

Infrarotfotografie

**Fotografieren jenseits von
780 Nanometer**

Tierfotografie

**Von Jugendlichen für
Jugendliche**

Traumlandschaften

Die Äußeren Hebriden

Lightroom-Plug-in

Focus Points – ein Update

Lightroom-Alternative?

RapidRaw

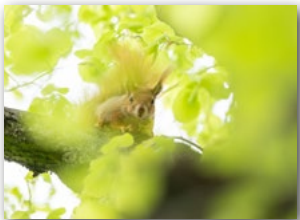
Lightroom-Plug-in 2

Excire Search 2026

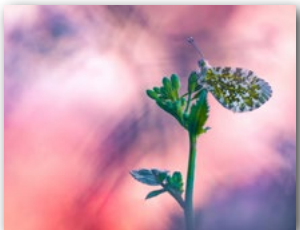




- 5 Infrarotfotografie von Anfang an**
Erfahren Sie, wie Sie das sichtbare Licht aussperren und ans Fantastische grenzende Fotos jenseits der 780 Nanometer machen.



- 17 Naturfotografie für Jugendliche – Eichhörnchen im Stadtpark**
Der 18-jährige Julian Riegel hat die flinken Tiere aufgespürt und erklärt, wie er sie fotografiert.



- 22 Naturfotografie für Jugendliche – Aurorafalter**
Lina Grüppe macht künstlerische Bilder dieser faszinierenden Schmetterlinge und zeigt, wie man sie gestaltet.



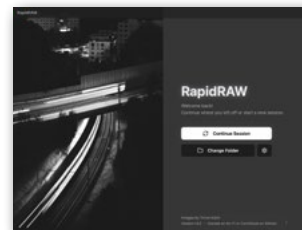
- 26 Naturfotografie für Jugendliche – Eine Ratte im Keller**
Auch das ist Tierfotografie – der junge Joshua Galsterer hat eine Ratte im Keller angelockt und per WLAN-Fernauslösung fotografiert.



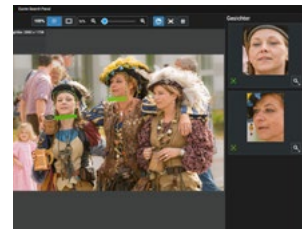
- 29 Fàilte gu na h-Eileanan an iar – willkommen auf den Äußeren Hebriden**
Küsten im Wechsel der Gezeiten, Texturen im Sand, Priele und Wellen im Licht der untergehenden Sonne – Belinda Giesen-Druse vermittelt uns künstlerische Eindrücke und Empfindungen ihrer Begegnung mit der schottischen Inselwelt.



- 47 ›Focus Points‹ – Plug-in-Update**
Jürgen Gulbins stellt das verbesserte, kostenlose Plug-in für Lightroom vor, mit dem der Fokuspunkt in Bildern angezeigt werden kann.



- 48 RapidRaw – eine Lightroom-Alternative?**
Ist RapidRaw eine Alternative zu Lightroom? Jürgen Gulbins hat die freie Software auf den Prüfstand gestellt. Lesen Sie, zu welchem Ergebnis er gekommen ist.



- 58 Excire Search 2026**
Das Lightroom-Plug-in zur Verschlagwortung ist in einer neuen Version erhältlich. Jürgen Gulbins hat es getestet.

- 69 Impressum**



Foto: Belinda Giesen-Druse

Liebe Leserinnen und Leser,

hoffentlich sind Sie gut in den Fotoherbst gestartet. Trotz seiner zuweilen düsteren Lichtstimmung wartet der Herbst bekanntlich mit tollen Motiven auf: bunte, regennass glänzende Blätter, Kastanien und Eicheln oder reflektierende Pfützen laden zum Fotografieren ein. Sie müssen sich nur aufraffen, sich selbst und die Kamera wasserdicht einpacken und die Chancen der Jahreszeit nutzen.

Eine Art, die Welt einmal durch eine andere Brille zu betrachten, zeigen Ihnen in dieser Ausgabe Mari-Anne Sump und Frank Stephan-Sump. Sie führen Sie in ihr Spezialgebiet, die Infrarotfotografie, ein und zeigen Ihnen, mit welchen Mitteln diese faszinierenden Fotos gelingen können.

Belinda Giesen-Druse hat Bilder aus einer ganz anderen Welt mitgebracht. Schon vor Jahren hat sie sich in die Inselwelt der Äußeren Hebriden verliebt und zeigt uns ihre poetischen Landschafts- und Naturfotos, die sie dort mit der Kamera eingefangen hat.

Drei Fotograf*innen der GDT-Jugendgruppe steuern Beiträge aus der Neuveröffentlichung »Naturfotografie für Jugendliche« des dpunkt.verlags bei und haben

Eichhörnchen im Stadtpark, Aurorafalter im Licht der untergehenden Sonne und eine Ratte im Keller fotografiert.

Jürgen Gulbins berichtet kurz über ein Update des Plug-ins Focus Points für Lightroom Classic, bevor er uns die Lightroom-Alternative RapidRaw vorstellt. Eine neue Plug-in-Version von Excire Search, einem KI-Tool zur Verschlagwortung in Lightroom Classic, ist sein drittes Thema.

So bieten wir Ihnen auch in dieser Ausgabe sowohl Themen für den unentwegten Outdoor-Fotografen als auch den Stubenhocker, der lieber bei einer heißen Tasse Tee oder Kaffee seine Fotos bearbeitet oder verschlagwortet, während sich andere draußen durchpusten lassen.

Nun wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Rudolf Krahm und das fotoespresso-Team



Für alle, die Fotografie lieben – die schönsten Geschenkideen zu Weihnachten

Die Adventszeit steht vor der Tür und mit ihr die Frage: Was schenke ich meinen Liebsten?

Wie wäre es mit einem Geschenk, das inspiriert, begeistert und Lust auf kreative Abenteuer macht? Unsere Bücher rund um die Fotografie sind mehr als nur Lesestoff – sie sind Begleiter für alle, die die Welt durch den Sucher entdecken wollen.

Ob spannende Projekte, faszinierende Bildideen oder fundiertes Praxiswissen zu Technik, Licht und Gestaltung – hier finden Sie für jeden Fotografie-Fan das passende Geschenk. Machen Sie Weihnachten zu einem Fest der Inspiration – mit Büchern, die das Fotografenherz höher schlagen lassen.

[↔ Zum dpunkt-Shop](#)



dpunkt.verlag

 **Rheinwerk**

[Zum Rheinwerk-Shop ↔](#)



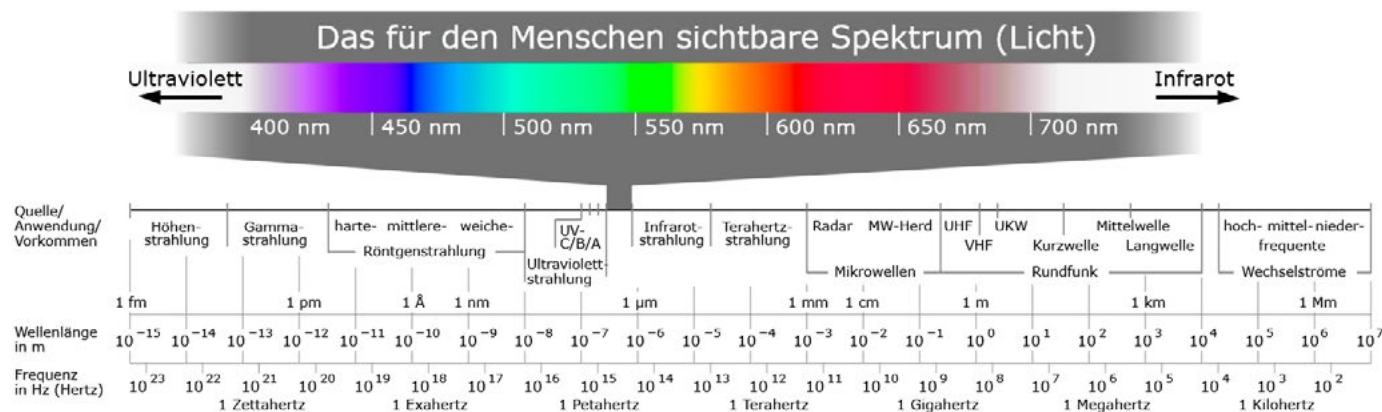
Infrarotfotografie von Anfang an

Mari-Anne Sump und Frank Stephan-Sump

Es erscheint trivial: Fotografieren ist Malen mit Licht. Bei genauerer Betrachtung wird aber schnell klar, dass die Fotografien, die wir für gewöhnlich betrachten, nur denjenigen Teil der elektromagnetischen Strahlung wiedergeben, den wir mit unseren Augen wahrnehmen können – das sichtbare Licht eben, das auch als Farbspektrum bezeichnet wird. Es erstreckt sich über einen Wellenbereich von 380 bis 780 Nanometern (nm). Säugetiere haben hierfür ein spezialisiertes Sinnesorgan entwickelt, das Auge. Das Spektrum der elektromagnetischen Strahlung umfasst aber einen deutlich größeren Wellenbereich.

An den Anteil des sichtbaren Lichts schließt sich hin zu längeren Wellenbereichen die Infrarotstrahlung bei 780 nm an. Der Bereich bis 3.000 nm wird »nahe Infrarotstrahlung« genannt und derjenige zwischen 3.000 bis 50.000 nm »mittlere Infrarotstrahlung«. Die mittlere Infrarotstrahlung wird von Wärmebildkameras erfasst. Dem mittleren Infrarot schließt sich der »ferne Infrarotbereich« an (50.000 bis 1.000.000 nm). Die niedrigen Wellenbereiche des sichtbaren Lichts, mit blauem und violetter Licht, gehen in den Ultraviolettbereich (100 bis 400 nm) über.

Für das Erkennen von Infrarotstrahlung steht einigen Tieren (Fischen und Schlangen) mit dem Grubenorgan ebenfalls ein Sinnesorgan zur Verfügung, während wir Menschen sie lediglich als Wärmestrahlung über unsere Haut wahrnehmen können. Entdeckt wurde die Infrarotstrahlung von dem Astronomen Wil-



Quelle: Wikipedia Image of elektromagnetic spectrum, Horst Frank / Phrood / Anony - Horst Frank, J © CC BY-SA 3.0

helm Henschel im Jahr 1800, der die Temperaturen von Farben untersuchte. Dafür zerlegte er weißes Licht mithilfe eines Prismas spektral. In die einzelnen Farbbereiche und auch außerhalb der Spektralfarben platzierte er dann jeweils Quecksilberthermometer. So stellte er fest, dass die Temperatur der Spektralfarben tatsächlich zum Rot hin zunahm und dass jenseits des roten Lichtbereichs, in dem gar kein sichtbares Licht mehr erschien, der Temperaturanstieg am größten war.

In der Anfangszeit der Infrarotfotografie wurden infrarotempfindliche Filme insbesondere für Luftaufnahmen und militärische Zwecke genutzt. Diese Filme waren entweder für den nahen Infrarotbereich (bis 3.000 nm) sensibel oder hatten nur eine erweiterte Rotempfindlichkeit bis etwa 700 nm. Infrarotfilme lassen sich als Farbfilm (sogenannter Fehlfarbfilm) und als Schwarzweiß-Film erwerben. Heute nimmt die Anzahl der Hersteller, die infrarotempfindliche Emulsionen produzieren, beständig ab.

Im Zeitalter der digitalen Technik ist es grundsätzlich einfacher geworden, im Infrarotbereich zu fotografieren, weil jeder Kamerasensor prinzipiell für sichtbares Licht, Ultraviolettstrahlung und Infrarotstrahlung bis ca. 1200 nm empfindlich ist. Allerdings versehen die Kamerahersteller die Sensoren ihrer Kameras mit einem Infrarotsperrfilter, einem sogenannten IR-Cut-Filter oder Hot-Mirror-Filter, um die Infrarotstrahlung von dem Sensor fernzuhalten, da sie Unschärfen und Farbverschiebungen verursachen könnte. Der infrarote Wellenbereich wird aber nicht vollständig vom Hot-Mirror-Filter gesperrt, da er sich ja fließend an den roten Farbbereich des sichtbaren Lichts anschließt und ein IR-Sperrfilter nicht auf wenige Nanometer genau filtern kann. So kann die Infrarotstrahlung den verbauten Hot-Mirror-Filter in einem Bereich von ca. 700 bis 780 nm dennoch passieren, auf den Sensor gelangen und so fotografisch genutzt werden.



Mögliche Kameramodelle für die Infrarotfotografie

Der einfachste Weg, um mit einer normalen Digitalkamera Infrarotaufnahmen zu machen, besteht darin, auf das Objektiv einen Filter zu schrauben, der das sichtbare Licht aussperrt. Je nach Filtertyp erfolgt die Sperrung z. B. bis 720 nm.

Das bedeutet: Alles sichtbare Licht unterhalb dieser Werte wird herausgefiltert. Der Hot-Mirror-Filter sperrt seinerseits die Strahlung oberhalb von etwa 780 nm aus (je nach Hersteller etwas darüber oder darunter). In der Konsequenz fällt nun nur noch sehr wenig Licht auf den Sensor, nämlich genau in dem Bereich zwischen z. B. 720 und 780 nm. So lassen sich Infrarotbilder erzielen, aber durch die geringe Menge Licht braucht es entsprechend lange Belichtungszeiten bis hin zu 1 oder 2 Minuten, um ausreichend Licht auf dem Sensor zu sammeln. Das funktioniert in der Landschaftsfotografie nur bei absoluter Windstille, weil sonst der leichteste Windhauch bei Blättern oder Gräsern zu Bewegungsunschärfe führt. Bei Spiegelreflexkameras ist zudem das Sucherbild entsprechend dunkel und eine Bildkomposition über den Sucher erschwert. Man muss also erst den Bildausschnitt wählen und dann in einem zweiten Schritt den Filter aufschrauben.

Überprüfen lässt sich die Infrarottauglichkeit einer Kamera mithilfe einer Infrarotfernbedienung. Richtet man diese auf die Kamera und betätigt sie, sieht man

Abb. 1:
Nikon D750 |
22 mm | f 11 |
1/125 s | ISO 320



Abb. 2: Nikon D80 | 14 mm | f 8 | 1/100 s | ISO 200

im Sucher das Infrarot-LED der Fernbedienung aufleuchten, falls sie infrarottauglich ist.

Relativ schwache IR-Sperrfilter haben z. B. Kameras wie die Pentax K100D super, Nikon D40 und die Nikon D70.

Einige Kamerahersteller hatten auch Kameramodelle ohne Hot-Mirror-Filter in ihrem Portfolio (Canon EOS 20 D/A, Fuji-X-T1-IR und X-T4IR). Aktuell bietet Fuji die GFX 100 II und die X-H2 als Infrarotvarianten an. Diese Kameras waren und sind aber ausschließlich bestimmten Personengruppen (Polizei, Militär) zugänglich.

Eine Sonderstellung nahm die Sigma SD14 ein. Bei ihr war der Infrarotsperrfilter vor dem Spiegelkasten eingebaut und ließ sich herausnehmen. Allerdings benötigte die Kamera dann einen Ersatz für diesen Clip-in-Filter, damit der Autofokus noch funktionierte.

Die Bridge-Kamera DSC F828 der Firma Sony verfügt über einen Night-Shot-Modus, bei dem der Sperrfilter magnetisch bei schwachen Lichtverhältnissen aus dem Strahlengang geschwenkt wird. Dieser Prozess lässt sich gezielt auch manuell durch einen von außen angelegten Magneten aktivieren.



Abb. 3: Nikon D750 | 24 mm | f 5,6 | 1/400 s | ISO 250

Infrarotfotografie mit modifizierter Kamera

Zum Ausprobieren sind diese Techniken noch geeignet. Wer aber ernsthaft Infrarotfotografie betreiben möchte, mit vorhersehbaren und reproduzierbaren Ergebnissen, kommt eigentlich nicht um einen Kameraumbau herum.

Bei einem solchen gezielten Kameraumbau wird der Hot-Mirror-Filter ausgebaut und durch ein Glas ersetzt. Je nachdem, ob dieses Glas überhaupt Filtereigenschaften aufweist – und wenn ja, für welchen Wellenbereich –, erhält man verschiedene Modellösungen:

- Handelt es sich um Klarglas, dann liegt die Kamera in einem sogenannten »undefinierten Zustand« vor, d. h., sie ist dann für den UV-Bereich, das sichtbare Licht und den Infrarotbereich sensibel. Mit Vorschaubfiltern am Objektiv oder mit Clip-in-Filtern vor dem Sensor lässt sich dann – entsprechend der jeweiligen Situation – für eine so umgebaute Kamera festlegen, in welchem Wellenbereich sie aufnehmen soll. Prinzipiell lassen sich mit dieser Kamera dann unter Verwendung entsprechender Filter auch noch normale Farbfotos anfertigen.



Abb. 4: Nikon D60 | 18 mm | f 5,6 | 1/60 s | ISO 100

- Hat das Glas Filtereigenschaften, dann liegt ein »definierter Umbau« vor. Die Kamera kann in diesem Fall nur noch für die Anfertigung von Infrarotfotos oder UV-Fotos genutzt werden. Infrarotfilter gibt es in verschiedenen Varianten (z. B. 550 nm, 630 nm, 700 nm, 830 nm). Die Filter von 550 nm bis 700 nm lassen noch sichtbares Licht hindurchtreten. So sind Farb-Infrarotfotos möglich. Der Wood-Effekt ist dann aber weniger prägnant. Der Wood-Effekt ist nach Robert Williams Wood benannt, der 1919 entdeckte, dass Blattgrün in Infrarotfotos strahlend weiß erscheint.

Wir haben uns für den Einbau eines Filters mit 700 nm entschieden. Dieser Filter bietet den Vorteil, dass Farb-Infrarotfotografie möglich ist, weil einerseits noch der Rotanteil des Farbspektrums auf den Sensor gelangen kann und andererseits der sogenannte Wood-Effekt gut zum Tragen kommt.

Kameraumbauten führt in der Bundesrepublik Deutschland Sven Lamprecht durch (IRreCams.de – sehr informative Seite). Wer seiner Kamera eine Flugreise spendieren will, kann auch auf professionelle Umbaufirmen in England oder den USA zurückgreifen.

Die Aufnahmemodalitäten

Egal für welche Variante man sich entscheidet: Die Fotos sollten immer im RAW-Format aufgenommen werden. Der Weißabgleich kann grob auf das Weiß einer Wolke oder auf Gras bzw. Blattwerk erfolgen. Bezüglich der Belichtungszeit gilt, dass die einfachste und kostengünstigste Variante der Benutzung einer nativen Kamera mit einem aufgeschraubten Infrarotfilter lange Belichtungszeiten erfordert, welche die Verwendung eines Stativs notwendig machen. Bei einem definierten Kameraumbau verliert man ca. 1 bis 2 Lichtwertstufen bei der Belichtung, ist also weitestgehend mit den aus der konventionellen Fotografie vertrauten »normalen« Belichtungszeiten unterwegs.

