FOCUS PROJECTS 5 PROFESSIONAL

Handbuch

FRANZIS

FOCUS projects 5 professional

Das Handbuch

Durchgehend gestochen scharfe Bilder von einem fotografierten Motiv – Wunschtraum oder erlebbare Realität? Eine große Schärfentiefe erzielen Sie gewöhnlich durch Einstellen einer sehr kleinen Blende (große Blendenzahl). Es gelingt mit einer Einzelaufnahme aber so gut wie nie, über den gesamten Motivbereich eine gleichmäßig hohe Schärfe zu erzielen, sondern einen einzelnen Schärfepunkt! Das gilt für alle Motivarten wie Landschaft-, Architektur- oder Produktfotografie, besonders aber für Makroaufnahmen.

Die Lösung bietet **FOCUS projects 5 professional** mit der einzigartigen Focus Stacking-Technologie! Focus Stacking bedeutet, dass mehrere Bilder desselben Motivs miteinander verschmelzen und zu einem Ergebnisbild zusammengeführt werden. Focus Stacking ist die Kombination aus einer fotografischen Bildfolge, bei der sich die einzelnen Bilder durch den gewählten Schärfepunkt unterscheiden.

Diese unterschiedlich gewählten Schärfe- bzw. Fokuspunkte in Verbindung mit dem einzigartigen Focus Stacking dieser Software mit vielen Alleinstellungsmerkmalen ermöglichen eine faszinierend große Schärfentiefe mit außergewöhnlichem Detailreichtum über alle gewünschten Teile des Bildes bei jedem fotografierten Motiv. Viele Anwender wird auch die neue Möglichkeit begeistern, Focus-Stacks aus Videos einladen zu können: Camcorder auf Stativ stellen, auf das Motiv fokussieren, am Fokusring drehen, um Schärfe von vorne bis hinten zu bekommen, Datei einladen – fertig! **FOCUS projects 5 professional** splittet das Video in Einzelbilder auf und lädt bis zu 1500 Bilder als Focus-Stack ein, was etwa einem 50-Sekunden-Video entspricht!

Diese Software können Sie einfach genießen oder interaktiv nutzen:
Sie überlassen dem Programm das automatische Stacking und können sich in Sekundenschnelle auf das bestmögliche Ergebnis freuen. Verblüffende Ergebnisse sind garantiert und machen für den Normalfall eine weitere Bearbeitung überflüssig!
Oder Sie greifen selektiv in den Prozess ein, um das Ergebnisbild Ihren individuellen Vorstellungen anzugleichen – alles ist möglich.

Das ist aber noch nicht alles: **FOCUS projects 5 professional** ist ein komplettes Bildbearbeitungsprogramm, in dem Sie Bilder optimieren, kreative Bildlooks erzeugen oder retuschieren können - Problemlöser und kreativer Unterstützer Ihrer Bildideen in einem Programm!

Inhalt

1. Hinweise zur Aktivierung 4
2. Faszination Makrofotografie 5
3. Was ist neu in Version 5? 7
4. User-Interface konfigurieren 9
5. Schnell zum fertigen Bild 11
6. Laden von Bildmaterial 12
7. Der Arbeitsbereich 17
8. Menüleiste 19
   - 8.1 Datei 19
   - 8.2 Bearbeiten 21
   - 8.3 Ansicht 22
   - 8.4 Extras 23
   - 8.5 Add-ons 30
   - 8.6 Informationen 30
9. Werkzeugleiste 31
10. Stacks, Bildsequenzen, Videosequenzen bearbeiten 35
11. Post-Processing: Presets 47
12. Post-Processing: Finalisieren 53
    - 12.1 Die Lupe 53
    - 12.2 Point of Interest 54
    - 12.3 Focus Stacking Verfahren 55
    - 12.4 Intelligenter Farbraum (SCA-Verfahren) 56
    - 12.5 Optimierungsassistent 57
    - 12.6 Farbtonung 58
    - 12.7 Neues Modul Virtuelle Mikrodetails 59
    - 12.8 Körnungsmodul 61
    - 12.9 Neues Modul Farbmodul 63
    - 12.10 Kratzer- und Sensorfehlerkorrektur 66

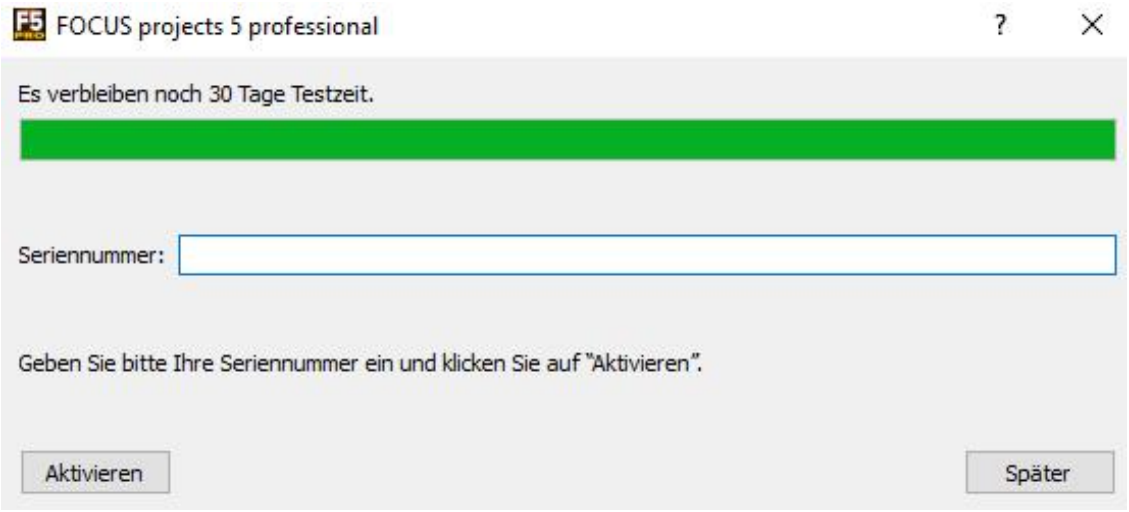
12.11 Neues Modul Focus-Peaking-Analyse 69
12.12 Präsentationsfunktionen 71
13. Lokale Anpassungen/ Selektives Zeichnen 72
13.1 Effekt-Masken (FX) 73
13.2 NEU: Farbfilter im Selektiven Zeichnen 84
13.3 Composing-Modul 86
14. Expertenmodus 92
15. Workflow 96
16. Bildausschnitt wählen und speichern 98
17. Die RAW-Bildbearbeitung 100
18. Stapelverarbeitung 104
19. Verwendung des Plug-ins in Lightroom 108
20. Tastaturkürzel 110
21. Integrierte Liste der unterstützten Kamera RAW-Formate 118

1. Hinweise zur Aktivierung

Nach dem ersten Start von **FOCUS projects 5 professional** werden Sie dazu aufgefordert, das Programm zu aktivieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Installieren Sie **FOCUS projects 5 professional** wie in der Installationsanleitung beschrieben.

Geben Sie die Seriennummer ein. Diese steht bei der Box-Version auf dem beiliegenden Booklet. Falls Sie sich für den Download entschieden haben, erhalten Sie die Seriennummer per E-Mail direkt nach dem Kauf.



Klicken Sie in der Software anschließend auf den Button „Aktivieren“. Die Software wurde nun erfolgreich aktiviert!

Hinweis: Sie können FOCUS projects 5 professional mit einer Seriennummer auf bis zu zwei Rechnern installieren.

Dazu ist keine zweite Seriennummer nötig. Bei einer weiteren Installation auf einem anderen Rechner, geben Sie Ihre Seriennummer ein. Klicken Sie nach Eingabe der Seriennummer sofort auf „Aktivieren“.

2. Faszination Makrofotografie

Die Welt der Makrofotografie zählt zu den beeindruckendsten Bereichen der Fotografie überhaupt. Makrofotos bieten nicht nur atemberaubende Bild-Erlebnisse, sondern ermöglichen auch, dass Dinge gesehen werden, die sonst schlecht wahrnehmbar wären oder gänzlich verborgen blieben. Ein Eiskristall am Fenster oder der filigrane Flügel einer Libelle sehen in der Vergrößerung aus wie kleine Kunstwerke der Natur und eröffnen eine völlig neue fotografische Welt. Fangen Sie, wenn Sie neu in dem Metier sind, mit leichteren Dingen an. Auch Salzkörner, Schrauben, Modellautos oder Federn sind fantastische Makrofoto-Objekte, die es lohnt, abzulichten.

Ich habe ein Makroobjektiv, wozu benötige ich FOCUS projects 5 professional?

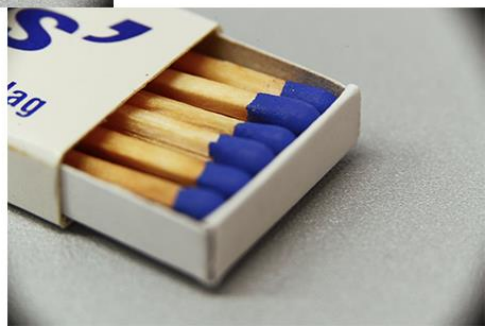
Sicher ist es Ihnen schon aufgefallen. Wenn Sie sehr nah an ein Objekt herangehen, dann ist selbst bei Blende 32 die Schärfentiefe nicht groß genug, um das komplette Objekt scharf abzubilden. Außerdem hat man bei einer derart kleinen Blendenöffnung meist nicht genug Licht zur Verfügung - dazu kommt, dass man mit der Beugungsunschärfe zu tun bekommt, die bei extrem kleinen Blendenöffnungen die Detailschärfe zunichtemacht.

Hier hilft nur die Focus-Stacking-Methode: Der Fachbegriff bedeutet, dass man mehrere Aufnahmen mit verschiedenen Schärfeebenen zu einem einzigen Bild zusammenfügt. Dieses von **FOCUS projects 5 professional** errechnete Bild enthält jetzt die scharfen Bereiche aller Einzelbilder **in einer Ebene** und bildet jetzt das komplette Objekt von vorne bis hinten scharf ab.

Für das Beispiel mit der Streichholzschachtel sind 15 Bilder aufgenommen worden.



Streichholzschachtel vorne im Fokus
<



Streichholzschachtel hinten im Fokus
>

Hier sind das erste und letzte Bild der Reihe abgebildet. Insgesamt waren noch 13 Bilder notwendig, die zwischen dem ersten und letzten Bild aufgenommen wurden, um alle Streichhölzer und die Schachtel scharf abzubilden.



FOCUS projects 5 professional *legt alle Bilder übereinander, richtet sie hochpräzise aus und rechnet ein einzelnes Bild aus den Daten. Dieses Ergebnisbild enthält alle bildrelevanten scharfen Bereiche.*

Tipps für die ersten Makroaufnahmen:

Retro-Adapter

Sie müssen sich kein neues Objektiv kaufen, drehen Sie ein Normalobjektiv oder ein Weitwinkel einfach um. Es sind preiswerte Adapter auf dem Markt.

ISO nutzen

Nutzen Sie ruhig den ISO-Spielraum Ihrer Kamera aus. Bis 2000 ISO ist bei den meisten neueren Kameras kein Problem.

Stativ einsetzen

Genau wie im starken Telebereich ist es fast unmöglich, die Kamera wirklich still zu halten. Daher nutzen Sie ein gutes Stativ und einen Fernauslöser für Ihre Kamera. Ein Fernauslöser stellt sicher, dass das Auslösen der Kamera keine Erschütterungen hervorruft. Alternativ lehnen Sie die Kamera oder sich irgendwo an.

Mehr Licht

Wenn Sie kürzere Belichtungszeiten und große Schärfentiefe wünschen, dann fügen Sie einfach Licht hinzu. Dazu gibt es LED-Ringleuchten oder Makroblitze. Aber blitzen Sie Ihr Objekt nicht direkt an.

Welche Blende ist die beste?

Ganz so einfach ist das nicht zu beantworten, denn das hängt vom verwendeten Objektiv ab. Wählen Sie die Blende, mit der Ihr Objektiv die beste Abbildungsleistung zeigt. Diese liegt meistens zwischen Blende 5,6 und 11.

Insektenmakros

Wenn Sie Fokus-Stacks von Insekten machen möchten, müssen Sie früh auf den Beinen sein. Zur Mittagszeit wird einem das kaum gelingen. Frühmorgens gelingen einem solche Bilder, wenn die Insekten schlafen oder in Kältestarre sind.

3. Was ist neu in Version 5?

FOCUS projects 5 professional bietet viele neue Features – hier ist ein Überblick über die wichtigsten Neuerungen:

- ✓ **Vollständige Überarbeitung des User-Interface für 4k Ultra HD**

- ✓ **2 neue Focus-Stacking Algorithmen: PSF (Farbe) und PSF (Luminanz) für multiple Aufnahmen gleicher Fokuspunkte (integrierte Noise-Reduktion)**

- ✓ **Verbessertes Verfahren für den automatischen Belichtungsausgleich innerhalb des Focus-Stacks**

- ✓ **Diamond Cut-Fokus Fusion mit neuem Verfahren zur besseren Detaildarstellung bei gleichzeitiger Rauschunterdrückung**

- ✓ **Interface für die Einstellung des Focus-Stepping in 3 Stufen integriert**

- ✓ **Focus-Stacks aus Videos einladen**

- ✓ **Erweiterung auf Focus-Stacks mit bis zu 1.500 Bildern (vorher 1.000)**

- ✓ **24 Neue Effekte:**

- Maskierung Mitteltöne
- Maskierung glatte Bereiche
- Maskierung Verlauf
- Maskierung Vignette
- Entrauschen Farbe
- Erosion
- Dilatation
- Spiegelung horizontal
- Spiegelung vertikal
- Perspektive korrigieren
- Strecken/Stauchen
- Bleach Bypass
- Alterung
- Zentrum Belichten
- Analoges Korn

- Fraktales Korn
- adaptive Farbdynamik
- chromatische Korrektur
- Farbton/Sättigung/Belichtung, Pastellfarben
- horizontale Weichzeichnung, vertikale Weichzeichnung
- Solarisieren, Wasserspiegelung

- ✓ **Neue Preset-Kategorie “Kontrast” mit 9 Presets**
- ✓ **Neue Preset-Kategorie “Spotlight” mit 10 Presets**
- ✓ **Alle Presets überarbeitet**

- ✓ **RAW-Modul: Neue Kategorie “Farbfilter”**
- ✓ **RAW-Modul: Presets in allen Kategorien**
- ✓ **RAW-Modul: Bereichsschutz mit 43 unterschiedlichen Varianten**
- ✓ **RAW-Modul: Neuer Bereich “Aufnahmedaten”**

- ✓ **Bildvorbereitung: Neuer Bildausrichtungsmodus „Ultra“**

- ✓ **Neues Farbmodul zur selektiven Echtzeit-Farbbearbeitung in Ebenen**

- ✓ **Körnungs-Modul: Zusätzliche Farbräume HSV/HSL**

- ✓ **Neues Virtual-Detail Modul zur motivabhängigen Erzeugung von virtuellen Mikrodetails**

- ✓ **Neues Focus-Peaking Modul zur Anzeige der fokussierten Bereiche**

- ✓ **Selektives Zeichnen: Composing mit 4 zusätzlichen (jetzt 8) Ebenen**
- ✓ **Selektives Zeichnen: Intelligenter Modus (Smart Mode) für die zeichenbaren Effekte**
- ✓ **Selektives Zeichnen: Bool'sches Kopieren/Einfügen für Masken integriert**

- ✓ **Ebenenverrechnungen: 25 (9 HSV, 9 HSL, 7 allgemeine) zusätzliche Ebenenverrechnungsmethoden im Expertenmodus und im Selektiven Zeichnen**

- ✓ **Skalierungsmodul beim Speichern von Bildern mit hochwertigem Skalierungsverfahren**

- ✓ **Sensorfehlerkorrektur: Erweiterung der Korrekturbereichen auf 500 (vorher 200)**

- ✓ **Sensorfehlerkorrektur: Neue Funktion zum Export und Import der Korrekturbereiche**

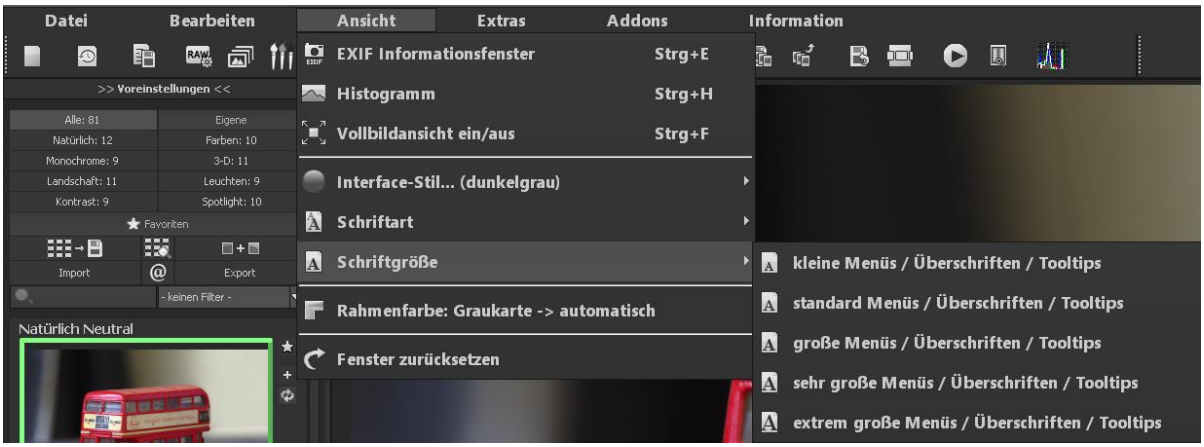
- ✓ **Neue RAW-Formate (jetzt 1213 unterstützte Kameras/Formate):**

- ✓ Canon CR3
- ✓ Canon: PowerShot G5 X Mark II, G7 X Mark III, SX70 HS, EOS R, EOS RP, EOS 90D, EOS 250D, EOS M6 Mark II, EOS M50, EOS M200, EOS 1DX Mark III (lossless)
- ✓ Casio EX-ZR4100/5100
- ✓ DJI: Mavic Air, Air2, Osmo ActionEyedeas E1
- ✓ FujiFilm compressed/16bit
- ✓ Fujifilm: GFX 100, X-A7, X-Pro3, X100V, X-T4 (uncompressed/lossless compressed), X-T200
- ✓ GoPro: Fusion, HERO5, HERO6, HERO7, HERO8
- ✓ Hasselblad: L1D-20c, X1D II 50C
- ✓ Huawei P9 (EVA-L09/AL00), Honor6a, Honor9, Mate10 (BLA-L29)
- ✓ Kodak PIXPRO, AZ901
- ✓ Leica: D-LUX7, Q-P, Q2, V-LUX5, C-Lux / CAM-DC25, SL2, M10 Monochrom
- ✓ Nikon: D780, Z50, P950
- ✓ Olympus: TG-6, E-M5 Mark III, E-PL10, E-M1 Mark III,
- ✓ Panasonic 14 bit
- ✓ Panasonic: DC-FZ1000 II, DC-G90, DC-S1, DC-S1R, DC-S1H, DC-TZ95
- ✓ PhaseOne: IQ4 150MP
- ✓ Ricoh: GR III
- ✓ Sony: A7R IV, A9 II, ILCE-6100, ILCE-6600, RX0 II, RX100 VII
- ✓ Zenit: M
- ✓ Yi M1
- ✓ YUNEEC CGO3, CGO3P
- ✓ Xiaoyi YIAC3 (YI 4k)

4. User-Interface konfigurieren

Wählbare Schriftgröße für Menüs und Überschriften

Im Hauptmenü des Programmes befindet sich im Bereich Ansicht → Schriftgröße eine Option, um die Schriftgröße dieses Menüs sowie von Überschriften im Programm, an die eigenen Bedürfnisse anzupassen.

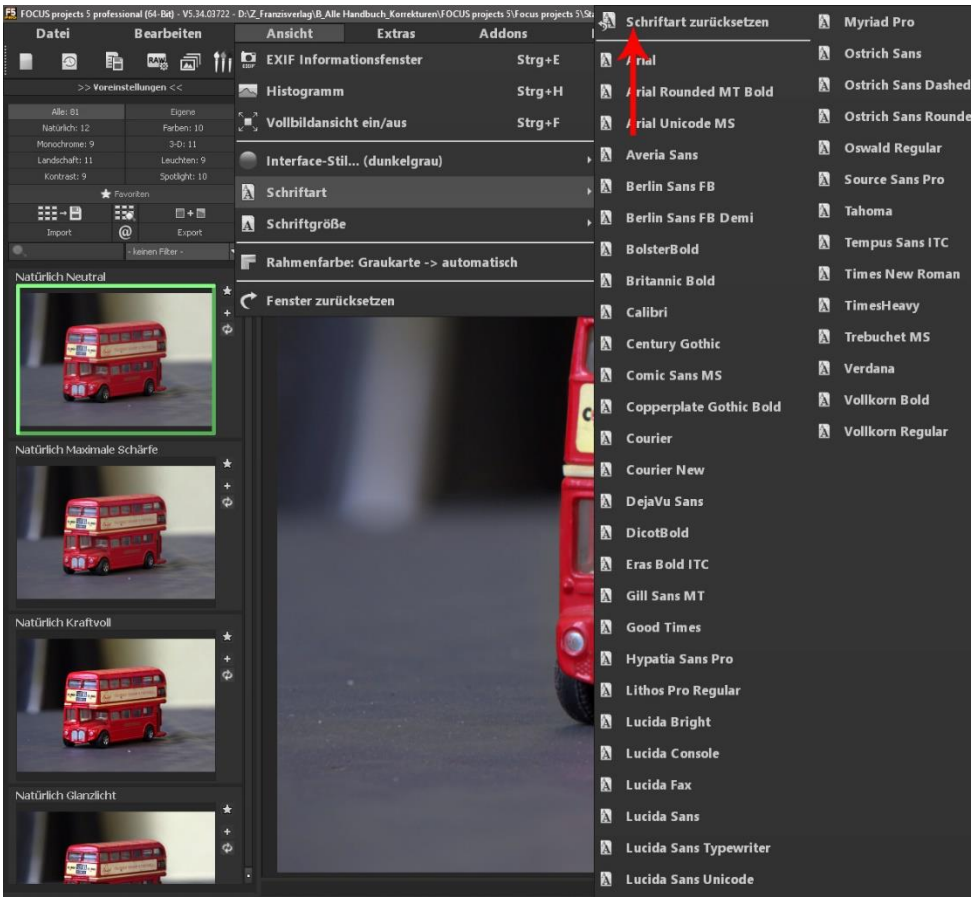


Die Größe der Schrift kann dabei direkt zur Laufzeit des Programmes eingestellt werden.

Bei **4K-Monitoren** bietet sich hier die Möglichkeit, die Schriftgröße zu erhöhen, um eine bessere Lesbarkeit des Menüs zu erzielen.

Wählbare Schriftart

In **FOCUS projects 5 professional** können Sie nun individuell eine für Sie passende Schriftart auswählen. Im Bereich **Ansicht → Schriftart** wählen Sie aus allen installierten und kompatiblen Schriften diejenige, die am besten für Sie passt.

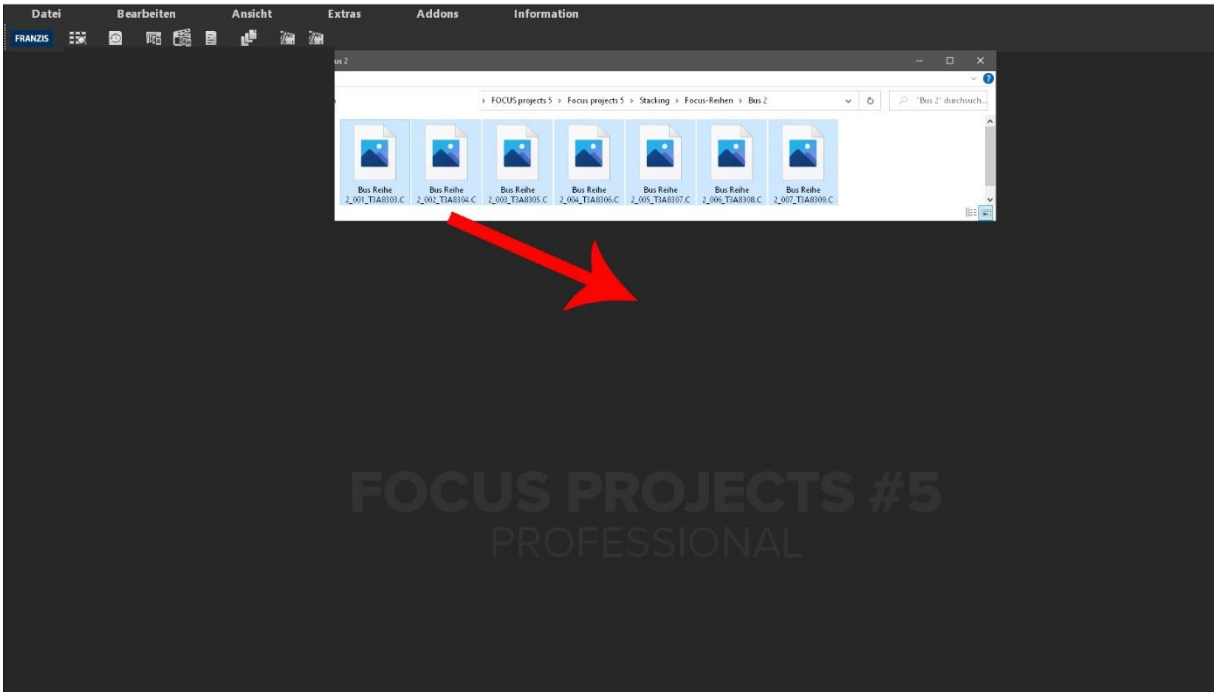


Unter **Ansicht → Schriftart → Schriftart zurücksetzen** besteht jederzeit auch die Möglichkeit, die gewählte Schriftart auf die standardmäßig eingestellte Schrift zurückzusetzen.

5. Schnell zum fertigen Bild

Mit vier Klicks erreichen Sie mit **FOCUS projects 5 professional** das fertige Bild:

1. Stacking-Sequenz einladen
2. Post-Processing → Preset auswählen
3. Optimierungsassistent einstellen
4. Bildausschnitt wählen und speichern, fertig!



Sie können Ihre Bildsequenzen einfach per Drag & Drop auf die Programmoberfläche ziehen.

So kommen Sie schnell zum Ziel – mit der Ausarbeitung eigener Presets und Bildlooks, individueller Bildanpassungen, dem selektiven Zeichnen können Sie aber auch den kreativen Weg gehen: **FOCUS projects 5 professional** bietet beide Varianten an.

6. Laden von Bildmaterial 

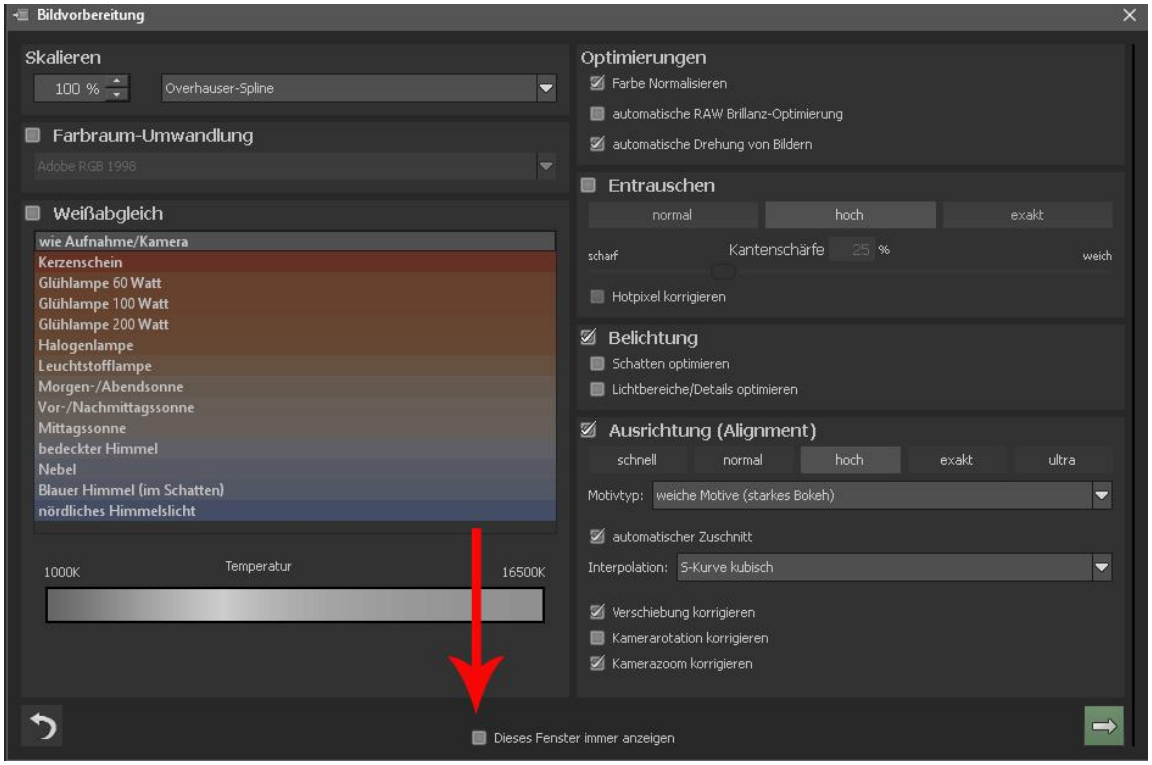
Zum Laden einer Bildsequenz ziehen Sie die Bilddateien einfach per Drag & Drop auf das Programmfenster. Alternativ wählen Sie zum Laden die Toolbar oder das Dateimenü.

Die **maximale** Anzahl der möglichen Bilder beträgt in **FOCUS projects 5 professional** 1500 Bilder.

Hinweis: Der Dialog der Bildvorbereitung ist per Default abgeschaltet und erscheint nur, wenn man diesen über das Menü aufgerufen hat und dann unten "Dieses Fenster immer anzeigen" aktiviert hat

Sobald Sie eine Bildsequenz ausgewählt oder ins Programmfenster hineingezogen haben, erscheint der Dialog der Bildvorbereitung.

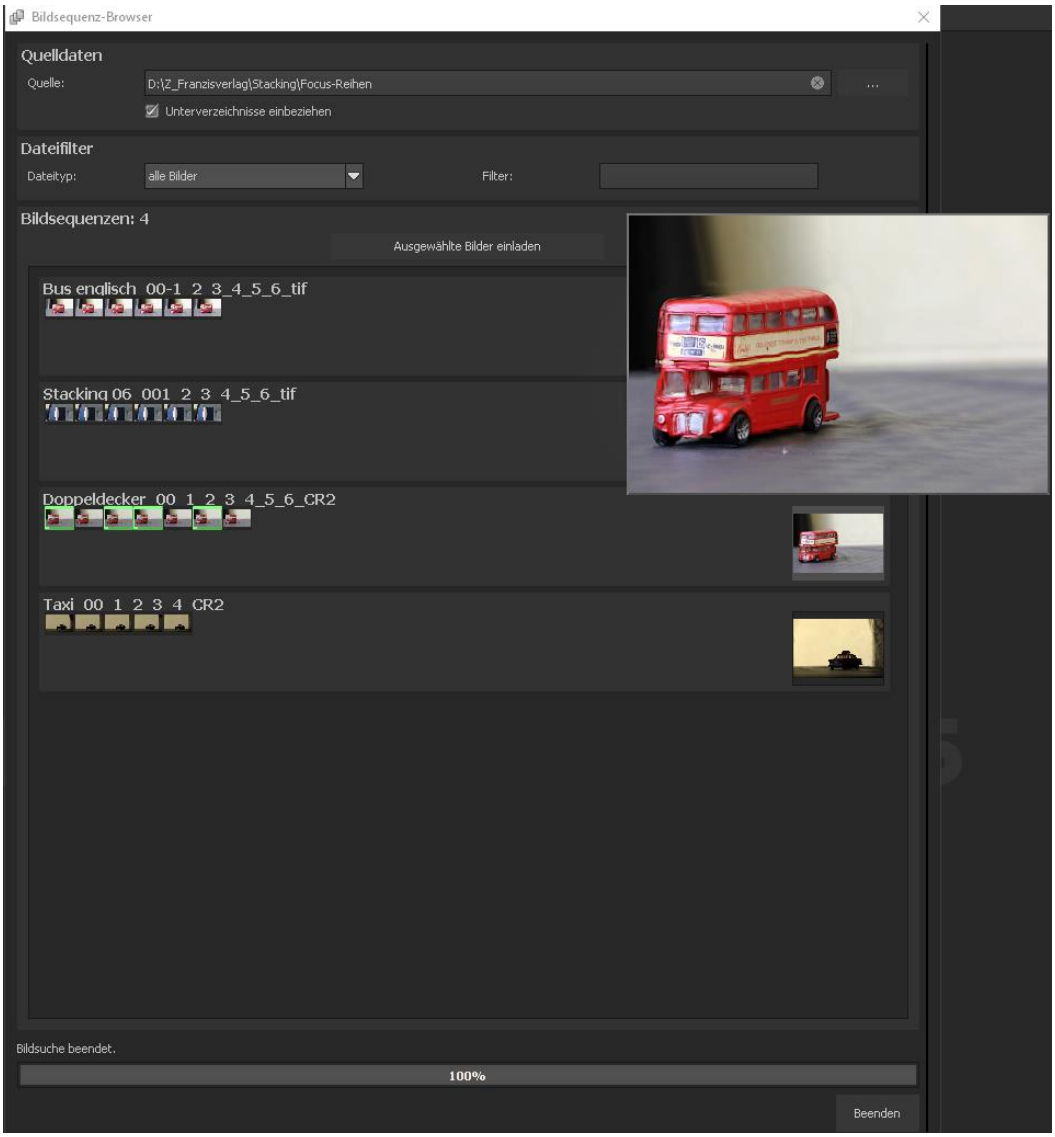
Hier können Sie auch wählen, ob Sie dieses Fenster angezeigt bekommen wollen, sobald Sie eine Sequenz einladen (Kästchen unten zum Anklicken).



- **Bildsequenz-Browser** 

  Zur besseren Übersicht Ihrer Bildsequenzen können Sie vor dem Einladen den Bildsequenz-Browser nutzen.

  Klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Menüleiste. Es öffnet sich das Vorschaufenster. Wählen Sie bei „Quell-Ordner“ Ihren Bildsequenzordner.

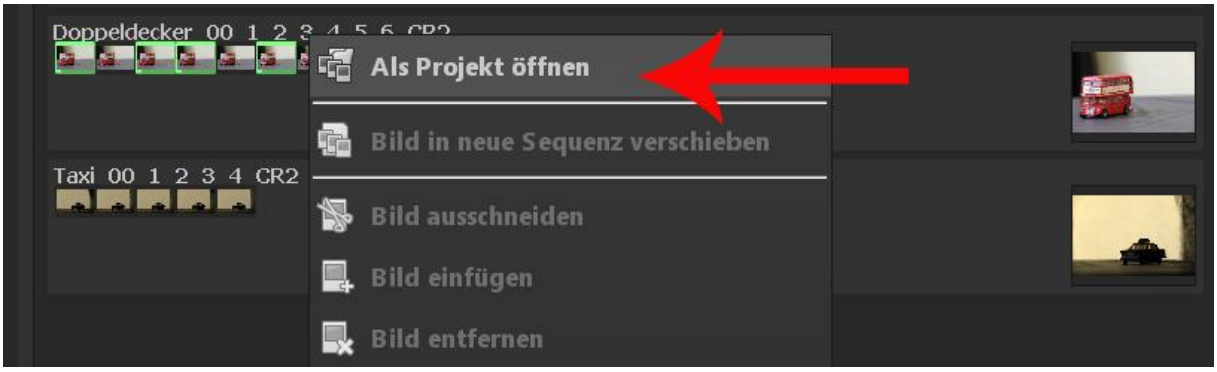


FOCUS projects 5 professional startet sofort mit der Berechnung, fasst automatisch die passenden Bilder zusammen und zeigt ein Vorschaubild an. Fahren Sie mit der Maus über das Vorschaubild, vergrößert es sich.

Praktisch ist hier auch der Dateityp-Filter. Oft hat man ja JPG-Reihen und RAW-Bilder zusammen in einem Ordner: Geben Sie RAW in den Dateityp ein, werden nur die RAW-Reihen angezeigt und Sie haben keine Doppelungen mehr.

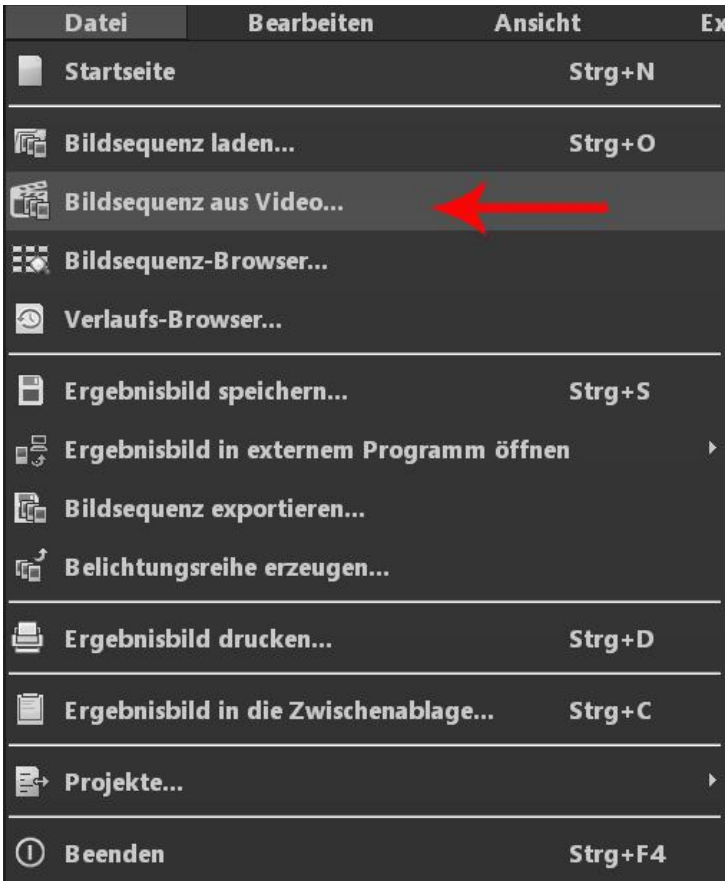
Bei 100% ist die Bildsuche beendet.

Sie können jetzt von hier aus gleich die gewünschte Bildsequenz einladen. Klicken Sie auf die gewünschte Sequenz mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü „Als Projekt öffnen“ oder doppelklicken Sie auf das Vorschaubild.



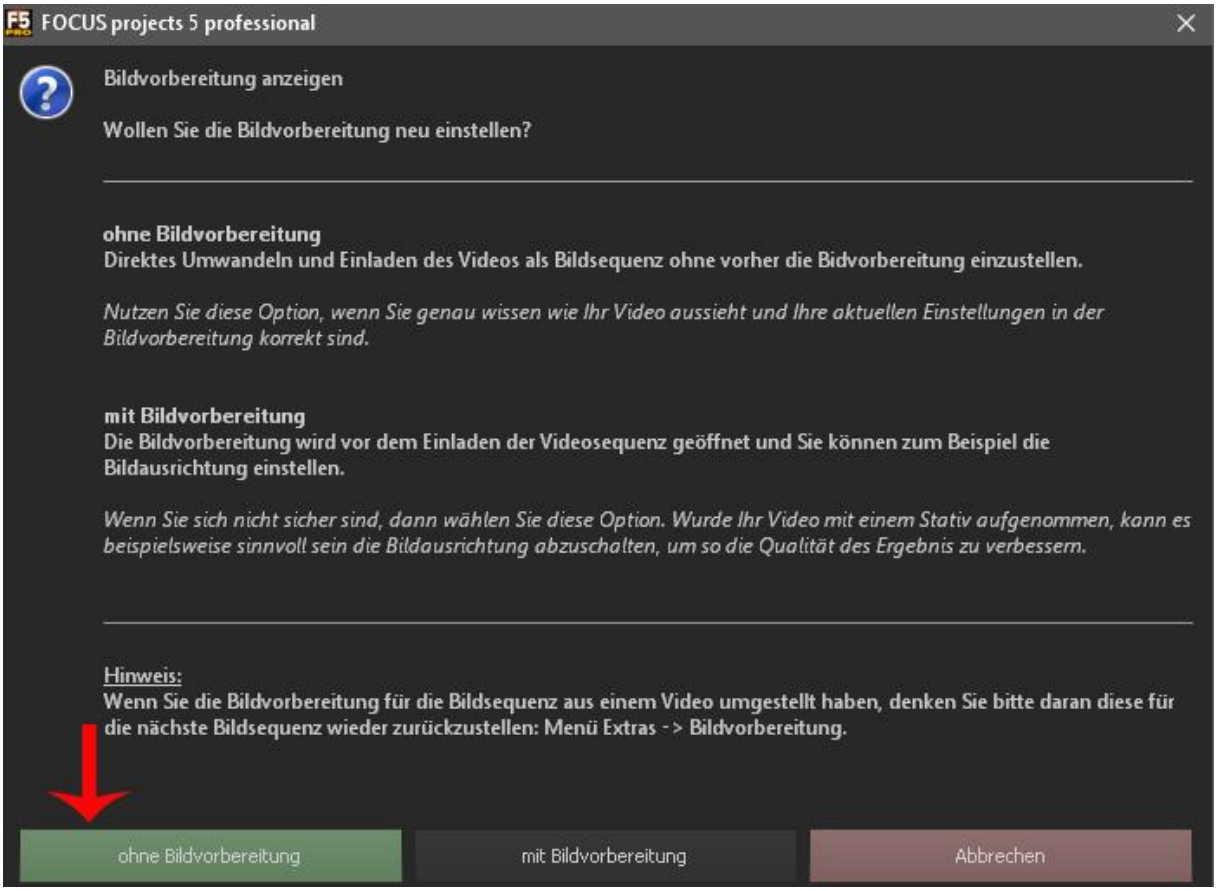
FOCUS projects 5 professional lädt die Bilder der gewünschten Sequenz ein und wie beim einfachen Drag & Drop der Bilder auf die Benutzeroberfläche starten wir mit der Bildvorbereitung.

- **Bilddateien aus Videos**

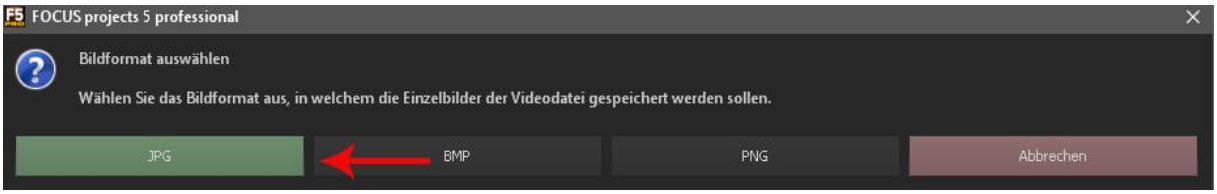


Über diese neue Funktion können Sie Focus-Stacks aus Videos laden. Das Video sollte nicht mehr als 1500 Einzelbilder enthalten, der Rest wird sonst abgeschnitten.

Klicken Sie in Bildsequenz aus Video, wählen im Ordner mit den Videos das gewünschte Video aus und bestätigen mit „Öffnen“.



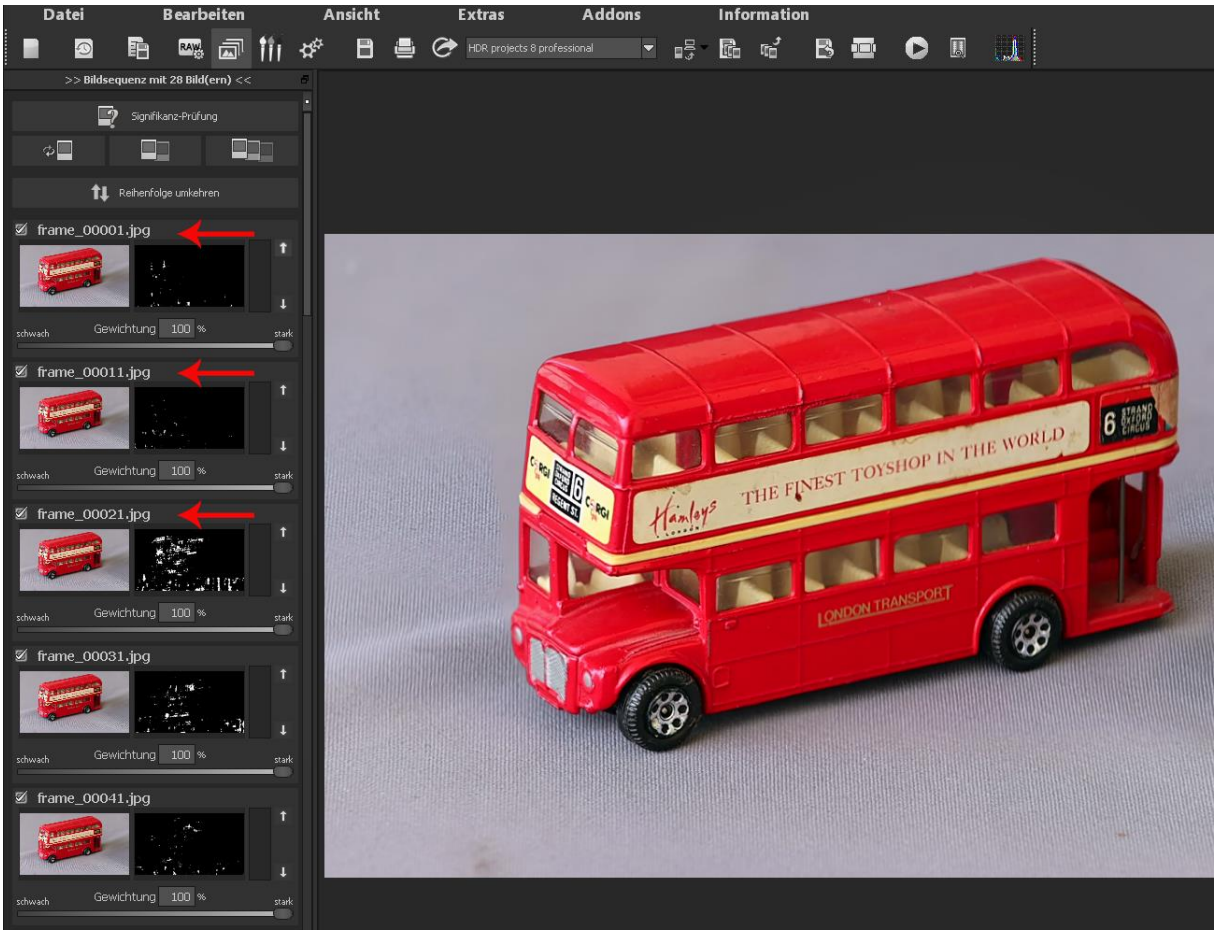
Im dann geöffneten Dialogfenster werden Ihnen 2 Optionen für die Bildvorbereitung angeboten. Im Regelfall wählen Sie „Ohne Bildvorbereitung“.



Im nächsten Dialogfenster entscheiden Sie über das Bildformat, in dem die Videodatei gespeichert werden soll. Die Regel ist hier JPG.



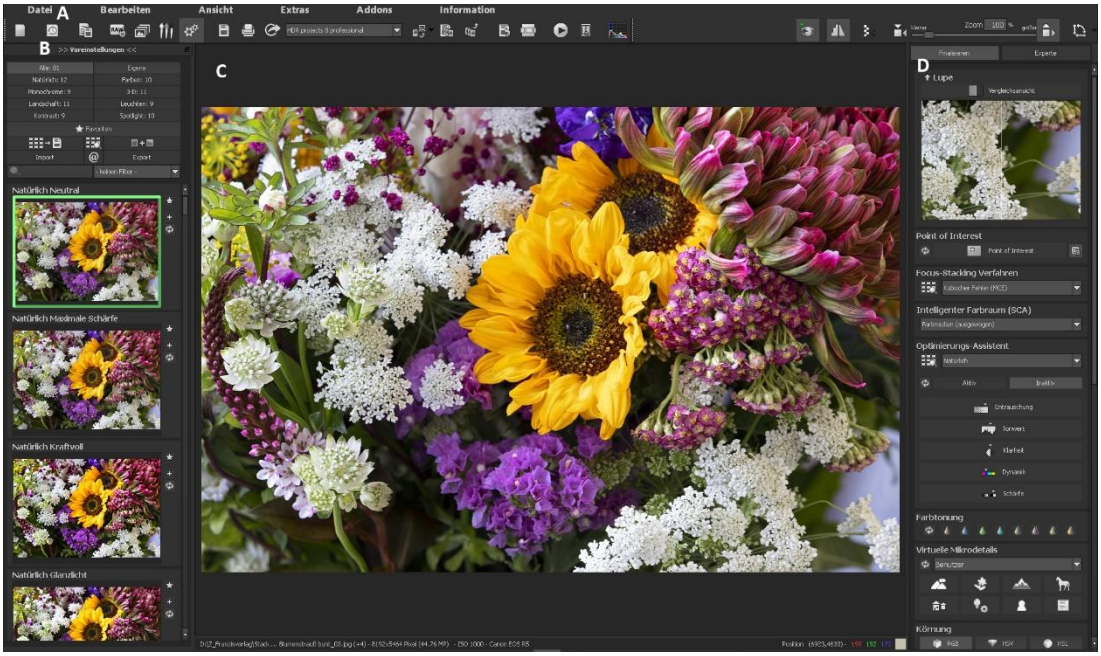
Im letzten Dialogfenster legen Sie fest, ob jedes Bild, jedes 2., 5. oder 10. Bild eingeladen werden sollen. Hier können Sie zunächst „Jedes 10. Bild“ probieren – das reicht in der Regel aus.



Die Grafik zeigt auf der linken Seite die Auflistung von jedem 10. Bild und rechts das Ergebnisbild, das Sie jetzt bei Bedarf weiterbearbeiten können.

7. Der Arbeitsbereich

Sobald eine Bildsequenz oder Bildsequenz aus Videos in das Programm eingeladen wurde, öffnet sich der Arbeitsbereich.

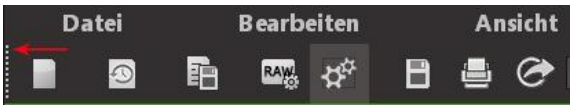


Dieser ist unterteilt in vier Hauptbereiche:

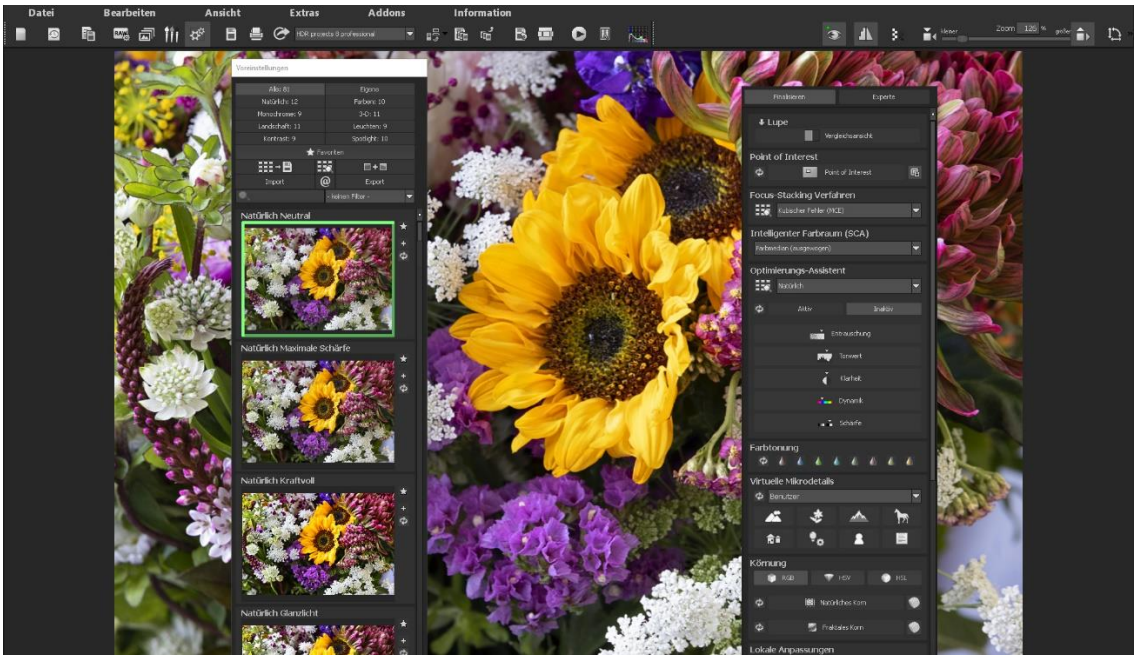
A) Menü- und Werkzeugleisten (oben)
B) Presets: Verschiedene Bildvorschläge für das Foto (links)
C) Bildbereich (Mitte)
D) Finalisieren (rechts)

Die Bereiche A), B) und D) des Arbeitsbereiches können Sie aus dem Interface herausziehen und an einer anderen Stelle wieder einfügen oder auch auf einem zweiten Bildschirm ablegen.

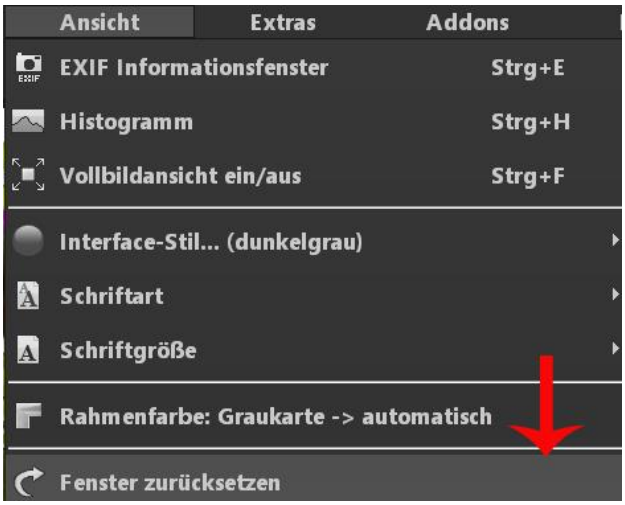
Bei Bereich A) klicken Sie dazu einfach auf die gestrichelte Linie am Anfang der Leiste und halten die Maustaste zum Ziehen gedrückt.



Die Bereiche B) und D) lassen sich durch Linksklick links oder rechts neben den Schaltflächen und gedrückter Maustaste herausziehen und verschieben.



Um den Arbeitsbereich auf seinen Ursprungszustand zurückzusetzen wählen Sie im Menü „Ansicht“ den Punkt „Fenster zurücksetzen“ aus.



8. Menüleiste



8.1 Datei



Datei → Startseite

Wenn Sie mit der Bearbeitung eines Bildes fertig sind oder das aktuelle Bild schließen möchten, können Sie mit einem Klick auf „Startseite“ (oder Strg + N) das aktuelle Bild schließen.

Datei → Bildsequenz laden

Um eine Bildsequenz zu öffnen klicken Sie auf „Bildsequenz laden…“ (oder Strg + Umschalt + O), um die zu bearbeitende Sequenz zu suchen.

Datei → Bildsequenz-Browser

Wählen Sie bei „Quell-Ordner“ Ihren Belichtungsreihenordner. **FOCUS projects 5 professional** startet sofort mit der Berechnung und fasst automatisch die passenden Bilder Ihrer Sequenz zusammen. Sie können jetzt von hier aus gleich die gewünschte Bildsequenz einladen.

Datei → Verlaufs-Browser

Klicken Sie hier, um eine Übersicht Ihrer Projekte zu erhalten und zwischen Ihnen auszuwählen. Doppelklicken Sie auf Bilder, die Sie öffnen möchten.

Datei → Ergebnisbild speichern

Sind Sie mit dem fertigen Bild zufrieden und möchten Ihr Ergebnis speichern, klicken Sie auf „Ergebnisbild speichern…“ (oder Strg + S).

Datei → Ergebnisbild in externem Programm öffnen 
Möchten Sie das aktuelle Bild mit einem anderen Bildbearbeitungsprogramm bearbeiten, müssen Sie dafür nicht **FOCUS projects 5 professional** verlassen. Klicken Sie hierzu einfach auf „Ergebnisbild in externem Programm öffnen“.

Datei → Bildsequenz exportieren 
Wählen Sie „Bildsequenz exportieren“, um Ihre bearbeitete Belichtungsreihe abzusichern und in einem externen Programm zu öffnen.

Datei → Belichtungsreihe erzeugen 

Möchten Sie aus Ihrem aktuellen Bild eine Belichtungsreihe erzeugen, klicken Sie hier. Sie haben die Wahl zwischen drei, fünf oder neun Belichtungen.

Datei → Ereignisbild drucken 

Klicken Sie hier, um das aktuelle Bild auszudrucken. Das Bild wird automatisch zentriert und richtig auf das Druckmedium skaliert.

Datei → Ergebnisbild in die Zwischenablage 

Das aktuelle Bild wird in die Zwischenablage kopiert. Sie können es nahtlos in andere Programme einfügen.

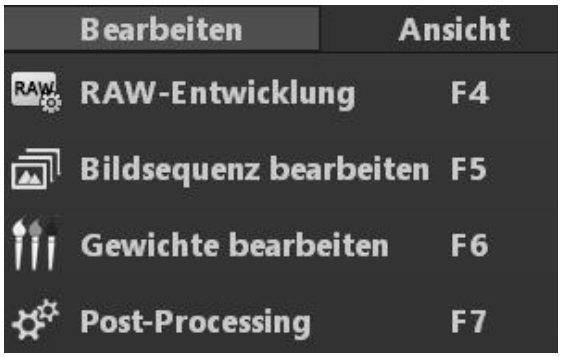
Datei → Projekte 
Haben Sie bereits mit **FOCUS projects 5 professional** angefangen und möchten an einem Projekt weiterarbeiten, öffnen Sie diese Datei, indem Sie auf „Projekte…“ klicken.

Datei → Beenden 
Klicken Sie auf „Beenden“ (oder Strg + F4) um **FOCUS projects 5 professional** zu schließen.

8.2 Bearbeiten

Bearbeiten → RAW-Entwicklung 

Wenn Sie unkompliziert ein Foto bearbeiten möchten, klicken Sie auf „RAW-Entwicklung“, um z.B. Farben zu ändern oder das Bild zu verzerren (siehe 17. Die RAW-Bildbearbeitung).



Bearbeiten → Bildsequenz bearbeiten 

FOCUS projects 5 professional filtert in einem komplexen Prozess alle richtig belichteten Pixel heraus und rechnet sie zu einem Gesamtbild zusammen (siehe 10. Stacks, Bildsequenzen, Videosequenzen bearbeiten).

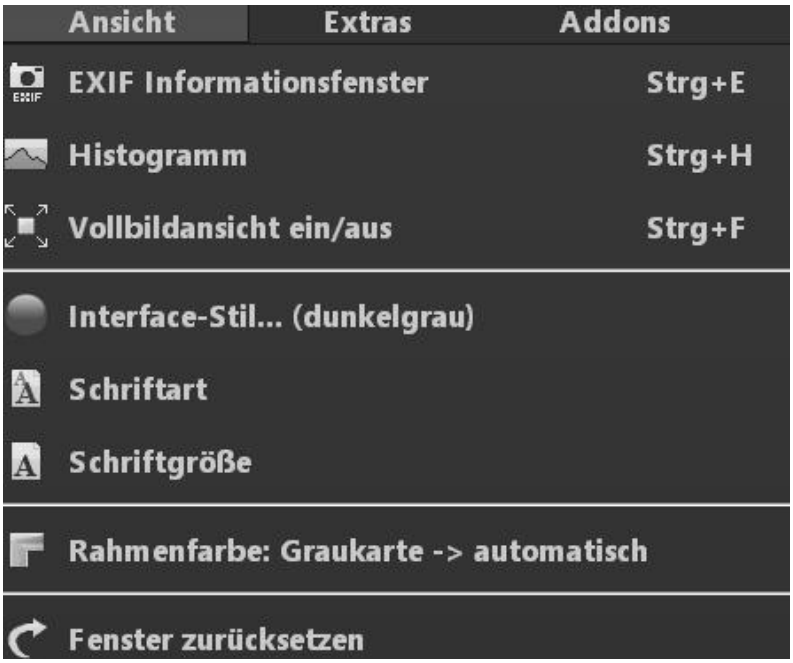
Bearbeiten → Gewichte bearbeiten 

Der Gewichte-Painter ist ein Werkzeug zur manuellen Bearbeitung eines Bilds über die Einzelbilder der Serie, um selektive Bildbereiche zu verändern (siehe 10. Stacks, Bildsequenzen, Videosequenzen bearbeiten).

Bearbeiten → Post-Processing 

Sobald Sie ein Bild z.B. in RAW entwickelt haben, befinden Sie sich im Post-Processing-Modus.

8.3 Ansicht



Ansicht → Informationsfenster

Zeigt Ihnen alle Informationen der Belichtungsreihe bezüglich der Voreinstellungen an.

Ansicht → EXIF Informationsfenster

Zeigt Ihnen (falls vorhanden) alle EXIF Informationen der Bilddatei wie z.B. Ort, Kameratyp, Belichtungszeit und Uhrzeit an.

Ansicht → Histogramm

Das Histogramm zeigt Ihnen kompakt die „Informationen der Helligkeitsverteilung“ im Foto, so können Sie schnell erkennen, ob ihr Foto unter- bzw. überbelichtet ist.

Ansicht → Vollbildansicht ein/aus

Sollten Sie sich von der Taskleiste abgelenkt fühlen, können Sie mit einem Klick auf „Vollbildansicht ein/aus“ in die Vollbildansicht wechseln.

Ansicht → Interface-Stil… (dunkelgrau)

Sie können durch Klicken auf „Interface-Stil…“ das Farbschema von **FOCUS projects 5 professional** ändern. Das Farbschema, welches momentan in Benutzung ist, wird Ihnen in Klammern angezeigt.

Ansicht → Schriftgröße …

Ändern Sie die Größe der Schrift zwischen klein, mittel und groß.

Ansicht → Rahmenfarbe: Graukarte → automatisch

Wenn Sie auf Rahmenfarbe: Graukarte → automatisch klicken, wird das Programm die durchschnittliche Farbe aus Ihrem Bild als Rahmenfarbe einstellen.

Ansicht → Fenster zurücksetzen

Setzt das aktuelle Fenster auf die ursprüngliche Größe zurück.

8.4 Extras



Extras → Stapelverarbeitung (Strg + B)

Die Stapelverarbeitung von **FOCUS projects 5 professional** erlaubt die automatische Verarbeitung mehrerer Belichtungsreihen.

Extras → Bildvorbereitung

Hier können Sie Ihre Bilder bereits vor dem Makro-Stacking vorbereiten (siehe 8.Bildvorbereitung).

Extras → Einstellungen (Strg + P)

Hier finden Sie viele verschiedene Einstellungsmöglichkeiten **FOCUS projects 5 professional** nach Ihren Vorstellungen anzupassen.

Extras → Zurücksetzen

Setzt die aktuelle Benutzeroberfläche auf die ursprüngliche Größe zurück.

Extras → Undo-Punkt sichern (Umschalt + Z)

Möchten Sie den aktuellen Bearbeitungsstand Ihres Bildes sichern, ohne zu speichern und direkt daran weiterarbeiten, können Sie dies mit „Undo-Punkt sichern“ (Shift + Z) machen. Später ist es Ihnen möglich jederzeit zum zuletzt gespeicherten Zustand des Bildes zurück zu wechseln.

Extras → Timeline (Strg + T) 

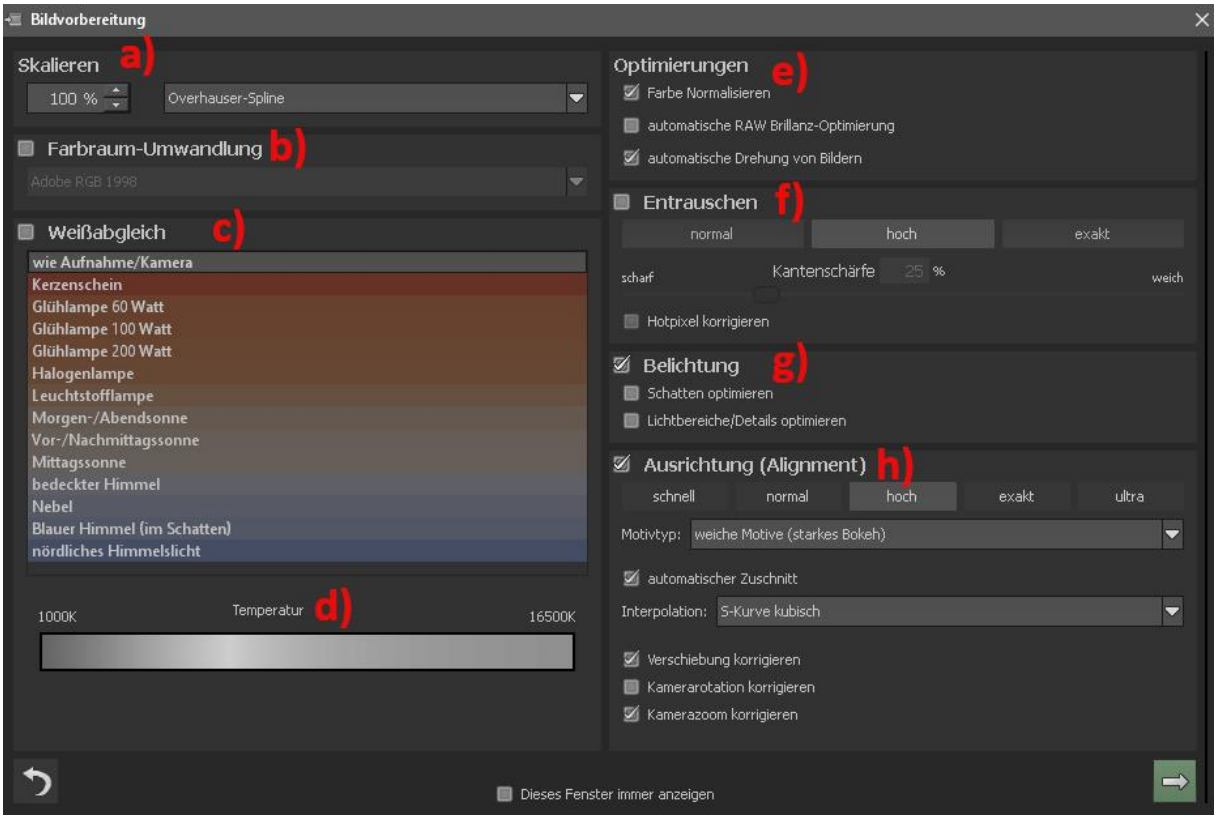


Klicken Sie auf **Timeline** oder **(Strg + T)**, um alle gespeicherten Undo-Punkte anzuzeigen.

- **Extras/Bildvorbereitung**

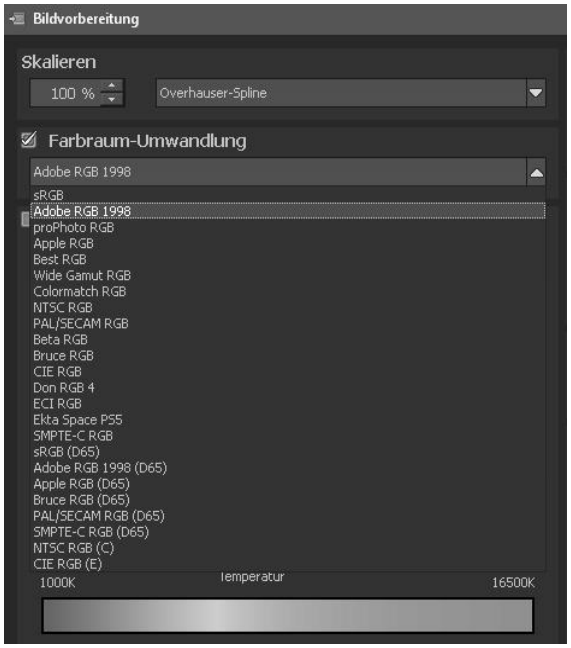
Hier können Sie die Einstellungen der Bildvorbereitung präzise konfigurieren:

Für die ersten Schritte wählen Sie bitte die Standardeinstellung, die mit Klick auf den Pfeil rückwärts (links unten) immer wieder zurückgesetzt werden kann. Hier kann man also nichts unwiederbringlich verstellen.



a. **Skalieren**: Stellen Sie hier die Skalierung Ihrer Eingangsbilddaten ein. Die Berechnung der neuen Bildgröße wird dabei auf Basis der Bildfläche errechnet. Als Größe der skalierten Bilddaten im Verhältnis zu den Originalbilddaten können Sie z.B. 25% wählen, um die Bilddaten auf die halbe Breite und die halbe Höhe zu skalieren. Wählen Sie 50%, um die Bilddaten auf die die halbe Megapixelanzahl zu skalieren. 400% skaliert die Bilddaten auf die doppelte Breite und die doppelte Höhe.

   Außerdem können Sie eine passende Methode für die Interpolation der Bilddaten auswählen. Die „Einfach"-Methode ist sehr schnell und liefert eine direkte Pixelskalierung, während die „Frequenz-Kurve" Methode deutlich langsamer ist, dafür aber das schärfste Ergebnis erzeugt.



b. **Farbraum-Umwandlung:**
   Fortgeschrittene können hier einen Farbraum auswählen – allen anderen sei empfohlen, keinen Haken zu setzen, um eine spätere Falschfarben-Wiedergabe zu vermeiden. **FOCUS projects 5 professional** bietet einige neue Farbräume an (D65). **Normlichtart D65** ist repräsentativ für eine Phase des natürlichen Tageslichtes mit der Farbtemperatur 6500° Kelvin.

c. **Der Weißabgleich** korrigiert Farbstiche, die bei Aufnahmen z.B. durch warme Raumbeleuchtung entstehen. Für den Start lassen Sie hier bitte den Haken ungesetzt.

d. Mit diesem Regler lässt sich die **Farbtemperatur** schon beim Einladen justieren. Empfohlen ist hier, die Einstellung auf „Default" zu lassen und die Farbtemperatur später in den Post-Processing-Einstellungen zu regeln.

e. Bei den **Optimierungen** stehen Ihnen drei verschiedene Möglichkeiten zur Verbesserung Ihrer Bilddaten zur Verfügung. Die Normalisierung der Farbe sorgt dafür, dass die Schatten im Bild schwarz und die Lichter weiß sind. Sie können die automatische RAW Brillanz-Optimierung beim Einladen von RAW-Bilddateien aktivieren oder deaktivieren. Ist die automatische Drehung aktiviert, werden die Bilder automatisch anhand der Exif-Orientierung gedreht.

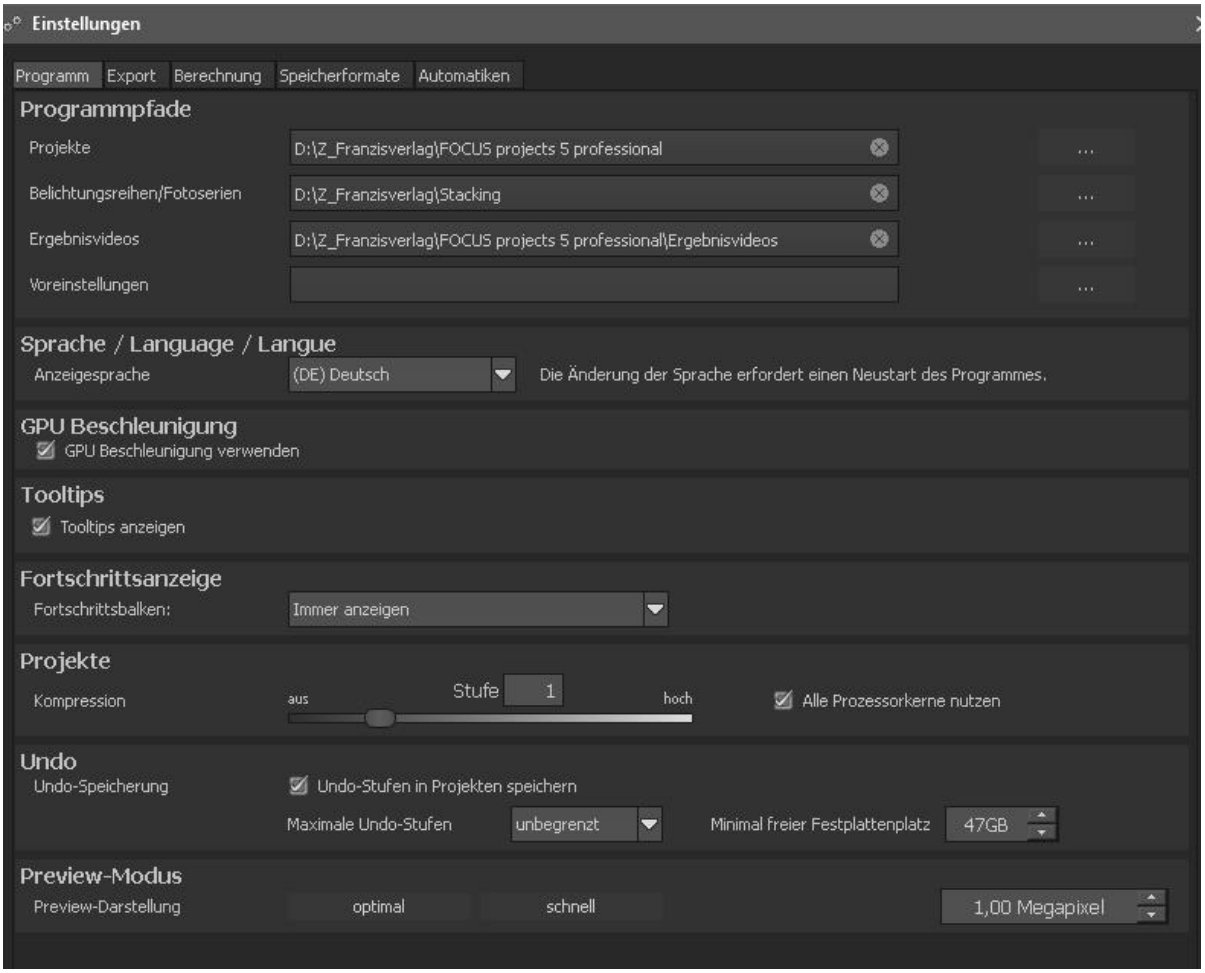
f. **Entrauschen**: Mit den Buttons wählen Sie die Genauigkeit der Entrauschung, mit dem Schieberegler den Grad der Kantenschärfe. Dunkle Bilder lassen sich hier

stärker entrauschen und Hotpixel (vom Sensor generierte Lichtpunkte in dunklen Flächen) entfernen.

g. **Belichtung**: Die Optimierung der Schatten verhindert unter anderem die Farbstiche, die gerade in Schatten oder dunklen Bereichen häufig entsteht. Die Optimierung der Lichter arbeitet möglichst viele Details aus den Lichtbereichen der Ausgangsbilder heraus.

h. **Ausrichtung (Alignment):** Hier nehmen Sie Einfluss darauf, wie die einzelnen Bilder der Belichtungsreihe deckungsgleich übereinandergelegt werden. Feinste Bewegungen von Objekten, unbeabsichtigtes Zoomen, Rotation der Kamera und Mikrodetails können hier berücksichtigt werden – die Voreinstellung führt hier in den allermeisten Fällen zum bevorzugten Ergebnis. Der automatische Zuschnitt entfernt die Ränder, die beim Übereinanderlegen entstehen können.

- **Extras/Einstellungen**

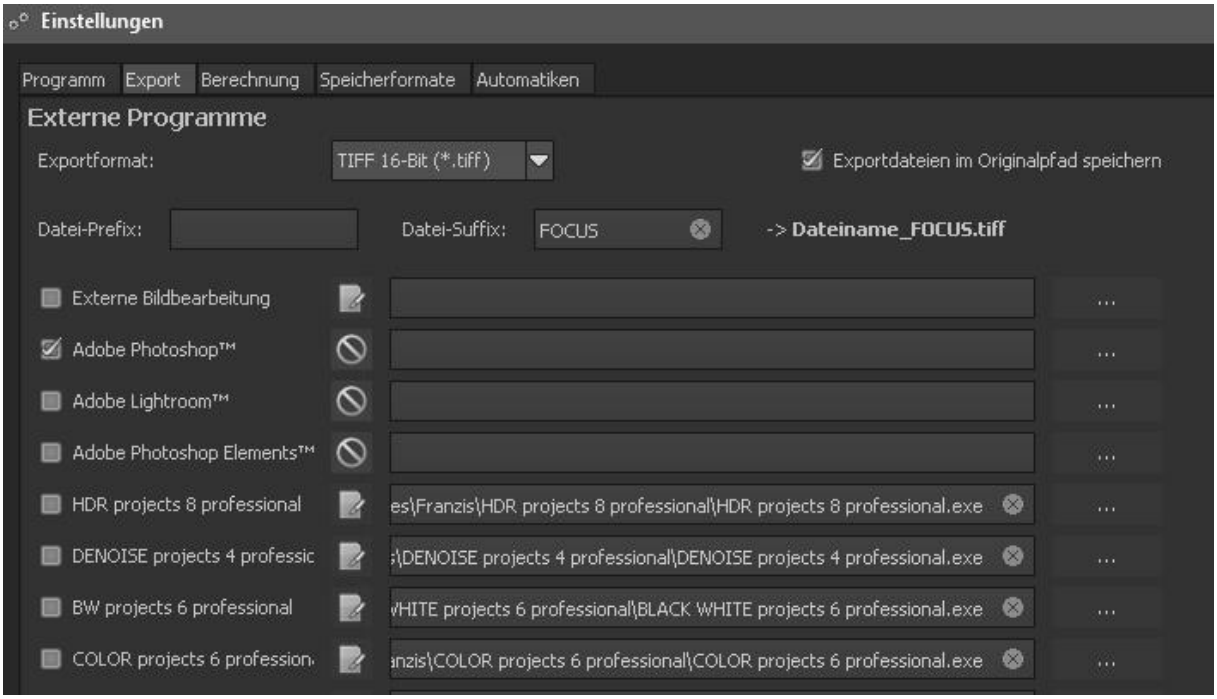


Programm: Hier legen sie z.B. die Programmpfade für die Projekte, Fotoserien oder Ergebnisvideos an.

Projekte: Mit der Kompressionsstufe legen Sie fest, wie viel Speicherplatz für die Projektspeicherung benötigt wird bzw. wie schnell die Speicherung durchgeführt wird. Eine niedrige Stufe speichert die Projekte schnell, eine hohe Stufe reduziert den Speicherplatz auf der Festplatte.

Undo: Mit der Option **Undo-Stufen in Projekten speichern** werden alle Undo-Stufen mit in die Projektdatei gespeichert und beim Einladen vollständig wiederhergestellt. Dies erzeugt deutlich größere Projektdateien. Stellen Sie die maximale Anzahl der gewünschten Undo-Stufen ein (1, 5, 10, 20 oder 50). Wenn Sie keine maximale Anzahl wünschen, wählen Sie „Unbegrenzt“. Der **minimal freie Festplattenplatz** gibt an, wie viel Speicher auf Ihrer Festplatte auf keinen Fall von Undo-Stufen belegt wird. Dies gewährleistet ein sicheres Arbeiten des Betriebssystems. Der Defaultwert beträgt 10% der Festplattenkapazität. Sie können diesen Wert jedoch auch verringern oder erhöhen.