Das Fokussieren ist mit einer professionell umgebauten Kamera kein Problem, da der Hot-Mirror-Filter durch ein Glas im Strahlengang ersetzt worden ist, das identische Brechungseigenschaften aufweist. Für Systemkameras ergeben sich danach keine Besonderheiten mehr. Bei DSLR-Kameras muss der Autofokus neu justiert werden. Die Schärfe ließe sich sonst nur im Live-View-Modus auf dem Kameradisplay beurteilen, nicht aber durch den Sucher, da ja das Licht für das Sucherbild, über den Spiegel gelenkt, einen anderen Weg genommen hat als das Licht, das direkt auf den Sensor gelangt. Aus demselben Grund ist der Phasen-Autofokus für das Scharfstellen nicht geeignet. Mit dem Kontrast-Autofokus, der direkt auf dem Sensor

arbeitet, ist die Fokussierung dagegen kein Problem, abgesehen von seinen Schwächen bezüglich bewegter Motive.

Relativierung eines Mythos

Die Effekte der Infrarotfotografie sind am prägnantesten in der Zeit, in der Bäume ihr Blattwerk voll entwickelt haben, bei viel Licht und moderater Bewölkung oder bei strahlend blauem Himmel. Wir haben viele Fotos aber auch bei widrigen Wetterbedingungen aufgenommen, und auch bei diesen Lichtbedingungen tragen die Infraroteffekte zur Bildwirkung bei.

Die Objektivauswahl

Kameraobjektive sind für sichtbares Licht gerechnet. Infrarotlicht hat aber eine andere Wellenlänge, und Objektive neigen daher generell zu einem leichten Schärfeverlust im Infrarotbereich. Zudem kann konstruktionsbedingt ein sogenannter Hot Spot entstehen: ein heller Kreis im Zentrum des Fotos mit verringertem Kontrast und einer leichten Farbverschiebung in Richtung Blau bis Magenta. Dieser Hot Spot ist grundsätzlich umso stärker ausgeprägt, je weiter die Blende geschlossen wird. Festbrennweiten sind genauso von diesem Phänomen betroffen wie Zoom-Objektive. Im Internet gibt es zahlreiche Verzeichnisse, in denen die Objektive der einzelnen Hersteller bezüglich ihrer Nei-



Abb. 5: Nikon D750 | 24 mm | f 10 | 1/160 s | ISO 100

gung zu Hot Spots und damit ihrer Infrarottauglichkeit aufgelistet sind. Sonst bleibt einem nur, die eigenen Objektive zu testen.

Alte Objektive aus der analogen Ära weisen eine mit einem roten Punkt versehene Markierung auf der Entfernungsskala auf, der für die Fokussierung von Infrarotlicht gedacht ist.

Grundsätzlich gilt: Die Blende nur so weit schließen, wie es unbedingt notwendig ist, auch wenn der Tiefenschärfebereich dadurch schmaler wird. Auf diese Weise lässt sich die Ausprägung des Hot Spots verringern. Durch eine Schwarzweiß-Umwandlung des Bildes mildert sich der Hot Spot zudem weiter gut ab und lässt sich durch eine zusätzliche lokale Korrektur mit Reduzierung der Gesamtbelichtung und leichter Detailanhebung meist vollständig eliminieren. Daher fotogra-

fieren wir, abhängig vom Objektiv, auch noch mit Blendenwerten bis $f 11,0$.

Der Post-Production-Prozess

Ist die Aufnahme erst einmal im Kasten, schließt sich ja für die meisten von uns gewöhnlich die Optimierung des Fotos mit einer Bildbearbeitungssoftware an, z. B. in Adobe Lightroom oder Photoshop. Wenn nicht schon bei der Aufnahme in der Kamera ein Weißabgleich erfolgt ist, dann bietet sich im RAW-Konverter ein Weißabgleich auf Blattgrün oder Wolken an. Doch Adobe Lightroom kommt hierbei mit 2000 Kelvin schon an seine untere Grenze in Bezug auf die Korrektur der Farbtemperatur, und damit bleibt ein Farbstich bestehen.

Ein wesentlicher Schritt bei der Bearbeitung von Farb-IR-Fotos ist der Austausch des Blau- und Rotkanals gegeneinander im Kanalmixer von Photoshop. Dafür wählt man im Kanalmixer den Ausgabekanal Rot aus, stellt den Quellkanal Rot auf 0 % und den Blaukanal auf 100 %. Dann wählt man den Ausgabekanal Blau, stellt den Quellkanal Blau auf 0 % und Rot auf 100 % ein. So wird der Rot- mit dem Blaukanal vertauscht, sodass das Ergebnis in einem Farb-IR-Foto ein blauer Himmel ist. Wir behelfen uns gelegentlich auch mit einem Filter aus Nik Color Efex, z. B. der Crossentwicklung.

Wenn eine Schwarzweiß-Umsetzung das Ziel ist, dann ist die Arbeit mit dem Kanalmixer aus unserer Sicht entbehrlich. Wir arbeiten für eine Konvertierung bevorzugt mit Nik Silver Efex, aber da hat sicher jeder seine eigenen Vorlieben.



Abb. 6: Out of Camera (links), nach Kanaltausch (Mitte), nach SW-Umsetzung (rechts) | Nikon D750 | 58 mm | $f 4,5$ | $1/1000$ s | ISO 200

Unsere Erfahrungen

Unsere ersten Erfahrungen mit der Infrarottechnik machten wir mit einem Film der Firma Rollei und einer alten Praktica-Kamera – eher aus spielerischem Interesse. Das Handling beim Einlegen des Films und beim Transfer in die Entwicklungsdose war trickreich. Fasziniert hat uns aber sofort die detailreiche Schattendurchzeichnung und der sogenannte Wood-Effekt, der beschreibt, dass Chlorophyll sehr hell im Foto erscheint.

Anfangs waren wir nicht sicher, ob es denn die richtige Technik für uns ist. Nach ersten Recherchen fanden wir heraus, dass unsere damalige Reisekamera prinzipiell infrarotauglich war, und so statteten wir sie mit einem vorgeschraubten Infrarotfilter aus. Die erforderlichen langen Verschlusszeiten empfanden wir auf Dauer jedoch als empfindliche Einschränkung, und so entschieden wir uns für einen Kameraumbau jeweils wenig genutzter Back-up-Bodys. Heute fertigen wir unsere Infrarotfotos mit einer Sony Alpha 7III an, die von einem professionellen Service (Sven Lamprecht) mit einem 700-nm-Sperrfilter versehen worden ist.

Motivauswahl

Nach unseren Erfahrungen eignet sich die Infrarottechnik natürlich besonders für Pflanzen, wegen des genannten Wood-Effekts. Die Stämme von Bäumen erhalten eine beeindruckende Detailzeichnung, wie sie sich sonst nur während oder nach einem Regen auf der Baumrinde einfangen lässt.



Abb. 7: Nikon D750 | 45 mm | f 4 | 1/500 s | ISO 100

Gestein und Metall verhalten sich sehr unterschiedlich und abhängig von ihrer Temperatur. So kommen Felsen, die von der Sonne beschienen werden, ganz anders zur Geltung als im Schatten gelegene. Wenn sie mit Moosen bewachsen sind, entsteht wiederum ein ganz anderer Eindruck durch das helle Weiß des Bewuchses. Das Fell von Tieren erscheint in einem Infrarotfoto sehr fein strukturiert und plastisch, wobei sich die Helligkeitswerte im infraroten Foto oft erheblich vom farblichen Seheindruck unterscheiden.

Für Porträts von Menschen ist die Infrarottechnik unserer Meinung nach weniger dienlich, weil die Iris jede Zeichnung verliert. Auch der mit Sauerstoff angereicherte Blutfarbstoff unseres Körpers (Oxyhämoglobin), der unserer Haut den rosigen Teint verleiht, ist im Infrarotfoto sehr hell. Gesichter wirken dadurch insgesamt blass. Das Lippenrot bekommt einen ähnlichen Farbton wie die Gesichtshaut, was dazu führt, dass sich die Mundpartie kaum vom übrigen Gesicht abgrenzt und die Lippen blutleer und blass erscheinen.

Außerdem hellen sich auch die Schattenpartien im Gesicht auf, sodass es in der Aufnahme meist an Plastizität verliert. Das kann irritierend wirken, weil wir uns beim Betrachten eines menschlichen Gesichts auf die Augen-, Nasen- und Mundpartie konzentrieren. Aber genau diese Bereiche gleichen sich von ihren Helligkeitswerten einander an und verlieren an Kontrastreichtum. (Entzündliche Hautveränderungen werden dafür aber unsichtbar.)

Abb. 8: Nikon D750 | 45 mm |
f 4 | 1/500 s | ISO 100





Abb. 9:
Nikon D80 |
24 mm | f 9 |
1/250 s | ISO 200

Brauchen wir Infrarotfotografie?

Es gibt Menschen, die mögen Landschaften in Schwarzweiß, und andere, für die gerade solche Fotos möglichst bunt und farbenfroh sein sollten.

Landschaftsfotografien in Schwarzweiß haben ihr ganz eigenes Flair. Durch das Fehlen von Farbinformationen bekommen Strukturen, Muster und Formen eine größere Bedeutung.

Wir teilen die Auffassung nicht, dass Fotografie objektiv ist. Historisch wurde das so gesehen, und deswegen wurde der Fotografie in ihren Anfängen ja auch abgesprochen, dass sie jemals künstlerisch sein könne. Der Satz, nach dem ein Foto mehr sagt als tausend Worte, hat für die Geschichte des Journalismus seine Berechtigung, weil er den dokumentarischen Charakter des Fotos betont, im Gegensatz zum frei formulierten Zeitungsbericht mit Interpretationsspielraum. Im Zeitalter digitaler Netzwerke und künstlicher Intelligenz ist aber der Wahrheitsgehalt eines Fotos zunehmend schwerer einzuschätzen.

Alles in der Fotografie ist subjektiv: Den Aufnahmeort wählt die Fotografin oder der Fotograf immer noch selbst, ebenso die Perspektive zum Objekt, die Uhrzeit und die Brennweite des Objektivs. Damit legt jeder für sich individuell fest, was in welcher Form dargestellt wird.

Wenn wir ein Weitwinkelobjektiv nutzen, dann geben wir dem Objekt im Vordergrund mehr Raum,

Infrarotfotografie von Anfang an

während im Hintergrund eine Weite entsteht, die es so in der Realität nicht gibt. Ein Teleobjektiv führt dagegen zu einer Komprimierung der Objekte. Mit der Wahl der Brennweite variieren wir nicht nur den Bildausschnitt. Wir verändern vielmehr den Kontext zwischen dem Objekt und der Kulisse. Das eröffnet uns einen ungeheuren Interpretationsspielraum.

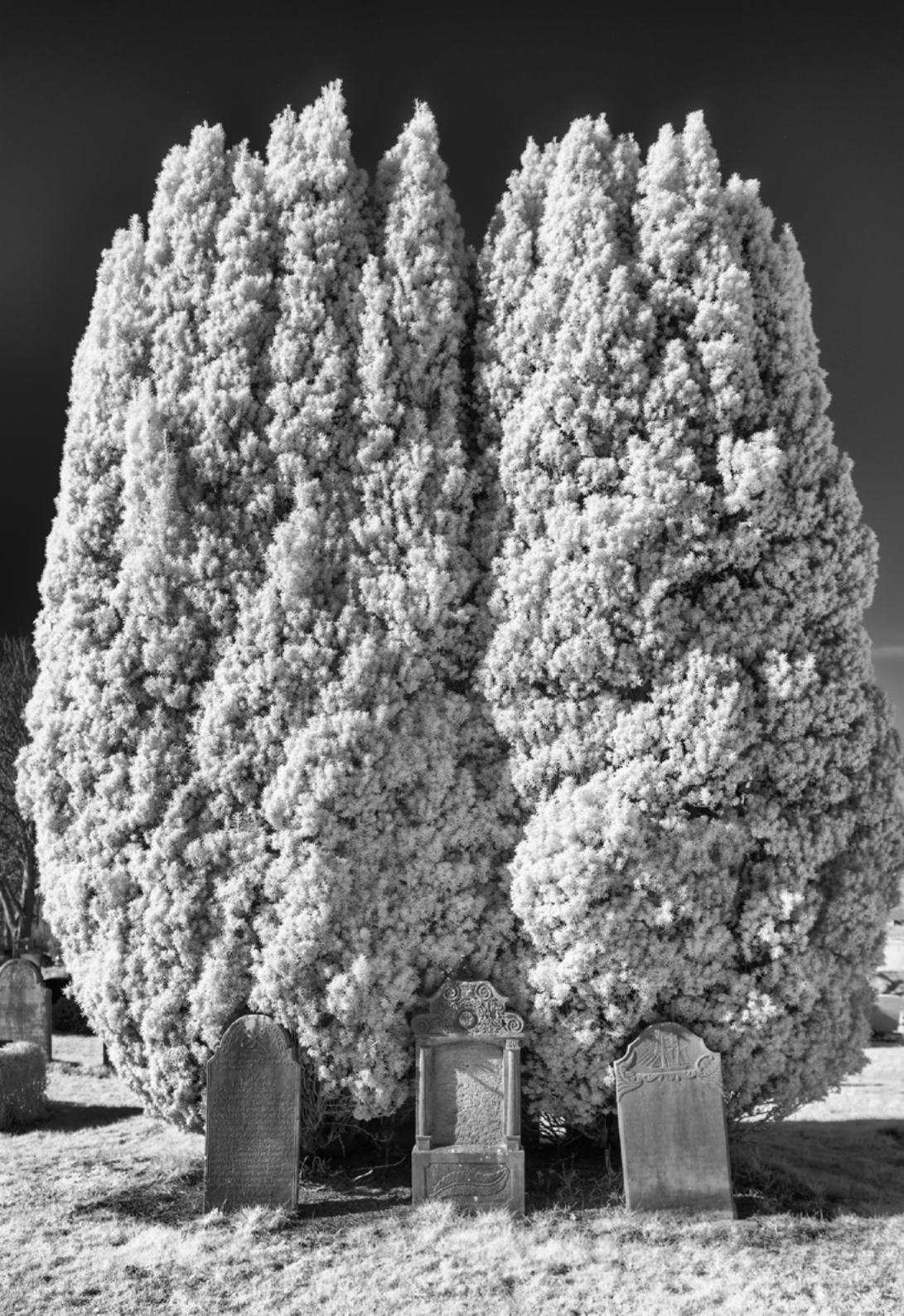
Kritiker werden vielleicht sagen, dass die Infrarotfotografie verfremdend und manipulativ sei. Das stimmt. Wenn schon Schwarzweiß-Fotos eine Abstraktion der Realität sind, dann fordert uns die Umsetzung des nicht sichtbaren Infrarotlichts in Fehlfarben oder Graustufen noch einmal mehr heraus: Es entsteht eine ganz besondere, fast entrückte Bildwirkung. Infrarotfotografie fasziniert uns, weil sie mit gewohnten Seheindrücken bricht. Sie kann den Charakter eines Motivs akzentuieren und erweitert so das fotografische Spektrum im Bereich einer abstrahierenden Fotografie enorm.

Doch Technik allein ist lediglich ein Stilmittel. Sie ist kein Ersatz für ein schlüssiges Bildkonzept. In ihrer Summe bilden alle technischen Möglichkeiten, von der Aufnahme eines Fotos bis hin zur finalen Bildbearbeitung, gemeinsam ein wichtiges Arsenal, aus dem jeder nach Herzenslust schöpfen sollte, um die eigene Bildsprache zu entwickeln. Jede Fotografin oder jeder Fotograf kann nur für sich selbst entscheiden, wie viel Abstraktion ihr bzw. ihm wichtig ist.



Abb. 10: Sony Alpha 7III | 40 mm | f 8 | 1/200 s | ISO 100





Mari-Anne Sump und Frank Stephan-Sump sind Amateurfotografen aus Norddeutschland und haben vor 20 Jahren ihre Passion für das Fotografieren entdeckt – gerade noch rechtzeitig genug, um ihre ersten fotografischen Erfahrungen mit der analogen Technik machen zu können. Als Amateure können sie aus purer Leidenschaft fotografieren, da sie ihren Lebensunterhalt nicht damit bestreiten müssen. Das schafft ihnen auch Freiräume, und so ist Fotografie für sie Meditation. Viele ihrer Arbeiten wollen nicht so richtig in eine einzelne Schublade passen. Meist lassen sie sich in viele Bereiche einsortieren.

www.swamp-syndicate.de

Abb. 12: Nikon D750 | 34 mm | f 4 | 1/200 s | ISO 100



Licht sehen. Licht fühlen. Licht gestalten.

Licht ist das Herz der Fotografie – es formt Stimmungen, lenkt den Blick und verleiht Bildern Seele. In »Licht. Die große Fotoschule« zeigt Eib Eibelshäuser, wie Sie Licht nicht nur nutzen, sondern wirklich verstehen und gestalten. Ob natürliches, künstliches oder digitales Licht – Sie lernen, seine Wirkung gezielt einzusetzen, um Bilder zu schaffen, die leuchten und berühren.

Mit vielen Beispielen aus allen fotografischen Genres führt Sie dieses Buch von der Wahrnehmung zur bewussten Gestaltung. Ausgezeichnet mit dem Deutschen Fotobuchpreis 2018 (Bronze), inspiriert es Einsteiger wie erfahrene Fotograf*innen, das scheinbar Selbstverständliche neu zu sehen. Entdecken Sie, wie aus Licht Emotion wird – und aus Fotos echte Kunst.

Licht. Die große Fotoschule

436 Seiten, Hardcover

44,90 € (D)

ISBN 978-3-8362-6418-1



Rheinwerk Verlag GmbH
Rheinwerkallee 4
53227 Bonn
service@rheinwerk-verlag.de
rheinwerk-verlag.de

 Rheinwerk

Eichhörnchen – die flinken Kobolde

Julian Riegel – Auszug aus dem Buch »Naturfotografie für Jugendliche«
von Silke Hüttche (Hrsg.), Teil 1: »Wildes Leben im Stadtpark«

Meister im Weitsprung und im nächsten Moment vergesslicher Vorratswächter... Die kleinen »Kobolde des Waldes«, wie sie auch gerne genannt werden, sind wirklich vielseitig. Für mich ist es jedes Mal ein faszinierendes Erlebnis, diesen geschickten Kletterern zuzuschauen, wie sie von Baum zu Baum springen und dabei ihren buschigen Schwanz als Steuerruder einsetzen oder wie sie ihre Pfoten nutzen, um in den verrücktesten Positionen, die man sich nur vorstellen kann, in den Baumkronen zu liegen. Schau dir dafür zum Beispiel mal Abbildung 1 an.

Die äußerliche, aber auch charakterliche Vielfalt der Hörnchen, die man über die Zeit beobachten kann, ist erstaunlich. Angefangen bei der Fellfarbe, die von hellrot bis braunschwarz variiert, über die unterschiedliche Ausprägung der Pinselohren: von auffällig über zart bis hin zu im Sommer gar nicht vorhanden. Eichhörnchen leben vor allem in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern. Aber längst haben sie sich städtische Lebensräume erschlossen und sind in Parks, Gärten oder auf Friedhöfen anzutreffen. Friedhöfe? Ja, richtig gehört! Das mag im ersten Moment vielleicht abschreckend klingen, allerdings sind Friedhöfe gerade in den Großstädten ein absoluter Geheimtipp für die Tierfotografie, da sie zwischen den dicht bebauten Arealen einen idealen Rückzugsort für die verschiedensten Tierarten bieten. Ein weiterer Vorteil an Eichhörnchen in der Stadt ist,



Abb. 1: Der »Kobold« ist eingerahmt vom Laub, das aufgrund der langen Brennweite (300 mm entsprechen bei einem APS-C-Sensor ca. 450 mm bei Vollformat) und der offenen Blende im Vorder- und Hintergrund in sanfter Unschärfe verschwimmt.
300 mm | f 2,8 | 1/1000 s | ISO 500 | APS-C | freihand

dass die Tiere hier an den Menschen in ihrem Lebensraum gewohnt sind und daher oft um einiges zutraulicher als im Wald sind.

Aber bitte achte gerade auf Friedhöfen auf ein rücksichtsvolles Verhalten. Bleib auf den vorgegebenen Wegen und versuche nicht, den Eichhörnchen überall hin zu folgen. Denn wie du auf Abbildung 2 sehen

kannst, folgen die Eichhörnchen nicht unseren Regeln auf einem Friedhof.

Abb. 2: Mit Geduld und einer langen Brennweite erwischt man die Tiere auch, wenn sie sich ins Offene bewegen.
600 mm | f 6,3 | 1/500 s | ISO 4000 | Vollformat | freihand



Technik und Herangehensweise

Was brauchst du nun, um Eichhörnchen fotografieren zu können? Dafür empfehle ich dir ein Teleobjektiv mit ungefähr 300 mm bis 400 mm Brennweite (Telewirkung entsprechend Vollformatkamera). Weniger Brennweite muss allerdings nicht zwingend ein Nachteil sein. Du brauchst nur Geduld, und dann kommen die kleinen Kbolde ganz von allein immer näher. Als Lockmittel sind auch ein paar Nüsse im Fotorucksack sehr hilfreich. Am besten nimmst du Haselnüsse mit Schale. Keinesfalls solltest du Erdnüsse oder gesalzene Produkte verwenden! Einige Tiere reagieren schon auf das Rascheln der Tüte und betteln förmlich um Nüsse. Sei aber nicht enttäuscht, wenn auch das mal nicht funktioniert: Wie bei uns Menschen gibt es bei den Eichhörnchen verschiedene Charaktere, vom Draufgänger bis zu den ganz Schüchternen.

Leider habe ich auch schon beobachtet, wie manche Menschen beutelweise Nüsse auf eine Wiese gekippt haben, die bereits mit Nüssen übersät war. Das war bestimmt lieb gemeint, dennoch bleiben Eichhörnchen Wildtiere und sind nicht auf uns angewiesen. Beteilige dich also bitte nicht an solch übertriebenen Aktionen.

Unter dichten Baumkronen kann es selbst bei strahlendem Sonnenschein schnell sehr dunkel werden, nutze darum immer die offenste Blende, die dein Objektiv hergibt. Auch wenn das vielleicht nur Blende 6 bis 8 ist, lässt sich damit arbeiten.

Eichhörnchen – die flinken Koblode

Aufgrund der flinken Bewegungen der Eichhörnchen sind kurze Verschlusszeiten von mindestens einer 1/500 s bis hin zu einer 1/1000 s sehr wichtig. Du ahnst es jetzt sicher schon: Dafür können schnell höhere ISO-Werte nötig sein – hab davor bitte keine Angst. Ich hatte am Anfang auch oft Angst davor, den Regler höher als ISO 2000 zu schieben, den aktuellen Kameran macht das jedoch nichts aus! Lieber nimmst du ein Bild auf, das scharf ist und ein bisschen mehr rauscht, als ein Bild, das zwar rauschfrei ist, allerdings durch die Bewegungsunschärfe verwischt aussieht.

TIPP

Beobachte die Eichhörnchen genau. Mit der Zeit findest du heraus, welche Wege sie immer wieder gehen, und entdeckst auch die Orte, an denen sie stehen bleiben, um kurz ihr Umfeld zu beobachten. Genau diese Orte sind deine Chance, die flinken Tiere ohne Hektik fotografieren zu können (siehe Abbildung 3).

Bei sich schnell bewegenden Tieren ist der Autofokus in den neuesten Kameras, der mittlerweile auch Tieraugen präzise erkennt, zwar eine gute Unterstützung, aber er ist nicht zwingend notwendig. Lass dich nicht entmutigen, wenn du nicht mit der besten und neuesten Kamera beginnst. Ich habe beispielsweise 2018 mit einer Spiegelreflexkamera von 2008 begonnen,



Abb. 3: Mit seinen kräftigen Krallen hält sich das Eichhörnchen am Baumstamm fest.
600 mm | f 6,3 | 1/320 s | ISO 2500 | Vollformat | freihand

und auch mit der habe ich zwei Jahre lang wirklich viel erlebt. Mit der Zeit ergeben sich die verschiedensten Situationen. Gerade wenn die Tiere ruhig auf einem Ast sitzen, hast du Zeit, ganz viel auszuprobieren. So

kannst du unter anderem testen, wie sich dein Bild verändert, wenn du ein paar Schritte in verschiedene Richtungen gehst. Abbildung 4 ist auf diese Weise entstanden. Zusätzlich habe ich mich bei diesem Bild

Eichhörnchen – die flinken Kbolde

bewusst nur auf den charakteristischen Schwanz des Eichhörnchens fokussiert.

Meiner Meinung nach hast du bei jeder Tageszeit oder Lichtsituation verschiedene fotografische Möglichkeiten. Was die beste Jahreszeit betrifft, empfehle ich dir, dieses Projekt in den Herbstmonaten anzugehen, da die Eichhörnchen in dieser Zeit ihren Wintervorrat anlegen und dadurch besonders aktiv sind.



Julian Riegel ist 2007 geboren und besucht aktuell noch die Oberstufe des Gymnasiums. Seine Leidenschaft für die Fotografie entdeckte er schon mit 7 Jahren, anfangs noch mit einer kleinen Kompaktkamera. Seitdem ihm sein Opa 2018 seine alte Spiegelreflexkamera geschenkt hat, beschäftigt er sich immer intensiver vor allem mit der Tierfotografie. Am liebsten verbringt er seine freie Zeit auf den Gipfeln der Alpen, auch wenn das nur im Urlaub möglich ist. Zuhause in Sachsen, beschäftigt er sich gern mit urbanen Lebensräumen. Die Eichhörnchen in der Stadt spielen für ihn dabei eine besondere Rolle. Seit Ende 2023 ist er außerdem in der GDT-Jugendgruppe aktiv. Auf Instagram ist er unter *riegel.naturfotografie* zu finden.

Abb. 4:
Wenn sich die Eichhörnchen ruhig verhalten, hast du Zeit, ausgefallene Bildideen auszuprobieren.
600 mm | f 6,3 | 1/8000 s
| ISO 640 | Vollformat |
freihand



Abb. 5:
So ergab sich auch die Gelegenheit für ein Porträt.
600 mm | f 6,3 |
1/200 s | ISO 6400 |
Vollformat | freihand





©Julian Riegel



Rausgehen, entdecken, staunen – und die Natur mit der Kamera erleben!

»Naturfotografie für Jugendliche« lädt junge Menschen im Alter von 10 bis 16 Jahren dazu ein, die Welt draußen bewusst zu sehen – und mit der Kamera festzuhalten. Herausgegeben von Silke Hüttche und mit Beiträgen junger Fotograf*innen aus der GDT-Jugendgruppe zeigt dieses Buch, wie spannend und kreativ Naturfotografie sein kann.

Ob im Park, am See oder direkt vor der Haustür: Hier lernen Jugendliche, Motive zu entdecken, den richtigen Moment einzufangen und Verantwortung für die Natur zu übernehmen. Mit Projekten, Tipps und inspirierenden Bildern junger Vorbilder vermittelt das Buch nicht nur fotografisches Wissen, sondern auch Begeisterung und Achtsamkeit. Ideal für Eltern, Großeltern und Pädagog*innen, die den Nachwuchs für Fotografie und Natur sensibilisieren und begeistern möchten.

Naturfotografie für Jugendliche

282 Seiten, Softcover

29,90 € (D)

ISBN 978-3-98889-054-2



dpunkt.verlag
bestellung@dpunkt.de
www.dpunkt.de

 dpunkt.verlag

Aurorafalter

Lina Gruppe – Auszug aus dem Buch »Naturfotografie für Jugendliche«
hrsg. von Silke Hüttche, Teil 5: »Die Welt der kleinen Lebewesen«

Der Aurorafalter ist ein wunderschöner Schmetterling mit einem faszinierenden Muster, der in meiner Region sehr häufig vorkommt. Die Freude, wenn er ab Mitte April wiederkehrt, ist jedes Jahr besonders groß. Denn Aurorafalter gehören zu den ersten Schmetterlingen im Jahr, sie läuten quasi den Frühling ein – und für mich ist der Frühling die allerschönste Jahreszeit, weil die Natur aus ihrem Winterschlaf erwacht und alles wieder zu blühen und in herrlichsten Farben zu leuchten beginnt. Es ist ein einmaliges und märchenhaftes Wunder der Natur!

Wo und wie findest du Aurorafalter?

Aber wie findest du Aurorafalter? Diese Frage habe ich mir auch gestellt, als ich mit der Naturfotografie angefangen habe. Aurorafalter sind aufgrund ihrer guten Tarnung nicht einfach zu entdecken, sondern leicht zu übersehen. Aber wie die meisten Schmetterlinge hat auch der Aurorafalter seine Futterpflanzen. Dazu zählt vor allem das Wiesenschaumkraut, das häufig auf nährstoffreichen Wiesen wächst und oftmals an Bächen oder Flüssen zu finden ist, außerdem in lichten Wäl-

dern. Die Blütezeit des Wiesenschaumkrauts beginnt ab April und verläuft sich bis in den Juni. Eine weitere Futterpflanze des Aurorafalters ist die Knoblauchsrauke, die auch ab April wieder zu blühen anfängt. Diese Pflanze kommt hauptsächlich an schattigen bis halbschattigen Standorten vor und ist daher meistens an Wald- oder Wegrändern zu finden. Wenn du diese Pflanzen finden solltest, könnte dies auf ein ideales Aurorafalter-Habitat hindeuten.

Aurorafalter sind zudem besonders häufig an Waldrändern mit Wiesenübergängen zu finden. Dort hast du gute Chancen, sie nicht nur vereinzelt zu finden, sondern auch in vermehrter Anzahl. An Waldrändern lässt sich der Aurorafalter auch häufig auf Blätter oder Knospen nieder, die sich nur wenige Zentimeter über dem Boden befinden. Dies können ebenfalls ausgewählte Schlafplätze sein. Geduld und Zeit spielen daher auch eine wichtige Rolle, um diese schönen Tiere zu finden.



Abb. 1: Im Frühjahr gelang es mir, einige Aurorafalter zu finden. Dieses Männchen saß im schönsten Abendlicht auf einer Knospe in meinem Garten.
105 mm Makro | f 6,3 | 1/320 s | ISO 4000 | Vollformat | freihand

Aurorafalter

TIPP: WIE DU AURORAFALTER FINDEST

- Suche die Location tagsüber bei sonnigem Wetter ab. So kannst du schauen, ob dort Aurorafalter vorkommen.
- Beobachte, an welchen Pflanzen sich der Aurorafalter häufig niederlässt.
- Wenn an der Stelle Aurorafalter fliegen, dann lohnt es sich, abends erneut dort hinzugehen.
- Checke die Wetter-App: Wie sind die Bedingungen? Gibt es voraussichtlich gutes Licht zum Sonnenuntergang bzw. Sonnenaufgang? Oder werden Niederschläge oder starke Bewölkung angesagt?
- Nutze die Zeit während des Sonnenauf- und -untergangs, um Aurorafalter zu fotografieren. Zu diesem Zeitpunkt ist das Licht am schönsten, und wenn die Bedingungen passen, ist die Chance auf Morgentau sehr hoch.

Am Rande eines Märchenwaldes

Am Rand eines Waldes konnte ich abends drei Aurorafalter entdecken, die sich ihren Schlafplatz auf einer Pflanze ausgesucht hatten. Die Temperatur war an diesem Abend noch sehr frühlingshaft, sodass sich die Aurorafalter erst kurz vor Sonnenuntergang niedergelassen haben. Das Licht war jedoch herrlich, und ich versuchte, durch unterschiedliche Kamerapositionen

Abb. 2:

Nur wenige Minuten lang schien die untergehende Sonne feuerrot, sodass ich schnell handeln musste, um die Kamera so auszurichten, dass der Falter vor der Sonne platziert war.

Aufgrund der geringen Schärfentiefe zerflossen die Farben im Hinter- und Vordergrund. | 105 mm Makro | f 3,5 | 1/200 s | ISO 1600 | Vollformat | freihand



Abb. 3: Dieses Bild ist ebenfalls an dem Abend entstanden.
Es zeigt denselben Aurorafalter, nur aus einem
anderen Blickwinkel und mit einer unterschiedlichen
Bildkomposition. Bei diesem Foto fotografierte ich durch das
Wiesenschaumkraut hindurch, um den Falter einzurahmen
und die Stimmung noch mehr hervorzuheben. | 105 mm
Makro | f 3,5 | 1/200 s | ISO 1600 | Vollformat | freihand



Aurorafalter

die Bildgestaltung mehrfach zu variieren. Als die Sonne dann immer weiter unterging, wollte ich den Aurorafalter vor der Sonne fotografieren. In dieser kurzen Zeitspanne musste ich schnell handeln, da die Sonne nur für wenige Minuten wie ein feuerroter Sonnenball am Horizont erkennbar war. In diesem Moment richtete ich meine Kamera so aus, dass der Aurorafalter genau über dem Sonnenball saß. Der Himmel färbte sich zudem in fantastischen Farben, sodass ich verschiedene Abendstimmungen auf den Bildern festhalten konnte. Neben meiner Kamera befanden sich auch noch einzelne Blüten, die dem Bild mehr Tiefe und Leichtigkeit verleihen.

Abb. 4:

An einem frühlingshaften Abend gelang mir dieses Bild eines männlichen Aurorafalters, als er für nur wenige Sekunden seine Flügel aufstellte. Durch kurzzeitigen Niederschlag ein paar Minuten vorher brannte der Himmel geradezu. Der Aurorafalter hatte sich auf einer Blüte in meinem Garten niedergelassen. | 105 mm Makro | f 2,8 | 1/320 s | ISO 800 | Vollformat | freihand



Lina Grüppe ist 18 Jahre alt und kommt aus der Grafschaft Bentheim. Vor knapp 5 Jahren begann sie, sich der Naturfotografie zu widmen, insbesondere der Vogelfotografie und der Makrofotografie. Naturphänomene zu beobachten, das zog sie schon von ihrer Kindheit an in den Bann. Vor einigen Jahren entstand so ihr großer Wunsch, diese wunderbaren Momente in der Natur per Foto festzuhalten. Es macht ihr sehr viel Spaß und Freude, Zeit in der Natur zu verbringen. Der Großteil ihrer Fotografie entsteht in ihrer Umgebung, also direkt vor ihrer Haustür im Umkreis von 10 km. Mit ihren Naturfotos möchte sie die Schönheit und vor allem die Vielfalt der Natur in Bildern festhalten und die einzigartigen und unvergesslichen Momente, die man dort erlebt. Auf Instagram sind Ihre Fotos unter *lina_naturmomente* zu finden.



Eine Ratte im Keller – der Traum eines Fotografen?

Joshua Galsterer – Auszug aus dem Buch »Naturfotografie für Jugendliche«
von Silke Hüttche (Hrsg.), Teil 6: »Tierische Nachbarn«

Gibt es für dich nicht auch Tiere, die du eines Tages unbedingt fotografieren möchtest? Es sind oft große Träume: zum Beispiel einmal in die Antarktis zu reisen, um Pinguine zu fotografieren, oder in Marokko nach der Wüsten-Hornvipere zu suchen. Alles recht aufwendige Ziele! Doch manchmal sind es auch Träume, die sich in der eigenen Stadt erfüllen können, manchmal sogar im eigenen Haus.

Ich wohne in einem alten Mietshaus in der Hamburger Innenstadt, und unser Haus hat einen Keller, der recht heruntergekommen ist. Der Putz bröckelt an manchen Stellen von der Wand und die Wasserleitungen liegen offen. In diesem urbanen Ambiente, so dachte ich mir, muss man doch etwas fotografieren können. Und was würde hier besser passen als das urbanste Tier, das es gibt: die Ratte. Diese Idee trug ich mit mir herum, ohne dass ich jemals auf den Gedanken gekommen wäre, dass sie Realität werden könnte, denn wer hat schon gerne Ratten im Keller! Bis ich eines Tages eine Ratte in meinem Keller entdeckte ...

Begegnung im Fahrradkeller

Ich sollte für meine Eltern zum Baumarkt radeln, um etwas zu kaufen, und wie das so ist, hatte ich als der Jugendliche, der ich bin, nicht wirklich Lust darauf. Doch als ich auf dem Weg zum Fahrradkeller war, sah ich sie – eine große kräftige Ratte! Also gab es nur eins: So schnell wie möglich zum Baumarkt fahren, um an-



Abb. 1: Mein kleines Set-up für die Rattenfotografie

schließend die Kamera aufzubauen. Nachdem ich meinen Auftrag erledigt hatte, schnappte ich mir meine Kamera mit einem Weitwinkel-Makroobjektiv, einem Blitz und ein Holzbrett, auf das ich die Kamera legen wollte (siehe Abbildung 1). Anschließend wickelte ich die Kamera mit dem Blitz in ein Raincover, um sie vor eventuellen Kontakten mit der Ratte zu schützen.

Im Keller angekommen, legte ich die Kamera vor ein kleines Silo, vor dem ich die Ratte entdeckt hatte, und richtete sie so aus, dass sie exakt waagrecht lag und alle Fluchtlinien im Keller genau in die Bildecken liefen. Dann stellte ich die Kamera auf eine etwas längere Belichtungsreihe ein, wählte eine Blende von f 20 aus und legte den ISO-Wert auf 800 fest. Zusätzlich stellte ich noch den Blitz auf 1/32 seiner Leistung ein und richtete eine WiFi-Verbindung von der Kamera zu

meinem Handy ein, sodass ich die Kamera auf diesem Wege auslösen konnte, um die Ratte nicht durch meine Anwesenheit zu verschrecken. Als letzten Schritt machte ich ein paar Testaufnahmen mit meinem Schuh als Motiv, und als wirklich alles passte, versteckte ich mich hinter einer Ecke und wartete darauf, dass die Ratte sich zeigte.

Schon nach einer Viertelstunde erschien mein Wunschmotiv (siehe Abbildung 3) und hielt sich genau in dem Bereich auf, den ich erhofft hatte. Ich drückte ununterbrochen auf den Auslöser, in der Hoffnung, dass wenigstens ein brauchbares Bild dabei sein würde. Nachdem ich ungefähr zwei Stunden im Keller verbracht hatte und die Ratte dreimal aufgetaucht war, packte ich meine Sachen zusammen und ging hoch in die Wohnung, um mir die Bilder am Computer anzusehen – und sie waren noch besser als erwartet!

So einfach kann es manchmal sein, einen Traum wahr werden zu lassen: Man muss sich einfach nur auf den Weg zum Baumarkt machen.

Wenn du jetzt auch Lust hast, Ratten in deinem Keller zu fotografieren, kann ich dir nur sagen, dass das leider schwierig ist, denn normalerweise achtet der Hausmeister darauf, dass alle Türen zu sind, damit eben keine Ratten hereinkommen können. Allerdings kann man Ratten an vielen Orten in der Stadt auch tagsüber antreffen. Sie halten sich gern in der Nähe von Müllcontainern oder auch in Parks und an Futterstellen auf. Du musst nur die Augen offen halten.

Eine Ratte im Keller – der Traum eines Fotografen?