Export

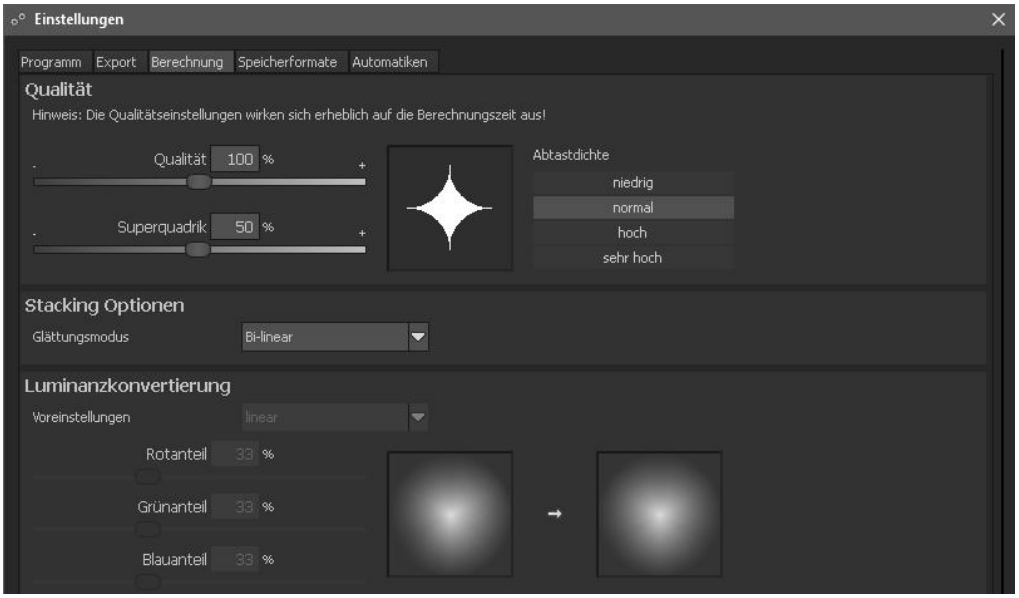


Hier können Sie einstellen in welchem Format **FOCUS projects 5 professional** Bilder in externe Programme exportieren soll. Zudem können Sie genau festlegen, welche Programme bei externer Bildbearbeitung verwendet werden sollen.

Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem die Anwendung installiert ist, und wählen Sie diese aus.

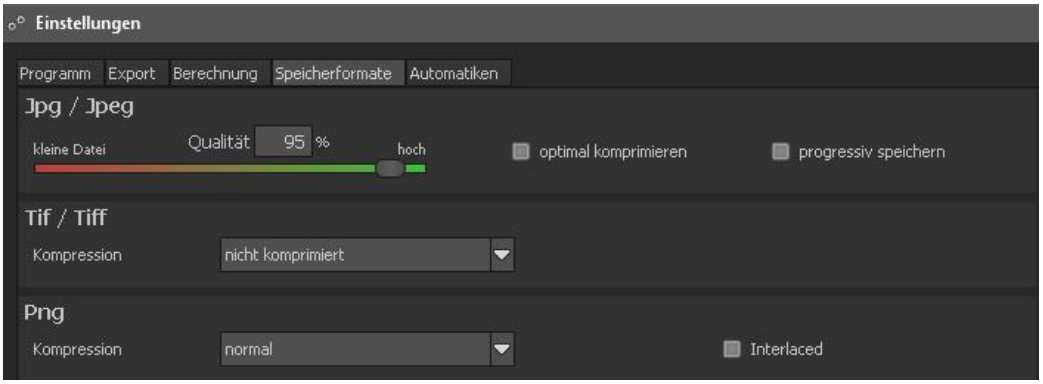
Sie können maximal zwölf externe Programme hinterlegen und deren Namen konfigurieren.

Berechnungen



Hier können Sie zwischen verschiedenen Qualitäts- und Stacking-Optionen wählen.

Speicherformate



JPEG

Jpg bzw. JPEG ist das gängigste und beliebteste Format für die meisten Kameras und Bildbearbeitungsprogramme. Hier können Sie die Ausgabequalität einstellen und zudem die Bilder optimal komprimieren. Komprimierte Bilder mit hoher Qualität sehen besser aus, nehmen aber auch mehr Platz ein.

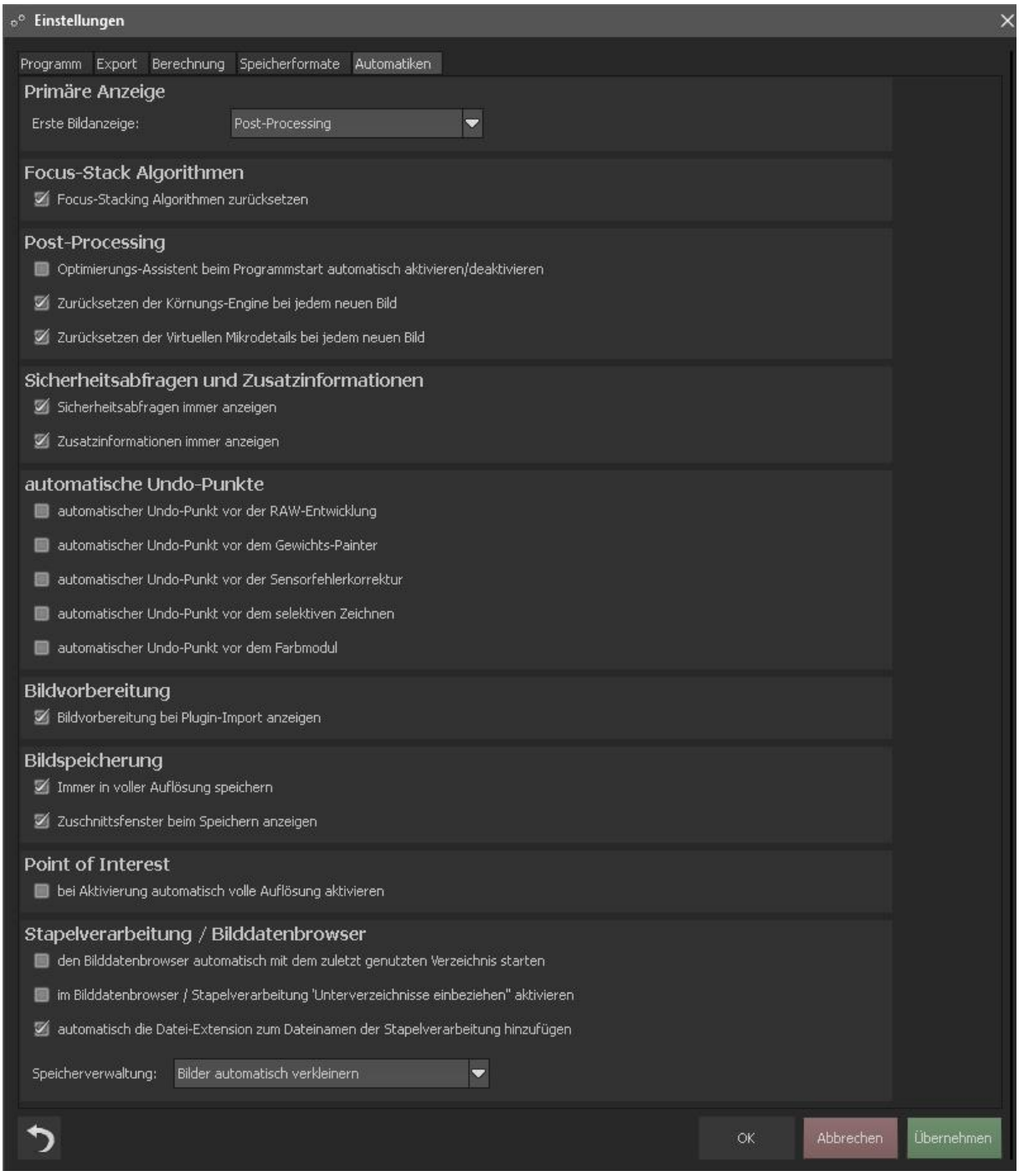
Tif

Hier können Sie zwischen verschiedenen Kompressionsverfahren wählen, wie Tif-Dateien komprimiert werden sollen.

Png

Für die Speicherung von Png-Bildern in 16-Bit stehen vier Kompressionsstufen zur Verfügung.

Automatiken

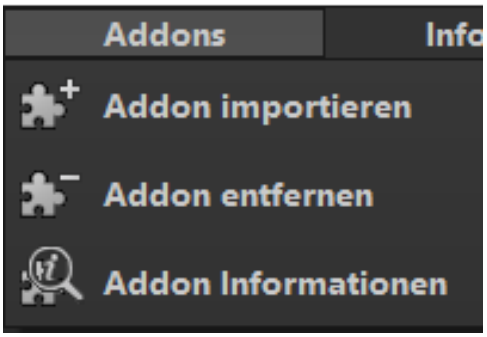


Hier können Sie individuell entscheiden, welche Bearbeitungsschritte oder Algorithmen automatisch ablaufen sollen.

Beispiel: **Automatische Undo-Punkte**

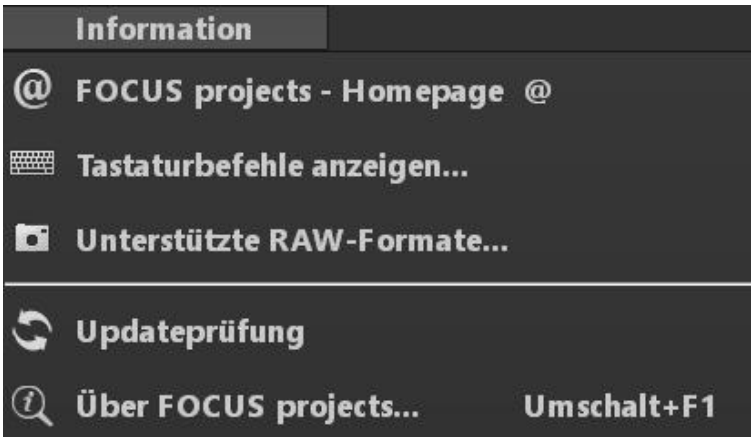
Je nach Setzen eines Hakens wird automatisch ein Undo-Punkt vor der RAW-Entwicklung, der Sensorfehlerkorrektur, dem Selektiven Zeichnen oder dem Farbmodul gesetzt. Dadurch können Sie jederzeit auf das eingeladene Originalbild zurückgreifen.

8.5 Add-ons



Mit Hilfe von Add-ons können Sie nicht nur Presets in **FOCUS projects 5 professional** importieren, es können auch neue Post-Processing-Filter integriert werden, die für einen neuen Preset-Look nötig sein können. Aktuell stehen aber keine Add-ons zur Verfügung.

8.6 Informationen



Informationen → FOCUS projects – Homepage 

Klicken Sie hier, um auf die Homepage von **FOCUS projects 5 professional** zu gelangen.

Informationen → Tastaturbefehle anzeigen… 

Hier finden Sie alle Tastaturbefehle in **FOCUS projects 5 professional** übersichtlich aufgelistet.

Informationen → unterstützte RAW-Formate… 

Eine Auflistung aller Kameras, dessen RAW-Dateien in **FOCUS projects 5 professional** geöffnet werden können.

Informationen → Updateprüfung … 

Prüft online, ob eine neue Version der Software verfügbar ist.

Informationen → Über FOCUS projects (Umschalt + F1) 

Informationen über Version von **FOCUS projects 5 professional**.

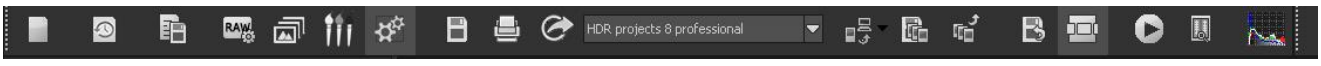
9. Werkzeugleiste



Die Werkzeugleiste enthält die folgenden Funktionen (von links nach rechts):

- Bildsequenz-Browser 
- Verlaufs-Browser 
- Bildsequenz laden 
- Projekt öffnen 
- Stapelverarbeitung 
- Beispiel 1 einladen 
- Beispiel 2 einladen 

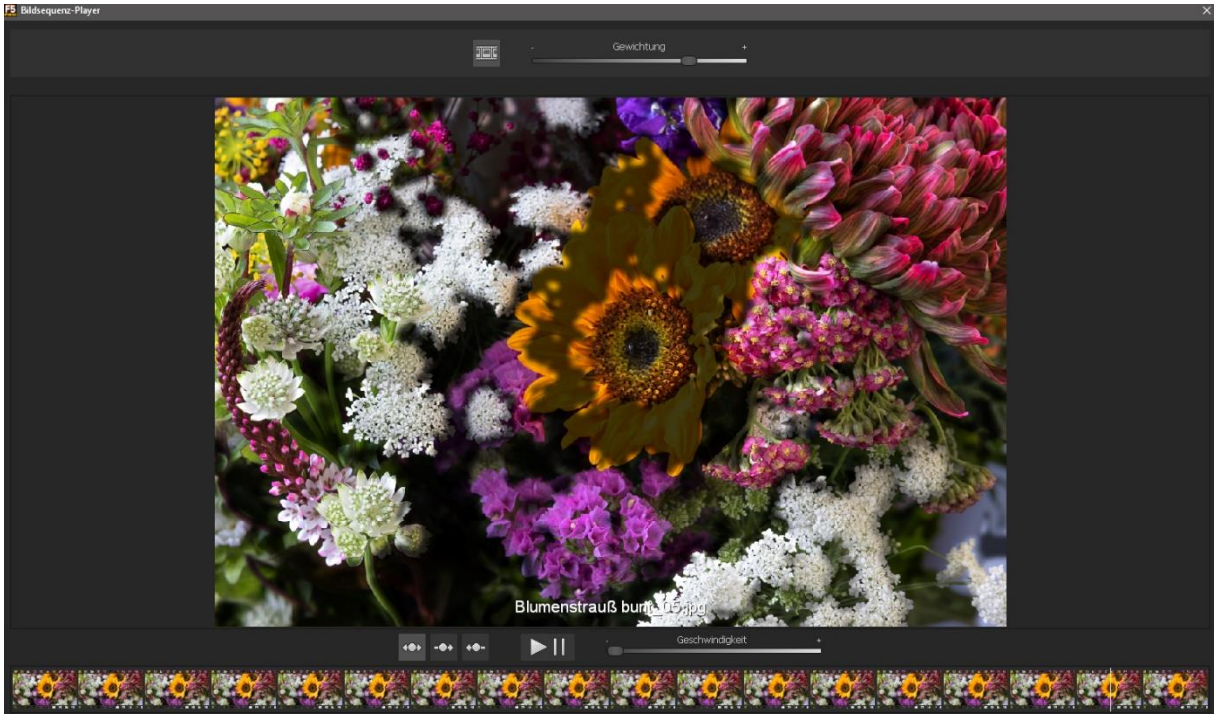
Haben Sie eine Bildsequenz eingeladen, wird die Werkzeugleiste „lebendig“.
und unterteilt sich in zwei Bereiche. Die linke Werkzeugleiste bezieht sich auf die Steuerungsfunktionen des Programmes und die rechte Werkzeugleiste dient der Steuerung der Bildansicht.



Die Funktionen (von links nach rechts) der Steuerungsfunktionen sind:

- Startseite
- Verlaufsbrowser
- Projekt speichern

- RAW-Entwicklung
- Bildsequenz bearbeiten
- Gewichte bearbeiten
- Post Processing
- Ergebnisbild speichern
- Ergebnisbild drucken
- Überträgt das aktuelle Bild an die ausgewählte Anwendung der „Projects“ Familie
- Ergebnisbild in externem Programm öffnen
- Belichtungsreihen erzeugen
- **Undo-Punkt sichern**: Durch die Funktion Undo-Punkt sichern können Sie Ihre Bearbeitung an einem bestimmten Punkt sichern, sich diese dann in der **Timeline** ansehen und auf sie zurückgreifen: In der Timeline können Sie sich alle gesicherten Undo-Punkte ansehen und diese abrufen.



- **Bildsequenz-Ansicht**: Die Bildsequenz Ansicht ist ein Analyse-Werkzeug für die Focus-Stacks. Hier können Sie sich die gesamte Sequenz als Film anschauen und so Lücken in den Schärfetiefe-Ebenen erkennen. Zusätzlich können Sie der Videosequenz die ermittelten Gewichte des ausgewählten Focus-Stacking Algorithmus hinzuschalten (über den Regler in der oberen Leiste).

  Dies gibt Ihnen die Möglichkeit zu erkennen, ob in einzelnen Bereichen die Bildretusche eine Verbesserung des Stacking-Ergebnisses ergeben wird.



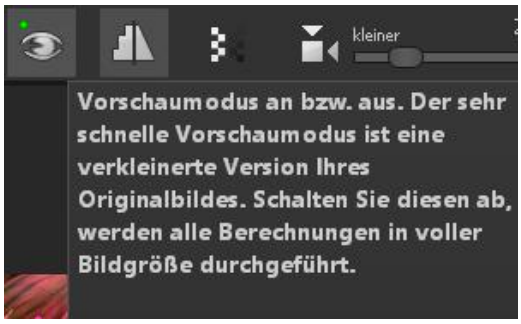
Vergleichsansicht: Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf die Bildmitte und Sie sehen das Vorher/Nachher-Ergebnis. So hat man jederzeit schnelle Kontrolle über den Bearbeitungsstand.

- Histogramm



Die Funktionen der Bildansicht (von links nach rechts) dieser Werkzeugleiste sind:

- **Vorschaumodus**



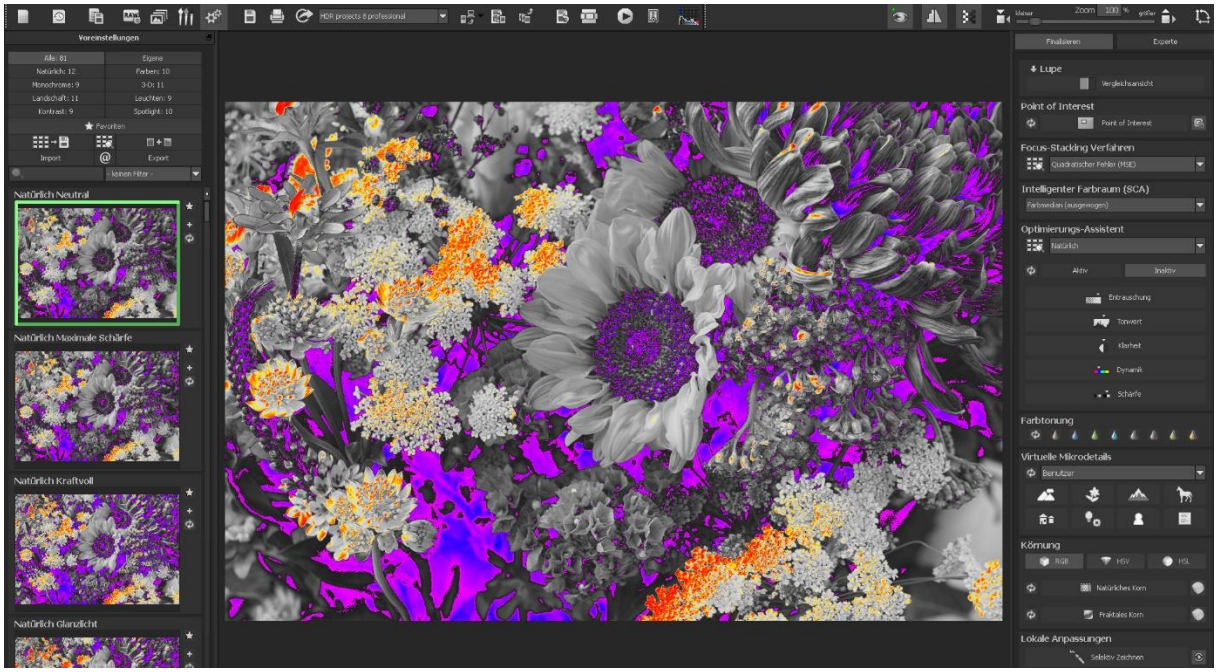
Ist diese Option aktiviert, erscheint das angezeigte Ergebnisbild in einer kleineren Vorschaugröße. Ist die Option deaktiviert, erscheint das Bild in seiner tatsächlichen

Größe. Beachten Sie, dass eine Deaktivierung zu längeren Berechnungszeiten der Vorschauansicht führt.

- **Hochwertige Darstellung** 

Aktivieren Sie diese Option, um das Vorschaubild in einer hochwertigeren Auflösung anzeigen zu lassen. Ist die Vorschau auf 100% eingestellt, werden Sie keine Unterschiede bemerken. Wenn Sie jedoch einen Bildausschnitt heranzoomen, erkennen Sie deutliche Qualitätsunterschiede.

- **Grenzpixelanzeige** 



Die Grenzpixelanzeige hilft beim Auffinden von Bildbereichen, die in Lichtern und Schatten zu den Maximalwerten tendieren, also zu Weiß oder Schwarz. Dunkle Grenzpixel werden in der Farbe Blau und helle Pixel in der Farbe Orange dargestellt.
Würden Sie dieses Bild heller entwickeln wollen, müssten Sie besonders auf die orangefarbenen Grenzpixel Acht geben.

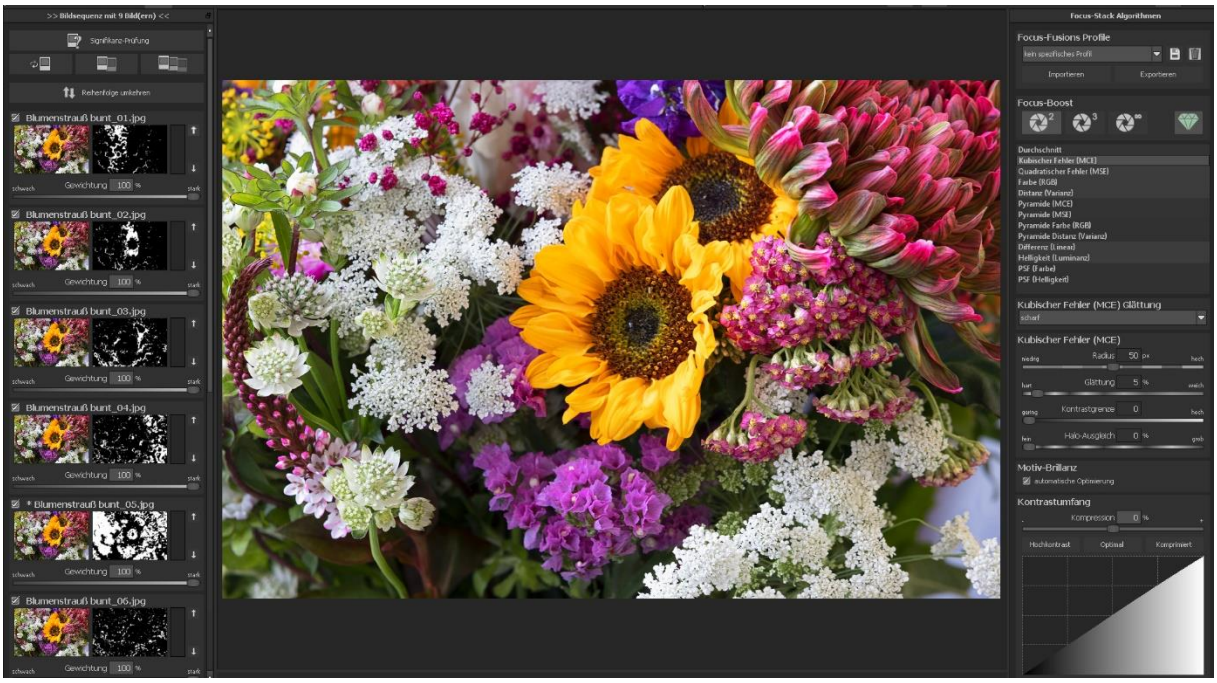
- **„Zoomfaktor auf Bildschirmgröße setzen“** 

Mit diesem Symbol setzen Sie den Zoomfaktor auf die maximal mögliche Bildschirmgröße.

10. Stacks, Bildsequenzen, Videosequenzen bearbeiten

Die Bearbeitung des Focus Stacks ist optional. Um in diesen Bereich zu wechseln, klicken Sie die Schaltfläche „Bildsequenz bearbeiten“  in der Menüleiste.

Auf der linken Seite sehen Sie den Focus-Stack und rechts die Algorithmen.

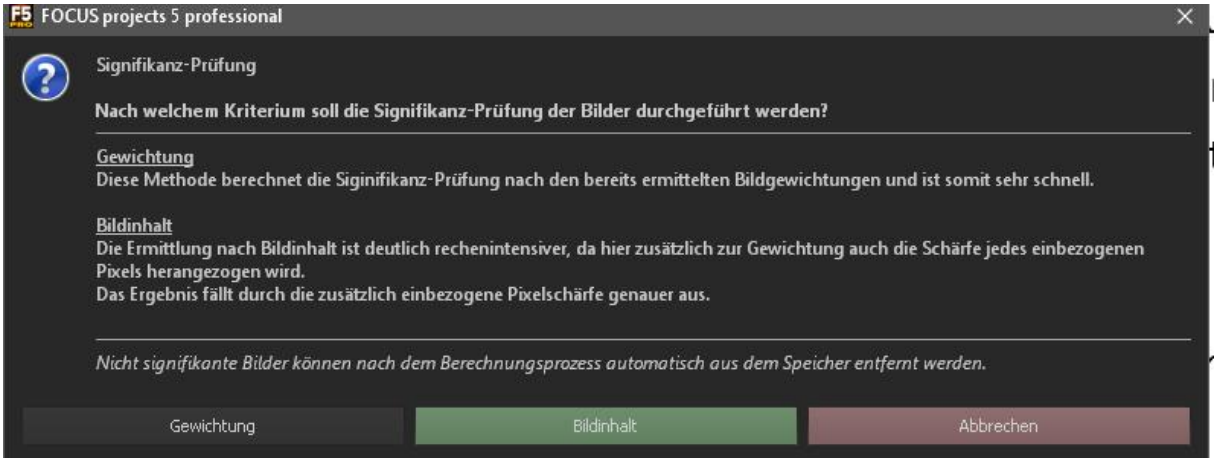


- **Signifikanz-Prüfung**



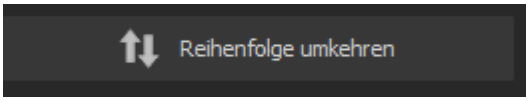
Mithilfe der Signifikanz-Prüfung lassen sich Bilder, die keinen wesentlichen Anteil am Ereignisbild haben, identifizieren und entfernen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen zwei verschiedenen Arten der Prüfung: Gewichtung und Bildinhalt. Die erste Methode ist schneller, da diese nur die bereits ermittelten Bildgewichtungen prüft. Dagegen führt die zweite Methode zu einem genaueren Ergebnis, weil hier auch die Pixelschärfe jedes einbezogenen Pixels berücksichtigt wird.

Neu sind die 3 Schaltflächen unterhalb der Signifikanz-Prüfung: Hier können Sie (von links nach rechts) quasi überprüfen, welches Ergebnisbild bzw. Stack Sie bekommen hätten, wenn Sie z.B. von 30 Aufnahmen jedes Bild, jedes 2. oder jedes 3. Bild aufgenommen hätten. Das spart Ihnen viel Zeit, weil das manuelle Abwählen einzelner Bilder entfällt!



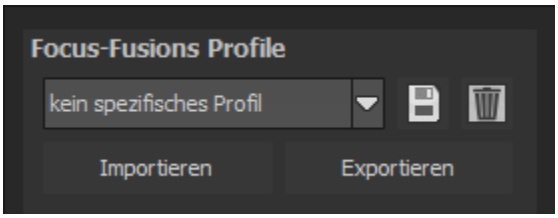
Das Entfernen der nicht signifikanten Bilder reduziert die Größe der Bildsequenz auf diejenigen Bilder, welche einen relevanten Anteil an dem Ergebnis der Bildfusion beinhalten. Dies spart Arbeitsspeicher sowie auch Berechnungszeit, ohne die Qualität des Ergebnisbildes wesentlich zu beeinflussen.

- **Reihenfolge umkehren**



Diese Funktion tauscht die gesamte Reihenfolge der Bildsequenz um. Sie dient dazu, die Erzeugung der Tiefenkarte (siehe 14.8) umzukehren – „hinten“ und „vorn“ werden also getauscht.

- **Fusionsprofile**



Verwenden Sie die Fusionsprofile, um eingestellte Parameter-Situationen in den Focus-Stacking Algorithmen für weitere Verwendungen zu sichern. Sie haben die Möglichkeit ein oder mehrere Focus-Fusions-Profile zu importieren oder zu exportieren. Die aktuellen Einstellungen der Algorithmen können als neues Profil abgespeichert werden. Dabei kann der Profilname selbst vergeben werden. Wollen Sie das aktive Profil aus dem Datenbestand löschen, klicken Sie auf den Papierkorb.

- **Focus-Boost**



Die neu entwickelten Focus-Boost-Technologien erzeugen in einem internen Berechnungsdurchlauf unterschiedliche Ergebnisbildvarianten ihrer individuellen Parametereinstellungen und verrechnen diese Ergebnisbilder dann erneut zu einem noch schärferen Focus-Stacking Bild.



Focus-Squared Technologie: Erzeugt, für Sie unsichtbar, unterschiedliche Ergebnisbilder aus Parametereinstellungen in der Umgebung der real eingestellten Werte. Diese internen Ereignisbilder werden dann mit einem speziellen Schärfe-Fusionsverfahren zum finalen Bild zusammengefügt.



Focus-Cubed Technologie: Dies ist eine Erweiterung der Focus-Squared Technologie und bezieht noch weitere Parameterkombinationen in das zusätzliche Stacking Verfahren mit ein. Die Berechnung benötigt, aber zusätzlichen Arbeitsspeicher sowie eine deutlich erhöhte Berechnungszeit.



Focus-Infinity Technologie: Das ist die höchste Stufe der zusätzlichen Parameterkombinationen für das Stacking Verfahren. Die Berechnung benötigt zusätzlichen Arbeitsspeicher sowie eine deutlich erhöhte Berechnungszeit.



Diamond-Cut: Speziell für das Focus-Stacking wurde das Diamond-Cut Schärfeverfahren entwickelt. Dies bringt die Details Ihrer Bildsequenz noch besser zum Vorschein und ist in **FOCUS projects 5 professional** noch einmal wirksam überarbeitet worden.

- **Focus-Stacking Algorithmen**



FOCUS projects 5 professional bietet insgesamt dreizehn Focus-Stacking-Verrechnungsmethoden (Algorithmen). Neu sind PSF (Farbe) und PSF (Helligkeit.)

Diese beiden Algorithmen verdienen besondere Aufmerksamkeit, weil bei einem Focus-Stack, bei der z.B. jede Schärfeebene 3 bis 4 x aufgenommen wurde, jede dieser Aufnahmen in der Schärfe (Focus-Stacking) und in der Rauschminderung (Noise Stacking) behandelt wird!

Die grau hinterlegten Algorithmen eignen sich für niedrig auflösende Bilder. Für hochauflösende Bilder eignen sich die übrigen Verrechnungsmethoden.

Der Algorithmus „Durchschnitt“ bildet den einfachen Durchschnitt Ihrer Bildsequenz und dient als Vergleich der Bildschärfe ohne eine Schärfenermittlung pro Bildpunkt.

Die folgenden zwei Algorithmen (MSE und MCE) sind Stacking Verfahren, welche aus der Schärfe pro Pixel (in der Mathematik spricht man hier von einer Fehler-Metrik des Moments n-ter Ordnung) die Gewichte der jeweiligen Bildbereiche erzeugen.

Die Pyramide Verfahren sind aufwendigere Verfahren, die zusätzlich eine sogenannte Gauß-Pyramide pro Bild erzeugen und dann über diese das Schärfeverfahren anwenden.

Farbe (RGB) erzeugt das Bild aus der Bildsequenz den Farbschärfen entsprechend. Mit dem Focus-Stack Distanz (Varianz) Algorithmus wird das Bild aus der Bildsequenz entsprechend der Helligkeitsschärfen erzeugt.

Die unteren vier Algorithmen sind direkte Verfahren zur Ermittlung der Bildschärfe aus der Differenz, der Helligkeit, der Farbe und der statistischen Varianz.

Lassen Sie sich hier durch die Fachtermini nicht verwirren – probieren Sie die Algorithmen durch einfaches Anklicken aus und entscheiden Sie sich für das Bild, welches Ihnen am besten erscheint.

Unterhalb der Algorithmen finden Sie den Parameterbereich für den jeweils ausgewählten Algorithmus.



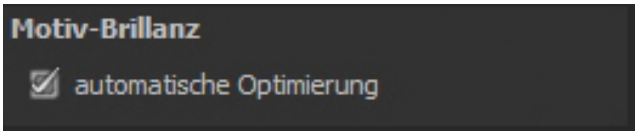
Radius: Die Berechnungsweite oder auch Genauigkeit für das Verfahren.

Glättung: Die Stärke der Weichzeichnung der berechneten Gewichte.

Kontrastgrenze: Die minimale Schärfe die nötig ist, damit ein Bildpunkt als „scharf“ eingestuft wird. Dieser Parameter wirkt Bildrauschen für die Stacking-Berechnung entgegen.

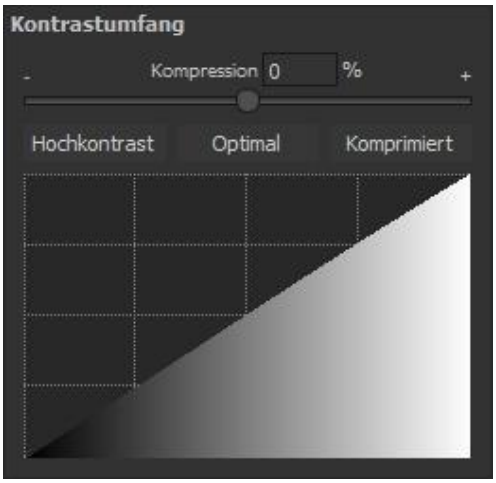
Halo-Ausgleich: Dieser Wert legt fest, ob tendenziell eher nach feinen Details (kleiner Wert) oder großen Details (großer Wert) gesucht werden soll. Durch diese Justierung der Berechnung können Sie den Stacking-Halos entgegenwirken.

- **Motiv-Brillanz**



Aktivieren Sie eine automatische intelligente Tonwertspreizung, indem Sie ein Häkchen setzen.

- **Kontrastumfang**



Ein Rechenbeispiel:

Die hellste Stelle im Bild hat einen Wert von 5 (der Wert 1 wäre ein weißer Pixel im Bild) und die dunkelste Stelle im Makro-Bild hat einen Wert von 0.01.

Teilt man nun 5 durch 0.01 ergibt sich ein Kontrastumfang von 5/0.01 = 500 – das Verhältnis von hellster Stelle zu dunkelster Stelle ist 500 zu 1.

Auf diesen Kontrastumfang können Sie im Bereich „Kontrastumfang“ Einfluss nehmen.



Die Kompression gibt an, wie stark die Kompression der Bildhelligkeiten im Vergleich zu einem nicht manipulierten Makro-Bild ist – hier 0%, weil wir noch keine Veränderungen vorgenommen haben.

Diesen Kompressionswert können Sie beliebig einstellen, ein niedrigerer Wert erzeugt einen höheren Kontrastumfang im Makro-Bild (das Makro wird in seinen Helligkeiten „gestreckt“), ein hoher Wert erzeugt einen geringeren Kontrastumfang (das Makro wird in seiner Helligkeit „zusammengedrückt/ komprimiert“).

Direkt unterhalb des Reglers befinden sich drei Schaltflächen, welche die automatische Optimierung des Kontrastumfanges steuern:

- ✓ **Hochkontrast:** Erzeugt explizit ein Hochkontrast Makro-Bild, also sehr tiefe Schatten und sehr helle Lichter
- ✓ **Optimal:** Erzeugt ein ausgewogenes Makro-Bild
- ✓ **Komprimiert:** Erzeugt ein Makro-Bild mit geringerem Kontrastumfang, dies kann bei sehr kontrastreichen Belichtungsreihen sinnvoll sein, um im Focus-Stacking noch einige zusätzliche Details sichtbar zu machen.

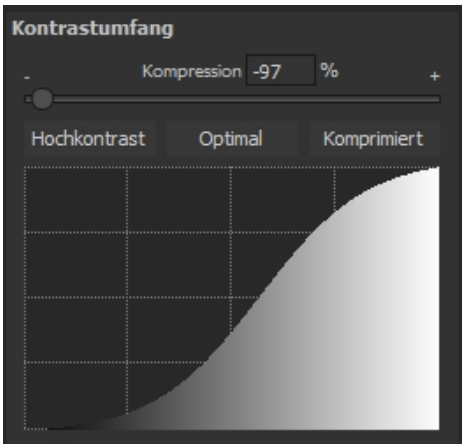
Sobald Sie einen der Automatik-Modi bestätigen, können Sie live im Programm verfolgen, wie der beste Wert für das aktuelle Makro-Bild gesucht wird.

Tipp:

Dieser Wert ist für jeden Focus-Stacking Algorithmus unterschiedlich. Es kann sich also lohnen nach dem Wechsel des Algorithmus erneut auf die gewünschte Automatik zu klicken.

Unterhalb der automatischen Optimierungsschaltflächen befindet sich eine Kurvenanzeige. Diese zeigt an, inwiefern die Helligkeitswerte des Makro-Bildes in der Kontrastumfangsoptimierung vom Programm angepasst werden.

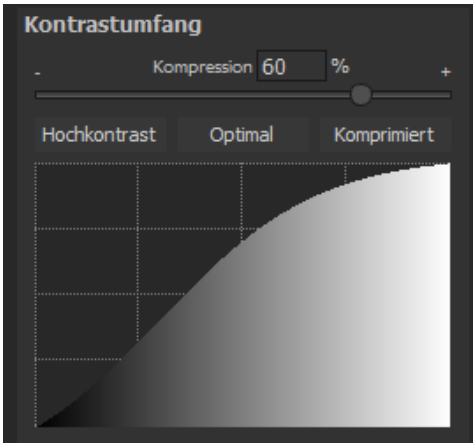
Kurvenanzeige der Helligkeitswertverteilung:



Hochkontrast



Optimal



Komprimiert



Hochkontrast



Optimal

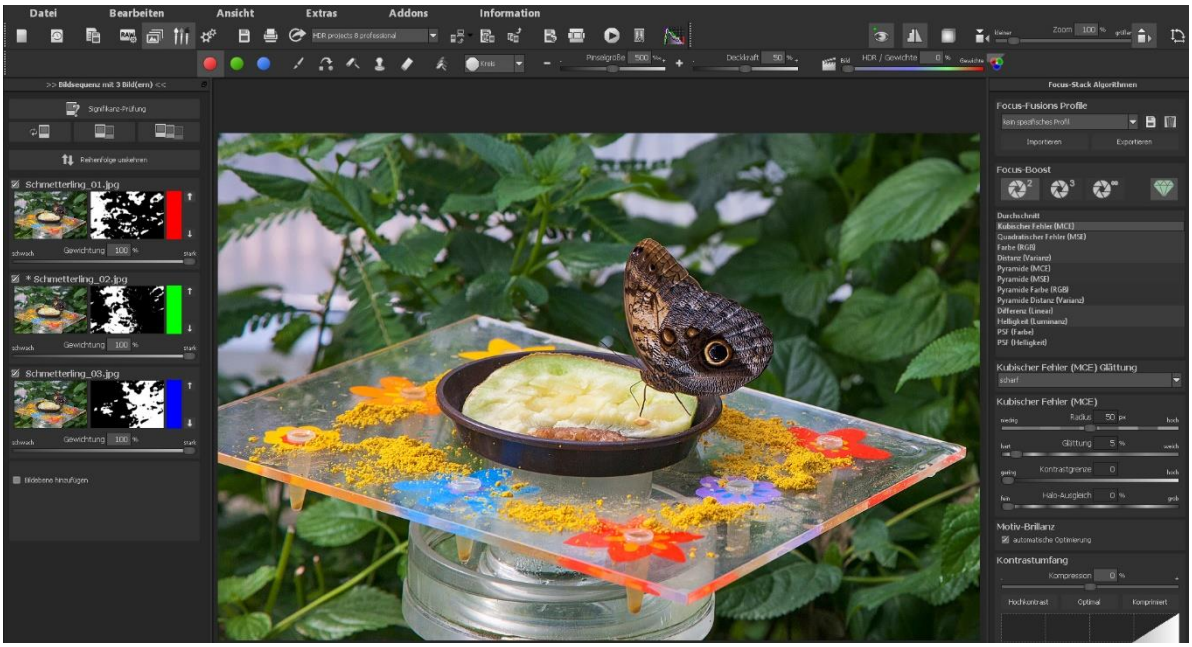


Komprimiert

- **Gewichte bearbeiten**



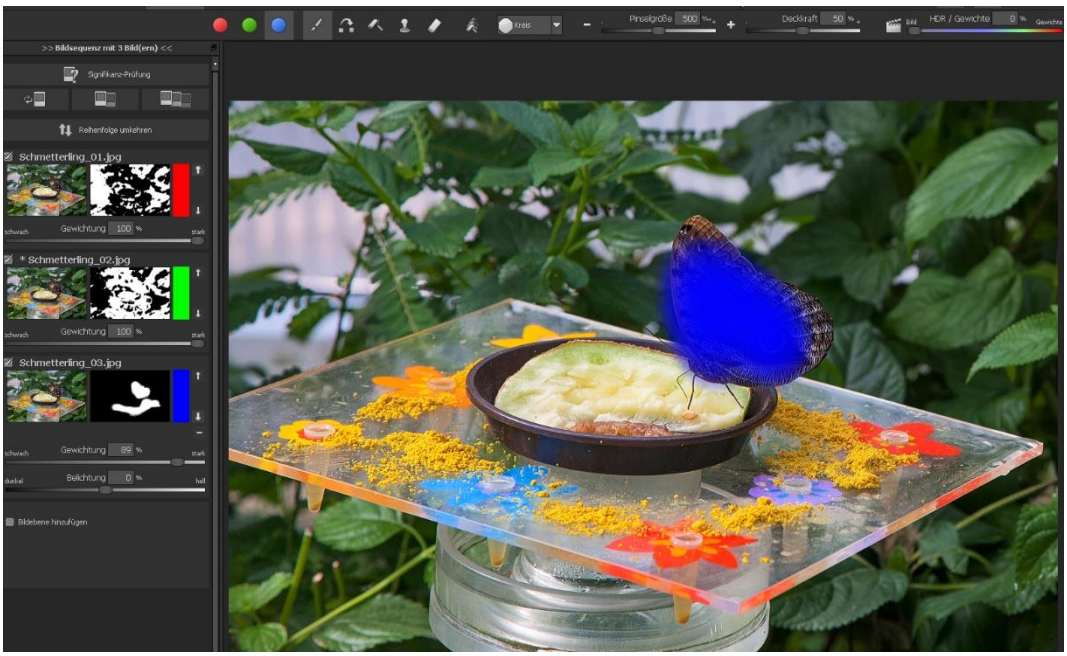
Der Painter ist ein mächtiges Werkzeug zur manuellen Bearbeitung eines Bildes über die Einzelbilder der Serie, um selektive Bildbereiche zu verändern.



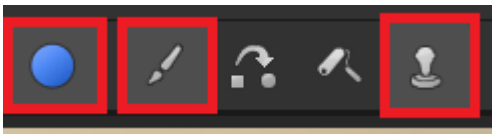
Bildsequenzansicht (links): Den einzelnen Bildern der Reihe sind die Farben Rot, Grün und Blau zugeordnet. Bei mehr als drei Bildern wird dem Masterbild Grün zugeordnet und den nächsten aktiven Nachbarbildern Rot und Blau. Wollen Sie jetzt bei einem bestimmten Bild Änderungen in der Gewichtung vornehmen, achten Sie auf die Farbkodierung des Bilds und wählen Sie diese Farbe in der Painter-Symbolleiste.



Zum Verständnis: Mit dem Pinsel zeichnen heißt hier nicht, Farben auf das Bild zu malen, sondern die scharfen Bereiche eines Bildes auf das Ergebnisbild zu übertragen.



Beispiel: Der Stack besteht aus drei Bildern, denen die Farben rot, grün und blau zugeordnet werden. Diese Farben zeigen an, welche Bildbereiche aus welchen Bildern des Stacks herangezogen werden. Um nun die Gewichte eines Bereichs – zum Beispiel aus dem blauen (drittem) Bild - manuell zu bestimmen, also das Bild exklusiv in der Focus-Fusion zu berechnen, wählen Sie aus der Retusche-Werkzeugleiste die blaue Farbe als aktiv, dazu das „Gewichte erhöhen“-Werkzeug und zusätzlich die Stanze (damit in allen anderen Bildern die Gewichte entsprechend abgesenkt werden).



Veränderte Gewichtung:

Die veränderte Gewichtung nach dem Zeichnen sieht man in der Ansicht rechts neben dem Einzelbild. Die weißen Bereiche bedeuten, dass diese Stellen nun stärker gewichtet werden.



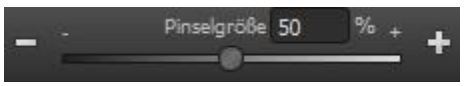
- **Wichtige Werkzeuge des Painters:**



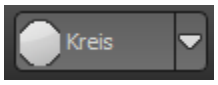
Gewichtung erhöhen: Zeichnen Sie in ausgewählten Bereichen, um die Gewichtung eines Bildteils zu erhöhen.



Gewichtung reduzieren: Zeichnen Sie in ausgewählten Bereichen, um die Gewichtung eines Bildteils zu reduzieren.



Pinselgröße: Hier stellen Sie die Größe des Pinsels ein.



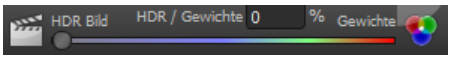
Pinselformen: Mit den zahlreihen neuen Pinseln finden Sie die richtige Form für den ausgewählten Bereich.



Stanzen: Wollen Sie den gewählten Bereich eines Einzelbildes bearbeiten, bewirken Sie mit dem zugeschalteten Stanzmodus, dass die gewählte Funktion nicht mehr nur auf die ausgewählte Gewichtung, sondern auf die Gewichtung aller anderen Belichtungsreihenbilder wirken – nur mit dem gegenteiligen Effekt. Erhöhen Sie z.B. das Gewicht eines Bildbereichs, wird das Gewicht aller anderen Bilder an dieser Stelle gleichzeitig reduziert und der Effekt verstärkt.



Weichzeichnen: Wollen Sie sanfte Übergänge zwischen den korrigierten und nicht veränderten Bereichen, malen Sie mit dem Weichzeichner über die Grenzbereiche und machen so die Übergänge weich



HDR-Bild/ Gewichte: Mit diesem Regler mischen Sie die Ansicht zwischen dem HDR-Bild und den Gewichten. Sehr wirkungsvoll, um die volle Kontrolle beim Zeichnen zu behalten.

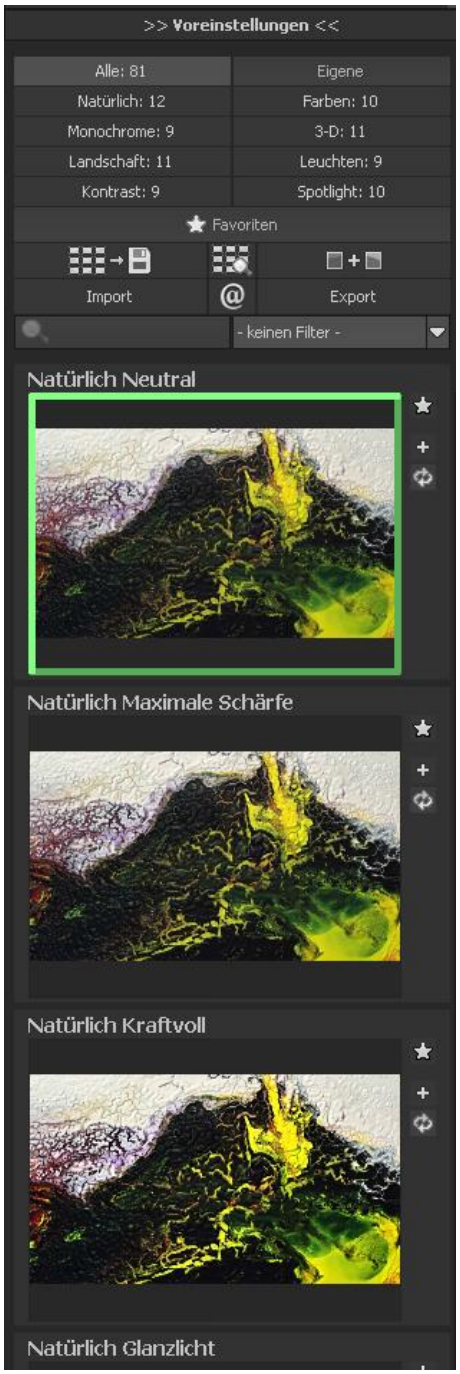


Löschen Bereich: Hiermit löschen Sie Ihre gezeichneten Gewichte auf dem aktiven Bild der Serie.



Löschen Gewichte: Achtung: Hiermit löschen Sie alle gezeichneten Gewichte und belegen Sie mit dem Ausgangswert.

11. Post-Processing: Presets



Wie in der Vorgängerversion starten wir nach dem Einladen der Bilder direkt im Post-Processing. Hier können wir die Ergebnisse mit Filtern und Effekten nachbearbeiten.

Linke Seite des Post-Processing-Screens: Die Voreinstellungen zeigen die Unterteilung der Live-Vorschauen in Kategorien – „Alle“, „Natürlich“, „Monochrom“, „Landschaft“, „Kontrast“ (NEU), „Eigene“, „Farben“ „3D“, „Leuchten“, „Spotlight“ (NEU) mit der Anzahl der Presets in den jeweiligen Kategorien.

Zu Beginn ist das Preset “Natürlich Neutral” ausgewählt. Mit Klick auf die Vorschaubilder werden die Effekte in Echtzeit auf das Bild gerechnet und in der Bildschirmmitte angezeigt. Entdecken Sie die ganze Vielfalt der unterschiedlichen Bildlooks mit Klick auf die 81 verschiedenen Presets – Sie werden erstaunt sein, welche interessanten Styles im Kreativpool dabei sind!

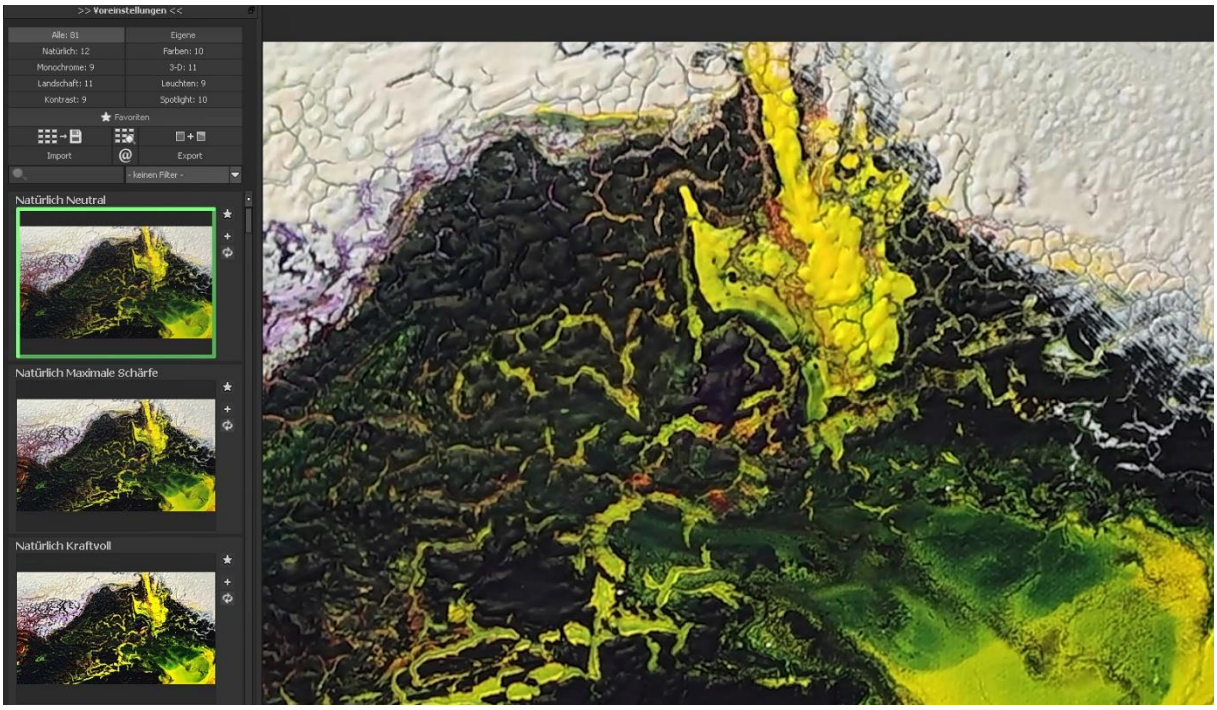


Bild mit Preset „Natürlich Neutral“.

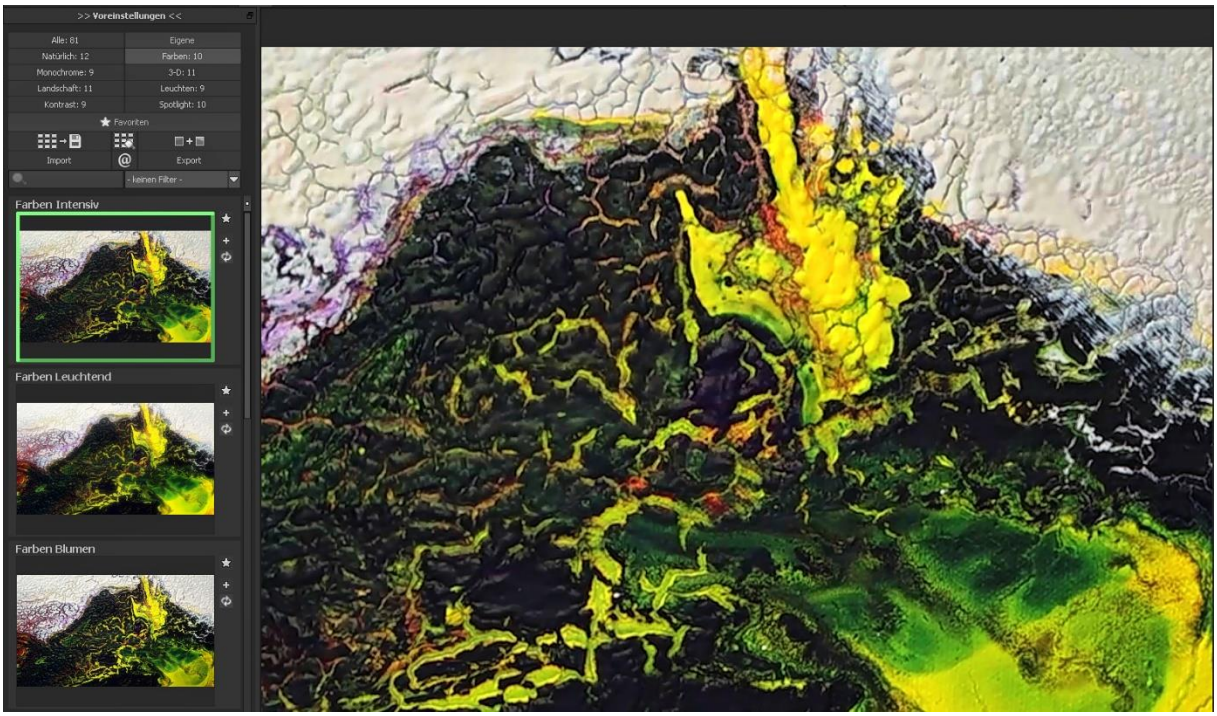
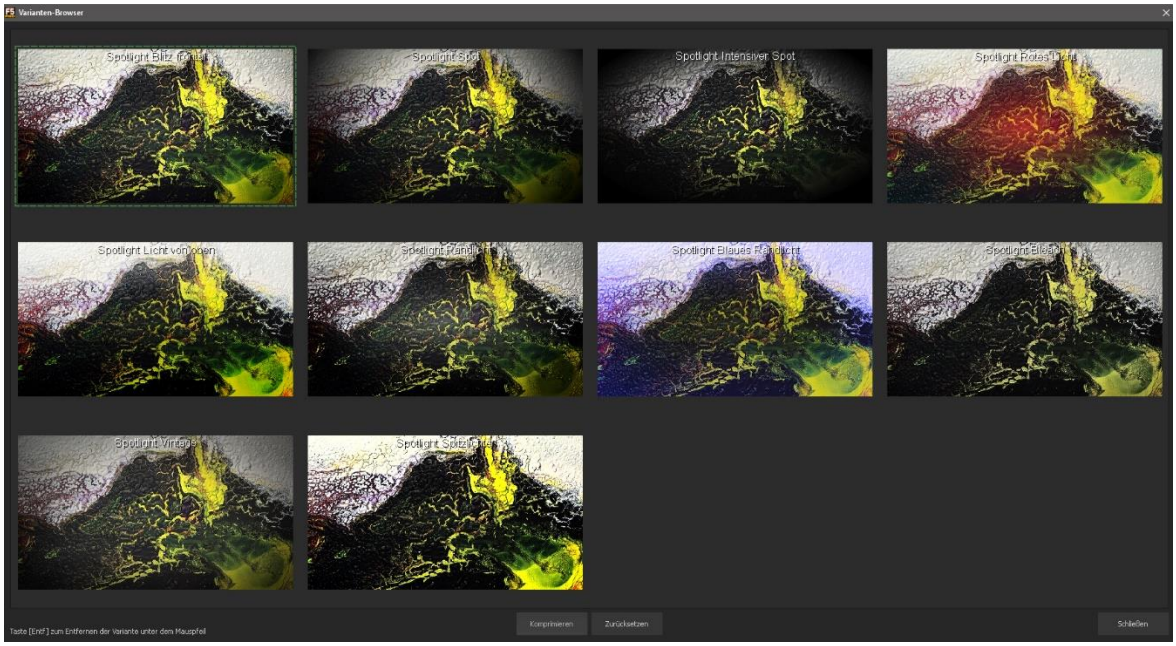


Bild nach Anwendung des Presets „Farbe intensiv“.

Alle 81 Presets von **FOCUS projects 5 professional** auf einen Blick – die Leiste „Voreinstellungen“ lässt sich bequem abdocken und auf die gewünschte Größe ziehen.

Der Variantenbrowser 



Der Varianten-Browser dient zur grafischen Auswahl von unterschiedlichen Varianten einer Funktion und wird primär mit der Maus gesteuert:

- **Ausschnitt bewegen:** linke Maustaste festhalten und den Mauspfeil bewegen
- **Heranzoomen:** Mausrad nach oben
- **Herauszoomen:** Mausrad nach unten
- **Variante auswählen:** Doppel-Linksklick auf ein gewünschtes Bild
- **als Referenz setzen:** einfacher Linksklick auf ein Bild
- **mit Referenz vergleichen:** rechte Maustaste über einem Bild festhalten

Die zugehörigen Tastaturbefehle finden Sie im „Menü Information -> Tastaturbefehle anzeigen.

Bei Klick auf das Symbol zeigt **FOCUS projects 5 professional** alle Vorschaubilder für die **gewählte Kategorie** an. Zoomen Sie jetzt auf die Variante ein, die Sie vergleichen wollen und setzen Sie ein Referenzbild.
Dieses Referenzbild können Sie **durch einen Linksklick** auf ein beliebiges Bild setzen und dann über einem anderen Bild diese Referenz durch **Festhalten der rechten Maustaste einblenden**. Die Umrandung mit der grün gestrichelten Linie - - - zeigt Ihnen das Referenzbild für den Vergleich an.
Auf diese Weise können zwei beliebige Varianten im Browser direkt und optisch verglichen werden.

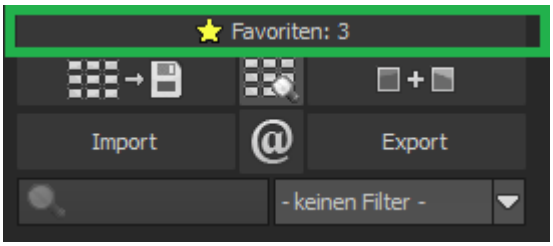
- **Voreinstellungen kombinieren** 

Um zwei Looks miteinander zu verbinden, nutzen Sie die Schaltfläche „Voreinstellungen kombinieren" direkt unterhalb der Kategorien. Gespeichert werden diese neu erstellten Presets dann in der Kategorie „Eigene". So kann man die Auswahl an tollen Looks immens erweitern und viele neue Ideen sammeln!

- **Favoriten benennen** 



Haben Sie Presets gefunden, die Ihnen besonders gefallen und die Sie sofort parat haben möchten? Klicken Sie auf den Stern rechts oben in einem Preset-Fenster und machen Sie so das Preset zu Ihrem Favoriten. Mit Klick auf die Schaltfläche bekommen Sie alle Lieblingseinstellungen mit Vorschaubild angezeigt.



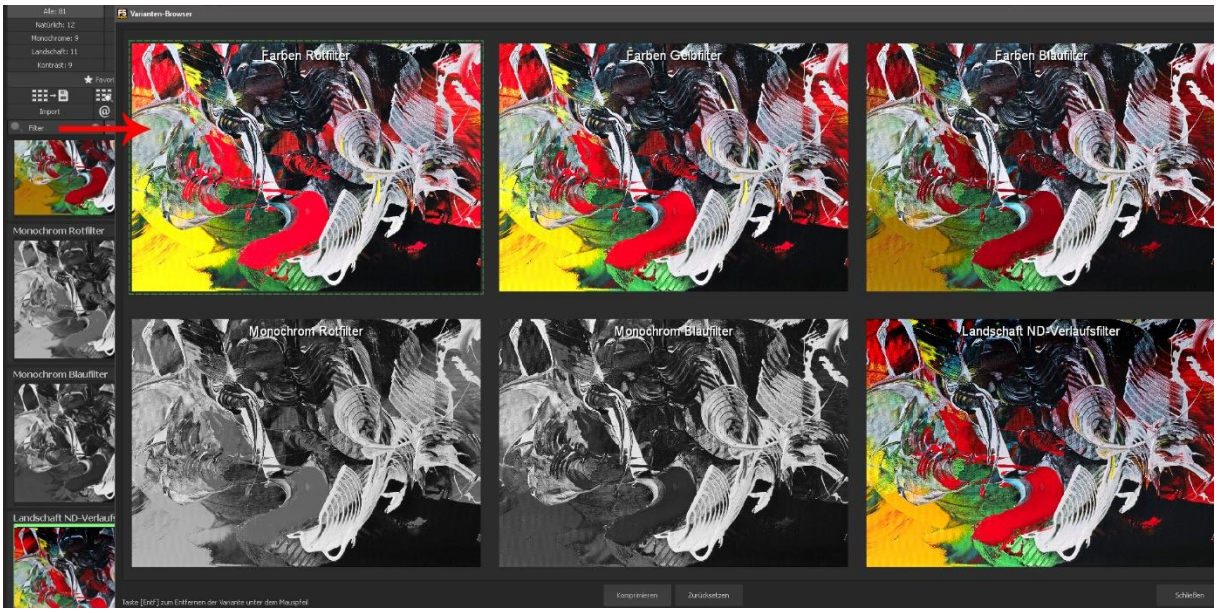
- **Import/Export von Presets**



Presets aus früheren Versionen lassen sich hier mit der Import-Funktion leicht einbinden. Wollen Sie Presets mit Freunden tauschen oder all Ihre Schätze sichern, dann nutzen Sie die praktische Export-Funktion der Presets.

- **Presets filtern**

Das Auffinden von Presets kann sich schwierig gestalten, wenn Sie viele zusätzliche Looks erstellt oder importiert haben. Geben Sie beispielsweise „Filter" in das linke Suchfilterfenster, werden Ihnen nur diejenigen Filter angezeigt, die den String „Filter" aufweisen, also Presets mit Blaufilter, Verlaufsfilter oder Rotfilter im Namen. Das erleichtert die Suche enorm.



- **Eigene Presets**

Eins steht fest: Egal, welche Einstellungen Sie verändert haben, ob Sie einen zusätzlichen Filter angelegt oder einen bestehenden in den Parametern angepasst haben, das gewählte Preset wurde modifiziert und zeigt rechts neben dem Vorschaubild folgende Symbole.



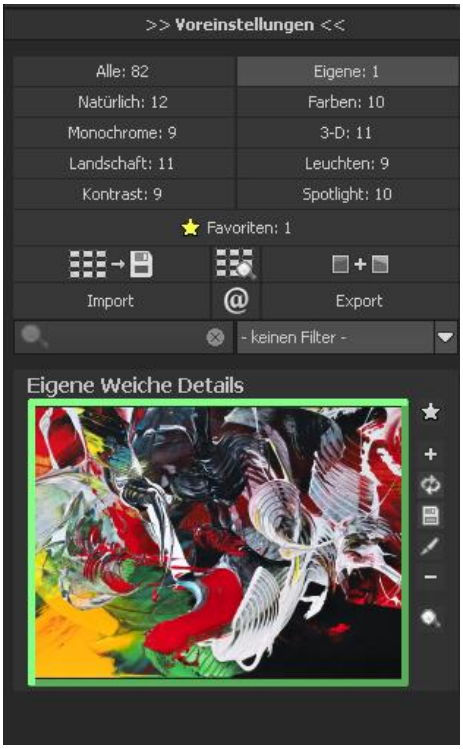
Mit Klick auf dieses  Symbol setzen Sie das Preset wieder in den Ausgangszustand zurück. Achtung: Alle bisher getätigten Modifikationen werden rückgängig gemacht!

Mit Klick auf  speichern Sie alle Änderungen in einem neuen Preset.

Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie einen neuen Namen für Ihr Preset vergeben oder den vorgeschlagenen bestätigen können. Er wird vom System mit „Kopie“ ergänzt.



Das Preset wird gespeichert und in die Kategorie „Eigene“ der Presetkategorien verschoben. Es ist zusätzlich generiert worden und das Eingangspreset ist erhalten geblieben. Sie können also niemals ein voreingestelltes Preset überschreiben!



Wir wechseln nun in die Kategorie „Eigene“ der Presetkategorien.

Hier finden wir unser erstes eigenes Preset.

In der Leiste rechts neben dem Vorschaubild gibt es ein paar neue Symbole:

Ihr Preset ist Ihr Favorit? Markieren Sie es und finden Sie es sofort wieder!

Haben Sie an diesem Preset etwas verändert und wollen den neuen Look nicht verlieren, dann legen Sie hiermit wieder ein neues an.

Hier setzen Sie die am neuen Preset geänderten Parameter wieder zurück.

Sie haben noch einmal nachjustiert – kein Problem. Speichern Sie Änderungen mit dem Diskettensymbol ab.

Hier ändern Sie den Presetnamen.

Sie können Ihr eigenes Preset auch komplett löschen.

Hier können Sie einen Suchfilter eingeben. Tragen Sie zum Beispiel den Suchfilter „Farbenspiel“ ein und geben den Begriff anschließend in die Suchfiltermaske direkt unter „Import“ ein, werden sofort alle Presets mit diesem Suchfilter angezeigt.

Dort können Sie beispielsweise Urlaubsorte eintragen und alle Presets, die man für bestimmte Urlaubsbilder angelegt hat, schnell wiederfinden und auf andere anwenden.

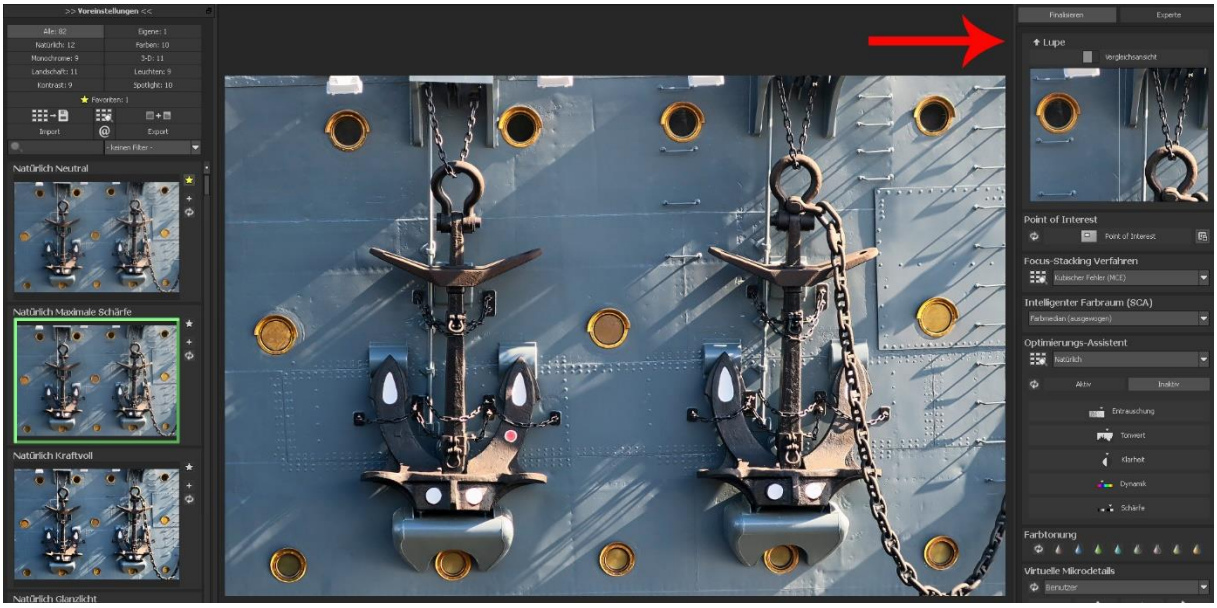
12. Post-Processing: Finalisieren



Einen wichtigen Teil des Post-Processings haben wir nun schon verstanden, jetzt machen wir uns ans Finetuning (Tools auf der rechten Seite des Bildschirms im Reiter „Finalisieren“). All diese Vorgänge sind optional und nur zu verwenden, wenn die Bilder nach der Wahl eines Presets weiterbearbeitet werden sollen.

12.1 Die Lupe

Im rechten Bereich (ganz oben) im Post-Processing befindet sich die 1:1 Lupe. Diese Lupe zeigt Ihnen den Bereich unter dem Mauspfeil in einer 1:1 Pixel Ansicht.



Durch Klicken auf die Lupe erscheint das Vergleichsfenster, welches Ihr bearbeitetes Bild und das Originalbild miteinander vergleicht. Gleichzeitig gibt es Ihnen die Möglichkeit den Vergleich durch die Lupenansicht zu begutachten.

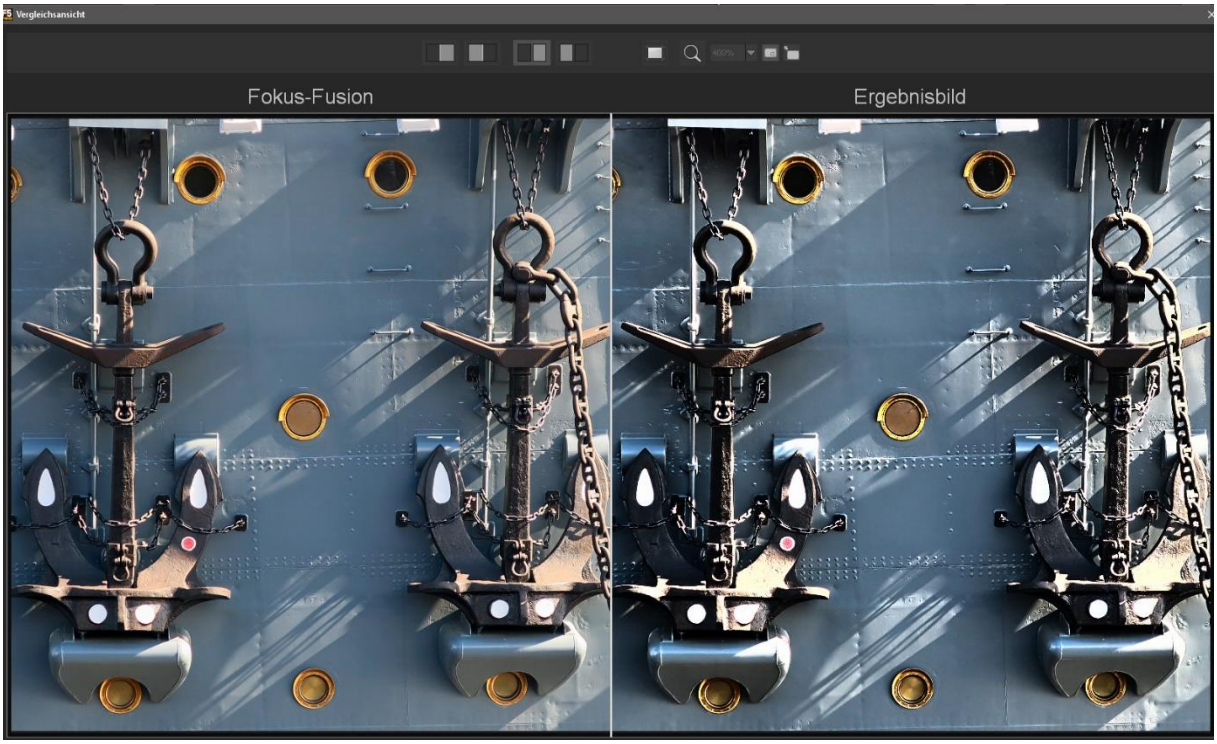
Um die Lupe auf einen Bereich festzustellen, drücken Sie einfach die Taste „L“, während Sie den Mauszeiger über das Bild bewegen.





Klicken Sie in den Bildbereich der Lupe hinein, um zwischen den zwei Darstellungsmodi „geteilter Vorher/Nachher-Vergleich“ und „direkter Vorher/Nachher-Vergleich“ zu wechseln.

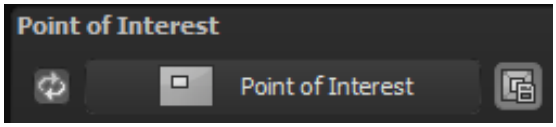
Um den festgestellten Bereich wieder zu lösen, drücken Sie die Taste L erneut.



Durch Klicken in die Schaltfläche „Vergleichsansicht“ erscheint das Vergleichsfenster, welches Ihr bearbeitetes Bild und das Originalbild miteinander vergleicht.

Mit Klick in das Lupensymbol können Sie eine Vergrößerung zwischen 200 und 1000% wählen und einen gewählten Wert bei aktiver Lupe bei Bedarf mit den Cursortasten variieren.

12.2 Point of Interest

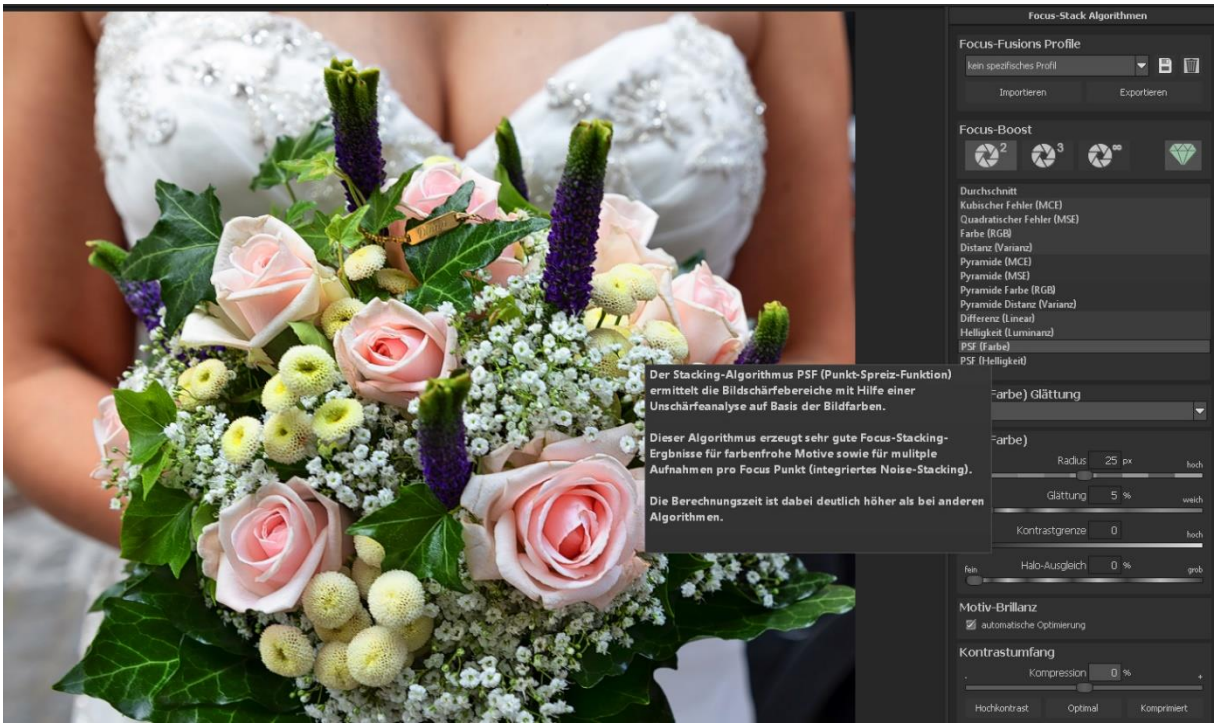


Bei aktiviertem „Point of Interest“ wird die aktuelle Bearbeitung nur für einen speziell definierbaren Bildbereich gerendert – die Effekte werden in voller Auflösung nur für diesen speziellen Bereich angezeigt – die übrigen Bildpartien bleiben ohne Berechnung. Diese Funktion ist sinnvoll bei sehr großen Fotos mit hoher Auflösung, z.B. bei Panoramafotos.

12.3 Focus Stacking Verfahren

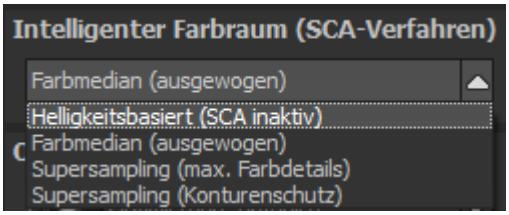


Die Auflistung der 13 angebotenen Algorithmen mit den 2 neuen PSF (Farbe) und PFS (Helligkeit) ist identisch mit denen, die Sie in „Bildsequenz bearbeiten“ kennengelernt haben.



Hier können Sie im Post-Processing bei Bedarf die unterschiedlichen Wirkungen ausprobieren.

12.4 Intelligenter Farbraum (SCA-Verfahren)

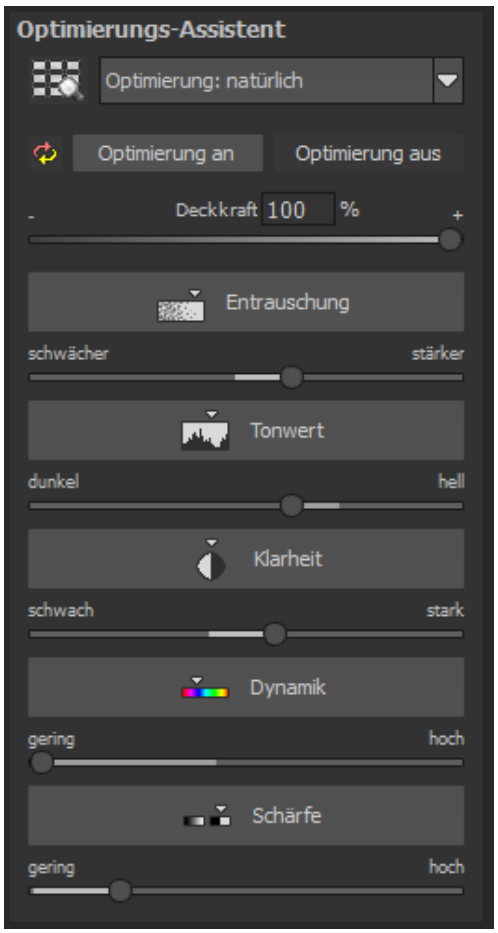


In diesem Auswahlmenü treffen Sie die Entscheidung für die optimalen Farbdetail-Abstufungen Ihres Stacking-Ergebnisses. Die Wahl des SCA-Verfahrens (Smart Colorspace Adaption) zeigt Unterschiede in den Details gesättigter Farben auf.



Tipp: Im Supersampling-Modus erhalten Sie satte Farben mit einzigartigen Farbdetails und starken Farbunterschieden an Kontrastkanten!

12.5 Optimierungsassistent

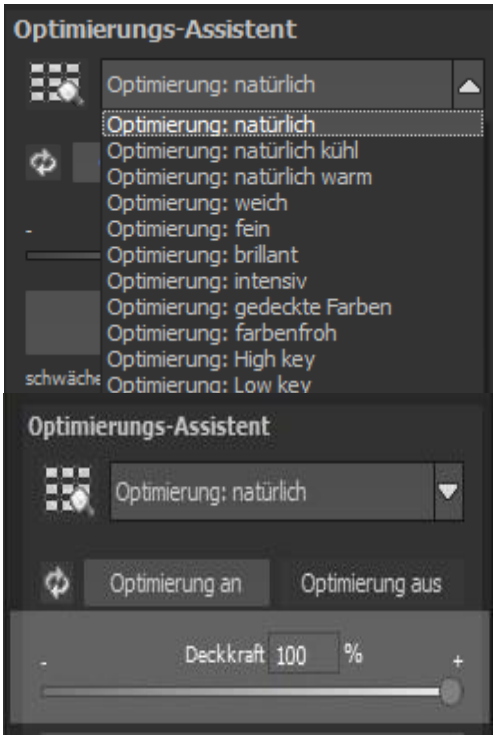


Der Optimierungsassistent ist ein sehr effizientes Tool für schnelle, faszinierende Bildergebnisse.