Abb. 2: Die Ratte kommt angerannt! 10 mm | f 20 | 13/10 s | ISO 800 | Blitzlicht | Vollformat | aufgelegt

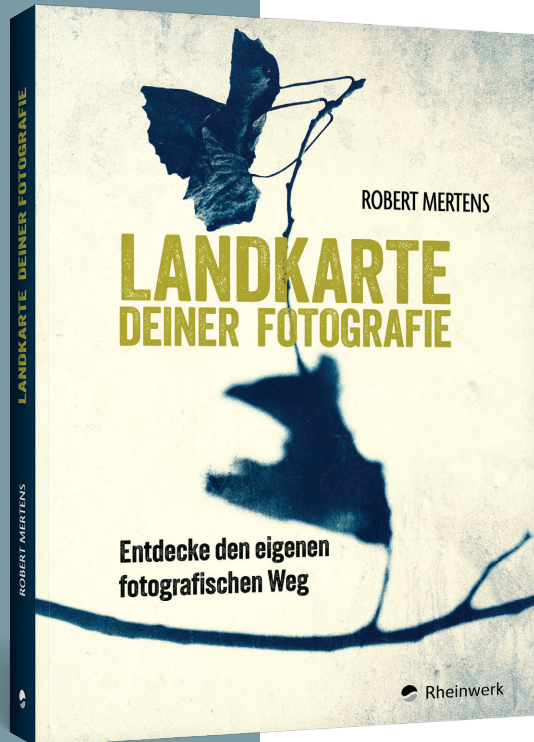


Abb. 3: Das Bild, bei dem alles passt: Die Ratte ist formatfüllend drauf und alle Fluchtlinien sind harmonisch ins Bild integriert. 10 mm | f 20 | 4/5 s | ISO 800 | Vollformat | Blitzlicht | aufgelegt



Joshua Galsterer wurde 2007 in der Schweiz geboren und lebt heute in Hamburg. Seit seinem 13. Lebensjahr liebt er es, Vögel in ihrem natürlichen Habitat zu fotografieren. Für Begegnungen mit besonderen Tieren reist er auch mal nach Schottland, in die Schweiz oder nach Korsika. Meistens aber ist er in seiner Heimat in Norddeutschland unterwegs. Auf Instagram findest du seine Bilder unter *joshua_galsterer*.

Die drei Auszüge wurden dem Buch »Naturfotografie für Jugendliche« entnommen, das von Silke Hüttche herausgegeben wurde und dieser Tage im dpunkt.verlag erscheint.



Finden Sie Ihren eigenen fotografischen Kompass

»Landkarte Ihrer Fotografie« von Robert Mertens ist kein klassischer Ratgeber, sondern eine Einladung, sich selbst und Ihre Fotografie neu zu entdecken. Mit über 350 inspirierenden Denkanstößen führt Sie das Buch auf eine persönliche Reise – fernab von Technik und Regeln, hin zu Achtsamkeit, Kreativität und echtem Ausdruck.

Hier geht es nicht darum, wie Sie fotografieren, sondern warum. Mertens begleitet Sie mit Fragen, Impulsen und Bildern, die unterwegs entstanden sind – auf stillen Pfaden, im Licht des Waldes, in Momenten des Innehaltens. Ein Buch für alle, die ihre fotografische Stimme finden, ihre Sichtweise schärfen und ihren eigenen Weg mit der Kamera bewusst gestalten möchten.

Landkarte deiner Fotografie

351 Seiten, Softcover

29,90 € (D)

ISBN 978-3-8362-9878-0



Rheinwerk Verlag GmbH
Rheinwerkallee 4
53227 Bonn
service@rheinwerk-verlag.de
rheinwerk-verlag.de

 Rheinwerk

Fàilte gu na h-Eileanan an iar – willkommen auf den Äußeren Hebriden

Belinda Giesen-Druse

Es gibt sie noch, die Orte, die auf mich wirken wie aus einer anderen Welt. Wunderschöne Landschaften, die mich in ihren Bann ziehen. Wilde Weite, die Raum schafft für Inspiration und Kreativität. Wohltuende Stille, die Balsam für meine Seele ist. Und eine beglückende Abgeschiedenheit, die den Rest der Welt mit seiner Hektik und seinem Lärm verstummen lässt.

Ich stehe an einem menschenleeren Strand. Der feine Sand strahlt beinahe weiß, das Meer leuchtet in allen Schattierungen von Türkis, Grün bis Blau, eine sanfte Brandung lässt die Wellen leise brechen. Mein Blick schweift über diese wunderbare Küstenszene, die eher an einen karibischen Traumstrand erinnert, und mein Herz springt vor Freude, diesen Moment erleben zu dürfen. Nur der auffrischende, rasch stärker werdende Wind und die heraneilenden dunkelgrauen Wolken, die den nächsten heftigen Regenschauer mit sich bringen und mit ein bisschen Glück einen Regenbogen in die Landschaft zaubern, erinnern mich daran, wo ich mich gerade befinde: Ich stehe an meinem Lieblingsstrand auf der Insel Lewis und Harris. Fàilte gu na h-Eileanan an iar – willkommen auf den Äußeren Hebriden.



Abb. 1: Magischer Augenblick: Nach einem verregneten Tag bahnt sich die Sonne ihren Weg durch die dichte Wolkendecke und taucht diesen Strand für einen Augenblick in goldenes Licht. | 200 mm | f 11 | 1/30 s | ISO 100 | Stativ

Geografie

Die Äußeren Hebriden sind eine zu Schottland gehörende Inselgruppe. Sie liegen weit draußen im Atlantik vor der schottischen Westküste, weshalb sie auch Western Isles genannt werden. Das Archipel umfasst etwa 70 Inseln, wobei die etwa 27.500 Einwohner nur einige wenige Inseln bewohnen. Meine bisherigen Fotoreisen haben mich auf die Inseln Lewis und Harris, North Uist, Benbecula, South Uist, Grimsay, Eriskay, Barra und Vatersay geführt. Die Inseln erstrecken sich sichelförmig

über eine Länge von etwa 200 Kilometern von Butt of Lewis ganz im Norden bis zur südlichsten Insel Vatersay. Die Küstenlinie der Inseln umfasst mehr als 3.700 Kilometer.

Jede der Inseln hat ihr eigenes Aussehen, wodurch sich eine Fotoreise sehr abwechslungsreich gestaltet. Lewis ist eher von karger Schönheit mit endlosen Torflandflächen, die von dramatischen Klippen entlang der rauen Meeresküste eingerahmt werden. Harris ist extrem zerklüftet, hat mit dem 799 m hohen Clis-ham die höchste Erhebung der Inseln und beeindruckt

mit wunderschönen, unberührten Stränden. Die Uists zeichnen sich durch offene Machair-Wiesenlandschaften und Sandstrände aus, die sich entlang der Atlantikküste erstrecken. Barra bietet eine herbe Landschaft, die aus uralten Felsen gemeißelt ist. Der Lewisian-Gneis, das älteste Gestein Großbritanniens, ist hier am deutlichsten sichtbar, jedoch auf dem gesamten Archipel immer wieder zu finden.

Lewis und Harris – eins oder zwei?

Lewis und Harris – Leòdhas agus na Hearadh – bildet die größte Insel der Äußeren Hebriden und zugleich die größte Schottlands. Geografisch handelt es sich um eine Insel, die nördlich der Landenge von Tarbert durch einen hohen Gebirgszug getrennt ist. Lewis heißt der nördliche Inselteil und Harris der südliche. Aufgrund dieser geografischen Besonderheit konnten sich beide Inselteile ihre kulturellen Eigentümlichkeiten bewahren.

So sind Lewis und Harris, North Uist und Benbecula calvinistisch geprägt und der Sonntag wird als Ruhetag begangen. Sehenswürdigkeiten, Geschäfte und Einkehrmöglichkeiten sind an diesem Tag in der Regel geschlossen. Öffentliche Busse fahren, wenn überhaupt, nur eingeschränkt. Wer auf eigene Faust reist, sollte dies berücksichtigen.

Die gälische Kultur ist dank der Abgeschiedenheit der Inseln bis heute sehr lebendig. Ebenso die gälische



Abb. 2: Butt of Lewis ist der windigste Ort Großbritanniens. Beim Fotografieren ist Vorsicht geboten. 34 mm | f 11 | 1/100 s | ISO 250



Abb. 3: Nicht nur nach Sonnenuntergang geht von den Callanish Stones, einem etwa 5.000 Jahre alten Steinkreis auf Lewis, eine besondere Magie aus.
28 mm | f 11 | 1/60 s | ISO 200 | Stativ



Abb. 4: Maritime Schönheit: Das Licht an diesem kalten Herbstmorgen wirft lange Schatten und bringt die Farben dieser beschaulichen Bucht zum Leuchten. | 120 mm | f 11 | 1,2 s | ISO 100 | ND-Filter | Stativ

Sprache. Sie wird neben dem schottischen Englisch überall gesprochen und ist auch auf Ortsschildern und Hinweistafeln zu finden. Die wichtigsten Wirtschaftszweige auf den dünn besiedelten Inseln sind der Fischfang, der Tourismus und die Schafhaltung. Letztere dient vor allem der Herstellung des bekannten Harris-Tweeds, der bis heute nur per Hand auf den Inseln der Äußeren Hebriden gewebt werden darf, um das Echtheitszertifikat zu erhalten. Die Webstühle stehen meist in Garagen der Insulaner und sind einen Besuch wert.

Fotografische Highlights auf den Äußeren Hebriden

Die Äußeren Hebriden sind ein Paradies für Naturfotografen. Die unterschiedlichen Landschaftsformen – insbesondere der allgegenwärtige Ozean – bieten eine enorme Vielfalt an fotografischen Motiven, sodass je nach persönlichen Vorlieben der eigenen fotografischen Entfaltung kaum Grenzen gesetzt sind.



Abb. 5: Wellensymphonie im letzten Licht der untergehenden Sonne.
135 mm | f 14 | 1,3 s | ISO 100

Meer und Wellen – Inspiration pur

Entlang der endlosen Küstenlinie öffnet sich immer wieder der Blick auf das offene Meer. Lewis bietet gerade im Norden und Nordwesten schroffe Steilküsten, bizarre Klippenformationen und einen ungezähmten Atlantik, der eine gewaltige Brandung an Land peitscht. Eindrucksvolle Fotos von der Kraft des Wassers in Form von imposanten Wellen sind hier garantiert. Entlang der Westküste der Inseln warten herrliche Strände und

beschauliche Buchten darauf, fotografisch erkundet zu werden. Die Brandung ist hier meist ruhiger, jedoch nicht minder inspirierend.

So kann ich stundenlang am Meer sitzen, um den heranrollenden Wellen zuzuschauen. Die Fotografie von Wellen übt eine große Faszination auf mich aus. Sie formieren sich immer wieder neu, mal groß und kraftvoll, mal ruhig und sanft. Jede Welle hat ihren eigenen Charakter und bricht anders, sodass kein Foto dem anderen gleicht.



Abb. 6: Das Zusammenspiel von Licht und Bewegung des Wassers fasziniert mich immer wieder aufs Neue. | 185 mm | f 18 | 1/1,3 s | ISO 100

Die Wellenfotografie erlaubt unterschiedlichste fotografische Techniken. Der Auswahl von Objektiv und Kameraeinstellungen sind keine Grenzen gesetzt. Kurze oder lange Verschlusszeiten, ICM-Techniken (Intentional Camera Movement), alles ist möglich.

Die Energie einer brechenden Welle fängt man am besten mit einer sehr kurzen Belichtungszeit von mindestens $1/1000$ s und kürzer ein. Details einer Welle, beispielsweise kleine Wassertropfen in der Gischt lassen sich so scharf abbilden. Längere Belichtungszeiten ab einer viertel Sekunde oder länger ermöglichen fast surreal wirkende Effekte. Die Bewegungen des Wassers verschmelzen dann zu einer samtartigen, weichen Textur, wodurch eine Szenerie ruhiger anmuten kann.

Küstenfotografie – Wechsel der Gezeiten

Der Wechsel von Ebbe und Flut ist für mich fotografisch besonders spannend. Im Rhythmus der Gezeiten verändern sich die flache Küstenlinie und der Strandbereich täglich aufs Neue. Das Spiel des Wassers setzt unentwegt neue Akzente aus Farben, Formen und Strukturen.

Priele verändern mit jedem Gezeitenwechsel ihren Lauf. Je nach Lichteinfall und Windverhältnissen begegnen mir immer wieder neue Motive.

Als besonders fotogen empfinde ich die filigranen Sandstrukturen, die durch das ablaufende Wasser bei Ebbe entstehen. Es sind kleine Kunstwerke aus Sand, die



Abb. 7: Abendstimmung an der Küste: Priele gestalten den Küstenbereich immer wieder neu. | 200 mm | f 10 | $1/125$ s | ISO 320 | Stativ

ich am liebsten am frühen Morgen fotografiere, wenn die ersten Sonnenstrahlen das Relief modellieren und der Sand noch frei von Fußspuren ist. Am Spülsaum der Wellen warten Seegras, Muscheln und Steine darauf, in Szene gesetzt zu werden. Zeit für einige Makros.

Feinsandige, weitläufige Strände mit unterschiedlichen Farbnuancen, Strukturen oder Details lassen sich fotografisch immer wieder neu in Szene setzen. Sie bilden einen tollen Farbkontrast zu den Grün- und Blautönen des Meeres.

Durch eine geschickte Bildkomposition können Küstenaufnahmen minimalistisch-aufgeräumt gestaltet werden, wodurch die Weite der Landschaft gut zur Geltung kommt. Wenn zur goldenen Stunde dramatische Wolkenformationen Reflexionen auf die Wasseroberfläche zaubern, ist die Zeit gekommen, um stimmungsvolle Landschaftsaufnahmen zu arrangieren. Der Bildkomposition gilt nun besondere Aufmerksamkeit, denn



Abb. 8: Die inspirierende Schönheit filigraner Sandstrukturen ist nur von kurzer Dauer. | 200 mm | f 14 | $1/100$ s | ISO 100 | Stativ



Abb. 9: Vom Winde verweht: Sandige Details formt der Wind unentwegt neu. | 62 mm | f 16 | $1/160$ s | ISO 100 | Stativ

Abb. 10: Morgenglühen: Die zarten Farben weit vor
Sonnenaufgang verstärken die friedliche Stimmung voller Ruhe
am Strand. | 52 mm | f 11 | 6 s | ISO 200 | ND-Filter | Stativ



schnell kann ein Foto in dieser faszinierenden Lichtsituation überladen wirken.

Mir sind die zarten Pastelltöne am frühen Morgen vor Sonnenaufgang sowie die kühlen Farbtöne zur blauen Stunde nach Sonnenuntergang am liebsten. Dann legt sich eine ruhige, mitunter mystische Atmosphäre über die Landschaft.

Seen und Wasseroberflächen – Geheimnisvolles sehen

Reizvolle Fotomotive ermöglichen zudem die vielen fjordähnlichen Meeresarme, die sich tief in das Landesinnere der Inseln eingraben und gemeinsam mit den unzähligen Süßwasserseen – den Lochs – der Landschaft ein zerklüftetes Erscheinungsbild verleihen. Etwas Geheimnisvolles umgibt diese Landschaft, vor allem dann, wenn frühmorgens ein leichter Nebelschleier auf den Gewässern ruht oder die ersten Sonnenstrahlen nach einem heftigen Regenschauer die dichte Wolkendecke durchbrechen.

Das Wasser der Seen ist nicht in Bewegung wie an der Küste. An windstillen Tagen lässt sich dort entspannt fotografieren. Spiegelungen der Landschaft auf der Wasseroberfläche oder Pflanzen und Felsen am Uferrand des Sees ermöglichen in Kombination mit wechselnden Wetterbedingungen und Lichtstimmungen eine Vielzahl kreativer Fotomotive.



Abb. 11: Die herbe Schönheit der Insel Harris im Morgenlicht kurz nach einem heftigen Regenschauer.
122 mm | f 13 | 1/125 s | ISO 100 | Stativ



Abb. 12: »Bothy« werden diese kleinen Schutzhütten genannt, die im moorigen, unwegsamen Landesinneren häufig zu finden sind. | 70 mm | f 11 | 2 s | ISO 100 | Stativ

Moor und Machair – blühende Vielfalt

Das Landesinnere der Inseln mit seinen ausgedehnten Moor- und Gesteinsflächen mag vielen auf den ersten Blick eher fad erscheinen. Bei genauerem Hinsehen gibt es fotografisch aber auch hier viel zu entdecken. Insbesondere im Spätsommer verwandeln sich die überwiegend mit Heide bewachsenen Moorflächen in

einen farbenprächtigen lila Blütenteppich, in dem der morgendliche Tau der ersten kalten Nächte die Spinnennetze zum Glitzern bringt.

Auch der Machair, der Wiesenbereich zwischen dem Strand und den Moorflächen, ist fotografisch äußerst spannend. Diese nur hier im Nordwesten Schottlands anzutreffende Wiesenart ist reich an mineral-

haltigen Muschelsedimenten und verwandelt sich im Frühsommer in ein üppig blühendes Blütenparadies. Der Machair beherbergt eine artenreiche Vegetation. Seltene Wildblumen- und Orchideenarten lassen sich ebenso fotografieren wie Insekten oder unzählige Vogelarten, die diese Wiesen als Nahrungsquelle und Rückzugsraum nutzen.

Vielfältige Tierwelt

Papageitaucher, Austernfischer, Seeschwalben, See- und Steinadler sind nur einige der unzähligen Vogelarten, die die zerklüfteten Küsten der Inseln oder die ausgedehnten Moor- und Machair-Flächen als Lebensraum nutzen und Fotografenherzen höherschlagen lassen. Noch mehr Wildlife tummelt sich in den Gewässern entlang der Küsten: Delfine, Seelöwen, Otter und manchmal sogar Killerwale lassen sich dort beobachten und fotografieren.

Das Unerwartete sehen

Wie gehe ich nun fotografisch vor in einer Landschaft, die voll von überbordender Schönheit ist? Dem Reiz, große, weite Landschaften aufs Bild zu bannen, erliege ich auch hin und wieder. Mir liegt es jedoch mehr, das Verborgene in einer großartigen Landschaft wahrzunehmen und zu fotografieren. Dafür nehme ich mir Zeit, lasse die Landschaft auf mich wirken, indem ich sie mit allen Sinnen wahrnehme. Welche Gerüche nehme ich jetzt wahr? Welche Geräusche umgeben mich gerade? Welchen Wettereinflüssen bin ich in diesem Augenblick ausgesetzt?

Die behutsame Wahrnehmung all dieser Aspekte hilft mir, mich mit der Natur zu verbinden und zu ergründen, welches Motiv mich in diesem Moment ganz besonders anspricht. Und dann geschieht es



Abb. 13: Farben und Strukturen: Details einer großartigen Küstenszene. | 140 mm | f 11 | 1/40 s | ISO 100 | Stativ

meist, dass inmitten der Gewaltigkeit einer Landschaft das Unerwartete meine fotografische Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Für mich ist diese Vorgehensweise essenziell in meiner Fotografie. Denn neben der sicheren, intuitiven Handhabung der Kameratechnik in der jeweili-

gen fotografischen Situation ist Fotografie ein emotionaler Akt. Begeistert mich mein Motiv, werde ich mich ihm mit Leidenschaft, Kreativität und Ausdauer widmen. Gelingt es mir, diese Emotionen in die Geschichte meines Bildes zu integrieren, kann sich meine Begeisterung auf die Betrachter des Bildes übertragen.



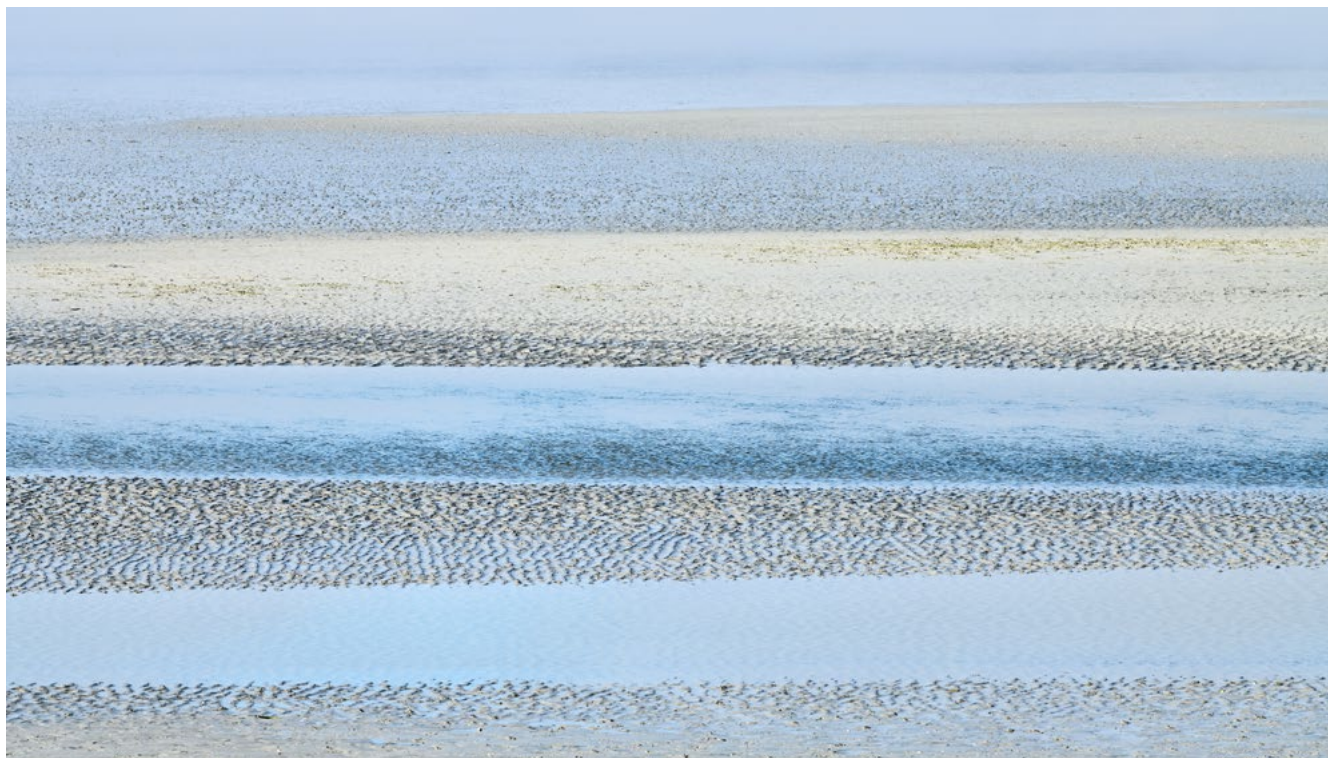
Abb. 14: Sparkles oder die
persönliche Interpretation eines
Augenblicks | 70 mm | f 2,8 |
1/6500 s | ISO 100

Tipps für eine Fotoreise auf die Äußeren Hebriden

Die beste Reisezeit

Die beste Zeit für die Äußeren Hebriden hängt von den fotografischen Vorlieben ab. Jede Jahreszeit ist reizvoll. Tierfotografen werden eher die Frühlings- und Sommermonate bevorzugen, wenn der blühende Machair den heimischen und durchziehenden Vögeln

genug Nahrung bietet. Farbenfroh präsentieren sich der August und der September zur Heideblüte, allerdings sind dann auch die meisten Touristen unterwegs. Im Herbst wird das Licht weicher, die Farben intensiver, jedoch das Wetter rauer. Die Chancen auf Polarlichter steigen. Von November bis März wird es richtig ungemütlich: Die Tage sind kurz und heftige Winterstürme fegen über die Inseln. Viele Unterkünfte sind dann geschlossen.



Das schottische Wetter nicht unterschätzen

Das Wetter auf den Äußeren Hebriden ändert sich schnell und ist nicht zu unterschätzen. Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass aus dem Nichts zäher Seenebel aufziehen kann und die Sicht stark einschränkt. Reisepläne geraten dann schnell ins Wanken, da aus Sicherheitsgründen der Fährverkehr zwischen den Inseln eingestellt wird und das Inselleben nahezu zum Erliegen kommt.

Gleiches gilt für amtliche Sturmwarnungen, die unbedingt zu beachten sind und deren Warnstufen in Rot, Orange, Gelb und Grün eine lebenswichtige Orientierung bieten. Bei meiner ersten Reise musste ich feststellen, dass es bei der Ankunft in Edinburgh zwar leicht regnete, was Mitte Oktober nicht ungewöhnlich ist, meine Weiterreise durch die Highlands nach Inverness und weiter nach Lewis aber nicht mehr möglich war. Es galt Sturmwarnstufe Orange: Ein heftiger Orkan fegte über den Norden Schottlands, entwurzelte Bäume, brachte den ersten Schnee, und ergiebige Regenfälle führten zu Überflutungen und weggespülten Straßen. Fähren, Busse und Bahnen fuhren für drei Tage lang nicht; das öffentliche Leben nördlich von Edinburgh war zum Erliegen gekommen.

Abb. 15: Der zähe Seenebel lichtet sich für einen kurzen Moment und gibt den Blick auf diese wunderbare Szene frei.
185 mm | f 13 | 1/160 s | ISO 100 | Stativ

Unvorhergesehene Wetterwechsel mit heftigen Winden, ergiebigem Regen oder dichtem Nebel gehören zum schottischen Wetter dazu. Sie können jedoch schnell riskant werden, insbesondere in abgelegenen Gebieten wie den Highlands oder auf den Inseln. Die Wettervorhersage regelmäßig zu verfolgen, ist daher sehr wichtig.

Besonders beim Fotografieren an steilen Klippen, auf rutschigem Untergrund und bei starker Brandung sollten die Naturgewalten niemals unterschätzt werden! Ein geschützter, sicherer Standort und der nötige Respekt vor der Unberechenbarkeit der Natur können sehr schnell überlebenswichtig sein.

Ausrüstungsempfehlung

Für die Fotoausrüstung ist die Witterung auf den Äußeren Hebriden herausfordernd. Feuchtigkeit – sei es durch Regen, Nebel oder die Meeresbrise, die zudem Salz- und Sandpartikel enthält – strapaziert das Equipment arg. Eine allabendliche Reinigung von Kamera, Sensor, Kontakten, Objektiven und Stativ ist daher ratsam. Mikrofasertücher, ein Blasebalg, Pinsel und eine kleine Handbürste (für die Reinigung des Stativs) sind unerlässliche Utensilien.

Als Schutz vor wiederkehrenden, heftigen Regenschauern habe ich immer einige große Müllbeutel oder Plastiktüten in meinem Fotorucksack. Diese sind aus meiner Sicht flexibler, da sie schnellen Schutz



Abb. 16: Abstrakte Strukturen, geschaffen durch den Wechsel der Gezeiten. Die Umwandlung des Fotos in Schwarzweiß reduziert das Motiv auf das Wesentliche. | 200 mm | f 11 | 1/125 s | ISO 100 | Stativ

vor Regen bieten und nicht wie ein teurer Kamera-Regenschutz erst mühsam über Kamera und Objektiv gestülpt und fixiert werden müssen, was sich bei heftigem Wind schnell schwierig gestalten kann.

Die Objektivbrennweiten hängen von den fotografischen Vorlieben ab. Ein Set bestehend aus einem 14–24-mm-, einem 24–70-mm-, einem 70–200-mm- sowie einem 105-mm-Makro-Objektiv deckt die meis-

ten fotografischen Situationen ab. Zoom-Objektive sind in der Handhabung flexibler als Festbrennweiten, ebenso lichtstarke Optiken. Ein längeres Teleobjektiv ist für die Tierfotografie sinnvoll.

Unerlässlich sind ein robustes, standsicheres Stativ sowie ein Fernauslöser, um gerade an der Küste, wo der Wind ständig pfeift, verwacklungsfreie Aufnahmen zu erzielen. Ein Set aus Polfilter und unterschiedlich starken Grau- bzw. ND-Filtern ist nützlich, um Reflexionen

zu minimieren, Farben zu intensivieren oder längere Belichtungszeiten zu realisieren. Ausreichend Akkus, Speicherkarten oder ein Laptop für die abendliche Datensicherung sind unentbehrlich.

Selbstredend ist gute, wetterfeste und wasserabweisende Kleidung ein Muss. Insbesondere robuste, wasserfeste Wanderschuhe mit rutschfesten Sohlen sind wichtig. Gummistiefel können an der Wasserkante gute Dienste leisten. Bei Fototouren im Moor bergen

sie jedoch das Risiko, sich festzusaugen.

Midges, die kleinen lästigen Stechmücken, tummeln sich übrigens auch auf den Äußeren Hebriden. Ihre Saison beginnt ab Mai und endet erst im Oktober. Der an der Küste permanent wehende Wind hält die Midges zurück. Dafür lauern sie im Landesinneren, besonders in der Dämmerung, bei kühlen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. Ein gutes Mückenmittel, dichte Kleidung und ein Hut mit Mückenschleier bieten einigermaßen Schutz gegen die winzigen Plagegeister.

Anreise und Verkehr

Flüge starten von Edinburgh, Glasgow und Inverness aus auf die Äußeren Hebriden nach Stornoway, Benbecula und Barra. Der Flug mit der kleinen Propeller-Maschine von Glasgow nach Barra Airport ist dabei ein spezielles Erlebnis, denn der Sandstrand vor dem Flughafengebäude dient als Start- und Landebahn. Die Flugzeiten richten sich nach den Gezeiten, was weltweit einmalig ist.

Öffentliche Verkehrsmittel bedienen die Fährhäfen Uig (Isle of Skye) und Ullapool via Inverness von Edinburgh und Glasgow aus.



Abb. 17: Barra Airport: Die Gezeiten bestimmen, wann die kleinen Propellermaschinen auf dem Sandstrand starten und landen. | 200 mm | f 4,5 | 1/1000 s | ISO 100

Fährverbindungen gibt es von der schottischen Westküste aus nach Stornoway auf Lewis, Tarbert auf Harris, Lochmaddy auf North Uist, Lochbroisdale auf South Uist und Castlebay auf Barra.

Wenngleich vor Ort das öffentliche Busnetz gut funktioniert, ist die Rundreise per Pkw flexibler und komfortabler, jedoch nicht ohne Tücken. Neben dem Linksverkehr ist es empfehlenswert, auf den schmalen, kurvenreichen Straßen entschleunigt zu fahren und sich im Vorfeld mit den Regeln der single-track roads und ihren passing places vertraut zu machen.

Ein paar Gedanken zum Schluss

Aufgrund ihrer Abgeschlossenheit und ihres rauen Klimas haben sich die Äußeren Hebriden bisher ihren ursprünglichen Charme, ihre lebendige gälische Kultur und ihre wunderschöne Natur erhalten können. Es liegt in unser aller Verantwortung, mit diesem Bewusstsein zu reisen und der Natur, vor allem den ausgewiesenen Naturschutzgebieten, und den Menschen vor Ort mit dem notwendigen Respekt zu begegnen, um zu verhindern, dass diesem Archipel das gleiche Schicksal droht wie vielen anderen, die erst von Influencern und anschließend von Touristenmassen überrannt wurden.



Abb. 18: »Single-track roads« mit ihren »passing places« funktionieren nach eigenen Regeln. Reisende sollten sich mit ihnen vertraut machen. | 40 mm | f 8 | 1/640 s | ISO 125



Foto: Stefan Pütz-Cordes

Belinda Giesen-Druse wurde im Rheinland geboren, wo sie auch lebt.

Von der Fotografie ist sie bereits seit ihrer Jugend begeistert. Ihr Schwerpunkt liegt auf der Natur- und Landschaftsfotografie, wobei sie eine Leidenschaft für Landschaftsdetails und das Sujet Wasser hat.

Die faszinierende Schönheit der Natur durch den Sucher einzufangen, ist für sie immer wieder aufs Neue spannend. Dabei verfolgt Belinda in ihrer Fotografie weniger einen dokumentarischen Ansatz, sondern die persönliche Interpretation des Unvorhergesehenen, das die Natur aus Farben, Formen, Strukturen und Licht komponiert.

Die Inseln der Äußeren Hebriden ziehen Belinda seit ihrer ersten Reise dorthin in ihren Bann. Aus der rauen Landschaft zieht sie Inspiration und Kreativität für ihre fotografischen Aktivitäten, die sie in Ausstellungen und Multivisionschauen zeigt.

Belinda ist Mitglied in der Gesellschaft für Naturfotografie und seit 2011 Mitglied im Naturfototreff Eschmar.

Bildnachweis: Alle Fotos in diesem Artikel wurden von Belinda Giesen-Druse aufgenommen und sind urheberrechtlich geschützt.

©Björn Nehrhoff von Holderberg



Abenteuer sehen. Freiheit spüren. Momente festhalten.

Ob auf dem Gipfel, am Wasser oder unter Sternen – mit »Outdoor-Fotografie« zeigt Björn Nehrhoff von Holderberg, wie Sie Ihre Erlebnisse in der Natur in packende Bilder verwandeln. Der erfahrene Outdoor-Profi und preisgekrönte Fotograf teilt Wissen aus 20 Jahren Erfahrung: von der Tourenplanung über Kamera- und Outdoorausrüstung bis hin zu kreativer Bildgestaltung und Datensicherung unterwegs.

Lernen Sie, wie Sie mit Licht, Wetter und Jahreszeiten spielen, Actionkameras und Drohnen gezielt einsetzen und Ihre Abenteuer sicher dokumentieren – ob auf der Wanderung, im Kajak oder im Campervan. Lassen Sie sich von eindrucksvollen Fotos und praxisnahen Tipps inspirieren und finden Sie Ihren eigenen fotografischen Ausdruck in der Wildnis. Dieses Buch ist Ihr Begleiter für alle, die draußen zu Hause sind – und die Magie des Moments festhalten

Outdoor-Fotografie
376 Seiten, Hardcover
39,90 € (D)
ISBN 978-3-98889-046-7



dpunkt.verlag
bestellung@dpunkt.de
www.dpunkt.de

 **dpunkt.verlag**

Magisches

Eine Multivisionsshow / Live-Reportage von Thorge Berger



22.11.25 Köln - The GREEN - Golf Club (Dinnershow)
30.11.25 CH-Rorschach - Würth Haus
01.12.25 CH-Basel - KUSPO
02.12.25 CH-Luzern - Verkehrshaus, Filmtheater
03.12.25 CH-Zürich - Spirgarten
04.12.25 CH-Winterthur - gate27
05.12.25 CH-Bern - Aula Freies Gymnasium
06.12.25 CH-Thun - Burgsaal
07.12.25 CH-Aarau - KUK - Saal 1
11.01.26 Oldenburg - Landesmuseum Natur & Mensch
12.01.26 Hamburg - Stiftung Kultur Palast

13.01.26 Berlin - Hotel Rossi
14.01.26 Dresden - Programm kino Ost
15.01.26 Leipzig - Medien campus Villa Ida
16.01.26 Kassel - Philipp-Scheidemann-Haus
17.01.26 Bielefeld - Ravensberger Park
18.01.26 Köln - Bürgerzentrum Nippes
24.01.26 Köln - The GREEN - Golf Club (Dinnershow)
02.02.26 Heidelberg - Bürgerhaus Heide lBERG
03.02.26 Freiburg - Bürgerhaus Zähringen
04.02.26 Ravensburg - Schwörssaal
05.02.26 Stuttgart - Lindenmuseum

07.02.26 Ulm - Haus der Begegnung
08.02.26 München - Kulturzentrum Trudering
09.02.26 Nürnberg - Presseclub
10.02.26 Frankfurt - Saalbau
27.02.26 Bühl - Bürgerhaus Neuer Markt
07.03.26 Köln - The GREEN - Golf Club (Dinnershow)
29.03.26 Nidda - Lumos Lichtspiel & Lounge
14.12.26 Hachenburg - Cinexx Kino
26.01.27 Bucholz - Empore Buchholz
28.01.27 Hamburg - Globetrotter Ausrüstung
30.01.27 Saalfeld - Meininger Hof

»Focus Points« – Plug-in-Update

Jürgen Gulbins

Ich hatte in [fotoespresso 4/2025](#) (ab Seite 66) über das kostenlose Plug-in »Focus Points« für Lightroom Classic berichtet, das für zahlreiche Kameras den Fokuspunkt bei der Aufnahme zeigt, soweit in den EXIF-Daten verfügbar. Es stammt von Karsten Gieselmann. Nun gibt es zu dem Plug-in (mit englischsprachiger Oberfläche) ein Update mit einer Reihe von Verbesserungen. Die Einstiegs-URL einschließlich Link zum Download des Plug-ins finden Sie unter

<https://github.com/musselwhizzle/Focus-Points/>

Hier gibt es auch einen Link zur englischsprachigen Beschreibung, die selbst mit einfachen Englischkenntnissen verständlich ist. Die neue Version 1.3 des Plug-ins – es arbeitet sowohl unter Windows als auch macOS – unterstützt wie (fast üblich) weitere Kameramodelle, denn leider ist die Fokuspunkt-Information kamera-spezifisch. Die Liste unterstützter Kameras finden Sie hier: [https://github.com/musselwhizzle/Focus-](https://github.com/musselwhizzle/Focus-Points/?tab=readme-ov-file#supported-cameras)

[Points/?tab=readme-ov-file#supported-cameras](https://github.com/musselwhizzle/Focus-Points/?tab=readme-ov-file#supported-cameras)

Nach der Installation ruft man das Plug-in aus dem LrC-Modul *Bibliothek* über folgende Menüfolge auf:

Bibliothek ▶ **Zusatzmoduloptionen** ▶ **Show Focus Point**

(oder ... ▶ **Show Metadata**). Der Autor hat nun aber

zusätzliche Tastaturkürzel für den Aufruf des Plug-ins implementiert. Unter Windows ist es vorinstalliert ☐ auf der numerischen Tastatur. In der Dokumentation findet man auch eine englische Anleitung, wie man eine eigene Hotkey-Kombinationen (Aufrufsequenz) für Windows und macOS festlegen kann.



Abb. 1: Mit dem roten Rahmen markiert das Lightroom-Plug-in *Focus Point Viewer* den Fokuspunkt bei der Aufnahme. Bei anderen Fokussiermodi kann die Markierung anders aussehen. Das Plug-in bietet einige Einstellungen für diese Anzeige, etwa zur Größe des Bildfensters. Rechts des Bilds findet man einige Angaben zum Fokussiermodus und weitere technische Angaben zur Aufnahme (diese Details habe ich hier weggelassen).

Das Plug-in hat zwei Modi: Mit *Show Focus Point* wird der Fokuspunkt der Aufnahme oder die Fokussiermatrix mit Zusatzinformationen angezeigt. Mit *Show Metadata* werden (ausschließlich) zahlreiche Metadaten zum Bild gezeigt. Man kann zum Aufruf auch gleich mehrere Bilder selektieren. Die Anzeige erfolgt dann nacheinander.