Ist die Voreinstellung aktiviert, kann man hier Korrekturwerte für **Entrauschung, Tonwert, Klarheit, Dynamik und Schärfe** eingeben, indem man die Regler für die Intensität nach rechts oder links verschiebt und das Ergebnis live angezeigt bekommt.

Der Optimierungsassistent ist intelligent, merkt sich Ihre Eingabe und passt beim nächsten Bild die Korrekturwerte in der gleichen Weise an – jedoch stimmt er das Ergebnis auf das neue Motiv ab. Die gemerkten Einstellungen werden als heller Strich vom rechnerischen Optimum dargestellt.

Wünschen Sie Ihre Bildbearbeitung ohne Assistenten, stellen Sie ihn einfach ab. Wenn Sie die bisherigen „gelernten“ Werte zurücksetzen wollen, klicken Sie auf 



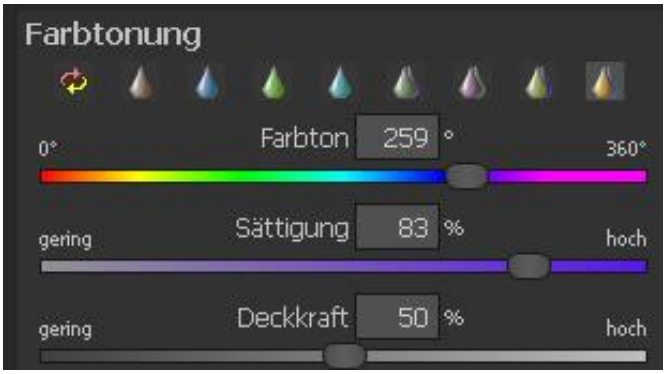
Zusätzlich kann man dem Assistenten Optimierungs-Vorgaben hinsichtlich eines kompletten Bildstils geben: Wählen Sie zwischen „natürlich kühl“, „natürlich warm“, „weich“, „fein“ „brillant“, „intensiv“, „gedeckte Farben“, „farbenfroh“, „High-Key“, „Low-Key“ und „Low-Key farbenfroh“.

- **Deckkraftregler des Optimierungsassistenten**

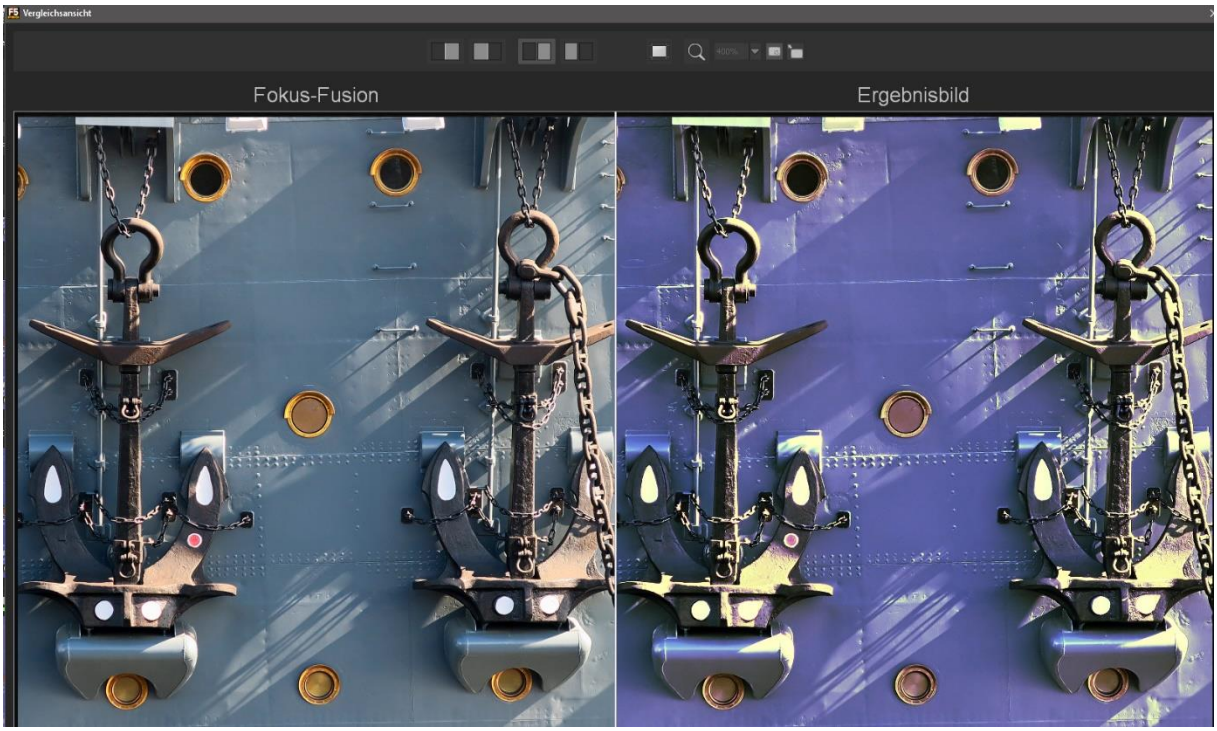
Die Deckkraft im Optimierungs-Assistenten aktiviert sich automatisch, sobald mindestens eine Optimierung aktiv ist.

Die Deckkraft wirkt dabei auf jeden Effekt der Bildoptimierung sowie auch auf die Optimierungs-Voreinstellungen.

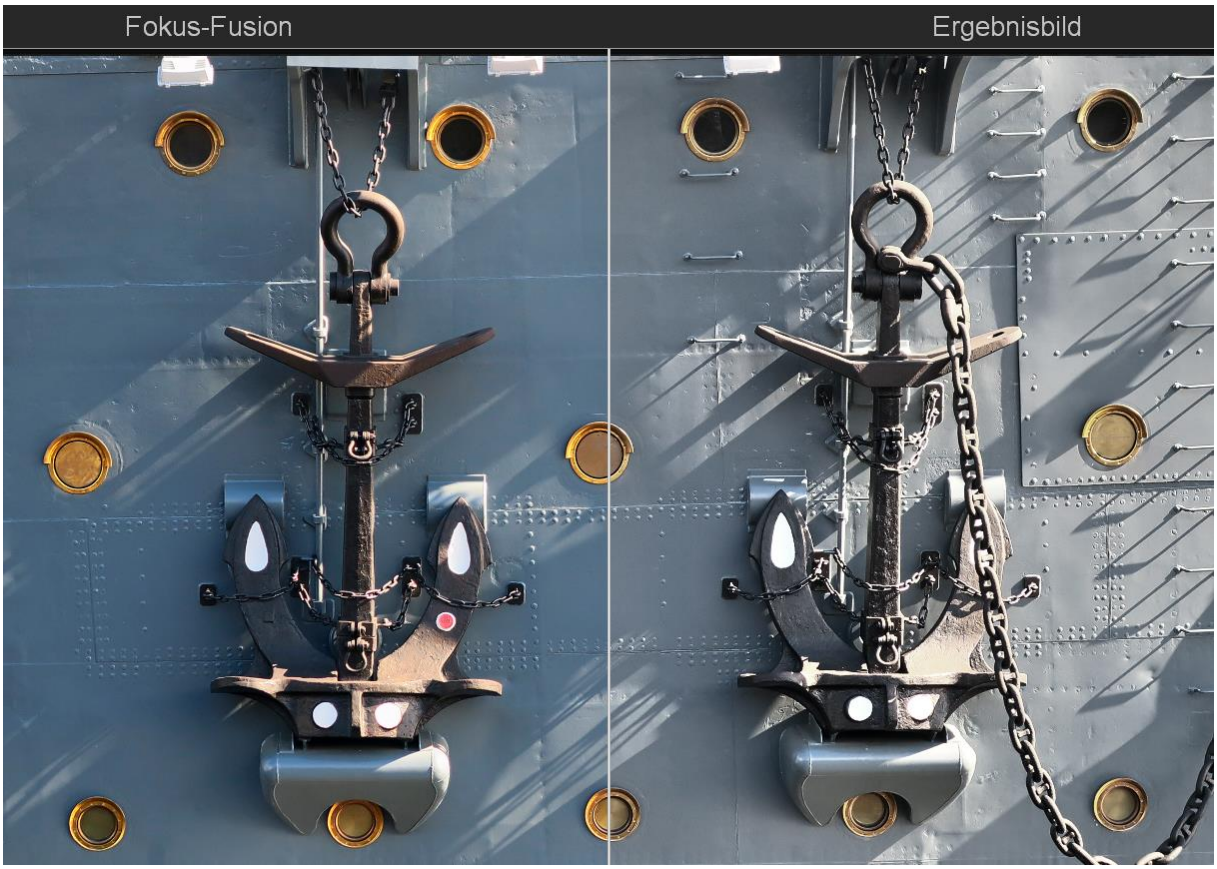
12.6 Farbtonung



Wählen Sie eine Tonungsvariante aus und steuern Sie deren spezielle Wirkung über die Regler Farbton, Sättigung und Deckkraft.

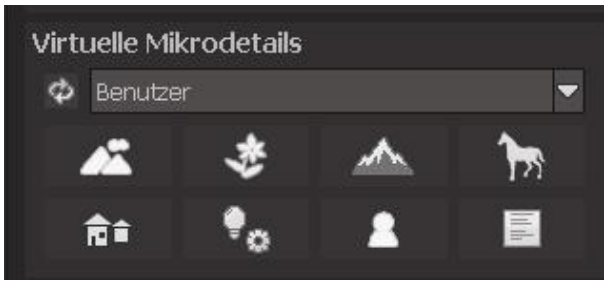


Mit der Farbtonung verleihen Sie Ihrem Bild eine besondere Farbstimmung...



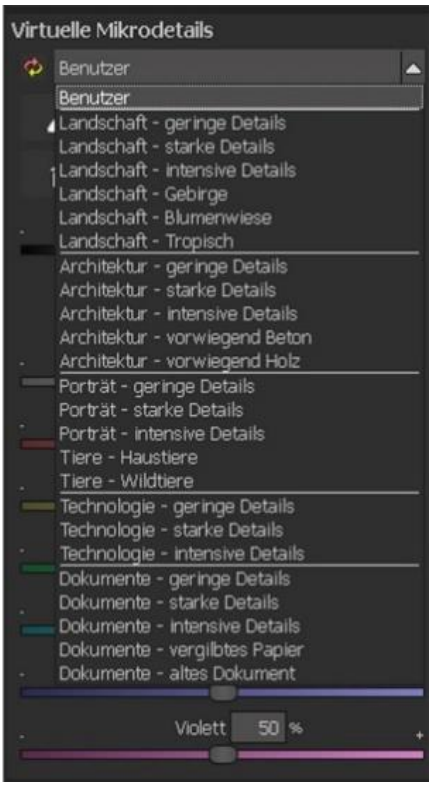
… bis hin zu entsättigten Farben.

12.7 Neues Modul Virtuelle Mikrodetails



Dieses Modul erzeugt virtuelle Mikrodetails. Virtuell bedeutet, dass hier Details in Abhängigkeit der gewählten Kategorie „hereingerechnet“ werden, die im Bild sein könnten (also plausibel erscheinen), tatsächlich aber im Original nicht vorhanden sind. Die einzelnen Kategorien – z.B. „Landschaft“ und „Gebirge“ können bei Bedarf kombiniert werden.





Mit Klick auf eine Kategorie oder den Pfeil rechts neben „Benutzer“ können Farbtöne im Bild – z.B. grüner Rasen oder blauer Himmel – stärker oder schwächer berücksichtigt werden. Das Gleiche gilt für die Differenzierungen in den Kategorien.







Mit der Kombination von 2 Kategorien (Landschaft/Architektur) und der Betonung der Farben Grau, Gelb, Grün und Blau sind die Skulptur, der Rasen, der Kiesboden und Himmel deutlich lebendiger geworden.
So kann jedes etwas flaue Bild individuell aufgepeppt werden, ohne dass es unnatürlich oder übertrieben wirkt.

12.8 Körnungsmodul

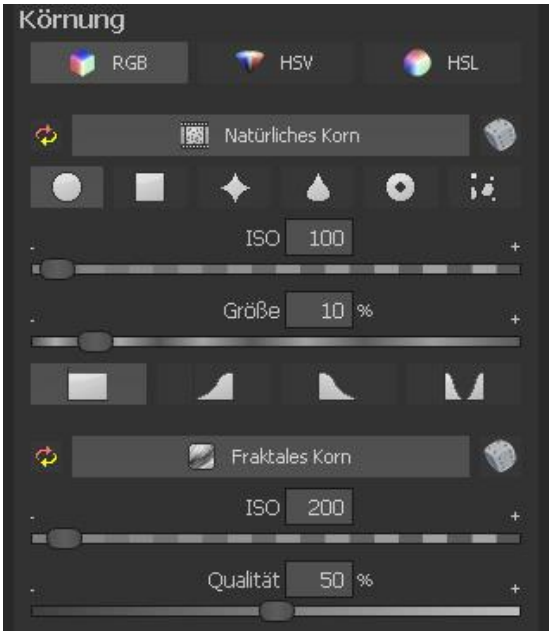


Besonders bei Schwarzweiß-Portraits oder Produktfotos macht es oft Sinn, eine „gute“ Art von Rauschen hinzuzufügen. Damit erzielen Sie bei vielen Motiven einen „edleren“ Look.

Mit dem fraktalen Korn können Sie u.a. aufregende oder dramatische Bildstimmungen erzeugen.

Neu im Körnungsmodul sind die beiden Farbräume HSV und HSL.

a) Natürliches Korn



Im natürlichen Korn werden die unterschiedlichen Schichten eines Fotopapiers simuliert und so eine natürliche Unregelmäßigkeit erzeugt.

Dabei stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Verfügung:

- **Form:** Wählen Sie hier aus sechs unterschiedlichen Varianten.



- **ISO-Zahl**

Der hier eingestellte Wert entspricht einem durchschnittlichen „Unruhewert“ auf einer neutralgrauen Oberfläche.

- **Größe**

Die maximale Größe des simulierten Korns.

- **Maskierung**

Gibt Ihnen die Möglichkeit die Körnung in allen Helligkeiten oder wahlweise den Lichtern, den Schatten oder in Schatten und Lichtern zu berechnen.

 Vollständig: Alle Helligkeitswerte erhalten natürliches Filmkorn.

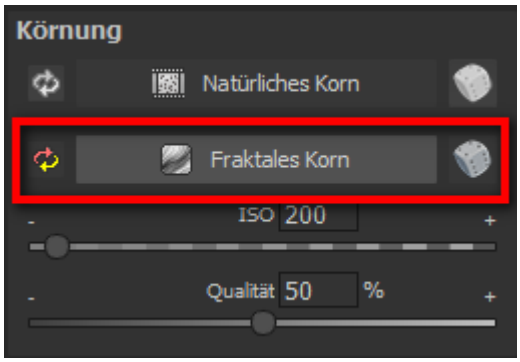
 Lichter: Die Lichter erhalten ein natürliches Filmkorn.

 Schatten: Die Schatten erhalten ein natürliches Filmkorn.

 Lichter & Schatten: Beide erhalten ein natürliches Filmkorn.

 Ein Klick auf die Schaltfläche erzeugt eine neue zufällige Verteilung des Korns und somit zu einem ganz neuen Look.

b) Fraktales Korn



Das fraktale Korn simuliert eine großflächige Unregelmäßigkeit, wie diese durch Lagerung oder Alterung von Fotomaterial entsteht.

Dabei stehen Ihnen die folgenden Parameter zur Verfügung:

- **ISO-Zahl**

Der hier eingestellte Wert entspricht einem durchschnittlichen „Unruhewert“ auf einer neutralgrauen Oberfläche.

- **Qualität**

Bestimmt die Berechnungsgenauigkeit (die Anzahl der Iterationen für den fraktalen Algorithmus) des fraktalen Korns.

Im Körnungsmodul gilt allgemein: Hier gibt es nicht die beste Einstellung, sondern die ideale Korngröße, Form und Qualität sind zu 100 % abhängig vom Motiv. Hier dürfen Sie ausprobieren und auch neue Wege gehen.



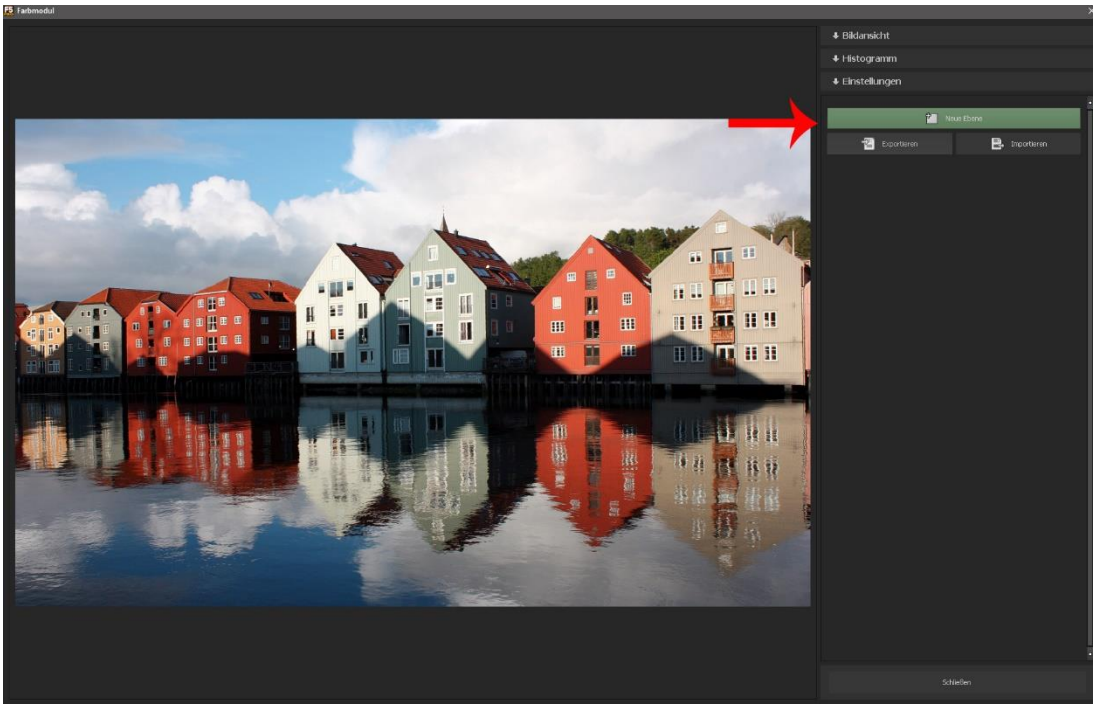
Ein Klick auf die Schaltfläche erzeugt eine neue zufällige Verteilung des Korns und somit zu einem ganz neuen „Look“.

Informationen und Hilfestellungen zur Lokale Anpassungen und dem selektiven Zeichnen finden Sie unter Kapitel 15. Lokale Anpassungen/selektiv zeichnen.

12.9 Neues Modul Farbmodul



In diesem Modul können Sie Farben aus dem eingeladenen Bild selektiv bearbeiten, z.B. umfärben, verstärken, stärker sättigen oder mehr entsättigen.



Dazu wählen Sie mit Klick auf die grüne Schaltfläche eine neue Farbebene…,



… wählen im dann geöffneten Interface mit der Pipette eine Farbe, die Sie verändern möchten. Die schwarzen Bereiche im Bild sind Farben wie z. B. weiße Wolken (farblos), die nicht änderbar sind.



Im Farbkreis wird der Farbselektionsbereich angezeigt.



Klappen Sie die Einstellungen auf, werden mit Klick in das Augensymbol und einer beliebig gewählten Maskenfarbe die ausgewählten Bereiche visualisiert.



Die Farbauswahl können Sie über die Anfasser im Farbkreis verändern:
Ziehen an den Anfassern links oder rechts der gewählten Farbselektion erweitert die Farben oder engt sie ein. Die Grafik zeigt, dass die Ausweitung um grüne Farben die grünen Bäume mit in die Umfärbung einbeziehen würde.

Ziehen nach innen: Weniger gesättigte Bereiche werden mit einbezogen.

Ziehen nach außen: Stärker gesättigte Bereiche werden berücksichtigt.



Entspricht der selektierte Farbbereich ihren Vorstellungen, bestimmen Sie über die Regler eine neue Zielfarbe, Helligkeit, Sättigung oder andere Parameter.



Sie können bis zu 10 neue Farbebenen anlegen.

Über die Schalfläche „Schließen“ kehren Sie in den Finalisieren-Modus zurück.

12.10 Kratzer- und Sensorfehlerkorrektur



Die Makro-Fotografie zeigt leider mit Ihrer Mikrokontrastverstärkung jede unerwünschte Sensorverunreinigung auf, die jeder Fotograf trotz kamerainterner Sensorreinigung kennt und fürchtet. Nicht ärgern – einfach entfernen! Mit der leicht anzuwendenden Korrekturfunktion von **FOCUS projects 5 professional** kann das sogar richtig Spaß machen.

Profitipp: Mit der intelligenten Korrekturfunktion lassen sich nicht nur Sensorflecken, sondern auch andere störende Dinge entfernen – ein menschenleerer Strand ist so schnell hergestellt.



Rot umkreist sind die Sensorflecken im Eingangsbild.

Für die Korrektur gehen Sie folgendermaßen vor:



Wählen Sie das Pinselwerkzeug unter **(6)** aus und klicken Sie auf eine Stelle im Bild, die Sie korrigieren möchten. Daraufhin erscheint daneben ein umstrichelter Kreis, der als Quelle dient.

Diesen verschieben Sie an eine Bildstelle, die als Quelle für die zuerst gesetzte Markierung dient. Ihre markierte Stelle wird anschließend auf Basis der Quelle ausgebessert.

Zuvor können Sie unter **(1)** die Sensorfehler im Bild anzeigen lassen, die als helle Bereiche im Bild erscheinen.

Unter **(2)** können Sie die ausgebesserten Bereiche anzeigen oder ausblenden. Auch wenn Sie die Korrekturen ausblenden, werden sie übernommen. Das Ausblenden dient lediglich der Übersicht, um einen Vorher-Nachher-Vergleich zu erzielen.

Sie können mehrere Korrekturbereiche auswählen, indem Sie einfach erneut auf das Pinselsymbol **(6)** klicken und einen weiteren Bereich hinzufügen.

Über die Schaltfläche **(3)** können Sie die Korrekturbereichsziele ein- und ausblenden, was ebenfalls der Übersichtlichkeit dient.

Unter dem Reiter Qualität **(10)** öffnen sich fünf neue Qualitäts-Modi für die automatische Suche korrespondierender Bereiche. Durch diese Qualitätsstufen können Sie skalieren, wie genau die automatische Suche nach korrespondierenden Bereichen ablaufen soll.

Hinweis: Diese Suchqualität wird für alle folgenden Suchbereichseinstellungen verwendet.

Über die Schaltfläche **(5)** löschen Sie alle getätigten Korrekturen.

In Bereich **(7)** passen Sie die Größe des ausgewählten Bereichs, der korrigiert wird, an.

Sie haben auch die Möglichkeit, automatisch nach dem besten Quellbereich für die Ausbesserung im Bild zu suchen. Klicken Sie dazu auf Schaltfläche **(8)**.

Über Schaltfläche **(4)** werden für alle Korrekturbereiche, die Sie über Schaltfläche **(8)** in den automatischen Modus gesetzt haben, die passenden Korrekturstellen berechnet.

Über Schaltfläche **(9)** löschen Sie schließlich den aktuell ausgewählten Korrekturbereich.

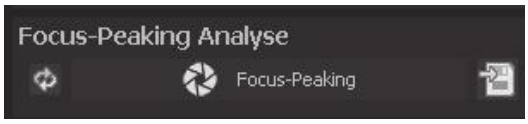


In der Sensorfleckenkorrektur werden die Flecken markiert und eine passende Quelle im Bild ermittelt, die die fleckigen Bereiche ersetzen kann.



Die Sensorfleckenkorrektur war erfolgreich.

12.11 Neues Modul Focus-Peaking-Analyse





Das Focus-Peaking-Modul analysiert das final berechnete Bild und visualisiert die „scharfen“ (genauer: pixelweise kontrastreichen) Bereiche, sobald Sie auf die Schaltfläche „Fokus-Peaking“ klicken.





Außergewöhnlich ist, dass die Schärfegrenzen ausgeweitet oder eingeengt werden können und im „Schärfehistogramm“ die Verteilung von Bildschärfe pro Pixel optisch nachvollzogen werden kann.

So werden z.B. im Fall der Einengung (Regler nach rechts, im Beispiel 35) nur noch die ganz scharfen Bereiche angezeigt (der blaue Anteil im „Schärfehistogramm“ ist ganz klein) und somit eine sehr exakte Übersicht über den Schärfeverlauf bzw. die Häufigkeit angezeigter Schärfen in einem Bild ermöglicht.

Im Bildbeispiel sind die „weichen“ (also nicht ganz scharfen Pixel), welche die glatteren Flächen ohne Details abbilden, deutlich in der Überzahl.

Mit Klick auf die Schaltfläche rechts kann diese Schärfe-Maske auch gespeichert werden.

12.12 Präsentationsfunktionen

Im Bereich der Präsentationsfunktionen stehen zwei Blöcke zur Verfügung.

- **Web-Präsentationen**



Hier können Sie 3D-Animationen Ihres Focus-Stacks erzeugen lassen. Diese können wahlweise als Webseite oder als Video gespeichert werden. Um die Art der Animation zu konfigurieren, wählen Sie die Schaltfläche „Animation konfigurieren“ – diese öffnet den Einstellungsbereich der Animationserzeugung.

Mit den Kästchen darunter können Sie die Anzahl sowie die Breite der Bilder (in Pixeln) einstellen.

Zusätzlich stehen verschiedene Optionen zur Verfügung, um Kamera, Lichtquellen sowie die Brennweite zu animieren. Sie können zwischen sechs verschiedenen Typen des erzeugten Objekts wählen.

Die 3D-Brillen Symbole aktivieren die 3D-Ansicht mithilfe einer Rot-Cyan, Rot-Blau oder Rot-Grün Anaglyph Brille.

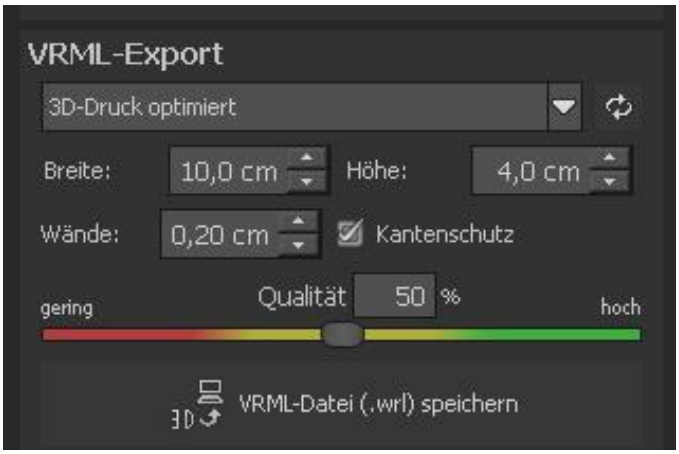
Die JPEG-Qualität bestimmt die Qualität der Bildkompression innerhalb der Web-Präsentation. Je höher dieser Wert, desto besser sind die Qualität des Resultats sowie auch die Dateigröße.

Web-Präsentation speichern erzeugt eine Web-Präsentation in einer eigenständigen HTML-Seite. Video speichern erzeugt ein Quicktime (Vjpeg) Video Ihrer eingestellten Animationsparameter.

- **VRML-Export**

Für die Weiterverarbeitung des Focus-Stacks als 3D-Objekt steht eine Exportfunktion in das standardisierte VRML-Format zur Verfügung. Nach dem Export wird das 3D-Objekt automatisch in Ihrem installierten VRML-Viewer geöffnet.

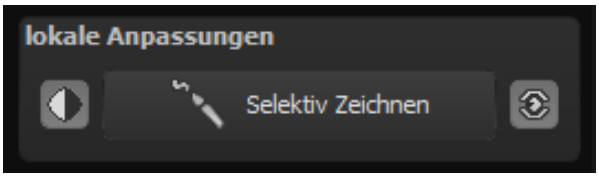
Sie können Art, Maßstab sowie Detailgrad für den VRML-Export einstellen. Die Qualität gibt an, aus wie vielen Dreiecken Ihr 3D-Objekt bestehen soll. Ein geringer Wert erzeugt ein Objekt mit etwa 5000 Dreiecken, während ein hoher Wert bis zu eine Million Dreiecke erzeugt.



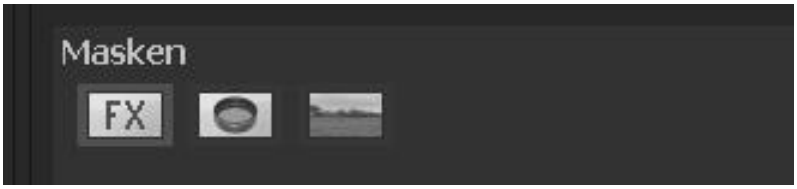
Der Kantenschutz des 3D VRML Exports stellt sicher, dass an den Rändern Ihres Motivs die „Nullhöhe“ eingehalten wird. Dies ist insbesondere für einen 3D-Druck wichtig.

Sollten Sie keinen VRML-Viewer auf Ihrem System installiert haben, finden Sie eine gute Lösung unter http://www.instantreality.org/

13. Lokale Anpassungen/ Selektives Zeichnen

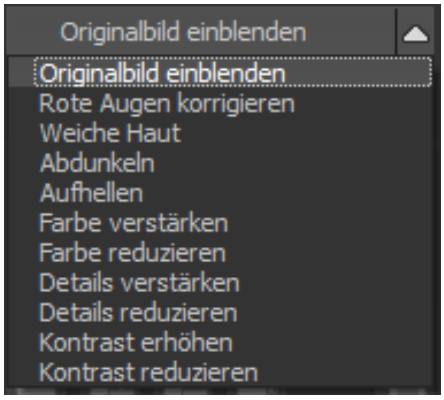


Das Selektive Zeichnen-Tool von **FOCUS projects 5 professional** verdient ganz besondere Beachtung.



Mit den 3 Masken (von links nach rechts) Effekte (FX), Farbfilter und Composing können Sie ganze Bilder oder Bildausschnitte bearbeiten (Effekt-Masken), Farben im Bild beeinflussen (Farbfilter-Masken) oder in 8 Composing-Masken (vorher 4) kreative neue Bildideen verwirklichen.

13.1 Effekt-Masken (FX)

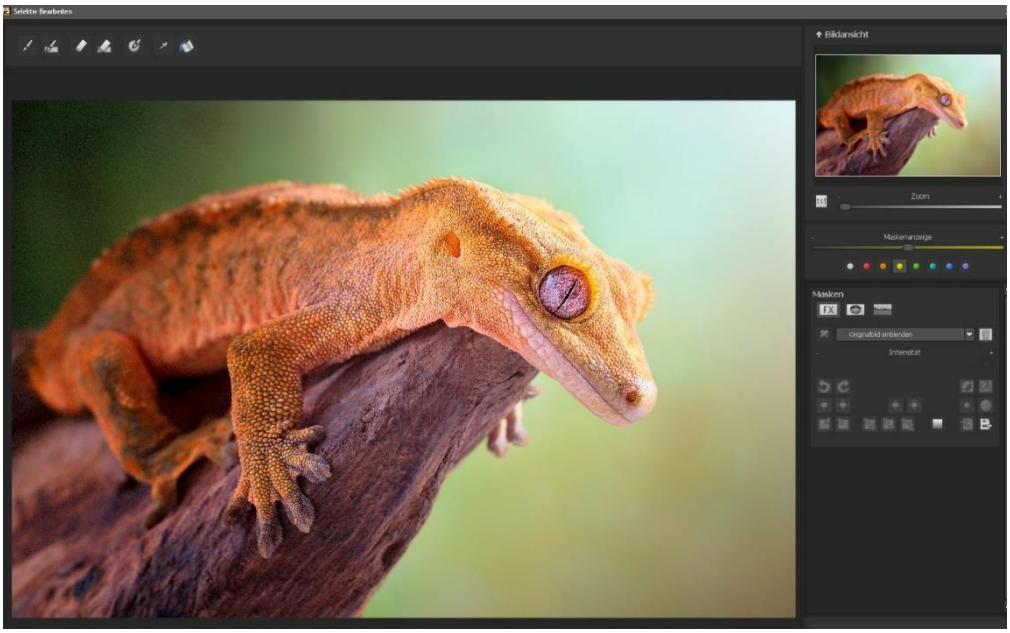


Mit diesem Tool lassen sich ausgewählte Bildbereiche selektiv bearbeiten, ohne dass dafür wie in anderen Bildbearbeitungsprogrammen komplizierte Masken per Hand erstellt werden müssen. **FOCUS projects 5 professional** besitzt einen intelligenten Kantenerkennungs-Algorithmus, der im Zeichenmodus Kanten, Linien, Abgrenzungen und Helligkeitsunterschiede im Bild selbstständig erkennt und mit der Maus überfahrene abgegrenzte Bildbereiche als Maske speichert. Diese so einfach und präzise erstellten Masken dienen als Grundlage für elf wichtige Bildverbesserungen: „Rote Augen korrigieren“, „Weiche Haut“, „Abdunkeln“, „Aufhellen“, „Farbe verstärken“, „Farbe reduzieren“, „Details verstärken“, „Details reduzieren“ und „Schärfen“ u.s.w.

Diese Masken lassen sich sogar als eigene Bilddatei abspeichern und in anderen Bildverarbeitungsprogrammen weiterverwenden.

Wie das Ganze funktioniert, lässt sich am besten mit einem Bildbeispiel erklären: Wir öffnen das selektive Zeichenfenster. Als Bildbeispiel dient ein Bild eines Geckos. Die Farbdetails des Bilds sind schon gut herausgearbeitet worden.

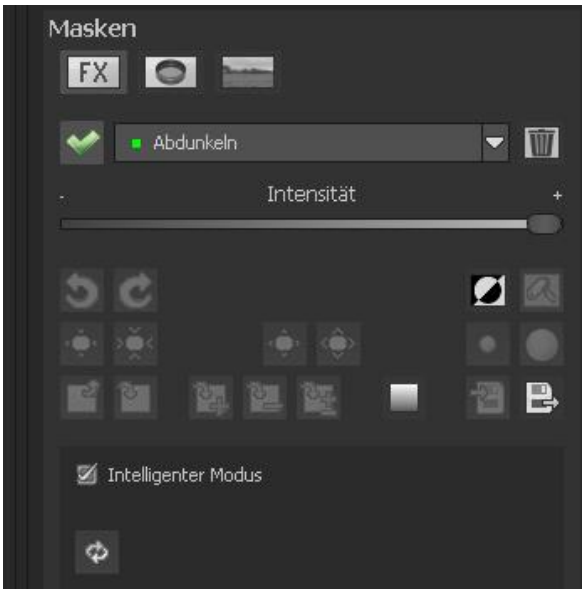
Nun möchten wir das Holz ein wenig dunkler machen, ohne den Rest des Bildes (Gecko und Hintergrund) zu verändern.



- **Schnell zum fertigen Bild mit dem Selektiven Zeichnen**

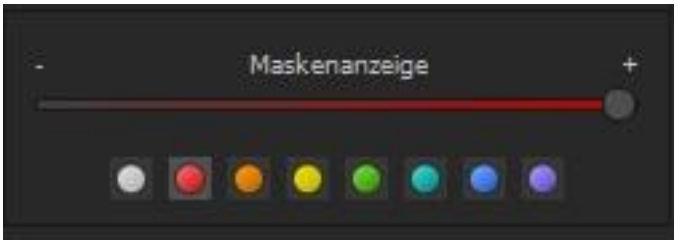
1. Bearbeitungsziel auswählen

In diesem Fall wählen Sie „Abdunkeln“. Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte Maskenfunktion mit dem grünen Haken aktiviert ist.



Wählbare Maskenfarbe

Wählen für Sie die Darstellung der Maske sowie der Pinsel eine Farbe aus den vorgefertigten Farben aus.



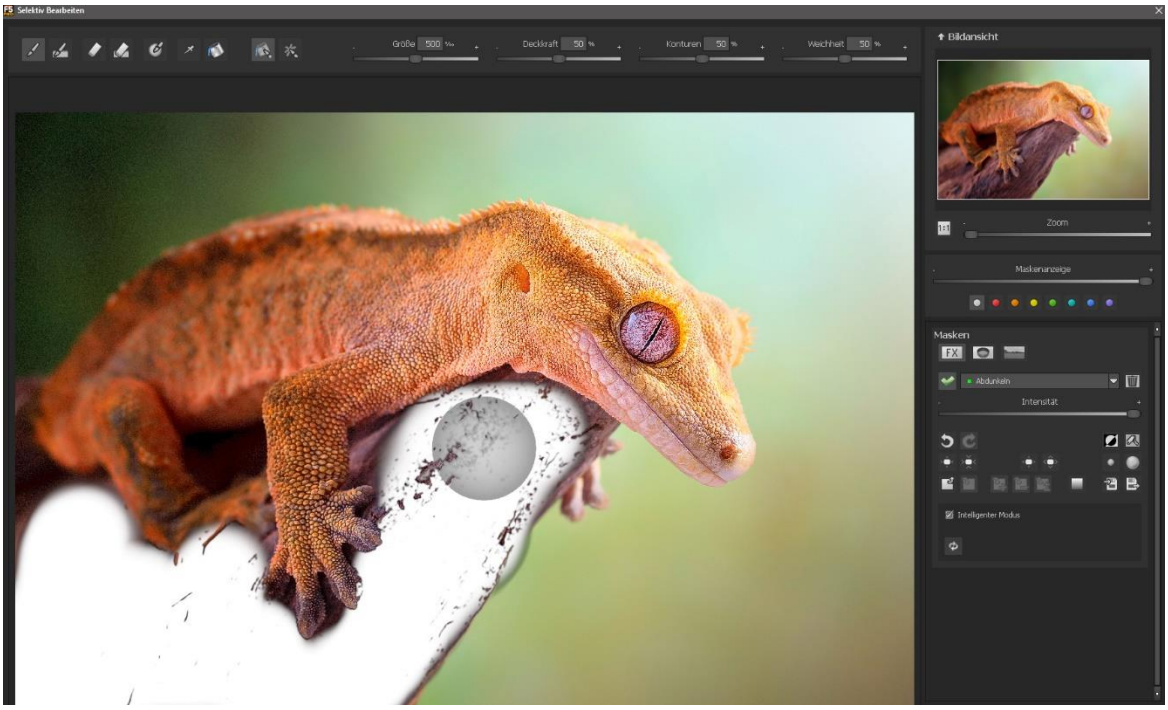
Die Darstellung wird sofort in Echtzeit an Ihren Farbwunsch angepasst.

2. Zeichenmodus aktivieren 
3. Füllmodus für alle Pinselfunktionen aktivieren 
4. Fahren Sie ohne Betätigen der Maustaste über die Konturen. Sie erkennen die Größe des Pinsels und korrigieren ggf. die Pinselgröße nach. Neu: Die

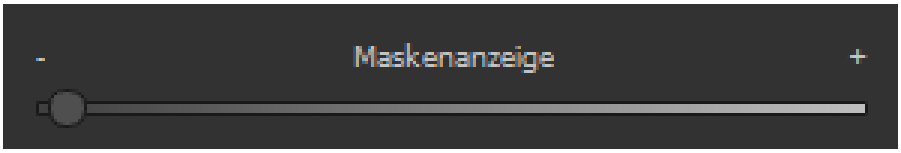
Pinselgröße ist auf Promille umgestellt worden, was eine noch feinere Justierung ermöglicht und die Kreisanzeige um den Pinsel ist jetzt exakt mittig.



5. Achten Sie nun auf die Maskenanzeige. Das Objekt, dessen Grenzen automatisch erkannt werden, wird weißlich angezeigt. Zeichnen Sie nun mit gedrückter Maustaste entlang der Kanten Ihres ausgewählten Objekts, bis es fertig ausgewählt ist. Achtung! Was wir augenblicklich sehen, ist der Effekt und zusätzlich die darüber liegende Maske.

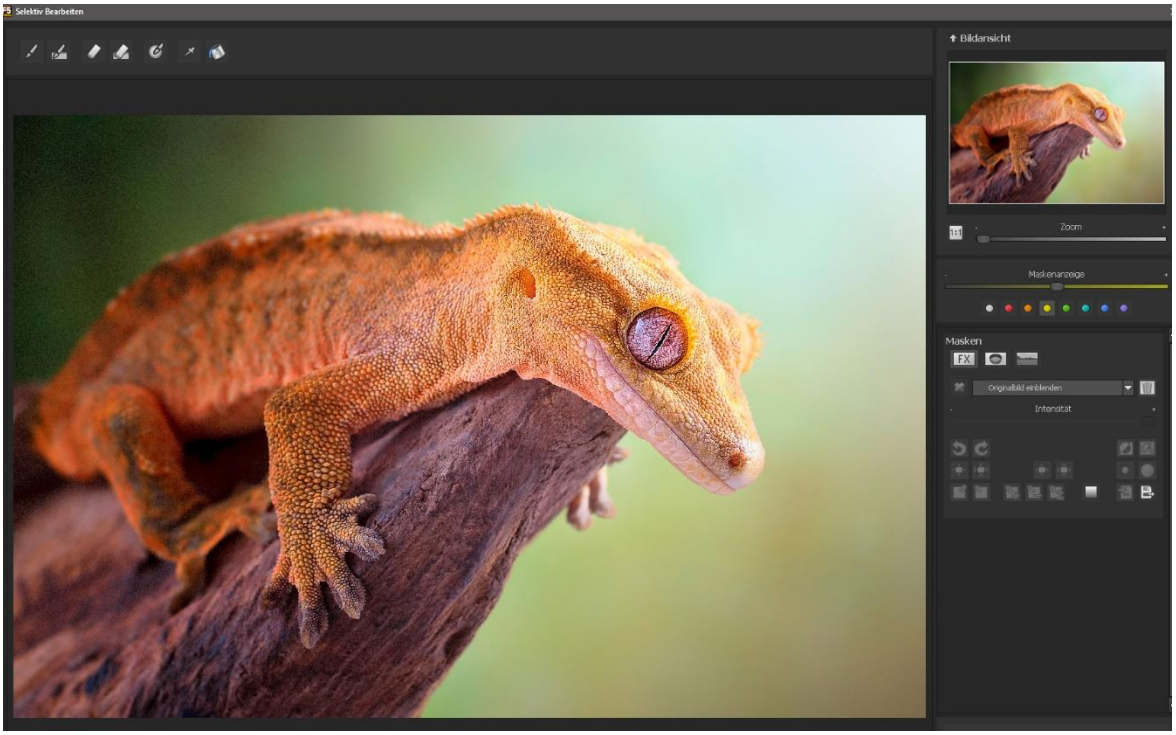


6. Haben Sie das Objekt fertig ausgewählt, blenden Sie die Maske aus, indem Sie den Regler für die Maskenanzeige nach links schieben.

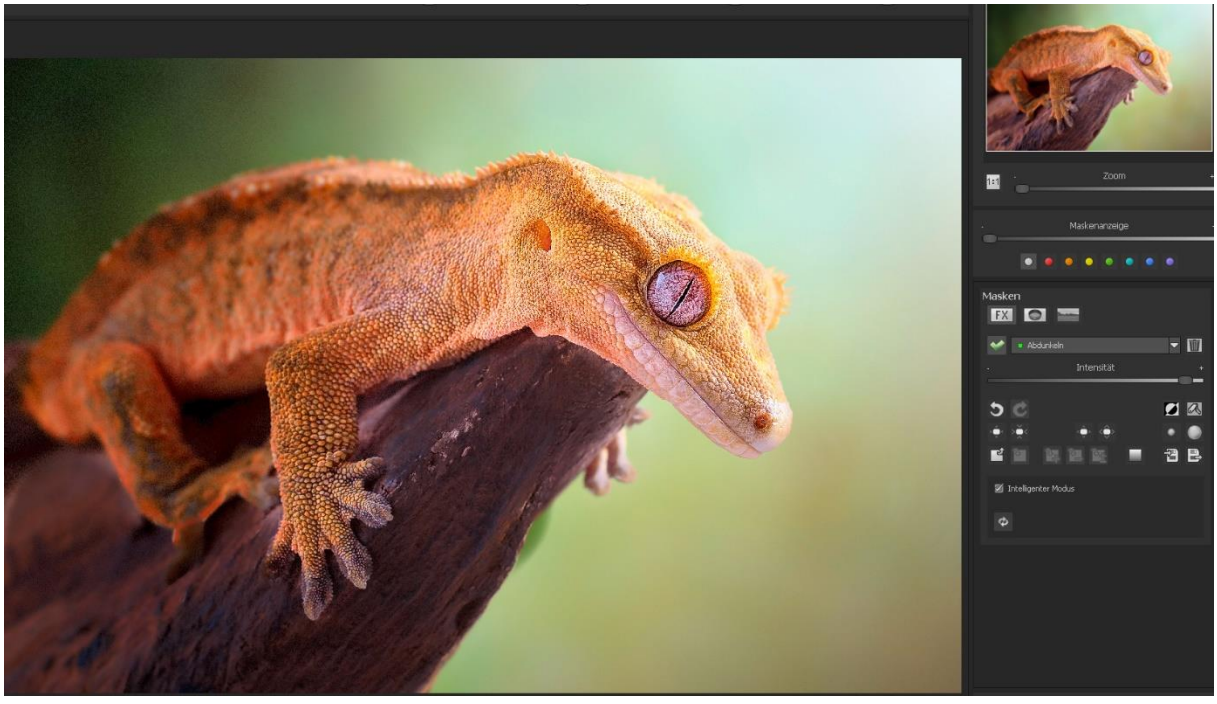


7. Jetzt sehen Sie nur den Effekt, also das dunklere Holz – als Bearbeitungsziel haben Sie „Abdunkeln“ gewählt. Nun stellen Sie die Intensität des Effekts ein,

schieben also den Regler in Richtung + oder - , je nach gewünschter Stärke. Fertig: Das Holz ist dunkler, während Gecko und Hintergrund von der Änderung unberührt sind.



Vorher…



Nachher

8. Klicken Sie auf „Schließen“. Sie kehren in das Post-Processing zurück und die selektive Änderung wird angewendet.

9. Nutzen Sie Ihre schnell erstellte Maske für einen weiteren Effekt: Kehren Sie in den selektiven Zeichenmodus zurück. Unsere erstellte Maske ist erhalten geblieben.

10. Klicken Sie auf  und kopieren Sie die Maske in die Zwischenablage. Wechseln Sie in der Maske auf „Schärfen“ und fügen Sie die Maske von der Zwischenablage mit Klick auf  wieder ein. Jetzt haben Sie nur die Felsen geschärft, andere Bildteile sind vom Schärfen unberührt geblieben.

11. Jeden Effekt, den man selektiv erstellt hat, kann man mit dem grünen Haken aktivieren oder deaktivieren.

12. Bei jedem Bild ist die Intensität der Kanten unterschiedlich – mit den Voreinstellungen kommt man in den meisten Fällen gut zurecht, jedoch ist es von Zeit zu Zeit erforderlich, die Einstellungen von Konturen und Weichheit anzupassen, um auf den Bereich abgestimmte, perfekte Ergebnisse zu erzielen.

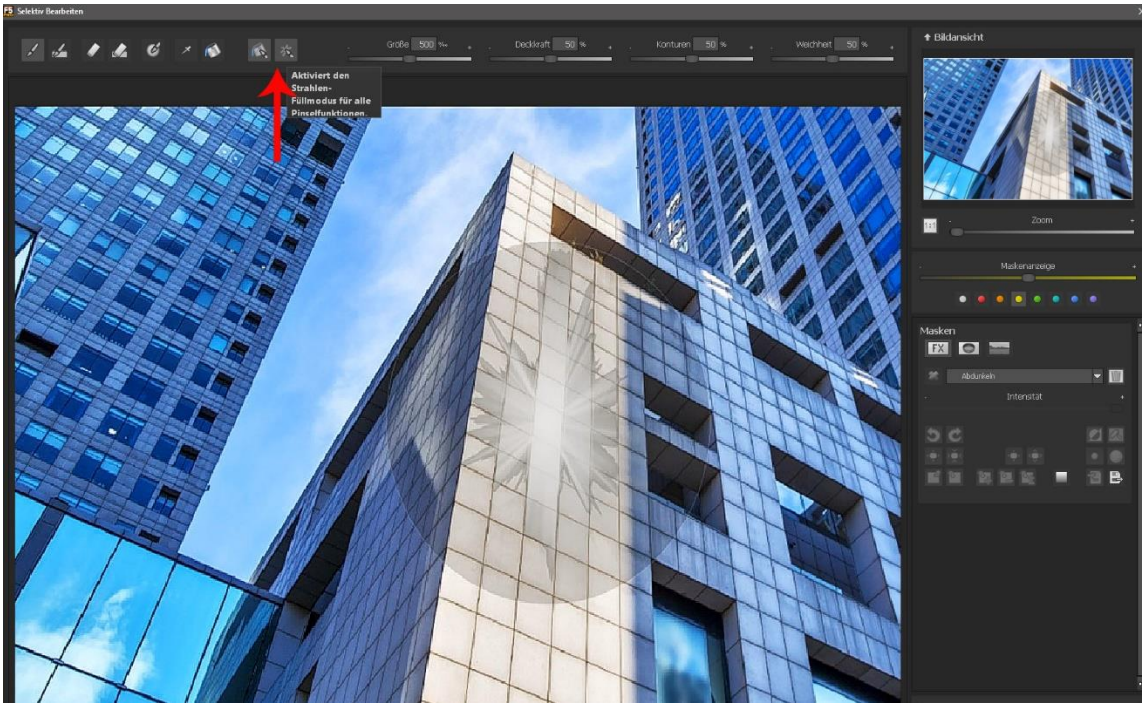


13. Haben Sie trotz aller Kantenerkennung mal über die Grenzen hinaus gezeichnet – mit dem Radierer  löschen Sie es wieder. Wollen Sie nur ein wenig davon zurücknehmen, verwenden Sie den Radierer mit Begrenzung. Ist die Deckkraft auf 50% gestellt, können Sie, egal wie oft Sie an der Stelle radieren, nur 50% der Maske entfernen. So funktioniert auch der Zeichenmodus mit Begrenzung, der nur bis zur eingestellten Deckkraft zeichnet.

14. Wenn Sie alles bis auf ein ganz kleines Objekt im Bild maskieren wollen, lohnt es sich, nur das kleine Objekt zu maskieren und anschließend die Maske umzukehren. Klicken Sie dazu auf. 

Profitipp: Für das Füllen der Masken haben Sie zwei Füllmodi zur Auswahl. Wann benutzt man welchen? Den „normalen“ Füllmodus  haben wir in unserem Beispiel für großflächige Bereiche verwendet. Dies ist auch der Füllmodus, der für Himmelsbereiche und das Wasser zu bevorzugen wäre.

Der Strahlenfüllmodus  erledigt seine Aufgabe hochpräzise und wird bevorzugt für kleinere Gegenstände, geometrische Formen oder Objekte mit geraden Linien wie in diesem Beispiel angewendet.



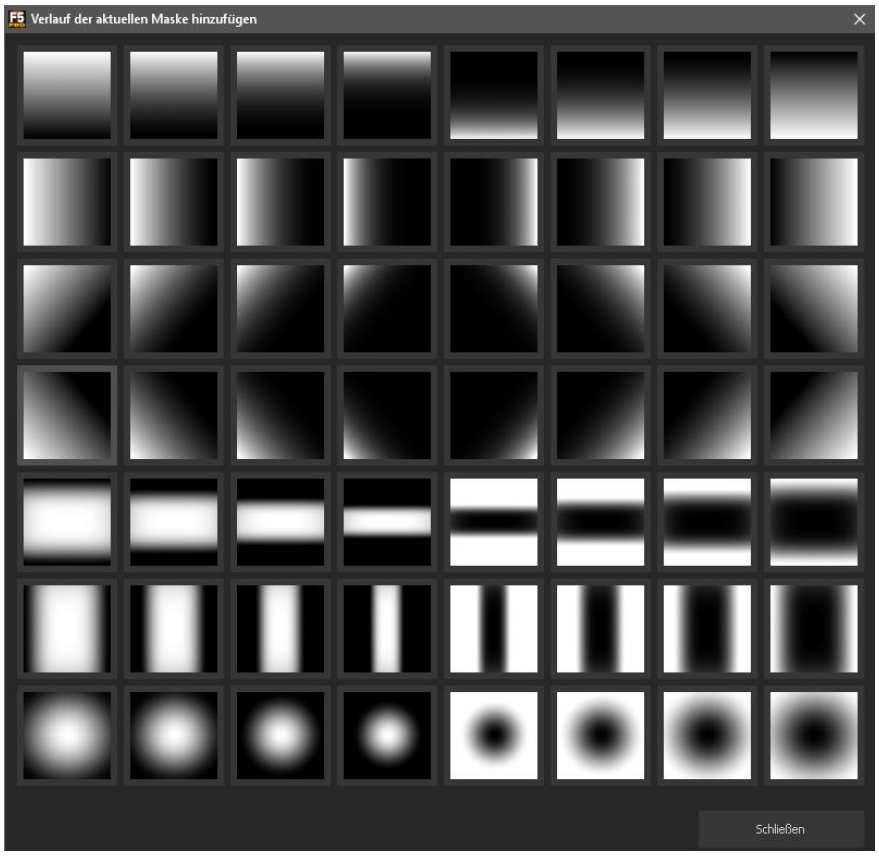
Mit dem Strahlenmodus können Sie nur die Wände des Hochhauses maskieren, während die Fensterflächen nicht ausgewählt werden.

Funktionen und Möglichkeiten des Selektiven Zeichnens

- Neu in **FOCUS projects 5 professional** ist ein Verlaufsbrowser. Im Unterschied zu den auf den ersten Blick identischen Verlaufsauswahlen im Expertenmodus wird hier die Maske direkt ins Bild erzeugt und die „Verlaufsmasken“ sind kombinierbar. Das heißt, Sie können z. B. den rechten und linken Rand oder andere Bildbereiche vor den vorher vorgenommen Bildeffekten schützen, wenn Sie „Originalbild einblenden“ bei den Effektmasken gewählt haben!



Mit Klick in die Schaltfläche öffnet sich das Fenster mit der Verlaufsauswahl.

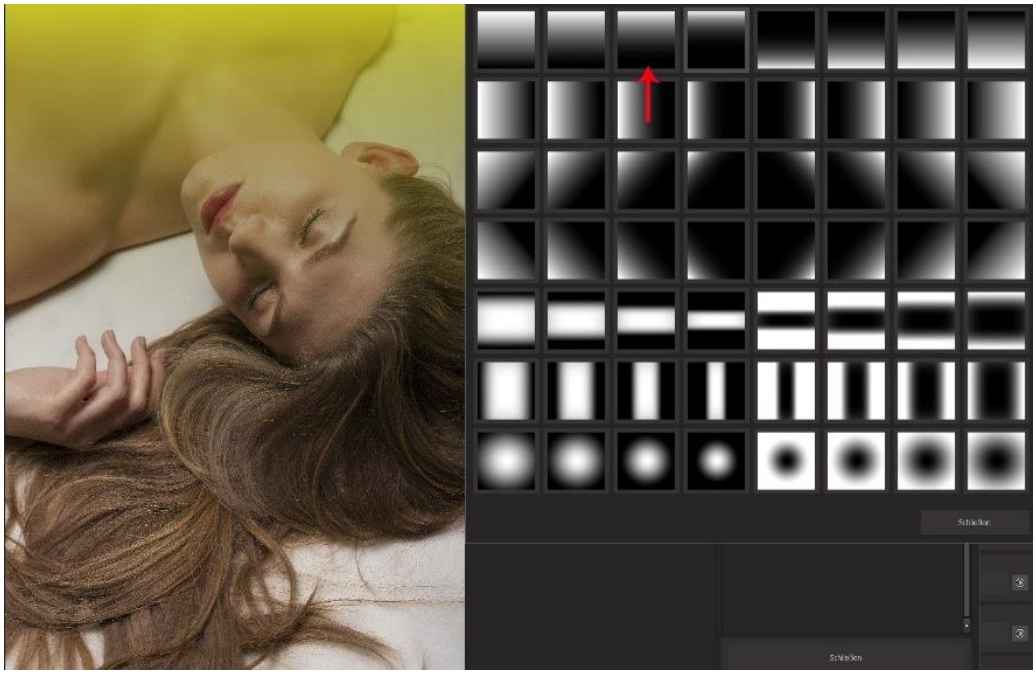


Hier wählen Sie den oder die Verläufe, die die gewünschten Bildbereiche in die Maskierung einbeziehen sollen.

Weiß bedeutet: Das Originalbild ohne Effekte wird zu 100% wieder eingeblendet.

Schwarz bedeutet: Die Maske wirkt gar nicht.

Die weichen Übergänge sorgen für einen schönen Effektverlauf.

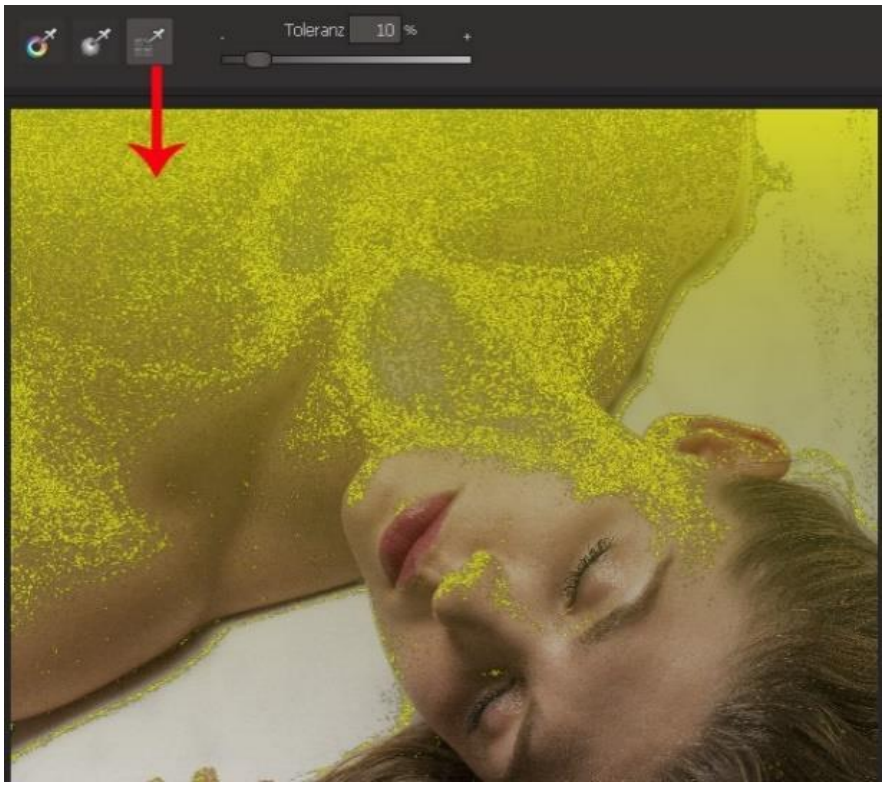


Die eingeblendete Maske visualisiert den Verlauf: Die vorher eingestellten Effekt-Parameter werden im oberen Bildteil komplett zurückgenommen und dann langsam eingeblendet.



Neben den Masken aus Verläufen können Sie Masken wahlweise auch aus einem Farbton, einer Helligkeit oder einem Detailgrad (NEU) erzeugen.

Mit der Schaltfläche **(1)** aktivieren Sie den „Maske erzeugen“ Modus und befinden sich standardmäßig im Modus „Maske aus Farbe erzeugen“ **(2)**. Wenn Sie die Maske aus einer Helligkeit erzeugen möchten, wählen Sie die Schaltfläche **(3)**.



Mit der Schaltfläche **(4)** können Sie bei Bedarf eine Konturenstärke bzw. Details selektieren und z. B. wie in der Grafik mit dem oder den Verlaufs-Masken kombinieren. Fahren Sie wie im Bildbeispiel mit der Pipette über die glatten Hautbereiche, werden diese von der Berechnung ausgenommen, fahren Sie über detailreiche Bereiche wie die Haare, werden diese geschützt.

So können Sie allgemeine Bearbeitung des gesamten Bildes schnell und individuell durch Kombination verschiedener Masken optimieren und bei Bedarf diese Masken auch noch mit dem Pinsel ausweiten oder einengen!

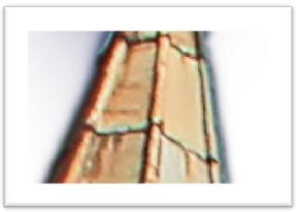
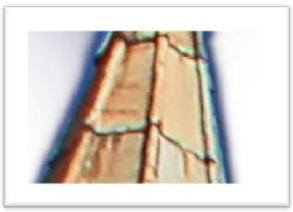
Der Regler Toleranz bestimmt dabei, wie scharf (kleiner Wert) oder weich (hoher Wert) die erzeugte Maske ist.

Globale Maskenfunktionen

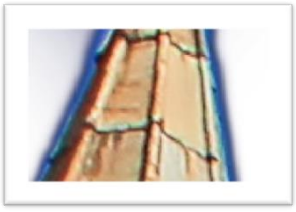
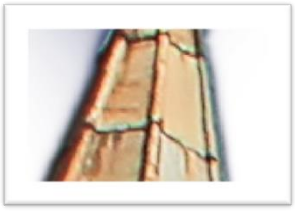
Im Bereich der globalen Maskenfunktionen stehen einige spezielle Modi zur direkten Verarbeitung zur Verfügung.



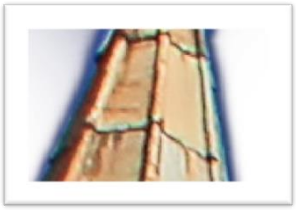
1. gesamten Maskenumriss verkleinern

 wird zu 

2. gesamten Maskenumriss vergrößern

 wird zu 

3. gesamte Maske weichzeichnen

 wird zu 

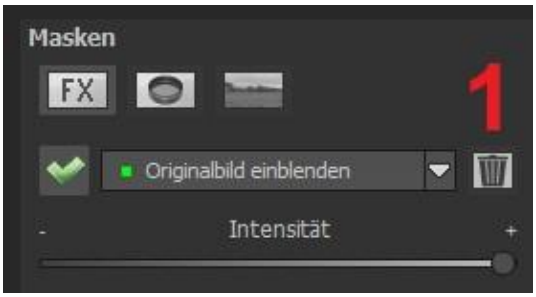
Bei den globalen Funktionen gibt es jeweils zwei Schaltflächen - die linke Schaltfläche führt die Funktion immer mit geringer Wirkung aus, während die rechte Schaltfläche eine hohe Wirkung hat.

Mehrfaches Undo- und Redo für Pinselfunktionen

Klicken Sie einmal bzw. mehrfach auf den Linkspfeil, um einen bzw. mehrere Pinselstriche zurückzugehen oder auf den Rechtspfeil, um einen bzw. mehrere getätigte(n) Pinselstrich(e) nach vorne zu springen.

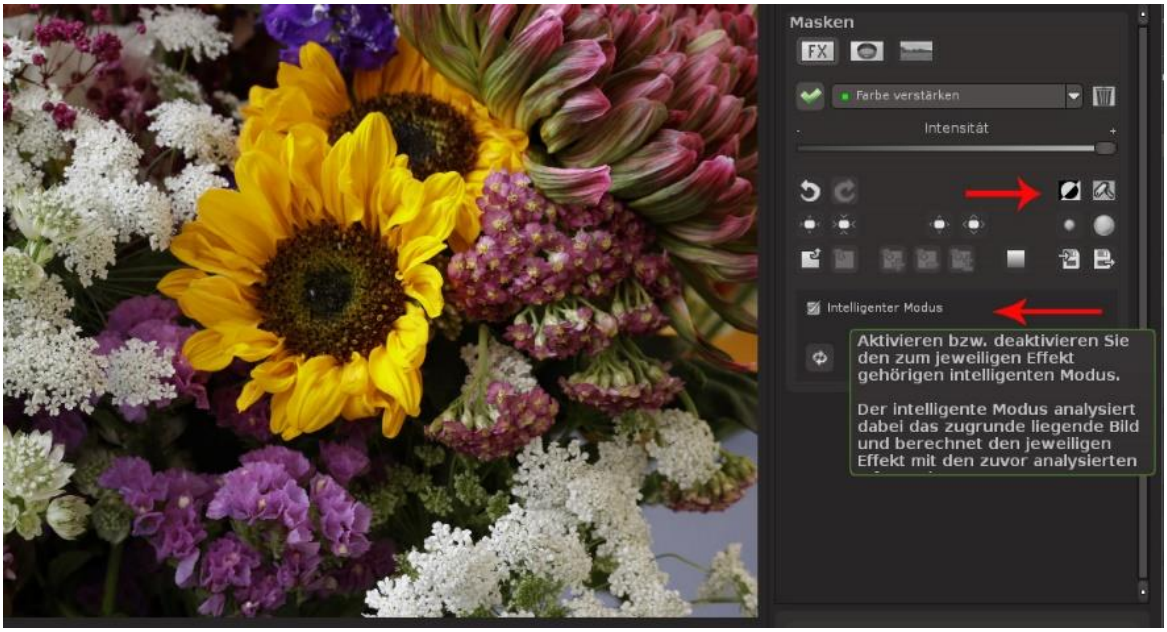
Zurücksetzen der Funktion einer Maske

Jede Maske kann ohne die Beeinflussung der anderen Masken auf Standardwerte zurückgesetzt werden. Dazu wählen Sie einfach die Papierkorb-Schaltfläche (1) aus.



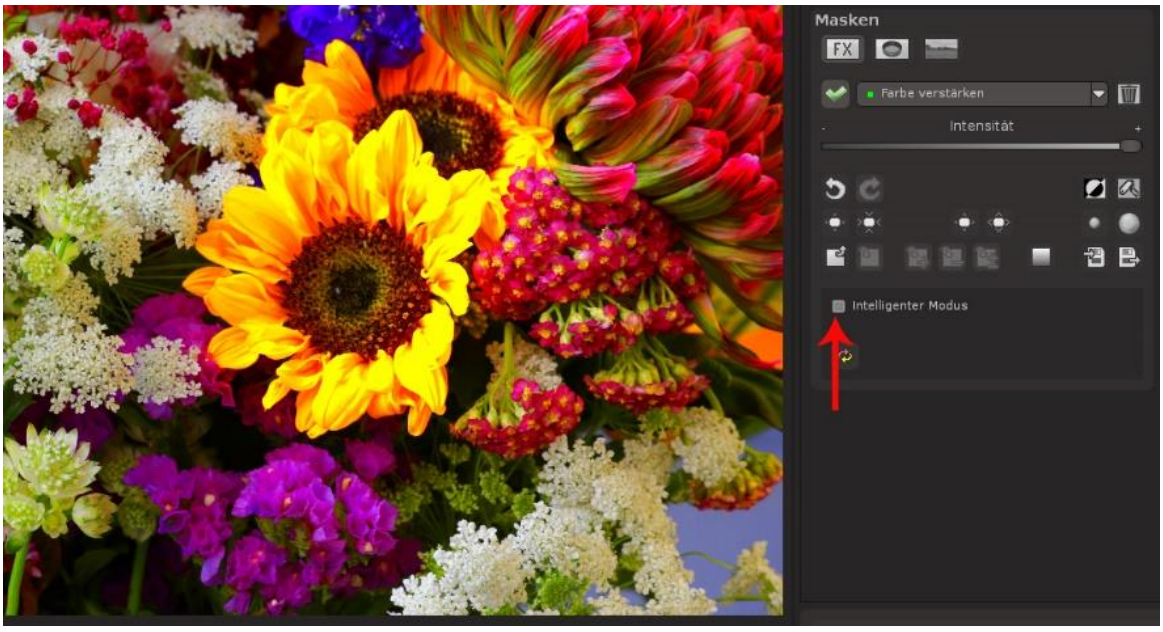
Nach dem Anklicken wird eine Sicherheitsabfrage folgen, damit nicht versehentlich wichtige Arbeiten verloren gehen können.

- **Neu: Intelligenter Modus (Smart Mode) für die zeichenbaren Effekte**

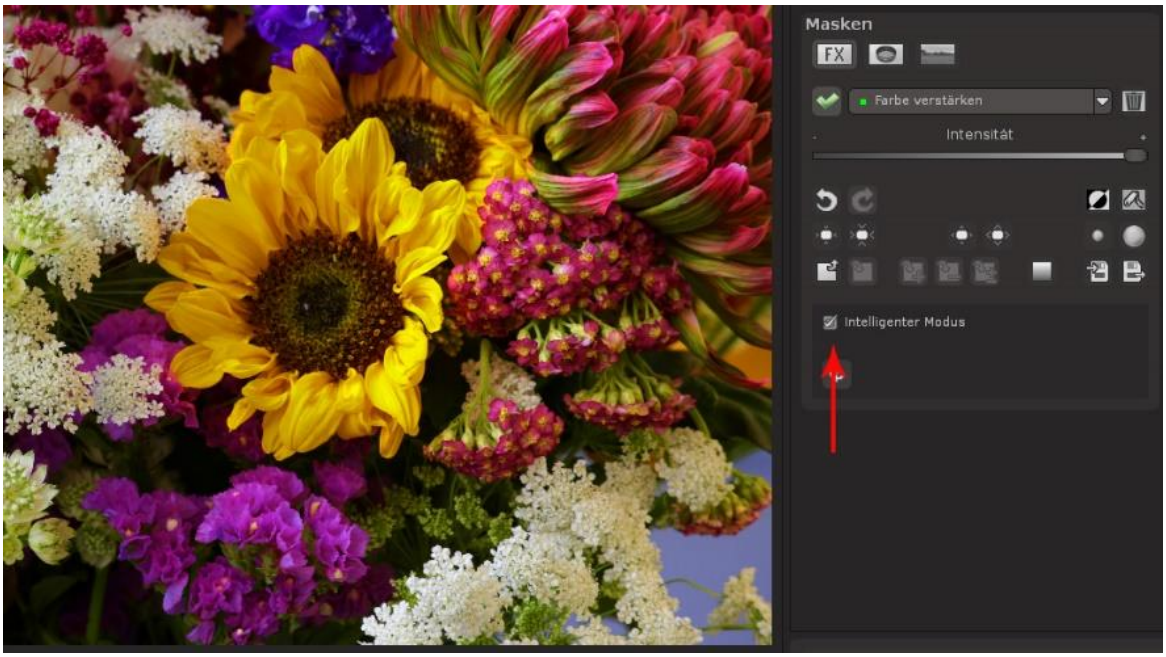


Wählen Sie einen Effekt wie im Bildbeispiel **Farbe verstärken**, ist ab FOCUS projects 5 professional der intelligente Modus zugeschaltet, den Sie bei Bedarf abwählen können.

Dieser Modus passt die Wirkung eines gewählten Effektes dem eingeladenen Bild an und verhindert, dass z.B. bei einer Farbverstärkung alles im Bild undifferenziert mit der gleichen Verstärkung belegt wird.



Kehren Sie im Bildbeispiel die Maske durch Klick auf das Maskensymbol bei abgewähltem Intelligenten Modus um, sehen Sie als Resultat viel zu bunte und übersättigte Farben, die über den Intensitätsregler gesamthaft korrigiert werden könnten.



Der eingeschaltete Intelligente Modus differenziert in Abhängigkeit vom Motiv: Bei stark gesättigten Bereichen wirkt der Effekt weniger, bei weniger gesättigen wirkt er stärker.

So sorgt dieser Modus bei allen Effekten dafür, dass das Original analysiert wird und das Ergebnisbild in der Regel nicht weiter manuell korrigert werden muss.

13.2 NEU: Farbfilter im Selektiven Zeichnen



Neben dem Bereich der Effekt-Masken finden Sie den Bereich der Farbfilter-Masken. Wenn Sie auf das Drop-Down-Menü klicken können Sie zwischen den folgenden Farbfiltern wählen: Rot, Orange, Gelb, Grün-Gelb, Grün, Cyan, Blau und Violett. Farbfilter wirken wie die vorgesetzten Farbfilter auf Fotoapparaten. Sie absorbieren bestimmte Farben bzw. filtern sie heraus und lassen die anderen Farben durch.

Mit dem Modul Farbfilter können Sie bestimmte Farben verstärken oder reduzieren, sie leuchtender oder dunkler machen und so Bildaussagen korrigieren oder auch verfremden.



Original

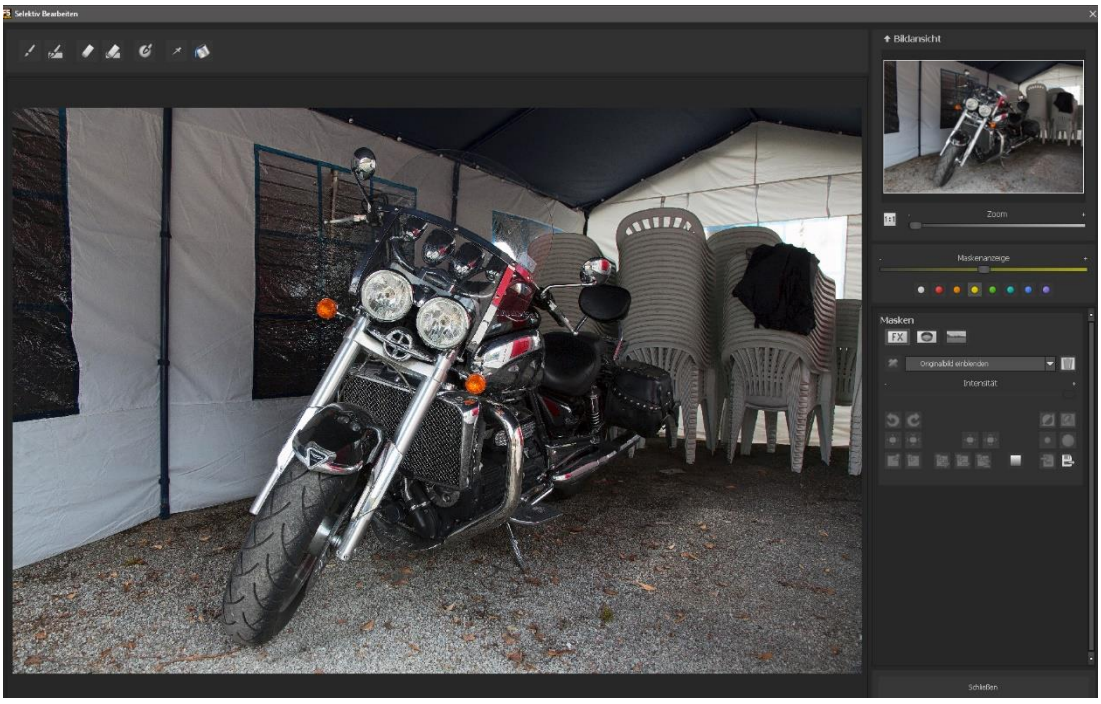


So absorbiert z.B. der **Rotfilter** die Farbe Rot, dunkelt blaue Farben wie den Himmel stark ab und hellt rote/orangene Töne auf.

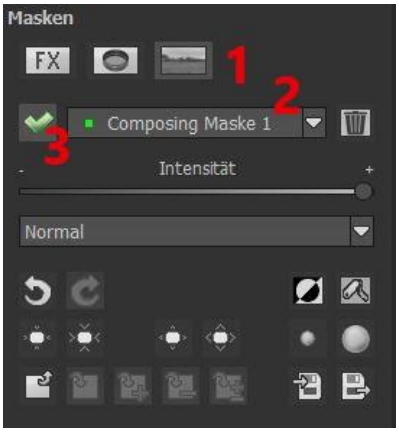


Der **Blaufilter** hellt blaue Töne, lässt sie strahlender erscheinen und dunkelt Rottöne ab.

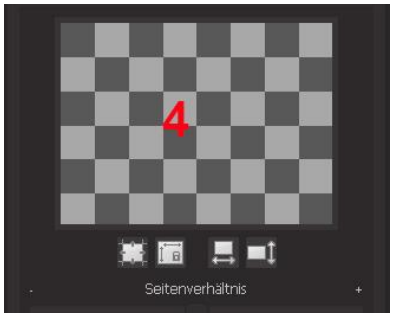
13.3 Composing-Modul



Composing-Modul: Links das eingeladene Original, rechts die Vorschau-Miniatur, Masken und Parameter.



Im Composing-Modus des Selektiven Zeichnens haben Sie die Möglichkeit, bis zu **acht Ebenen** von beliebigen Bildern in Ihr aktuelles Motiv hinein zu zeichnen. Um zum Composing-Modus zu wechseln, aktivieren Sie die Schaltfläche „Composing“ **(1)**. In der Auswahl **(2)** können Sie festlegen, welche Composing-Ebene Sie aktuell bearbeiten möchten. Mit der Schaltfläche **(3)** aktivieren Sie die aktuell ausgewählte Maske.



Mit nur einem Klick in das „Schachbrettmuster“ **(4)** können Sie ein beliebiges Bild als neue Ebene einladen.

Dabei können Sie RAW Bilder, Jpg, Tiff sowie viele andere Bildformate verwenden.

Unterhalb der Bildanzeige befindet sich der Parameter-Bereich beginnend mit den Schaltflächen folgender Funktionalität:



(5) Mehrfachanwendung

Skalieren Sie das Bild der Ebene kleiner als das Bild, an dem Sie gerade arbeiten, können Sie mit dieser Option das Bild der Ebene nach außen (oben, unten, links, rechts) verlängern.

(6) Seitenverhältnis feststellen

Da sich das Seitenverhältnis der geladenen Bildebene durchaus von der des aktuell in Bearbeitung befindlichen Bildes unterscheiden kann, gibt Ihnen diese Funktion die Möglichkeit das Seitenverhältnis der eingeladenen Ebene festzustellen, so dass die Proportionen der Ebene erhalten bleiben.

(7) Horizontale Spiegelung

Die Bildebene kann durch diese Funktion horizontal gespiegelt werden. Dies ermöglicht eine noch bessere Anpassung an das aktuelle Bild, ohne die Bildebene verändern zu müssen.

(8) Vertikale Spiegelung

Die Bildebene kann durch diese Funktion vertikal gespiegelt werden. Dies ermöglicht eine noch bessere Anpassung an das aktuelle Bild, ohne die Bildebene verändern zu müssen.



(9) Regler-Parameter

Seitenverhältnis: Ist das Seitenverhältnis nicht mit der Schaltfläche **(6)** festgestellt, können Sie das Seitenverhältnis des Ebenenbildes beliebig verformen.

Zoom: Skalieren Sie das Ebenenbild größer oder kleiner.

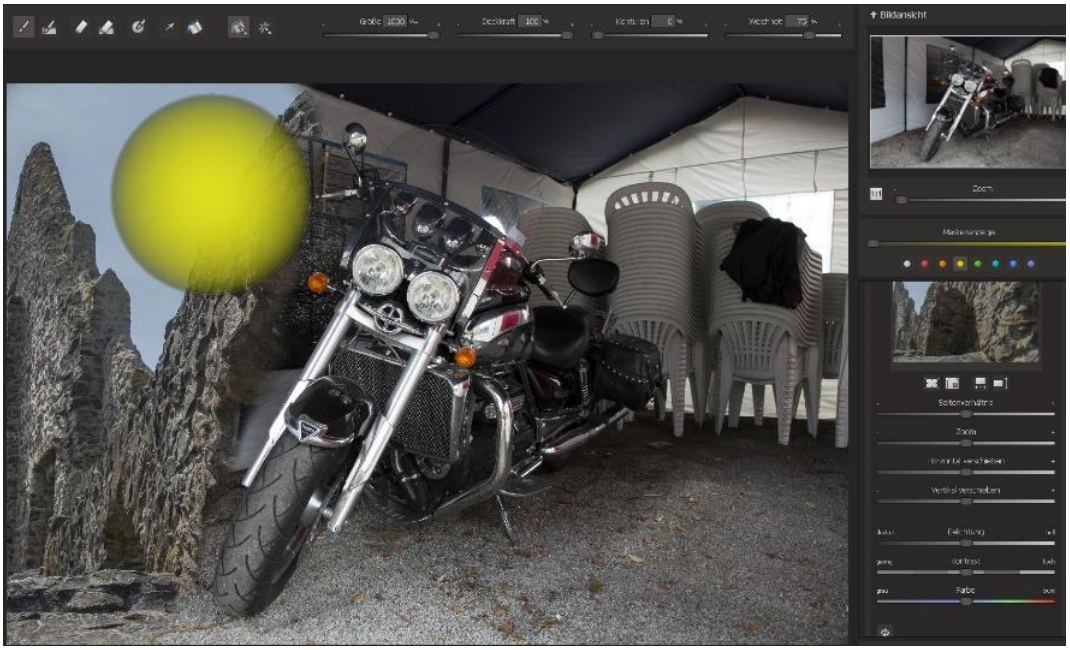
Horizontal verschieben: Bewegen Sie das Ebenenbild nach links oder rechts.