Die Dokumentation zum Plug-in lässt sich auch aus dem Anzeigefenster heraus aufrufen (dort über den Knopf »Open URL«, den man recht unten findet).

Einige Voreinstellungen zum Plug-in – etwa zur Farbe der Fokuspunkt-Anzeige – nimmt man unter **Datei** ▶ **Zusatzmodul-Manager** ▶ **Focus Point Viewer** vor.

RapidRAW – eine Lightroom-Alternative?

Jürgen Gulbins

Manchem ist das Adobe-Lightroom-Abonnement (in seinen verschiedenen Varianten) zu teuer geworden. Alternativen sind gefragt – möglichst deutlich billiger oder sogar kostenlos. Viele brauchen auch bei Weitem nicht alles, was Lightroom bietet. Da gibt es dann z. B. die kostenlosen Raw-Konverter wie etwa [RawTherapee](#) und [Darktable](#). Beide sind zwar recht mächtig, teilweise aber etwas schwierig zu bedienen. Zwar kostenpflichtig, aber mit ca. 75 Euro (als Kauf und nicht als Abonnement und auf mehreren Rechnern einsetzbar) noch relativ preiswert ist [Affinity Photo 2](#), zumal es sowohl die Funktionen eines Raw-Konverters umfasst als auch Photoshop-ähnliche Funktionen mit Ebenen, Masken und mehreren Effekten. Die iPad-Version kostet zusätzliche (oder ausschließlich) 20 Euro.

Seit kurzem gibt es nun einen neuen kostenlosen Open-Source-Kandidaten: *RapidRAW*. Es ist hier zu finden: <https://github.com/CyberTimon/RapidRAW>. Es steht sowohl für Windows als auch für macOS (Intel und Apple Silicon) sowie für Ubuntu-Linux zur Verfügung. Englischkenntnisse sind nützlich. Die bisher ausschließlich englischsprachige Oberfläche ähnelt der von Camera Raw oder Lightroom Desktop (s. Abb. 3, Seite 50) und ist noch relativ übersichtlich.

Möchte man die Anwendung unter macOS verwenden, muss man sie, da sie bisher nicht Apple-signiert ist, zunächst im Terminal-Fenster von macOS mit dem Kommando (einmalig pro Version) aus der Quarantäne holen: `xattr -dr com.apple.quarantine /Applications/RapidRAW.app`

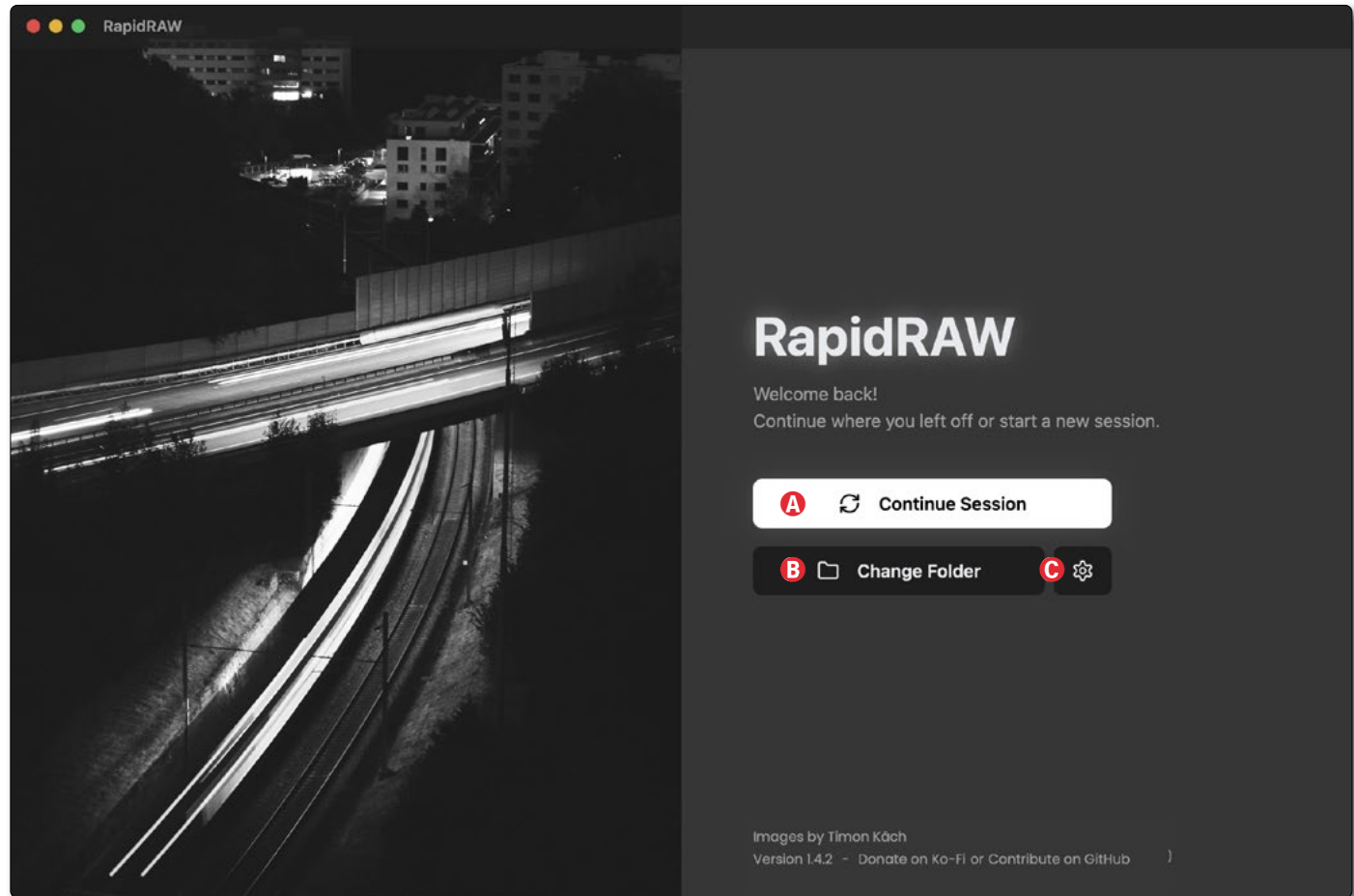


Abb. 1: Der Startbildschirm von *RapidRAW* unter macOS in der Version 1.4.2. Unter dem -Icon findet man eine Reihe von Voreinstellungen sowie eine Liste der Tastaturkürzel. Über  öffnet man einen neuen Bildordner im Bild-Browser.

Auch unter Windows muss man bestätigen, dass man die Anwendung wirklich benutzen möchte.

Ich beschreibe hier Version 1.4.2. Wenn dieser Artikel erscheint, wird es bereits einen neueren Stand geben; der vorliegende Beitrag liefert also nur eine Art Momentaufnahme der Anwendung.

Wie praktisch alle Raw-Konverter arbeitet *RapidRAW* (nachfolgend zumeist mit RR abgekürzt) nicht-destruktiv, d.h., Korrekturen verändern das Originalbild nicht, sondern werden lediglich an spezieller Stelle vermerkt. Erst beim Export werden sie in eine Kopie des Bilds eingerechnet. Als Bildformate werden neben zahlreichen

RapidRaw – eine Lightroom-Alternative?

Raw-Formaten auch JPEG, PNG sowie TIFF unterstützt. Die Korrekturen werden (wie bei Camera Raw) in einer Begleitdatei zum Originalbild abgelegt. Sie trägt den Dateinamen des Originals und die Endung ›.rrdata‹. Diese *rrdata*-Datei wird für jedes Bild im geöffneten Bildordner angelegt.

Im Gegensatz zu Lightroom Classic muss man in RapidRAW die Bilder **nicht** zuerst ›importieren‹, sondern man navigiert lediglich mit dem Bild-/Ordner-Browser zu dem betreffenden Bildordner. Die Erstellung der Vorschauen kann einen Augenblick dauern.

Die englischen Tool-Tipps, die vorübergehend erscheinen, wenn man mit der Maus kurz über einem Symbol/Icon verharrt, helfen beim Einstieg in die Anwendung.

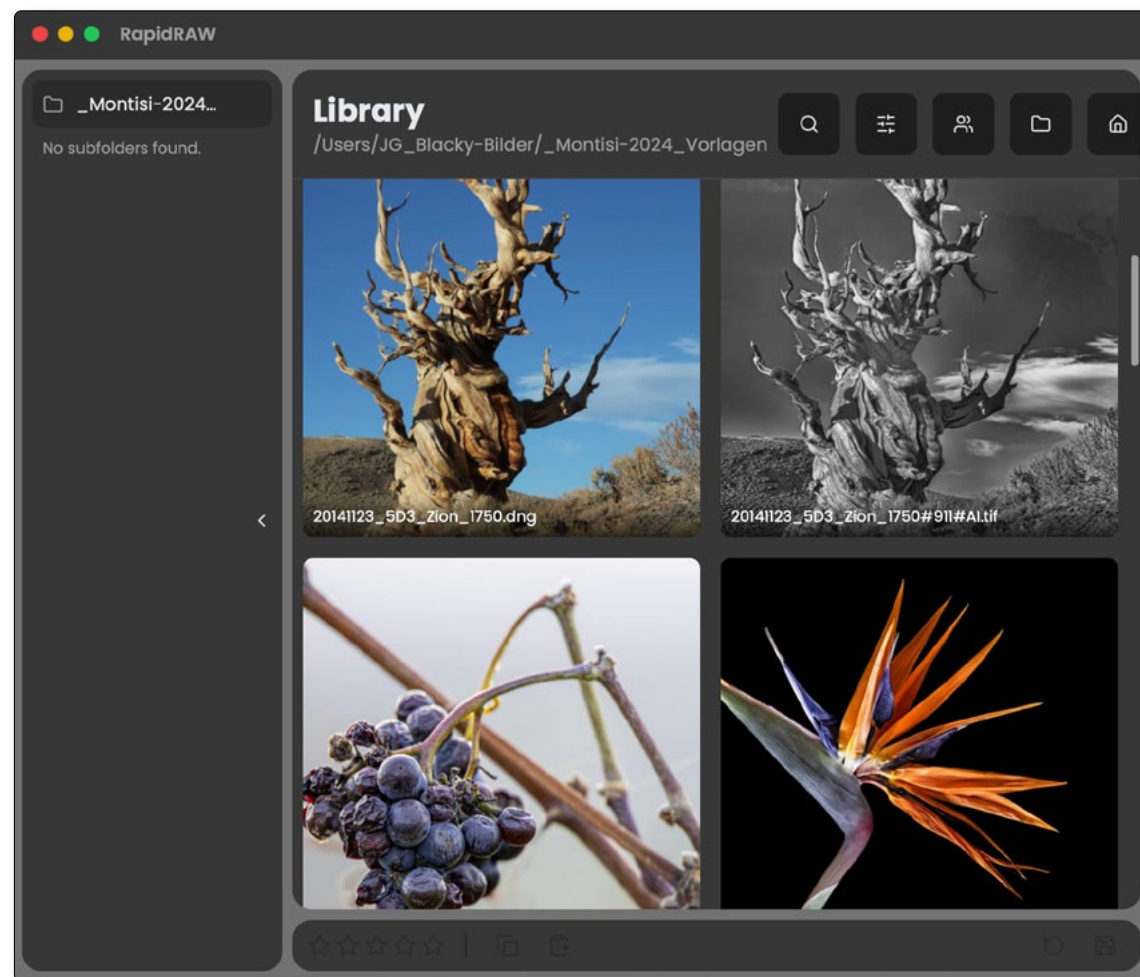
Kommt man von Lightroom Classic, Lightroom Desktop oder Camera Raw, findet man viele der Korrekturen und Korrekturgruppen hier wieder, vermisst aber zu Beginn wahrscheinlich einige Dinge. Dies dürfte sicher auch die Bildverwaltung und Suche betreffen. Eine Bildbewertung per 1 bis 5 Sternen ist aber vorhanden sowie die Möglichkeit, Bilder mit Farbmarken zu versehen – mit den gleichen Tastenkürzeln wie in Lightroom Classic. Beide Markierungen können als Bildfilter eingesetzt werden.

Abbildung 1 zeigt den Einstieg. Hier nimmt man unter dem  Icon © zunächst einige Grundeinstellungen vor. Unter  *Change Folder* navigiert man zu

Abb. 2:
Hier sind wir im *Library*-Modus mit den Bildvorschauen.
 ruft ein kleines Such-Fenster auf;
 öffnet ein Panel mit Filtern (s. Abb. Abb. 16, Seite 56);
 öffnet ein Fenster mit Presets, die die Community zur Verfügung stellt;
 führt zurück zum Ordner-Browser, um zu einem anderen Ordner zu wechseln;
 schließlich führt zurück zum Startbildschirm von
Abbildung 1

seinem Bildordner. Eine Funktion zum Herunterladen von Bildern von der Speicherkarte fehlt in RapidRAW bisher. Das muss man mit anderen Techniken erledigen.

In vielen Fällen wird man aber über den Knopf  *Continue Session* eine vorhergehende Sitzung im zuletzt verwendeten Bildordner fortsetzen und kommt damit zu einem Fenster wie in Abbildung 2. Es ist eine Art Bild-Browser zum zuvor ausgewählten Bildord-



ner. Das linke Ordner-Panel lässt sich über das kleine  Icon einklappen, was mehr Platz für die Vorschaubilder schafft. Ein Klick auf  klappt das Panel wieder aus. Die drei möglichen Panels links, rechts und unter dem Vorschaufenster lassen sich mit der Maus in gewissen Grenzen in der Größe anpassen.

Ein Doppelklick auf eines der Bilder in der Vorschau, durch die man mit dem Scroll-Balken rechts scrollen kann, führt in den Editiermodus (oder ein Klick auf das

RapidRaw – eine Lightroom-Alternative?

-Icon. Praktisch alle Moduswechsel sind auch über Tastenkürzel möglich.

Abbildung 3 zeigt im Editiermodus (*Adjustments*) die fünf Korrekturgruppen, die sich einzeln ausklappen lassen.

 oben führt hier (einmal für ein Bild) eine automatische Bildoptimierung aus. (Diese entspricht noch nicht dem LrC-Niveau.)  setzt alle Korrekturen des aktuellen Bilds zurück.

Was die einzelnen Korrekturen in den (bisher) fünf Korrekturgruppen betrifft, so entspricht *Basic* (Abb. [4] auf der nächsten Seite) weitgehend der *Grundeinstellungen*-Gruppe in Lightroom Classic (kurz LrC), wobei man die drei LrC-Korrekturen *Struktur*, *Klarheit* und *Dunst entfernen* hier in der Gruppe *Details* findet. In RR lauten sie *Structure*, *Clarity* und *Dehaze*. Alle drei Regler agieren mir aber etwas zu aggressiv. Ausgesprochen stark ist die Wirkung des Schärfen-Reglers (*Sharpness*), der ebenfalls in der *Details*-Gruppe zu finden ist. Die Gruppe ist in Abbildung 8 auf Seite 52 zu sehen. Das Schärfen erfordert meiner Erfahrung nach bessere Algorithmen und mehr Einstellungen und sollte wesentlich subtiler agieren.

Rechts im RapidRAW-Fenster finden wir die Bearbeitungsgruppen, die ähnlich wie in LrC über ihre Icons aktiviert werden. Dies sind bisher von oben nach unten:

 zeigt einige Metadaten (EXIF-Daten) zum Bild. (Dies funktioniert unter macOS in RR 1.4.2 nur un-

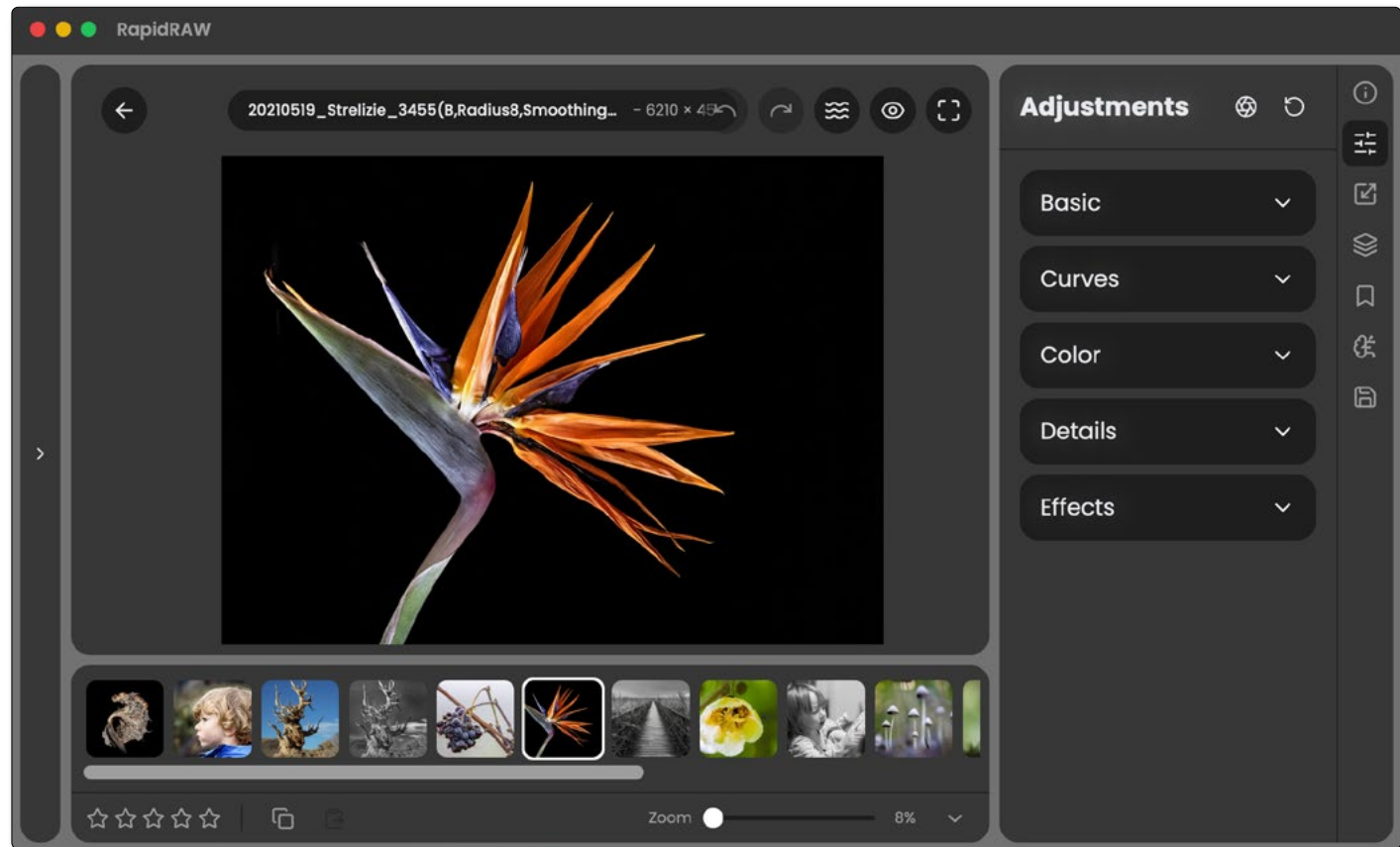


Abb. 3: RapidRAW-Fenster (unter macOS) im Editiermodus mit dem Filmstreifen darunter. Dieser zeigt als Icons die Bilder des aktuellen Bildordners. In der Kopfleiste führt  einen Schritt zurück,  führt die letzte Korrektur nochmals aus,  aktiviert das Histogramm bzw. hier das Waveform-Histogramm,  das ursprüngliche Bild ohne die Bearbeitung, und  schaltet in die Vollbildschirm-Darstellung. Die fünf Korrekturgruppen unter *Adjustments* finden wir im rechten Panel. Ganz rechts im *Adjustments*-Panel finden wir sechs Funktionsgruppen-Icons.

vollständig, wohl aber unter Windows.) Hier würde ich mir wünschen, dass man eigene Metadaten wie etwa den Urheber eintragen könnte.

 blendet die fünf Hauptkorrekturggruppen wie in Abbildung 3 ein. Sie lassen sich ausklappen, um die eigentlichen Korrekturen zu zeigen. Hier führt

man die eigentlichen Bildkorrekturen bzw. Bildoptimierungen durch.

 aktiviert das Beschneiden des Bilds. Dafür steht eine Reihe von vordefinierten Proportionen zur Verfügung. Auch Benutzer-definierte Proportionen sind neben dem Originalformat möglich.