Vertikal verschieben: Bewegen Sie das Ebenenbild nach oben oder unten.

Belichtung: Da es häufig passieren kann, dass die Belichtung Ihres aktuellen Bildes nicht mit der Belichtung eines beliebigen Ebenenbildes übereinstimmt, können Sie die Belichtung des Ebenenbildes hier bequem anpassen und dieses nach Wunsch abdunkeln oder aufhellen.

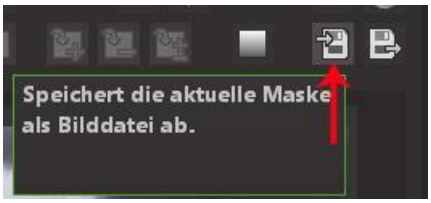
Über die Regler **Kontrast** und **Farbe** können Sie Ihr Composing-Bild neben der Belichtung weiter anpassen, damit es sich noch besser in Ihr Ausgangsbild einfügt und das Gesamtbild so noch realistischer wirkt.

Bildbeispiel 1:



Mit aktiviertem Zeichenmodus (Pinsel) malen Sie jetzt den neuen Hintergrund wie gewünscht ein ... und erhalten ein erstes Composing:







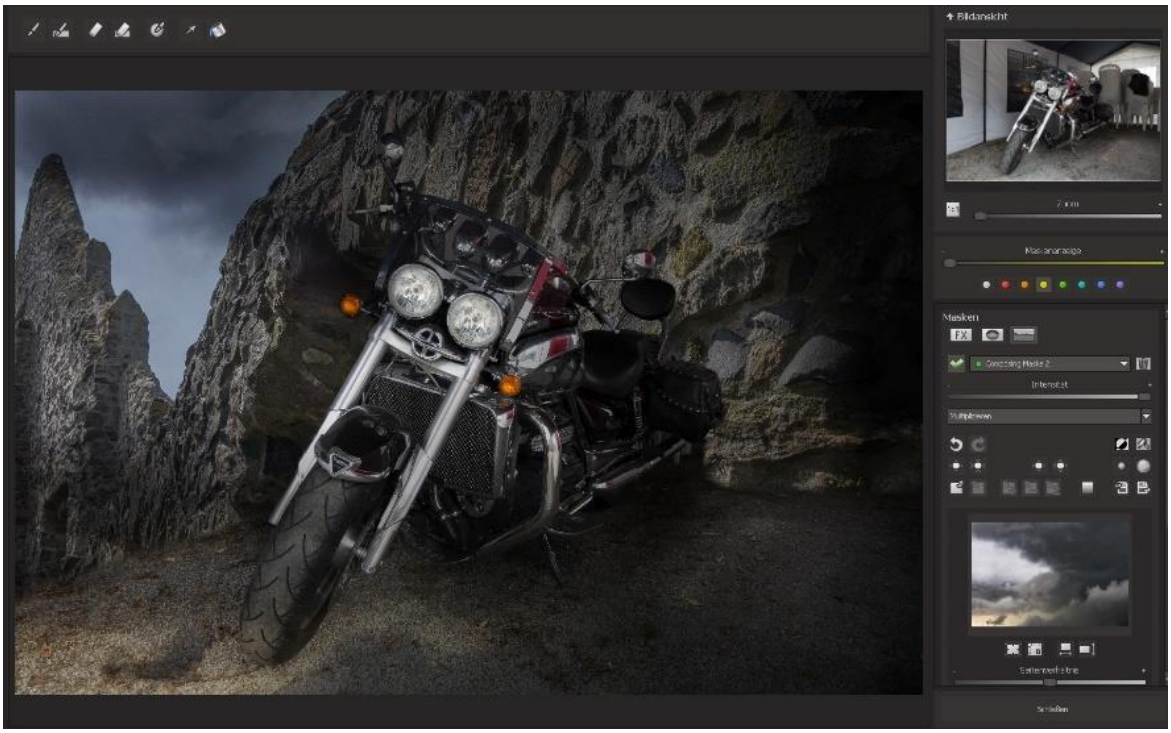
Die erzeugte Maske speichern Sie in einem Ordner Ihrer Wahl unter einem „sprechenden Namen“ und können Sie später jederzeit wieder aufrufen.



Wollen Sie das Composing stimmungsvoller gestalten, laden Sie z.B. in der Composing Maske 2 einen dunklen Himmel ein.

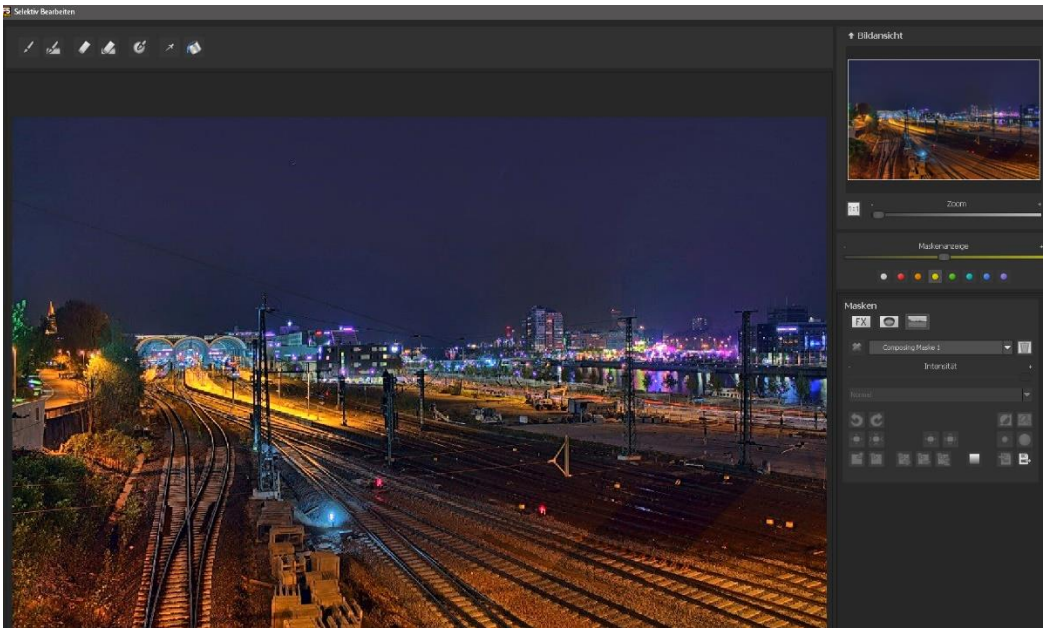
Mit Klick auf die Schaltfläche „Invertiert die aktuelle Maske“ kehren sie sie um – jetzt verdeckt der Himmel das ganze Bild.

Setzen Sie jetzt den Verrechnungsmodus auf Multiplizieren, erhalten Sie ohne weiteres Malen das untenstehende 2. Composing und könnten bei Bedarf mit dem Radierer die zu dunklen Stellen wieder etwas aufhellen.



Mit diesem Modul können Sie Ihre Bildfantasien schnell und leicht umsetzen.

Bildbeispiel 2

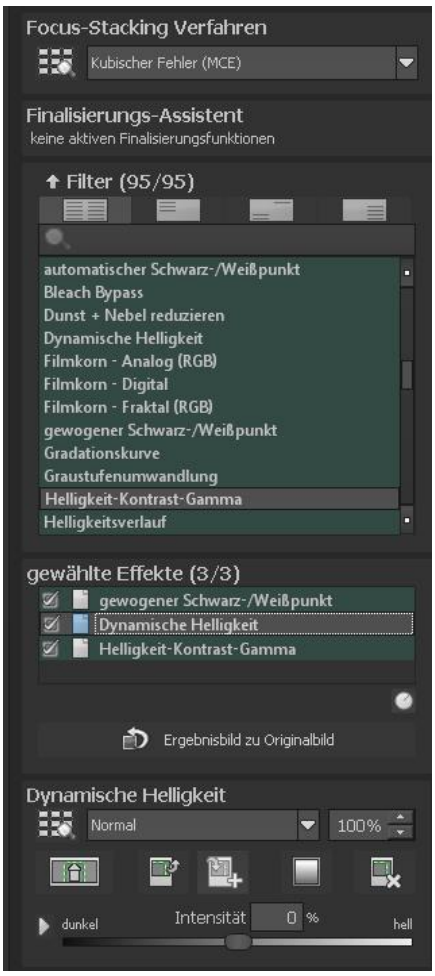


Eine Nachtaufnahme mit einem nicht sehr spannenden Himmel…



… kann mit dem Composing innerhalb einer Minute in einen Eyecatcher verwandelt werden.

14. Expertenmodus



Die Bearbeitung von Effekten unterteilt sich in unterschiedliche Bereiche. Unter dem Focus-Stacking Verfahren befindet sich der Finalisierungs-Assistent. Dieser zeigt Ihnen kompakt die im Bereich „Finalisieren“ aktiven Funktionen an. Zusätzlich können Sie im Schnellzugriff Funktionen wieder abschalten. Darunter befindet sich die Liste der verfügbaren Post-Processing Effekte. Mit einem Doppelklick fügen Sie einen weiteren Effekt zu den aktuellen gewählten Effekten am Ende der Liste hinzu.

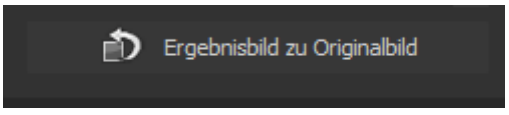
Um die Werte eines Effektes in der Liste der gewählten Effekte zu verändern, wählen Sie diesen mit einem Linksklick an. Direkt unterhalb der Liste erscheint dann sofort der dazugehörige Parameterbereich für den ausgewählten Effekt.

Hier können Sie dann die Einstellungen für die Verrechnungsmethode mit entsprechender Deckkraft, die Einstellung der Effektintensität, Farben, Positionen, u.v.m. vornehmen. Beachten Sie auch die Möglichkeiten des Kontext-Menüs in der Liste der gewählten Effekte.

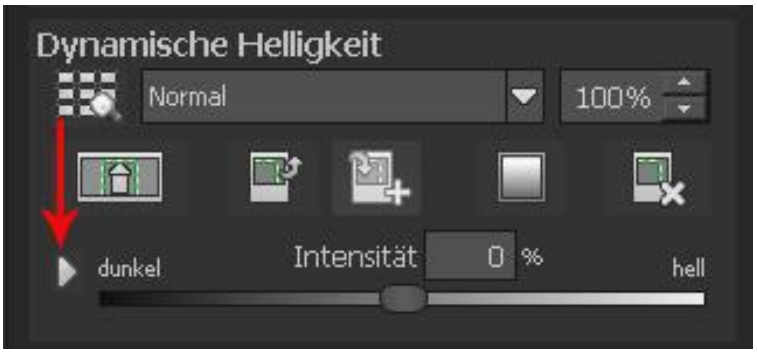
Um ein besseres Gefühl für diese Werte zu bekommen, können Sie entweder die Tooltips durchsehen oder einige der Voreinstellungen durchklicken und schauen, wie sich die Effekte und deren Parameter verändern.

Smart-Mask-Filter: FOCUS projects 5 professional rechnet bei den gewählten Effekten von oben nach unten. Das bedeutet, dass die Reihenfolge der Effekte innerhalb der Liste einen wesentlichen Einfluss auf Ihr Ergebnisbild nehmen kann. Aktivieren Sie zum Beispiel den Effekt „Maskierung Lichter“ wirken sich alle nachfolgenden Effekte nur auf die Lichter in Ihrem Bild aus.

Unter der Anzeige für gewählte Effekte gibt es außerdem die „Ereignisbild zu Originalbild“ Funktion. Diese setzt das aktuelle Ereignisbild als neues Originalbild, so als hätten Sie dieses Ereignisbild eingeladen. Nutzen Sie diese Funktion, um bei sehr vielen Effekten Berechnungszeit einzusparen.



Eine weitere sehr effektive Möglichkeit zur Einstellung von Effektparametern ist die Echtzeit-Vorschau.



Links neben jedem Regler im Parameterbereich finden Sie eine „Play“-Schaltfläche. Klicken Sie diese an, wird der Wertebereich des zugehörigen Wertes einmal vorwärts und rückwärts durchlaufen. Haben Sie eine Einstellung entdeckt, die Ihnen zusagt, drücken Sie einfach die „ESC“-Taste und der Wert wird sofort übernommen.

Jeder Filter ermöglicht es Ihnen einen Layer Effekt und dessen Deckkraft für die gewählte Effektebene festzulegen.


Öffnet die Ansicht der selektiven Bearbeitung des aktuell gewählten Effekts.


Kopiert die selektiven Bereiche in die Zwischenablage.


Fügt die selektiven Bereiche aus der Zwischenablage in den aktuell gewählten Effekt ein.


Zeigt die Auswahl der vorgefertigten selektiven Verläufe an.

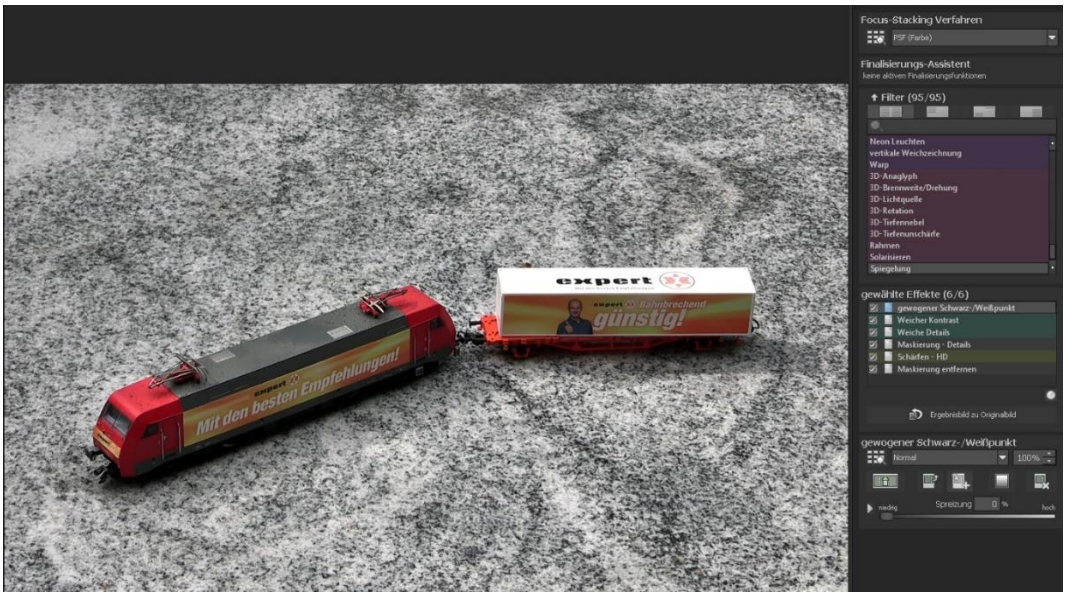

Löscht alle selektiven Bereiche des aktuell gewählten Effekts.



Bildbeispiel 1: Zu den 5 gewählten Effekten des Presets „Natürlich Maximale Schärfe“…



…haben Sie 3 Effekte „Bleach Bypass“, „Randlicht-Verteilung“ und „Rahmen“ hinzugefügt.



Bildbeispiel 2: Zu den 6 gewählten Effekten des Presets „Kontrast Weicher Kontrast“ …



… haben Sie 3 Effekte „Vignettierung“, „Zentrum belichten“ und „Farbleuchtkraft“ hinzugefügt.

15. Workflow

➢ Ergebnisbild in externen Programmen weiterbearbeiten

FOCUS projects 5 professional bietet Ihnen Schnittstellen zu externen Programmen an. Dadurch greifen Sie nach der erfolgreichen Bearbeitung des Bildes sofort auf ein anderes Bildverarbeitungsprogramm zu und nehmen dort weitere Bearbeitungsschritte vor.

➢ In weiteren Programmen der Projects-Familie öffnen

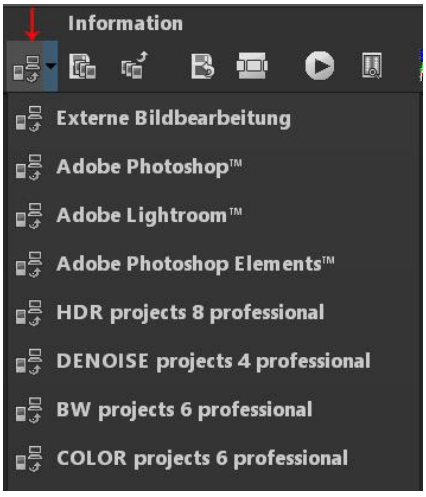
Klicken Sie in der Symbolleiste auf das die Schaltfläche „Überträgt das aktuelle Bild an die ausgewählte Anwendung der Produktfamilie**“**, um das Bild in einem anderen Produkt der projects-Reihe zu öffnen. Rechts neben dem Symbol wählen Sie aus, mit welchem Produkt der Projects-Reihe, das Sie bereits auf Ihrem System installiert haben, das Bild geöffnet werden soll.



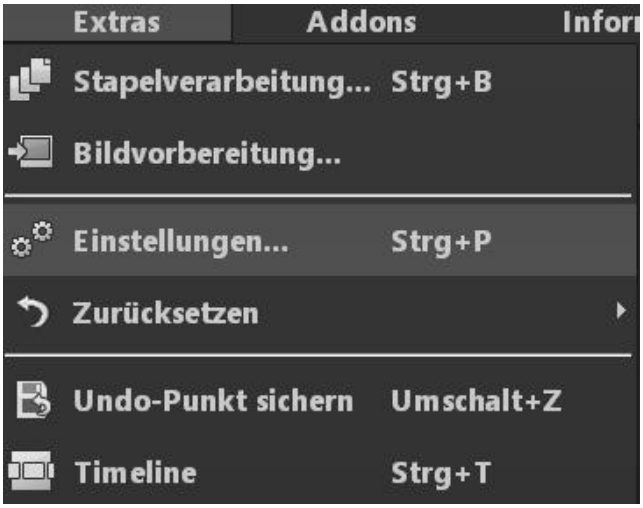
➢ In anderen Bildbearbeitungsprogrammen öffnen

Um das Bild direkt in anderen Bildbearbeitungsprogrammen wie Adobe Photoshop zu öffnen, klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste und wählen das gewünschte Programm aus.

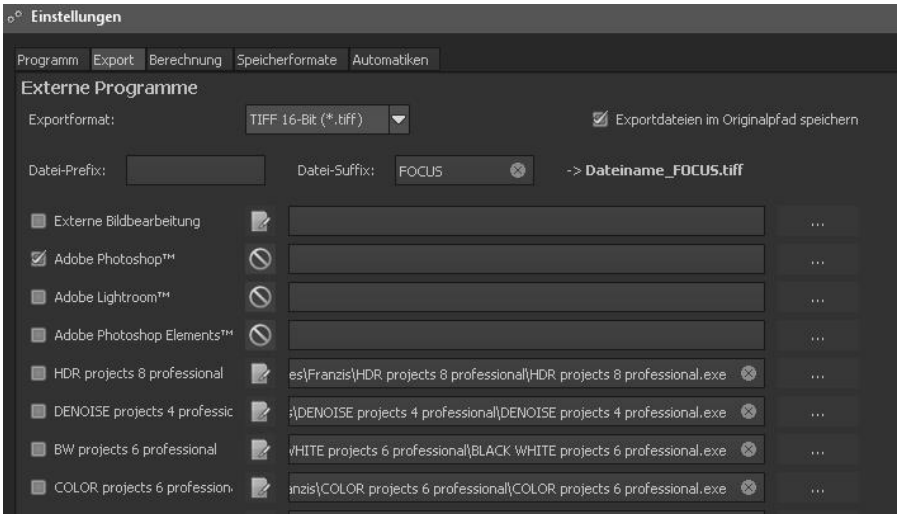
Gegebenenfalls geben Sie zuvor den Pfad des Bildbearbeitungsprogramms in den Einstellungen an.



Klicken Sie dazu in der Symbolleiste auf „Extras“ und wählen im sich öffnenden Menü „Einstellungen“ aus:



Anschließend klicken Sie auf den Reiter „Export“. Hier können Sie den Speicherort für die externen Bildbearbeitungsprogramme angeben und sichern.

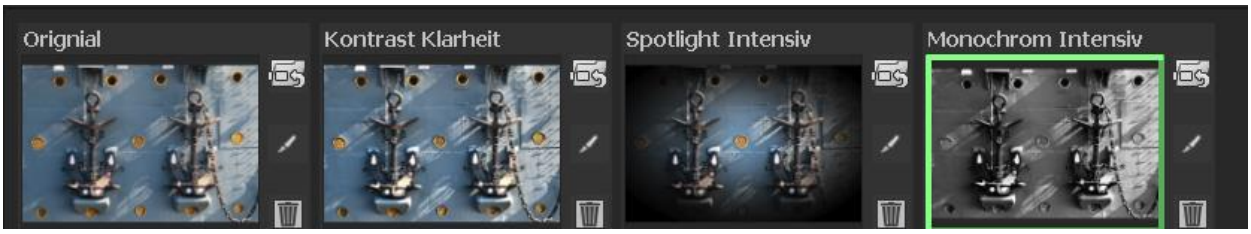


- **Arbeiten mit der Timeline und Undo-Punkten**

Diese Option finden Sie ebenfalls über die Symbolleiste am oberen Bildschirmrand:



Mit einem Klick auf „Undo-Punkt sichern“ erstellen Sie einen Zwischenspeicherpunkt zu allen aktuellen Einstellungen. Sie können dadurch jederzeit zu diesem Bearbeitungsstand zurückkehren. Es steht Ihnen dabei frei, zahlreiche Bearbeitungsstände zwischenzuspeichern. Die Timeline zeigt diese Speicherpunkte an und ermöglicht es Ihnen, mit einem einfachen Klick auf einen Zwischenspeicherpunkt den entsprechenden Bearbeitungsstand aufzurufen:



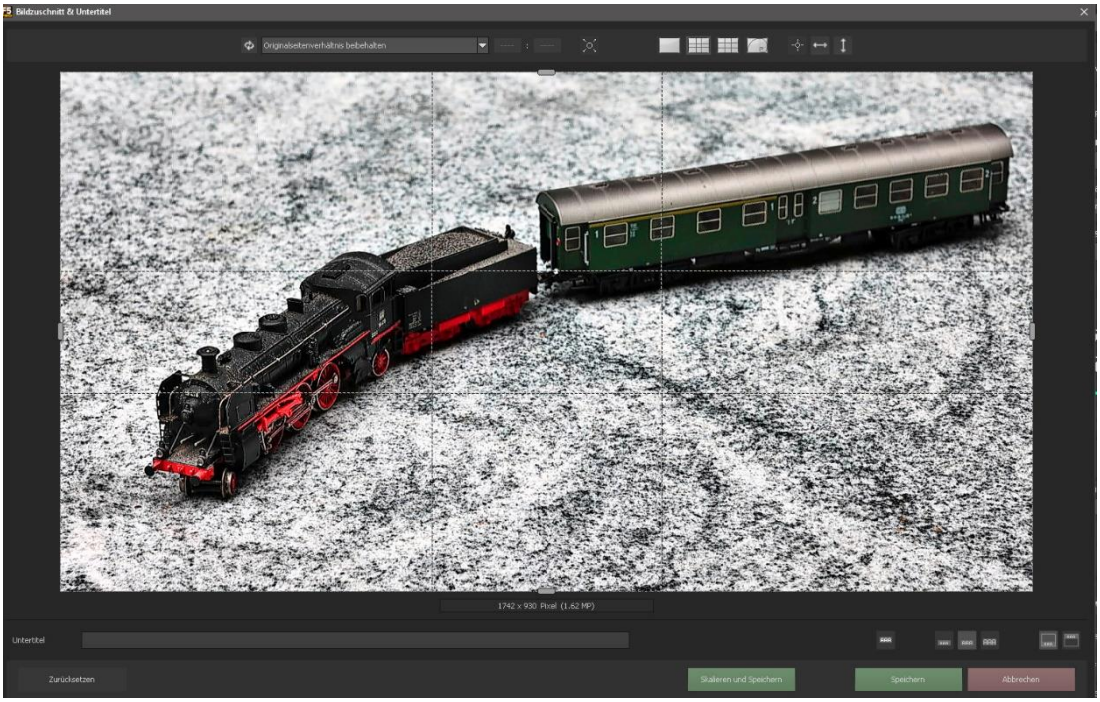
Diese Funktion ist äußerst nützlich, wenn Sie beispielsweise mit einem Bearbeitungsstand zufrieden sind, jedoch probeweise weitere Effekte und Einstellungen ausprobieren möchten. Setzen Sie einfach einen Undo-Punkt und fahren Sie mit der Bearbeitung des Bilds fort. Möchten Sie wieder zu dem Sicherungspunkt zurückkehren, klicken Sie einfach das Symbol in der Timeline an. Wenn Sie auf klicken, können Sie eine eigene Notiz als Überschrift hinzufügen.

16. Bildausschnitt wählen und speichern

Die Speicherung von Ergebnisbildern erreichen Sie entweder über die Schaltfläche in der Werkzeugleiste, über das Dateimenü oder das entsprechende Tastaturkürzel (Strg+S).

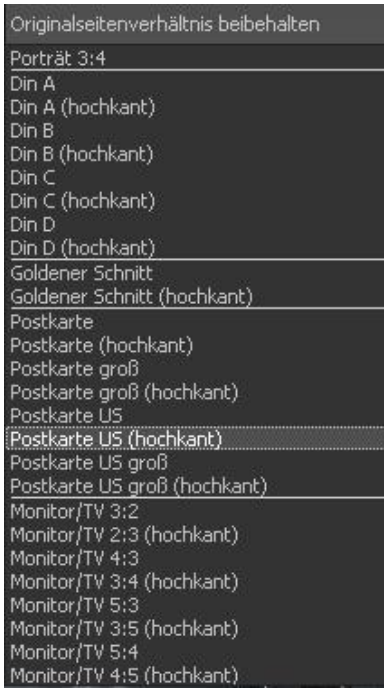
➢ Bildbeschnitt und Untertitel

Sobald Sie einen Speicherbefehl gestartet haben, öffnet sich automatisch das Bildbeschnitt- und Untertitel-Fenster. Falls Sie Ihr Bild nicht beschneiden und keinen Untertitel hinzufügen wollen, klicken Sie auf den grünen „Speichern“-Button.



Im oberen Bereich stehen Ihnen einige praktische Hilfsmittel zur perfekten Bildgestaltung und zu einem harmonischen Bildschnitt zur Verfügung. Sie können hier das Seitenverhältnis festlegen sowie sich Hilfslinien wie die Drittel-Regel, den Goldenen Schnitt oder die Goldene Spirale anzeigen lassen. Praktisch ist auch die neue Mittelpunktanzeige, die man mit Klick auf diesen Button erhält. 

Der zentrale Bereich des Fensters zeigt Ihnen Ihr Ergebnisbild an. Durch Verschieben der Ecken- oder Seitenbegrenzungen legen Sie den Speicherbereich des Bilds fest. Im unteren Bereich können Sie einen Untertitel eingeben. Für diesen Untertitel können Sie die Schriftgröße, einen Hintergrund sowie die Textposition festlegen. Die Textgröße wird dabei automatisch an den gewählten Bildausschnitt angepasst. Sie können den Bildzuschnitt frei wählen oder eine der angebotenen Formatvorlagen aussuchen.



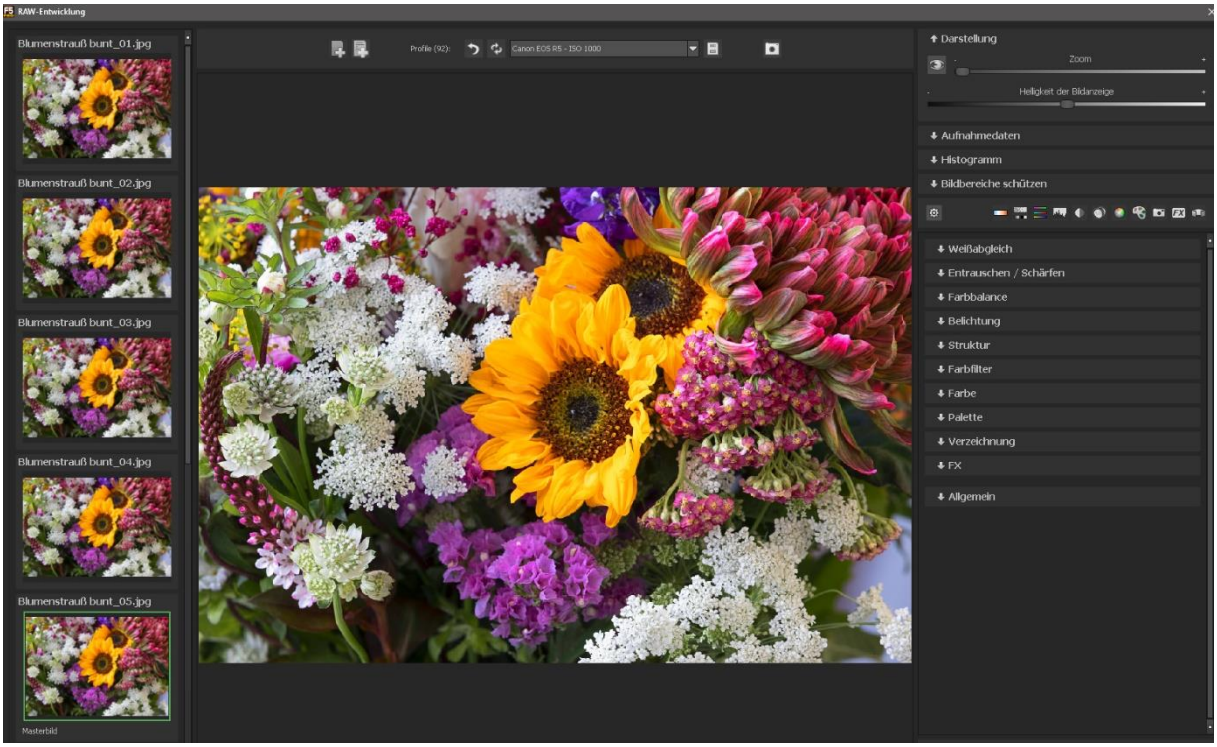
Bitte beachten Sie, dass bei gewähltem Zuschnitt von beispielsweise 13 x 18 das Ergebnisbild nicht 13 x 18 cm groß ist, sondern dass es im <u>Verhältnis</u> von 13 zu 18 gespeichert wird.

Außerdem finden Sie ganz unten die „Skalieren und Speichern“ Schaltfläche. Mit dieser Option können Sie zwischen verschiedenen Vorlagen für diverse Online-Plattformen wie Facebook, Instagram, YouTube, etc. wählen. Oder Sie können eigene Skalierungswerte (Skalierung in Prozent und Auflösung in Pixeln) angeben.

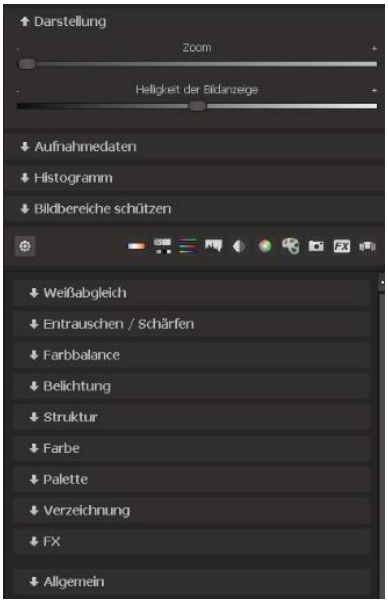


Sobald Sie den Bildbeschnitt und den Untertitel festgelegt haben, betätigen Sie die „Speichern“ Schaltfläche und das Speicherformat sowie den Dateinamen.

17. Die RAW-Bildbearbeitung



Im integrierten RAW-Modul können Sie eingeladene Roh-Bilddaten bearbeiten. Hier stehen Ihnen zahlreiche Werkzeuge für Entrauschen/Schärfen, Belichtung, Farbe, Struktur sowie ein Werkzeug zur Verzeichnungskorrektur zur Verfügung.



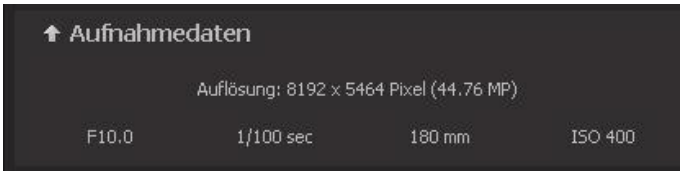
In diesem RAW-Modul werden Veränderungen auf die komplette Serie der Belichtungsreihe übertragen, Sie müssen also nur einmal Einstellungen vornehmen.

Orange markierte Pfeile zeigen Ihnen an, in welchen Bereichen Sie Veränderungen vorgenommen haben.

Neu in FOCUS projects 5 professional sind:

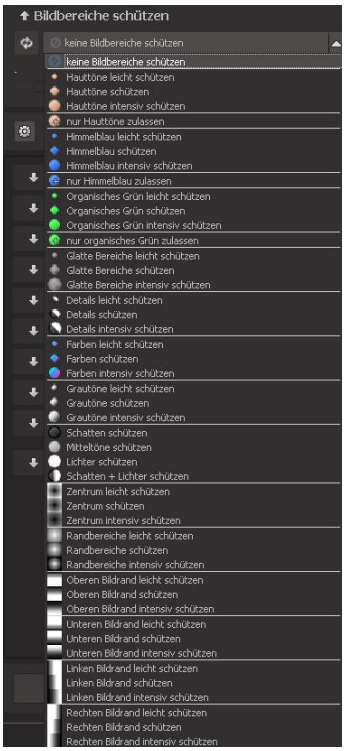
- **Bereich Aufnahmedaten**
- **Bereichsschutz mit 43 unterschiedlichen Varianten**
- **Presets in allen Kategorien**

- **Bereich Aufnahmedaten**



Hier sehen Sie ausgewählte Einstellungen zum eingeladenen Bild: Auflösung, Blendenwert, Zeit, Brennweite und ISO-Zahl.

- **Bereichsschutz**



Dieser Bereichsschutz ist identisch mit dem Modul im Postprocessing (siehe Kapitel 9/Bildbereiche schützen) und kann bei Bedarf in jeder gewählten Kategorie unterschiedlich angewandt werden.

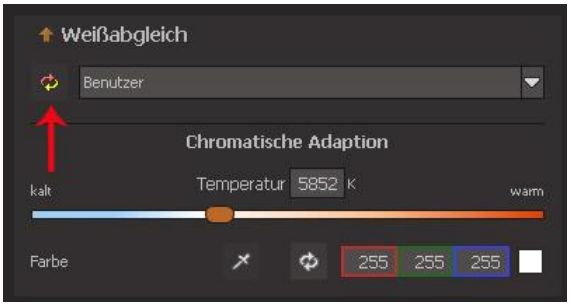
- **Presets**



In allen Kategorien können Sie jetzt neben den individuellen Parameter-Änderungen Presets wählen, die Ihren Vorstellungen einer bestimmten Bildaussage oder eines bestimmten Bildlooks nahekommen.

- **Kategorie zurücksetzen**

Jede Kategorie kann durch einen Klick auf den Reset-Button (unten links) auf Standardwerte zurückgesetzt werden, ohne dabei die Einstellungen der anderen Kategorien zu beeinflussen.



Überblick über die wichtigsten Bearbeitungsbereiche im RAW-Modul:

Weißabgleich: Hier stellen Sie die Farbtemperatur ein. Nutzen Sie die Pipette, um eine Weißabgleichsfarbe direkt aus dem Bild zu holen.

Entrauschen/Schärfen: Hier nehmen Sie Einstellungen für das Rauschverhalten und der Schärfe des Bilds vor. Beeinflussen Sie die Qualität und die unterschiedlichen Rauscharten wie Farbrauschen, Banding oder Hotpixel.

Farbbalance: Hier geht es um die Farbbalance und die Farbkorrektur. Korrigieren Sie die allgemeine Farbstimmung und neutralisieren Sie Ihre Farbbalance – diese Abstimmung ist das i-Tüpfelchen in der professionellen Farbkorrektur.

Belichtung: Hier nehmen Sie nochmals Einfluss auf Schatten, Lichter, Kontrast und Helligkeit der Ausgangsbilder. Mit der neuen dynamischen Helligkeit passen Sie die Helligkeit individuell am Bildinhalt an.

Detail: Klarheit und Mikrodetails werden jeweils in Schatten, Lichtern oder Mitteltönen abgestimmt.

Farbe: In diesen Farbeinstellungen geht es um Leuchtkraft in Schatten und Lichtern. Hier können Sie auch ungeliebten chromatischen Aberrationen entgegenwirken. Diese Lichtbeugungskorrektur dient dem gezielten Entfernen chromatischer Aberrationen einer bestimmten Farbe. Dabei wird eine Objektivkrümmung rückwärts auf dem ausgewählten Farbkanal gerechnet.

Palette: In der Palette können Sie die Sättigung einzelner Farben justieren.

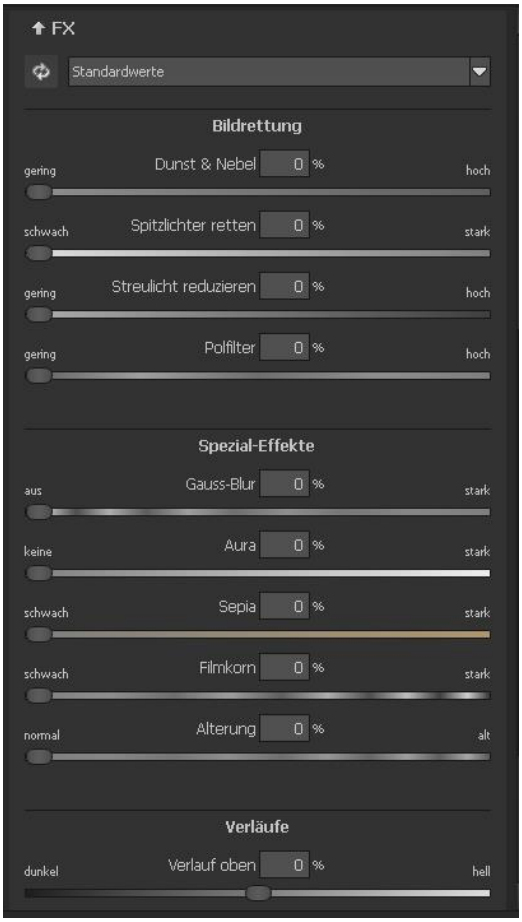
Verzeichnung



Hier lohnt es sich, genauer hinzuschauen. Mit diesem mächtigen Tool rücken Sie den Horizont gerade, korrigieren Kameradrehungen und Linsenfehler. Bei Randverlusten können Sie mit „Automatisch einpassen“ die Bildränder abschneiden.

Das Hilfslinien-Gitter kann sowohl im Gitterabstand sowie auch in der Transparenz an die eigenen Wünsche angepasst werden. So ist gewährleistet, dass Sie immer die maximale Übersicht beim Korrigieren von Verzeichnungen behalten.

Kategorie FX



Diese Kategorie enthält einige Spezialeffekte, wie eine Dunst- & Nebelkorrektur, die Rettung von Spitzlichtern, Sepia und Filmkorn sowie unterschiedliche Helligkeitsverläufe.

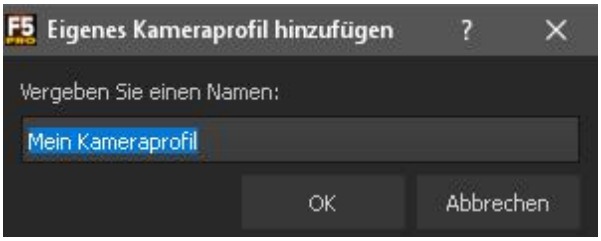
Profitipp:

Stellen Sie in einer Landschaftsaufnahme den Regler „Verlauf oben“ auf einen dunklen Wert und erzeugen Sie so einen Neutraldichte (ND)-Verlaufsfilter.