RapidRaw – eine Lightroom-Alternative?

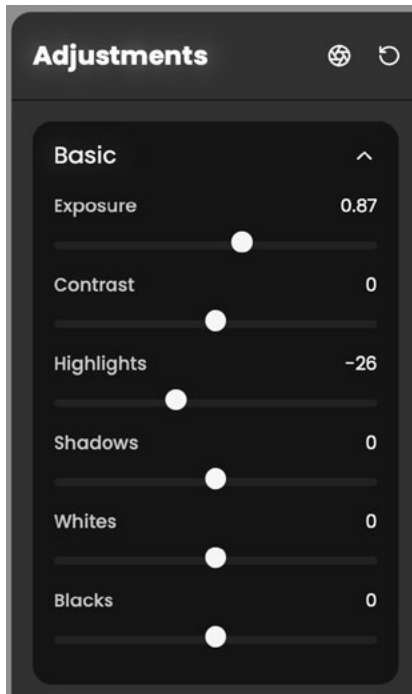


Abb. 4:
Die Korrekturgruppe *Basic* entspricht weitgehend den Grundeinstellungen in LrC.

Hierunter kann das Bild auch rotiert und gespiegelt werden (s. Abb. [5]).

-  erlaubt Masken für selektive Korrekturen anzulegen. RR bietet hier noch weniger Arten als Lightroom, hat aber bereits KI-basierte Masken (siehe dazu *Masken*, Seite 53).
-  Presets. Hier können Sie die aktuellen Korrekturen als neues Preset hinterlegen sowie vorhandene Presets für aktuell selektierte Bilder abrufen. Beim Anlegen werden aber offensichtlich **alle** aktuellen Korrekturen verwendet. Die selektive Aktivierung einzelner Korrekturen wie in Lightroom ist bisher leider nicht möglich.

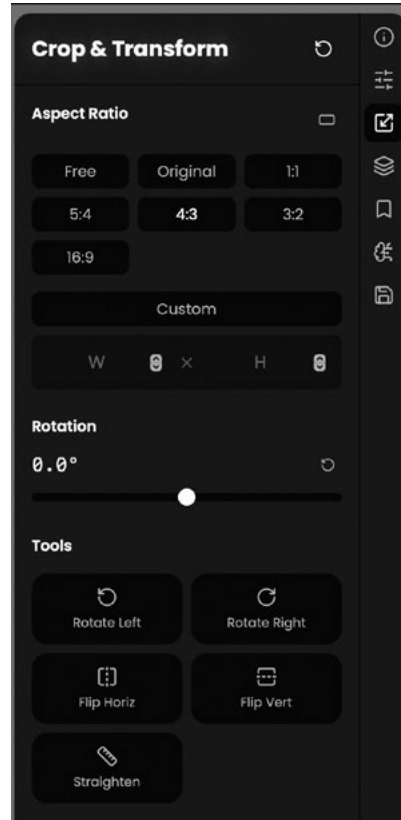


Abb. 5:
Crop & Transform bietet – einmal abgesehen von den Überlagerungen und dem optional automatischen Ausrichten – fast alles an, was wir auch bei Lightroom finden.

-  KI- (AI-)basierte Funktionen, die auf künstliche Intelligenz setzen. Dazu muss man zusätzliche Komponenten installieren, was mir aber wegen fehlender (oder von mir nicht verstandener) Dokumentation nicht gelungen ist.
-  aktiviert das Export-Panel (siehe dazu *Bild sichern/Export* auf der nachfolgenden Seite).

Zu den (bisher) fünf Korrekturgruppen

Was die Korrekturen bzw. Regler unter den fünf Korrekturgruppen betrifft, so ist RR bereits recht gut ausge-

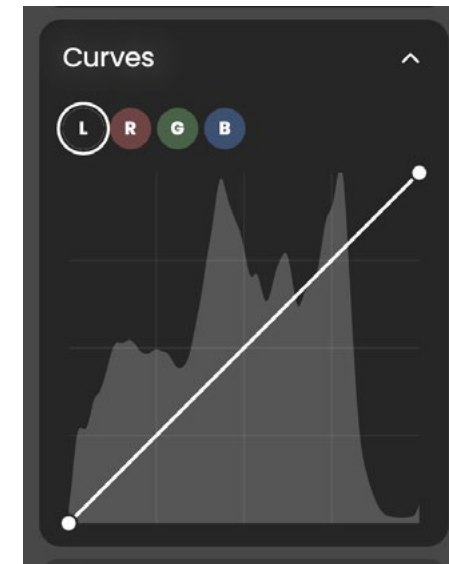


Abb. 6:
Im *Curves*-Panel lässt sich nicht nur eine Korrektur per Gradationskurve anlegen, sondern das Fenster zeigt auch grau ein Histogramm des Bilds unterlegt.

stattet. So bieten die Gradationskurven unter *Curves* (Abb. 6) die üblichen Möglichkeiten – sofern man mit Gradationskurven umgehen kann.

Unter *Color* findet man bereits eine ganze Gruppe von Farbkorrekturen (s. Abb. 7 auf der nächsten Seite) – inklusive *Color Grading*, *Color Mixer* und sogar *Color Calibration*. Dies ist aus meiner Sicht ein recht mächtiger Umfang für diese noch relativ junge Implementierung. Lediglich eine Funktion zum Weißabgleich per Pipette fehlt noch, dürfte aber bald kommen.

Die Gruppe *Details* weist die in Abbildung 8 gezeigten Korrekturen auf. Dabei dürfte der einzige Regler *Sharpness* für das Schärfen noch eine vorläufige Realisierung sein. Für ein wirklich brauchbares Schärfen benötigt man sicher mehr als einen Regler. Auch die Korrektur chromatischer Aberrationen ist noch recht einfach gehalten. Eine auf Kamera- oder Objektiv-Profilen basierende Korrektur fehlt bisher noch, steht aber auf der To-do-Liste.

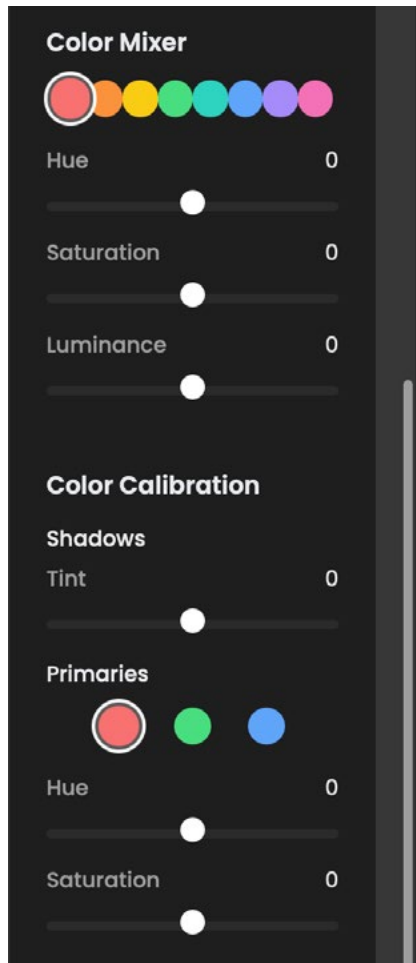
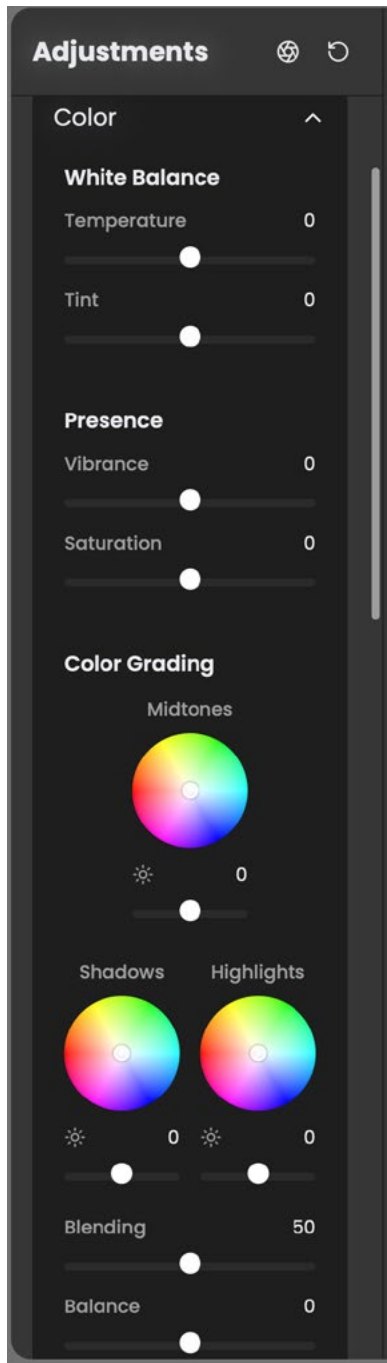


Abb. 7: Links und oben: Unter der Korrekturgruppe *Color* finden wir eine ganze Menge von Korrekturen, untergliedert in sechs Untergruppen: *White Balance*, *Presence*, *Color Grading*, *Color Mixer* sowie *Color Calibration*. Für den Weißabgleich fehlt mir in RR 1.4.2 aber noch eine Pipette für einen schnellen Weißabgleich per Klick auf eine Bildstelle, die eigentlich neutral grau sein sollte.

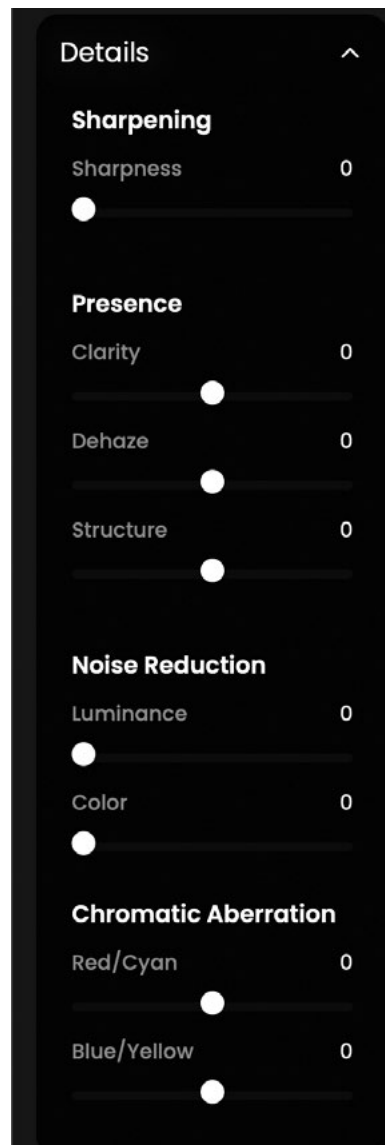


Abb. 8: In der Gruppe *Details* finden wir diese vier Untergruppen an Korrekturen. Außer der *Presence*-Gruppe benötigen alle anderen Gruppen aus meiner Sicht noch eine deutliche Weiterentwicklung.

Die Gruppe *Effects* (Abb. 9) erlaubt die Nutzung von LUTs (Farbumsetzungstabellen). *Negative Conversion* invertiert die Farben im Bild. Dies kann beim Bearbeiten von eingescannten Farbnegativen nützlich sein, ließe sich aber auch mit einer negativen Gradationskurve realisieren. Auch eine künstliche Vignettierung wird geboten – mit Reglern für die Stärke (*Amount*), den Durchmesser des Mittelpunkts (*Midpoint*), die Rundheit und wie weich der Übergang (*Feather*) sein soll. Wie in LrC finden wir hier auch die Möglichkeit, das Bild mit künstlichem Korn (*Grain*) zu versehen.

Die Funktionen zur Rauschunterdrückung (*Noise Reduction*), Korrektur der *Chromatic Aberration* (beide unter *Details*), die *Negative Conversion* und Korn (*Grain*) unter *Effects* sowie *Color Calibration* unter *Color* muss man in den Voreinstellungen  unter *Adjustments Visibility* ex-

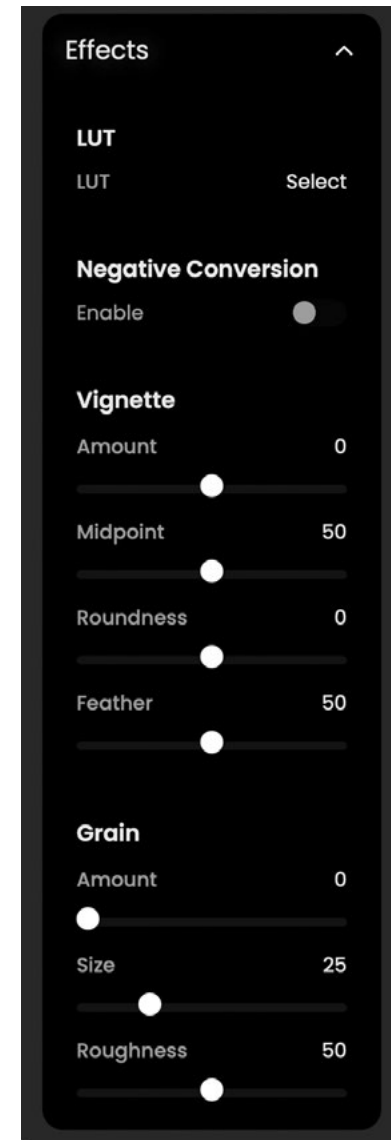


Abb. 9: Die Gruppe *Effects* hat bisher vier Untergruppen.

RapidRaw – eine Lightroom-Alternative?

plizit aktivieren, damit sie in den jeweiligen Korrekturgruppen erscheinen. Dies soll erlauben, die Gruppen übersichtlicher zu gestalten. Für mich ist das eher eine vorläufige Lösung.

Masken

RapidRAW bietet Masken an. Sie erlauben selektive Korrekturen, die auf die per Maske definierten Bildbereiche beschränkt sind. Diese Masken agieren ähnlich wie in Lightroom als eine Art Korrektur-Ebenen. Den Reiter zu Masken findet man unter dem -Icon. Bisher sind es die in Abbildung 10 gezeigten Arten: Motiv (*Subject*), Himmel (*Sky*), Vordergrund (*Foreground*), Pinsel (*Brush*), Linearer Verlauf (*Linear*) sowie Radialverlauf (*Radial*).

Mit *Subject* ist auch eine KI-basierte Maske dabei, die Objekte in einem grob umfahrenen Bereich erkennt. Sie entspricht in etwa der *Objekte*-Maske in Lightroom. Wie bei Lightroom stehen viele der Korrekturen auch in Masken zur Verfügung, jedoch nicht alle. So fehlt hier z. B. die Gruppe *Effects*, was aber sinnvoll erscheint. Insgesamt fehlen den Masken im Vergleich zu Lightroom noch einige Feinheiten – etwa die Auto-Funktion beim Pinsel.

Leider kann man Masken nicht benennen, um bei nachträglichen Korrekturen die richtige Maske zu treffen. Die Masken werden automatisch durchnummeriert.

Als Masken-Operation kann man einer Maske weitere Auswahlen/Masken hinzufügen – per Klick auf das - oder -Icon – sowie eine Maske umkehren



Abb. 10: Masken in RR 1.4.2. *Subject* erkennt dabei ein mit der Maus grob eingegrenztes Objekt und passt die Maske KI-basiert entsprechend an. Auch bei *Foreground* (Vordergrund) und Himmel auswählen (*Sky*) erfolgt die Maskenauswahl KI-basiert.

(per *Invert Mask*). Gegenüber Lightroom fehlt noch das Schneiden zweier Maskenelemente.

Was ich bei LrC-Masken vermisse, ist in RR bereits implementiert: Man kann hier unter den *Mask Properties* (Abb. 11) über den *Feather*-Regler einer Maske einen weichen Rand verleihen sowie über den *Grow*-Regler die Maske etwas ausdehnen oder schrumpfen. Über den Regler *Mask Transparency* lässt sich die Deckkraft und damit die Stärke der Wirkung steuern.

Wie bei Lightroom ist auch bei RapidRAW für die Masken-KI-Funktionen (*Subject*, *Sky* und *Foreground*) keine Internet-Verbindung erforderlich. Sie laufen lokal ab.

Möchte man eine neue, zusätzliche Maske anlegen, geht man über den -Pfeil aus der aktuellen Maske

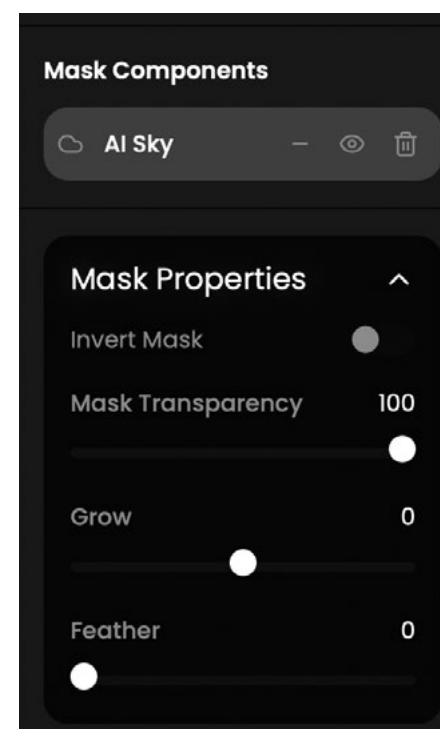


Abb. 11:

In diesem Panel wird die Art der aktuellen Maske angezeigt – hier der Himmel (*Sky*). Hier lässt sich eine Maske auch erweitern ( oder ) die Maskenüberlagerung ein- und ausblenden () sowie die Maske löschen (.

Unter *Mask Properties* lässt sich die Maske invertieren, ihre Deckkraft reduzieren sowie bei einigen Maskentypen die Maske erweitern oder schrumpfen und/oder mit einer weichen Kante versehen.

heraus. Dieser Pfeil links im Masken-Panel ist nur vorhanden, wenn man bereits eine aktuelle Maske hat. Nun legt ein Klick auf eines der Maskenelemente von Abbildung 10 die zusätzliche neue Maske an. Sie erscheint dann als Eintrag unter der zuvor angelegten Maske unter *Mask Components*.