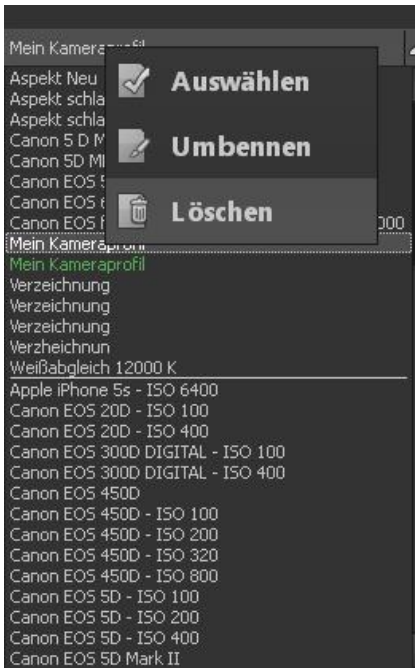
Allgemein: Für Bilder, die für das Erstellen von Panoramen finalisiert werden sollen, aktivieren Sie hier den 360°-Panorama-Modus mit optimiertem Kantenangleich.

Haben Sie im RAW-Modus Einstellungen vorgenommen, klicken Sie auf „Anwenden“.

Mit der Speicherung Ihrer Einstellungen in Kameraprofilen sparen Sie für zukünftige Bilder eine Menge Zeit. Die Speicherung kann jederzeit wieder zurückgesetzt werden.

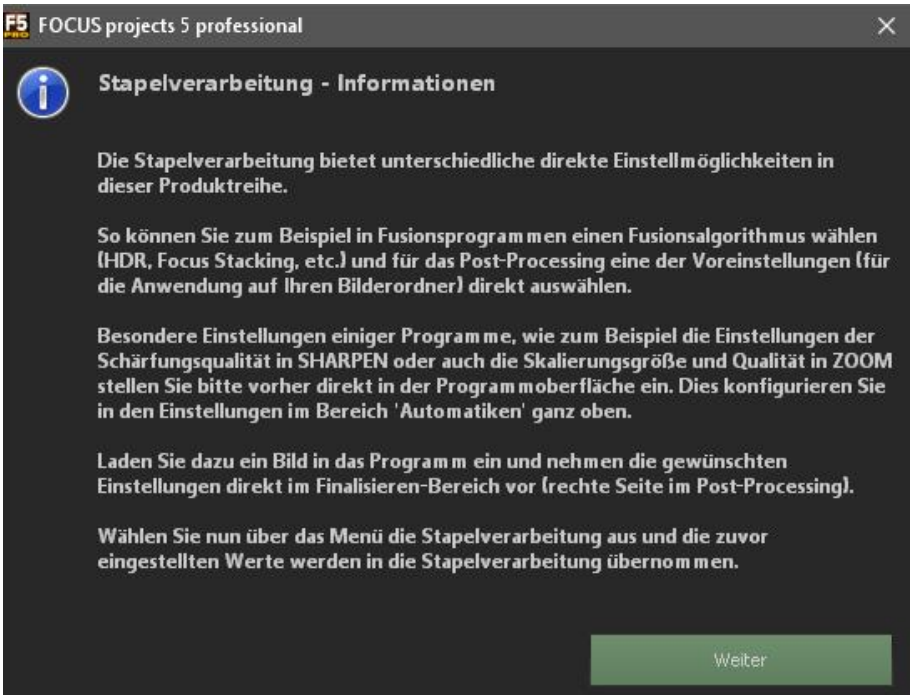


Sie haben auch die Möglichkeit ein individuelles Kameraprofil hinzuzufügen. Klicken Sie dazu auf  . Eigene Kameraprofile können mit einem individuellen Nahmen versehen werden und enthalten alle Funktionen, welche auch die automatisch erzeugten Profile haben. Möchten Sie Ihr Kameraprofil löschen oder umbenennen, klicken Sie in der Dropdown-Liste mit der rechten Maustaste auf das Profil.



18. Stapelverarbeitung

Die Stapelverarbeitung von **FOCUS projects 5 professional** erlaubt die automatische Verarbeitung mehrerer Belichtungsreihen. Sie erreichen die Funktion über „Extras“.

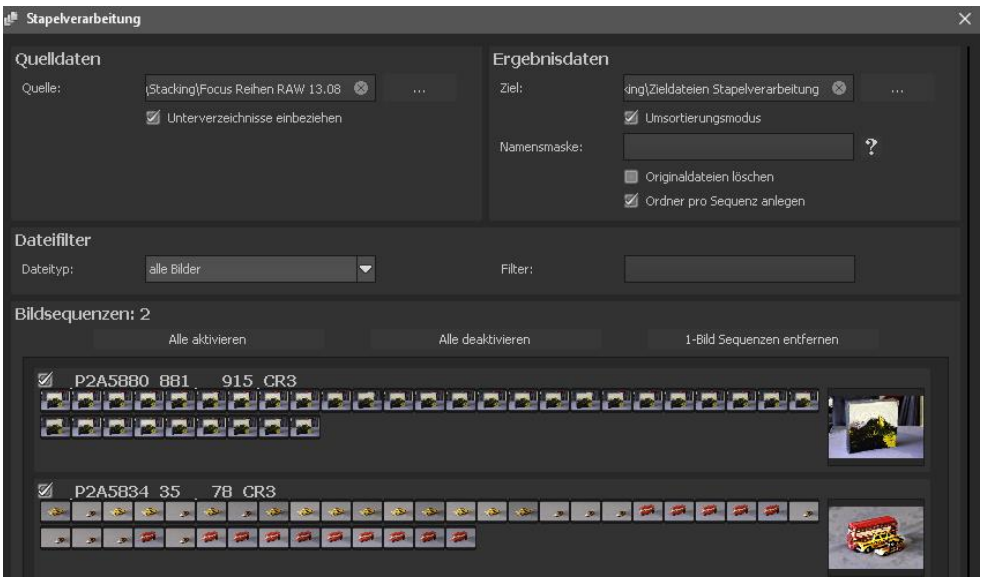


Sie beginnen mit der Auswahl eines Quellordners, in dem sich die Bildsequenzen befinden. Diese Daten können auch gemischt vorliegen, denn die automatische Belichtungsreihenerkennung sortiert sie für Sie.

Mit der Checkbox „alle Unterverzeichnisse einbeziehen“ können Sie nicht nur den ausgewählten Ordner nach Bildern durchsuchen lassen, sondern auch alle Unterordner und deren Unterordner.

Stapelverarbeitung: Umsortierung und Umbenennung

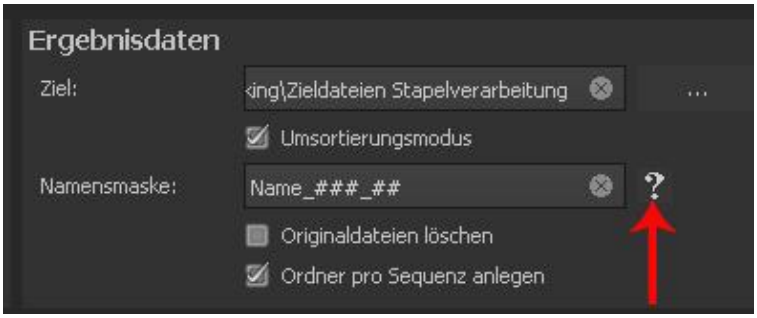
Im Bereich des Zielordners können Sie die Schaltfläche „Umsortierungsmodus“ aktivieren und versetzen die Stapelverarbeitung damit in den Umbenennungs- und Umsortierungsmodus.



Sobald der Umsortierungsmodus aktiv ist, erscheinen einige neue Schaltflächen.



Namensmaske



Hier können Sie eine Namensmaske für die Umbenennung der Bilddateien eingeben,

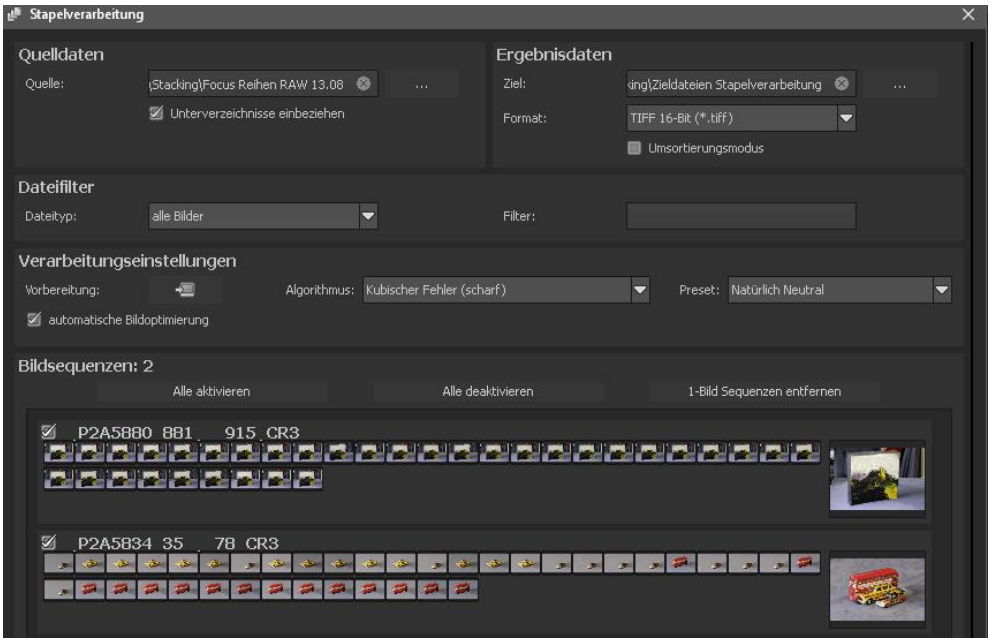
Originaldateien löschen

Diese Option sollten Sie nur dann einsetzen, wenn Sie wirklich ganz sicher sind, dass Ihre Eingaben korrekt sind.

Die Originalbilddateien werden dann gelöscht und nur die neuen Umsortierten und Umbenannten bleiben erhalten.

Unterverzeichnis pro Sequenz anlegen

Ist diese Funktion aktiv, wird für jede Belichtungsreihe ein eigenes Unterverzeichnis angelegt.



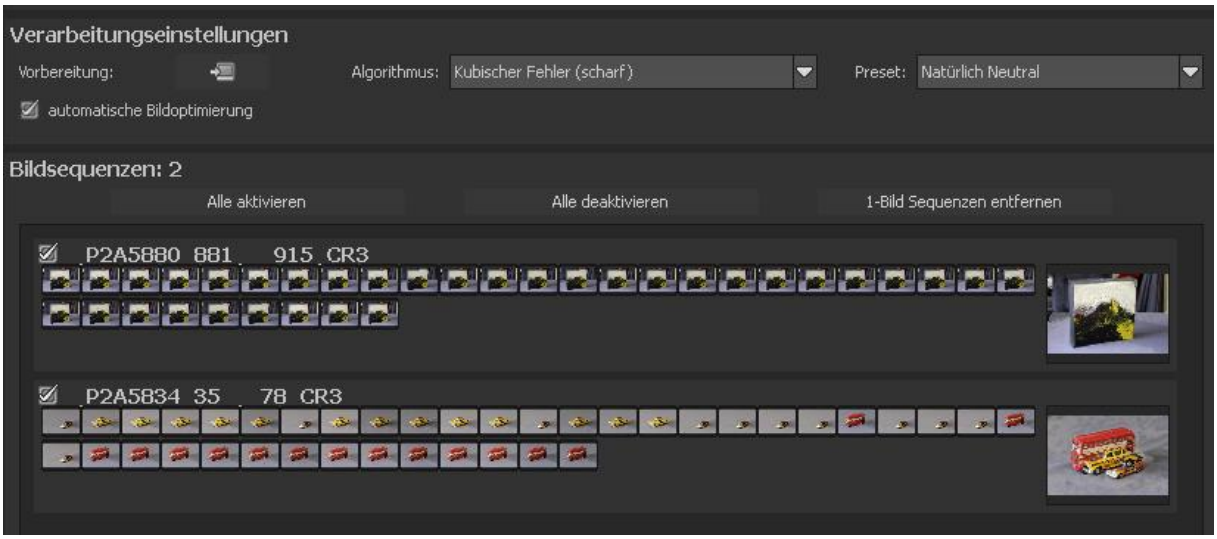
Hinweis: Bedenken Sie, dass das Durchsuchen eines Ordners mit sehr vielen Unterordnern eine Menge Zeit beanspruchen kann. Die Auswahl des Ordners „C:\“ ist deshalb nicht zu empfehlen.

Zielordner: Hier legen Sie fest, wohin die Ergebnisbilder der Stapelverarbeitung gespeichert werden sollen. Wählen Sie dazu einfach den entsprechenden Ordner über die Schaltfläche „Zielordner wählen (. . .)“ aus oder geben Sie den Zielordner direkt in das Textfeld ein.

Ergebnisformate: Für das Speicherformat der Ergebnisbilder aus der Stapelverarbeitung können Sie aus neun Formaten wählen. Dabei stehen 8-Bit-Formate (LDR), 16-Bit-Formate (HDR) und 32-Bit-Formate zur Verfügung. JPG-Bilder werden immer in der höchstmöglichen Qualität und TIF-Dateien unkomprimiert und verlustfrei gespeichert.

Darüber hinaus können Sie die Ergebnisbilder für die Weiterverarbeitung in Web-Editoren in Open EXR, Portable Floatmap sowie Radiance RGBE speichern.

- **Verarbeitungseinstellungen**



In den Verarbeitungseinstellungen wählen Sie die Voreinstellung für die Makro-Erzeugung sowie für das Focus Stacking aus. Diese gelten für alle Belichtungsreihen der Stapelverarbeitung.

Algorithmus: Hier können Sie einen der insgesamt elf Focus-Stacking Verrechnungsmethoden (Algorithmen) wählen.

Post-Processing: Die Preset-Voreinstellung enthält alle Voreinstellungen aus dem Bereich Post Processing: Presets. Darin sind auch alle selbst erstellten Presets in der Kategorie „(Eigene)“ enthalten.

Sie können sich also vor der Stapelverarbeitung ein spezielles Preset erstellen und dann auf mehrere Belichtungsreihen anwenden.

Sobald Sie den Algorithmus und das Post-Processing wechseln, werden alle Vorschaubilder im Belichtungsreihenbereich neu berechnet, so dass Sie immer eine reale Ansicht des Ergebnisses sehen werden.

Die **Bildvorbereitung** öffnet den Dialog zur Einstellung der Bild-Ladeoptionen wie Farbraum, Weißabgleich, Bildausrichtung etc.

In der **Bildsequenzansicht** finden Sie Informationen zu den gefundenen Bildsequenzen.

Ganz oben in der Anzeige befindet sich die Anzahl zugeordneter Bildsequenzen. Direkt darunter sehen Sie drei Schaltflächen zur globalen (De-)Aktivierung von Belichtungsreihen.

Alle Bildsequenzen aktivieren: Aktiviert alle zugeordneten Bildsequenzen für die Berechnung (Standardeinstellung).

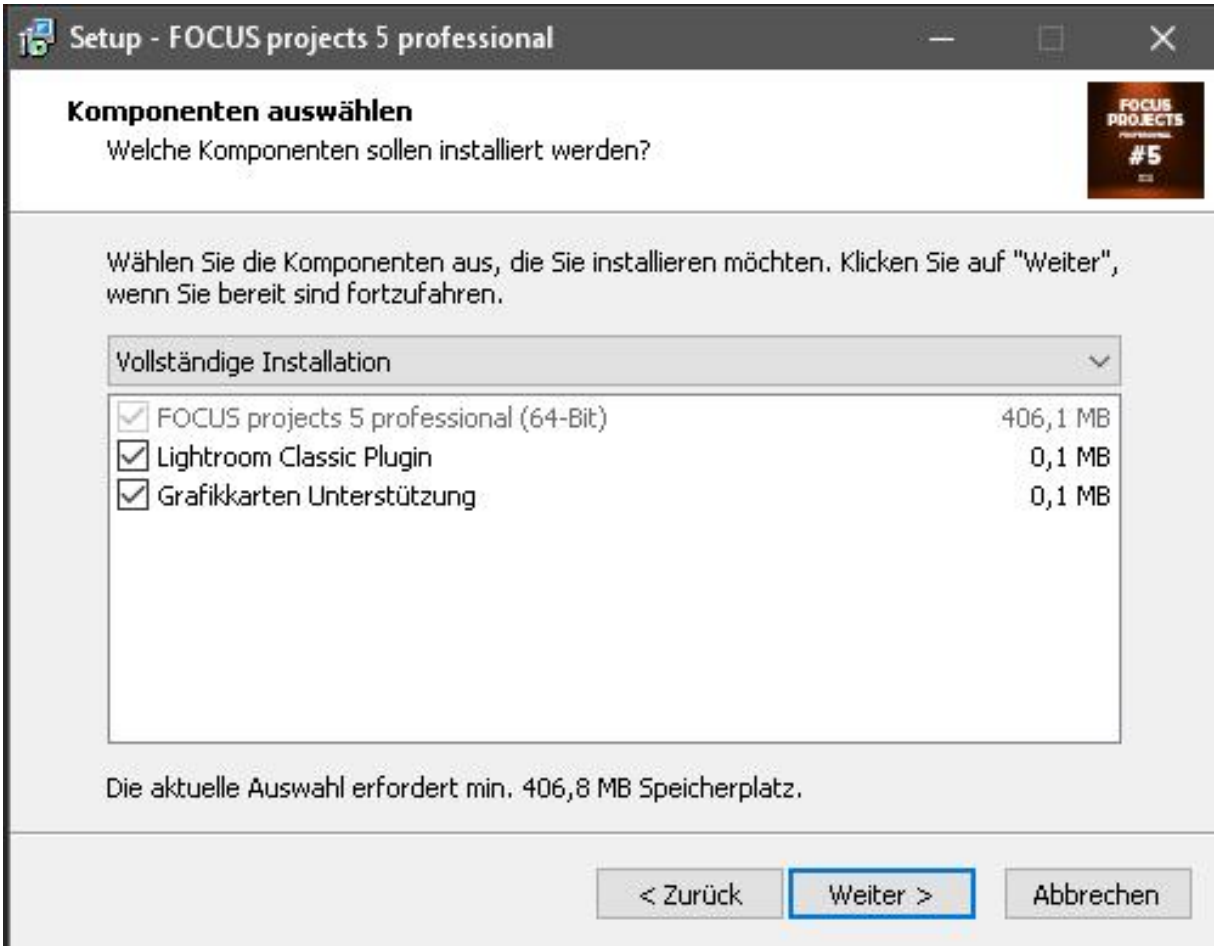
Alle Bildsequenzen deaktivieren: Schließt alle zugeordneten Bildsequenzen von der Berechnung aus.

1-Bild- Bildsequenzen entfernen: Entfernt alle Bildsequenzen, die aus nur einem Bild bestehen, aus der Ansicht und der Berechnung.

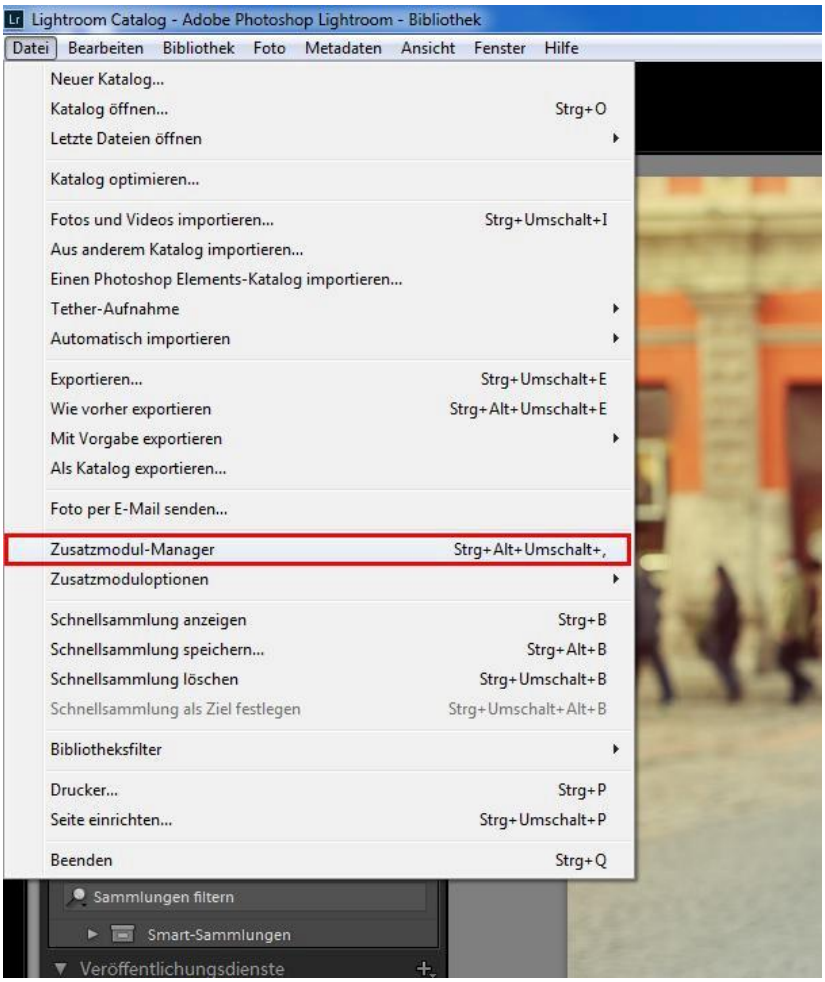
Diese Option können Sie nutzen, falls es zu einer Fehleinschätzung des Programms bezüglich eines sehr hellen bzw. sehr dunklen Bilds bei der Makro-Berechnung kommt oder man zwischendurch Fotos aufgenommen hat, die nicht in die Makro-Berechnung einbezogen werden sollen.

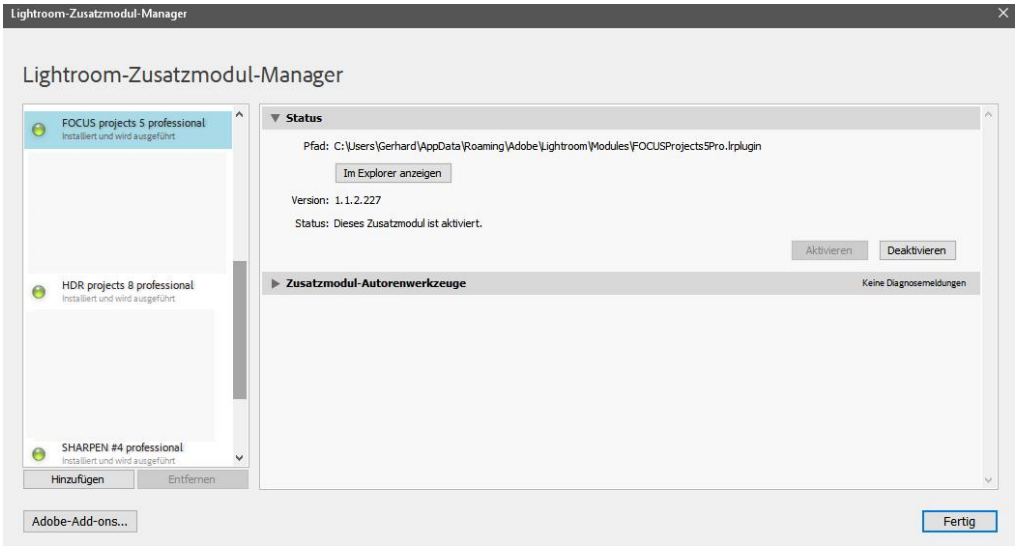
19. Verwendung des Plug-ins in Lightroom

Starten Sie das Installationsprogramm und prüfen Sie, ob bei der Komponentenauswahl „Lightroom Plugin“ ausgewählt ist.

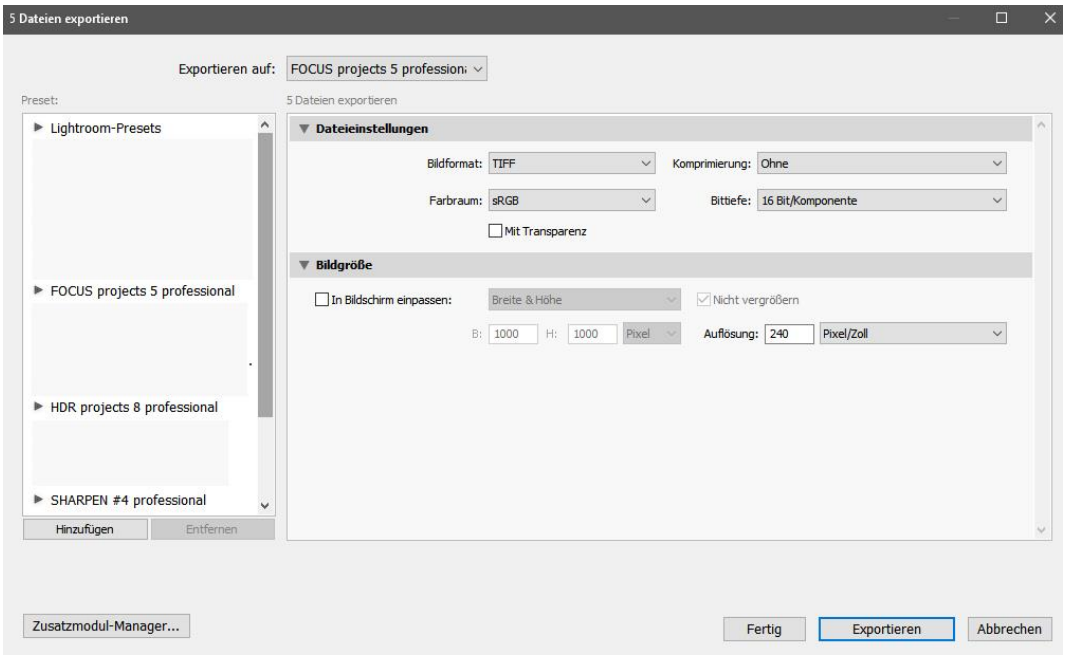


Anschließend öffnen Sie Ihre Lightroom-Version. Starten Sie Lightroom und navigieren Sie zu **Datei → Zusatzmodul-Manager**, um zu überprüfen, ob das Plugin aktiviert ist.





Markieren Sie eine Belichtungsreihe in Ihrer Lightroom-Bibliothek.

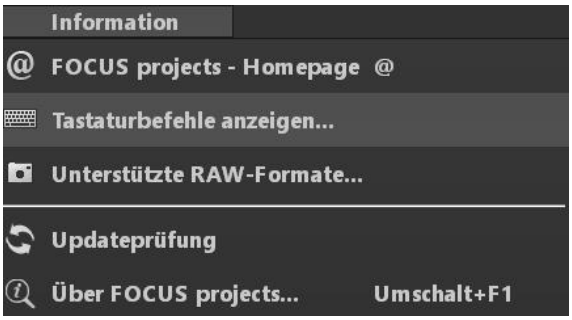


Sie klicken mit der rechten Maustaste direkt auf die markierten Bilder und wählen den Eintrag **Exportieren → Exportieren nach FOCUS projects 5 professional.**

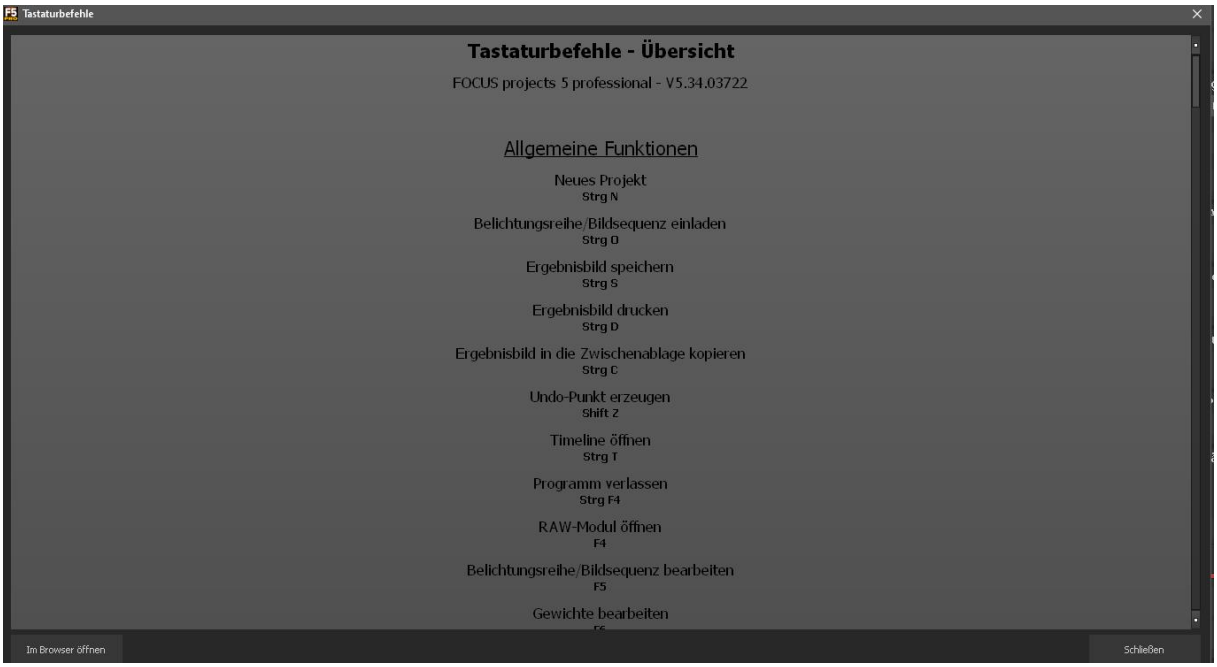
20. Tastaturkürzel

Integrierte Tastaturkürzel-Übersicht

Im Hauptmenü im Bereich „Information“ befindet sich die Übersicht der verfügbaren Tastatürkürzel.



Klicken Sie diesen Menüpunkt an, um die Übersicht zu öffnen.



In der Übersicht der Tastaturkürzel können Sie nun durch die einzelnen Bereiche scrollen.

Bildanzeige Funktionen

hineinzoomen
Strg +

herauszoomen
Strg -

Bild in Ansicht einpassen
Strg 0

100% Ansicht
Strg 1

Echtzeitmodus an/aus
R

Radarfenster feststellen (lock)
L

RAW-Entwicklung

hineinzoomen
Strg +

herauszoomen
Strg -

Verlaufsbrowser

eine Seite zurück
Bild auf

eine Seite weiter
Bild ab

zum Anfang
Pos1 Taste

zum Ende
Ende Taste

vorherigen Eintrag
Cursor links

Histogramm anzeigen/verstecken

nächsten Eintrag
Cursor rechts

Sensitiv selektives Zeichnen

hineinzoomen
Strg +

herauszoomen
Strg -

100% Ansicht / Einpassen umschalten
Strg 0

Zeichenpinsel aktivieren
A

Zeichenpinsel mit Begrenzung aktivieren
Shift A

Radierpinsel aktivieren
S

Radierpinsel mit Begrenzung aktivieren
Shift S

Weichzeichnungspinsel aktivieren
W

Maskenerzeugung aus dem Bild aktivieren
E

Füllmodus aktivieren
D

Füllmodus für den Pinsel aktivieren
F

Strahlenmodus für den Pinsel aktivieren
R

Pinselgröße reduzieren
1

Pinselgröße erhöhen
2

Pinselgröße deutlich reduzieren
Shift 1

Pinselgröße deutlich erhöhen
Shift 2

Deckkraft reduzieren
3

Deckkraft erhöhen
4

Konturenerkennung weicher
5

Konturenerkennung schärfer
6

Weichheit reduzieren
7

Weichheit erhöhen
8

einen Schritt zurück
Strg Z

Maskenanzeigen ein-/ausschalten
M, Shift M

Kratzer- & Sensorfehlerkorrektur

hineinzoomen
Strg +

herauszoomen
Strg -

aktiven Korrekturbereich nach links bewegen
Cursor links, Shift Cursor links, Strg Cursor links

aktiven Korrekturbereich nach rechts bewegen
Cursor rechts, Shift Cursor rechts, Strg Cursor rechts

aktiven Korrekturbereich nach oben bewegen
Curser hoch, Shift Curser hoch, Strg Curser hoch

aktiven Korrekturbereich nach unten bewegen
Cursor runter, Shift Cursor runter, Strg Cursor runter

vorherigen Korrekturbereich auswählen
Bild auf

nächsten Korrekturbereich auswählen
Bild ab

alle Korrekturbereiche aktivieren
C

neuen Korrekturbereich setzen
N

aktiven Korrekturbereich löschen
Entf

aktiven Korrrekturbereich vergrößern
+

aktiven Korrrekturbereich verkleinern
-

Farbmodul

hineinzoomen
Strg +

herauszoomen
Strg -

100% Ansicht
Strg 0

neue Ebene erstellen
N

aktive Ebene entfernen
Entf

Ebene 1 auswählen
1

Ebene 2 auswählen
2

Ebene 3 auswählen
3

Ebene 4 auswählen
4

Ebene 5 auswählen
5

Ebene 6 auswählen
6

Ebene 7 auswählen
7

Ebene 8 auswählen
8

Ebene 9 auswählen
9

Ebene 10 auswählen
0

aktive Ebene nach oben bewegen
Curser hoch

aktive Ebene nach unten bewegen
Cursor runter

Selektionsfarbe auswählen
S

Zielfarbe auswählen
D

Farbselektion umkehren
I

aktive Farbselektion als Maske anzeigen
M

Ebenenmaske als Bild speichern
Strg S

Ebenenparameter in die Zwischenablage kopieren
Strg C

Ebenenparameter aus der Zwischenablage einfügen
Strg V

Ebene auf Standardwerte zurücksetzen
R

Bildzuschnitt

Zuschnittsbereich nach links bewegen
Cursor links, Shift Cursor links, Strg Cursor links

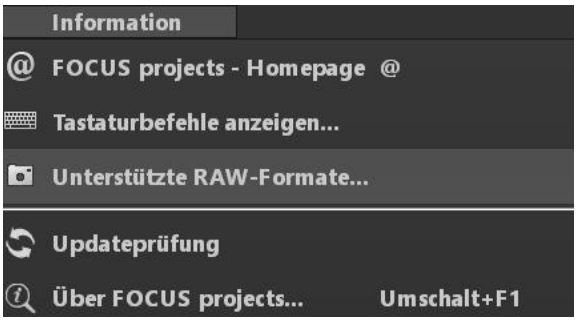
Zuschnittsbereich nach rechts bewegen
Cursor rechts, Shift Cursor rechts, Strg Cursor rechts

Zuschnittsbereich nach oben bewegen
Curser hoch, Shift Curser hoch, Strg Curser hoch

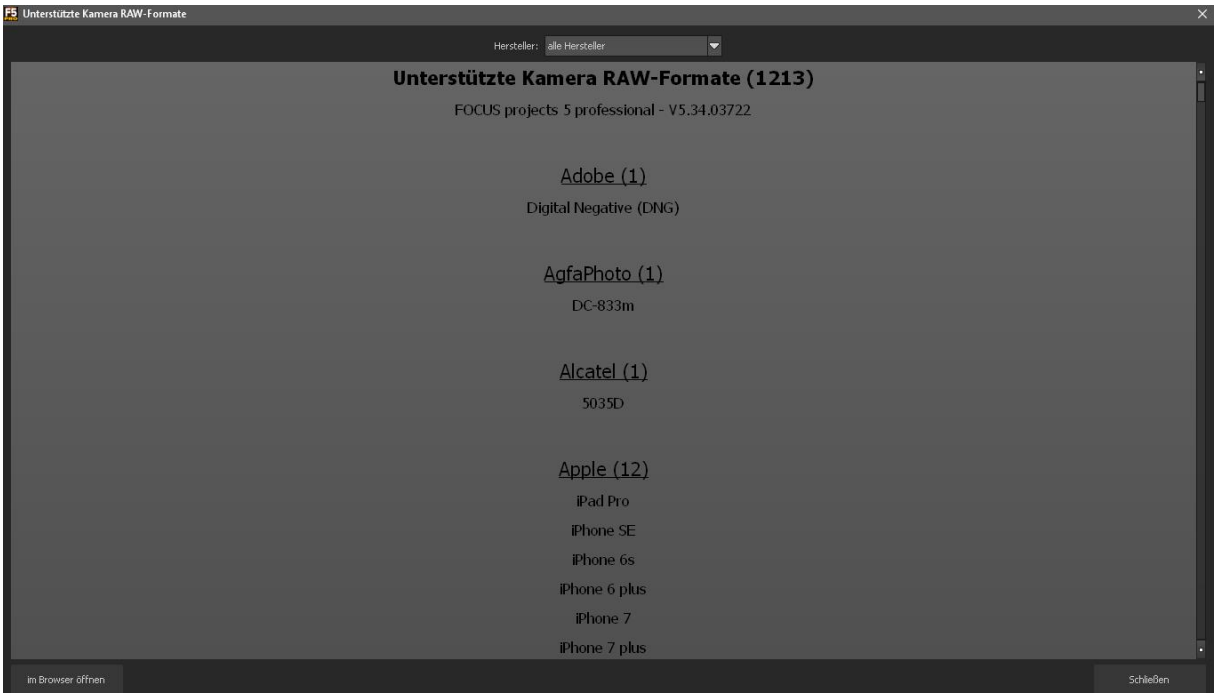
Zuschnittsbereich nach unten bewegen
Cursor runter, Shift Cursor runter, Strg Cursor runter

21. Integrierte Liste der unterstützten Kamera RAW-Formate

Im Hauptmenü im Bereich „Information“ befindet sich die integrierte Liste der unterstützten Kamera Raw-Formate sortiert nach Kameraherstellern.



Wählen Sie diesen Menüpunkt aus öffnet sich Kamera RAW-Format Fenster.



Im oberen Bereich des Fensters befindet sich eine Auswahl, mit der Sie die Liste nach einzelnen Kameraherstellern filtern können. Auf diese Weise finden Sie Ihre Kamera schneller.

Um die Liste der unterstützten Kamera RAW-Formate in einem externen Fenster im dauerhaften Zugriff zu haben, können Sie die Funktion „im Browser öffnen“ (im Fenster unten links) nutzen und so die gesamte Liste in Ihrem Standardbrowser anzeigen oder auch von dort ausdrucken.

Copyright

Die FRANZIS Verlag GmbH hat dieses Produkt mit besonderer Sorgfalt zusammengestellt. Bitte beachten Sie die folgenden Bestimmungen:

Die einzelnen auf diesem Datenträger oder in diesem Download enthaltenen Programme, Routinen, Controls etc. sind urheberrechtlich durch deren Hersteller oder Distributor geschützt, wie er im jeweiligen Programm angegeben ist. Der Erwerber dieser Software ist berechtigt, die Programme, Daten oder Datengruppen, die nicht als Shareware oder Public Domain gekennzeichnet sind, zu eigenen Zwecken bestimmungsgemäß zu nutzen. Programme oder Programmteile, die als Shareware, Freeware oder Public Domain gekennzeichnet sind, darf der Erwerber nach Maßgabe, der in den Programmen oder Programmteilen enthaltenen Angaben nutzen. Eine Vervielfältigung von Programmen zum Zwecke des Vertriebs von Datenträgern, welche Programme enthalten, ist nicht gestattet. Das Urheberrecht für die Auswahl, Anordnung und Einteilung der Programme und Daten auf diesem Datenträger oder in diesem Download liegt bei der FRANZIS Verlag GmbH.

Die auf diesem Datenträger oder diesem Download gespeicherten Daten und Programme wurden sorgfältig geprüft. Im Hinblick auf die große Zahl der Daten und Programme übernimmt FRANZIS aber keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten und den fehlerfreien Lauf der Programme. Die Herausgeber und die FRANZIS Verlag GmbH übernehmen weder Garantie noch juristische Verantwortung für die Nutzung der einzelnen Dateien und Informationen, für deren Wirtschaftlichkeit oder fehlerfreie Funktion für einen bestimmten Zweck.

Auch wird keine Gewährleistung dafür übernommen, dass alle enthaltenen Daten, Programme, Icons, Sounds oder sonstige Dateien frei verwendbar sind. Entsprechend kann der Verlag auch nicht für die Verletzung von Patent- und anderen Rechten Dritter haftbar gemacht werden. Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

© 2021 FRANZIS Verlag GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar bei München