Bild sichern/exportieren

Die Export-Funktion, aufgerufen über das -Icon in der Bearbeitungsleiste rechts, ist noch recht übersichtlich (s. Abb. 12 auf der nächsten Seite). Sie bietet als Formate JPEG, PNG sowie TIFF an. Auch die Ausgabegröße in Pixel kann vorgegeben werden. Was mir allerdings fehlt, ist ein Farbraum für das exportierte Bild (es wird immer der relativ kleine sRGB-Farbraum verwen-

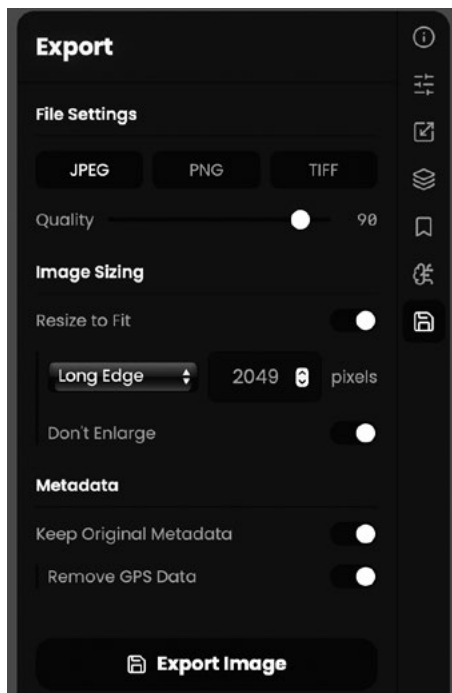


Abb. 12:
Export-Fenster
von RR 1.4.2.
Komprimierungen für
PNG und TIFF
fehlen bisher.

det) sowie ein verlustfreies Komprimierungsverfahren für TIFF-Dateien (z. B. LZW oder ZIP). Die Ausgaben würden damit etwa 20–40 % schlanker, ohne dafür Qualität opfern zu müssen.

AI Tools (KI-Werkzeuge)

Die KI-Funktionen unter  konnte ich nicht testen, da mir eine (separate) Installation der dafür notwendigen Module nicht gelang. Die Dokumentation dazu ist aus meiner Sicht zu kurz und sehr technisch. Diese Funktion verspricht laut Dokumentation eine KI-basierte Suche und Verschlagwortung sowie KI-basierte Funktionen zum Ersetzen von Bildbereichen. Die KI nutzt dazu die ComfyUI-Implementierung. Diese KI-Funktionen können entweder einen lokal laufenden KI-Server einsetzen oder aber KI-Server im Internet, wozu dann na-

türlich eine Internetverbindung erforderlich ist und ein Account für den externen Server.

Raw-Interpretation

Praktisch alle Raw-Konverter weisen bei der Umwandlung bzw. Interpretation der Raw-Daten etwas unterschiedliche Ergebnisse auf – sowohl hinsichtlich der Farben als auch der Tonwerte. Auffallend beim Vergleich von RR und LrC war, dass bei dunklen Bildern ohne weitere Korrekturen das Bild in RR fast immer deutlich dunkler ausfällt als in Lightroom, wie der Vergleich in Abbildung 13 zeigt.

Meine Bewertung

Bei der von mir getesteten Version 1.4.2 von RapidRAW war die Reaktionsgeschwindigkeit bei Korrekturen und Masken auf meinen Systemen spürbar langsamer als in Lightroom Classic – was jedoch für viele der Lightroom-Konkurrenten gilt.

Zu Beginn habe ich die von mir viel eingesetzten (mir vertrauten) Tastaturkürzel zunächst vermisst, etwa die zum Ein- und Auszoomen. Ich habe viele aber etwas später in den Voreinstellungen unter dem -Icon gefunden. Zum Zoomen nutzt man in RR den Zoom-Regler unter dem Vorschaufenster (s. Abb. 3) oder das Scrollrad der Maus oder die - und -Tasten. Unter dem -Icon des Startbildschirms in Abbildung 1  (etwas weiter unten) findet man eine ganze Reihe weiterer Kürzel. Sie beschleunigen das Arbeiten mit RapidRAW.



Abb. 13: Oben die Raw-Interpretation von Lightroom Classic, unten die wesentlich dunklere Raw-Interpretation von RapidRAW – jeweils ohne weitere Korrekturen.



Das noch recht junge und kostenlose RapidRAW mit der aktuellen Lightroom-Classic-Version zu vergleichen ist unfair. Lightroom hat mehr als zehn Jahre Entwicklung hinter sich und ist nur mit einem Abonnement zu betreiben. Es gibt natürlich viele Funktionen, die ich bei einem Wechsel von LrC nach RR vermissen würde.

Gravierend für mich ist dabei die ausgesprochen ausgefeilte Bildverwaltung in LrC mit all den Mög-

RapidRaw – eine Lightroom-Alternative?

lichkeiten beim Import (etwa das Umbenennen von Dateien), die Stichwörter und andere Metadaten bei der Suche und Filterung. Ebenso fehlen mir die Sammlungen und Smart-Sammlungen von Lightroom Classic. Viele der LrC-Anwender nutzen davon aber wenig, und vielen der Lightroom-Konkurrenten fehlen diese Funktionen ebenso.

Die *virtuellen Kopien* aus LrC oder *Versionen* in den Cloud-basierten Lightroom-Versionen fehlen ebenfalls. Hingegen sind Funktionen zum Kopieren von Korrektoreinstellungen und Übertragen auf andere Bilder vorhanden, ebenso Funktionen, um Presets zu erstellen, obgleich mir da die Granularität der Presets von Lightroom fehlt. Schön ist die Möglichkeit, über das -Icon Presets aus der RR-Community nutzen zu können. In Lightroom findet man dies nur bei den mobilen LR-Versionen, bisher jedoch nicht in Lightroom Classic.

Für Einsteiger oder Anwender, die lediglich ihre Raws, PNGs, JPEGs oder TIFFs anschauen, beschneiden und etwas korrigieren möchten, ist RapidRAW ein schöner, kostenloser Einstieg, übersichtlich gestaltet und aus meiner Sicht durchaus brauchbar. Das junge Programm zeigt noch einiges an Potenzial und überrascht mit regelmäßigen schnellen Updates (aktuell etwa alle 14 Tage).

Die Masken und der KI-Ansatz sehen gut aus und werden kontinuierlich weiterentwickelt.

Zwar gibt es eine Waveform-Anzeige (aufgerufen per -Taste oder über das -Icon), sie ersetzt (zumindest mir) jedoch kein Histogramm mit Beschnitt-

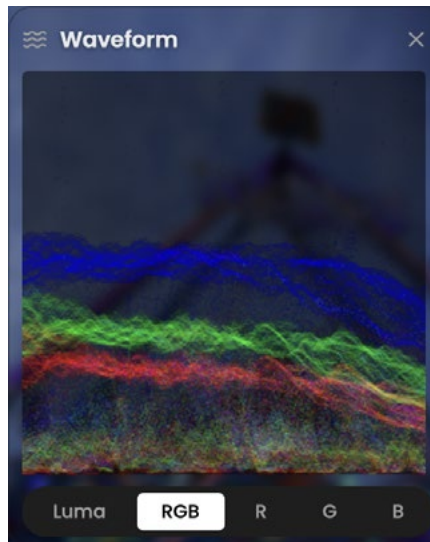


Abb. 14:
Die Waveform-Darstellung als Histogramm-Ersatz ist für Fotos etwas ungewöhnlich. Die halbtransparente Implementierung macht das ›Lesen‹ zusätzlich schwierig.

warnern, zumal das Diagramm jeweils dem Bild – für mich störend halbtransparent – überlagert wird und so schwerer zu erkennen ist. Waveforms (s. Abb. 14) sind in der Videobearbeitung zwar gebräuchlich, für die Bearbeitung von Fotos aber recht ungewohnt. Hier würde man sich wünschen, dass man (etwa wie in *DarkTable*) zwischen dem normalen Histogramm und der Waveform-Darstellung umschalten könnte.

Eine etwas unschöne Abhilfe kann hier sein, bei den *Basic*-Korrekturen den Reiter mit der Gradationskurve (*Curves*) offen zu haben, da dort der Kurve ein Histogramm unterlegt ist (s. Abb. 6). Beschnittwarnungen zeigt dieses aber auch nicht.

Es gibt zwar unter der *Details*-Gruppe eine Schärfen-Korrektur über den *Sharpening*-Regler; dies erscheint mir aber noch verbesserungsbedürftig und verändert viel zu stark die Tonwerte im Bild. Ein einziger (Stärke-)Regler ist für eine optimale Schärfung auch nicht ausreichend.

Optionen für Schwarzweißbilder bzw. eine Umwandlung nach Schwarzweiß fehlen bisher. Das ganze Thema des Farbmanagements und des Umgangs mit Farbprofilen ist noch nicht zu erahnen.

Unter  (dem Metadaten-Panel) können (in Version 1.4.2) noch keine zusätzlichen Daten wie etwa ein Urhebervermerk oder IPTC-Daten wie etwa eine Bildbeschreibung eingegeben werden.

Was im Vergleich zu anderen Raw-Konvertern bisher ganz fehlt, sind Objektiv-Korrekturen (Verzeichnung und Randabschattung) sowie die Möglichkeit, stürzende Linien zu korrigieren. Die Korrektur chromatischer Aberrationen ist noch ziemlich schlicht. Auch einfache Retuschen zum Entfernen von Staubflecken und kleinen Störungen müssten noch implementiert werden.

Zum Drucken bearbeiteter Bilder muss man diese exportieren und mit einer anderen Anwendung ausgeben.

Schön wäre es für viele Anwender natürlich, wenn es auch Oberflächen für Deutsch und andere Sprachen gäbe, was aber wohl zu erwarten ist. Auch das Metadaten-Segment sollte noch ausgebaut werden.

Während die Masken für ein solch junges Programm schon recht gut sind, dürfte noch etwas Optimierung in die *Auto-Adjust*-Funktion (die automatische Bildoptimierung) fließen. Daneben fehlt mir die Möglichkeit, ein (bearbeitetes) Bild direkt an eine andere Anwendung für eine weitergehende Bearbeitung zu geben – etwa an Gimp zur Bearbeitung mit Ebenen und Texten.

In der Menüleiste von RR gibt es zwar das Menüelement *Help* (s. Abb. 15), dieses ist bisher jedoch vollständig »hilflos« – es ist kein Inhalt/Menüpunkt vorhanden. Da muss sich also noch ein Entwickler erbarmen.

Die englischsprachige Online-Dokumentation finden Sie unter folgender URL:

<https://github.com/CyberTimon/RapidRAW-Docs>

Sie ist noch recht schlank, eine Eigenschaft, die sie mit vielen Open-Source-Projekten teilt, da die Entwickler deutlich lieber neue Funktionen implementieren als implementierte zu dokumentieren.

Der Editiermodus erlaubt es, das Ordner-Panel links (weitgehend) ein- und auszublenden, um mehr Platz für die Vorschau zu gewinnen. Man kann zwar die Größe der drei Panels (Ordner- bzw. *Library*-Panel links, Filmstreifen unten sowie das Korrekturen-Panel rechts) mit der Maus durch Ziehen variieren, aber zuweilen eben nicht genug, um eine möglichst große Vorschau zu erhalten.

Mein Fazit

Insgesamt kann ich nach bisheriger Einarbeitung RapidRAW für neue Anwender empfehlen – wenn auch nicht als Ablösung für langjährige Lightroom-Classic-Anwender oder Anwender mit fortgeschrittenen Ansprüchen. Dafür fehlt noch zu viel. Das Tempo der Weiterentwicklung ist jedoch hoch.

Geht es nicht um die Kosten, so ist RapidRAW sicher bisher kein Lightroom-Killer. Zu rudimentär sind noch



Abb. 15: Die für alle RR-Module geltende Menüleiste. *Help* ist noch leer.

die Bildverwaltung, die Handhabung von Metadaten sowie die Feinheiten von Korrekturen. Auch Details von Presets liegen noch ein gutes Stück von Lightroom entfernt.

Die Dokumentation beginnt zu wachsen. Sie folgt noch recht träge der schnellen Entwicklung. Etwas stören mag bei der raschen Entwicklung der Umstand, dass sich von Version zu Version nicht nur Erweiterungen und Verbesserungen ergeben, sondern auch strukturelle Änderungen, was dem Einlernen etwas abträglich sein kann.

Ein eigenes Thema sind KI-basierte Funktionen – etwa in Masken. Dafür bietet RR drei Alternativen:

- Eine lokal ablaufende KI unter Verwendung der eigenen CPU und GPU.
- Eine lokal ablaufende KI, die einen lokal zu installierenden KI-Server voraussetzt. (Diese Variante gibt es offensichtlich nicht für Intel-Macs.) Diese Implementierung basiert auf einem ComfyUI-Backend.
- Eine KI unter Verwendung externer KI-Server, die ein kostenpflichtiges Abo voraussetzen.

Die Dokumentation (englischsprachig) zum KI-Server ist ausgesprochen technisch. Ich habe sie (als Informati-

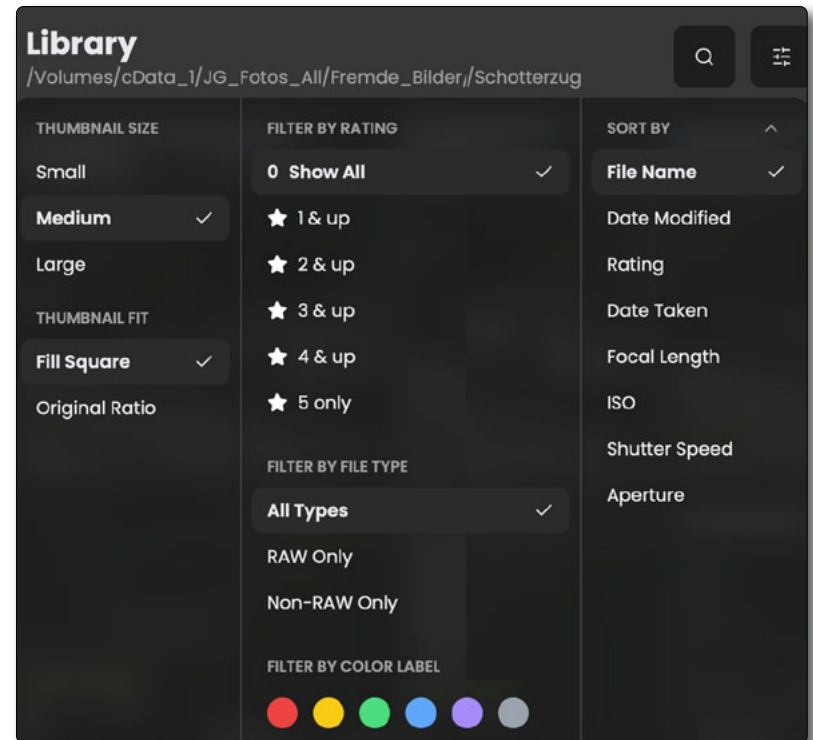
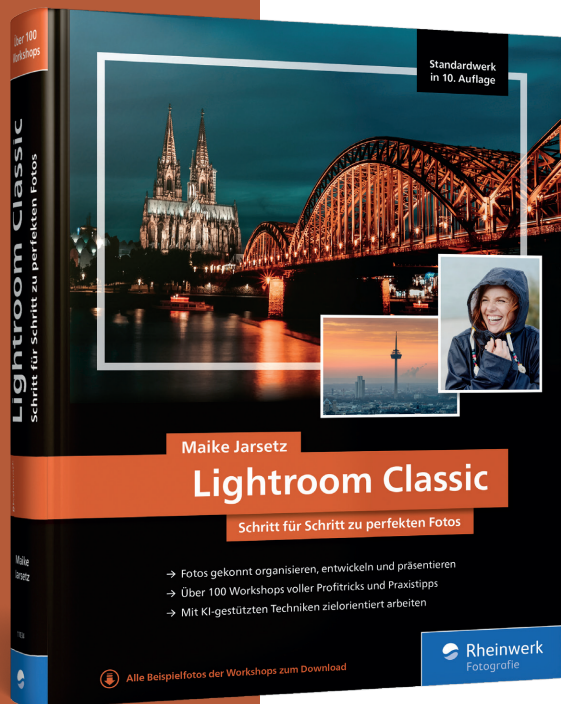


Abb. 16: Das Filter-Panel für das Vorschaufenster von Abbildung 2. Man aktiviert es dort über das Filter-Icon  der oberen Iconen-Leiste von Abbildung 2. Hiermit lassen sich die im Filmstreifen angezeigten Bilder filtern.

ker) nicht verstanden und bin deshalb bei der Variante A geblieben.



Aus Fotos Meisterwerke machen – mit Lightroom Classic und Maïke Jarsetz

Mit »Lightroom Classic« bringt Maïke Jarsetz, renommierte Fotografin und Adobe-Expertin, Ordnung, Struktur und kreativen Feinschliff in Ihren fotografischen Alltag. In über 100 praxisnahen Workshops zeigt sie, wie Sie Ihre Bilder professionell organisieren, entwickeln und präsentieren – von den ersten Importen bis zum perfekten Ausdruck, Fotobuch oder Online-Portfolio.

Schritt für Schritt lernen Sie, das volle Potenzial von Lightroom Classic und der cloudbasierten Lightroom-App auszuschöpfen. Entdecken Sie, wie moderne KI-Funktionen Ihren Workflow beschleunigen und wie Sie Ihre Fotos mit gezielten Anpassungen zum Strahlen bringen. Dieses Buch ist Ihr klarer, praxisorientierter Leitfaden – für alle, die nicht nur fotografieren, sondern ihre Bilder perfekt vollenden wollen.

Lightroom Classic
580 Seiten, Hardcover
49,90 € (D)
ISBN 978-3-367-11034-6



Rheinwerk Verlag GmbH
Rheinwerkallee 4
53227 Bonn
service@rheinwerk-verlag.de
rheinwerk-verlag.de

 Rheinwerk

Excire Search 2026

Jürgen Gulbins

Excire Search der Firma Pattern Recognition Company (PRC) ist ein bewährtes Plug-in für Lightroom Classic (kurz LrC). Es erlaubt eine KI-basierte Verschlagwortung von Bildern im LrC-Katalog und bietet außerdem eine ganze Reihe weiterer Funktionen. Die Anwendung wird etwa alle zwei Jahre in einem größeren Schritt aktualisiert. Nun ist das Update auf Version 2026 erschienen (siehe <https://excire.com>). Während Excire Search mit den Bildern im LrC-Katalog arbeitet, funktioniert die ›Schwester-Anwendung‹ Excire Foto auf einem Ordner-Bildbestand und wurde bereits zu Beginn des Jahres 2025 aktualisiert.

Excire Search 2026 (intern hat es die Nummer 5.x) bietet gegenüber der Vorgängerversion 2024, die ich bereits in [fotoespresso 1/2024](#) beschrieben habe, eine ganze Reihe von neuen Funktionen und zieht damit funktional weitgehend mit Excire Foto 2025 gleich. Dabei sind die wesentlichen Neuerungen in Excire Search 2026 (hier oft mit ExS abgekürzt), aufgerufen im LrC-Modul *Bibliothek*:

- Ein eigenes (neues) Excire-Search-Panel, aus dem heraus man direkt eine ganze Reihe von Funktionen aufrufen kann. Es zeigt bei vielen Operationen eine kleine Vorschau zu einem im LrC-Fenster selektierten Bild (s. Abb. 1).

Den bisherigen Weg zum Funktionsaufruf über die Menüfolge *Bibliothek ▶ Plug-ins-Extras ▶ Excire Search ▶ ...* gibt es weiterhin. Abbildung 2 zeigt die dort angebotenen Funktionen. Man benötigt die

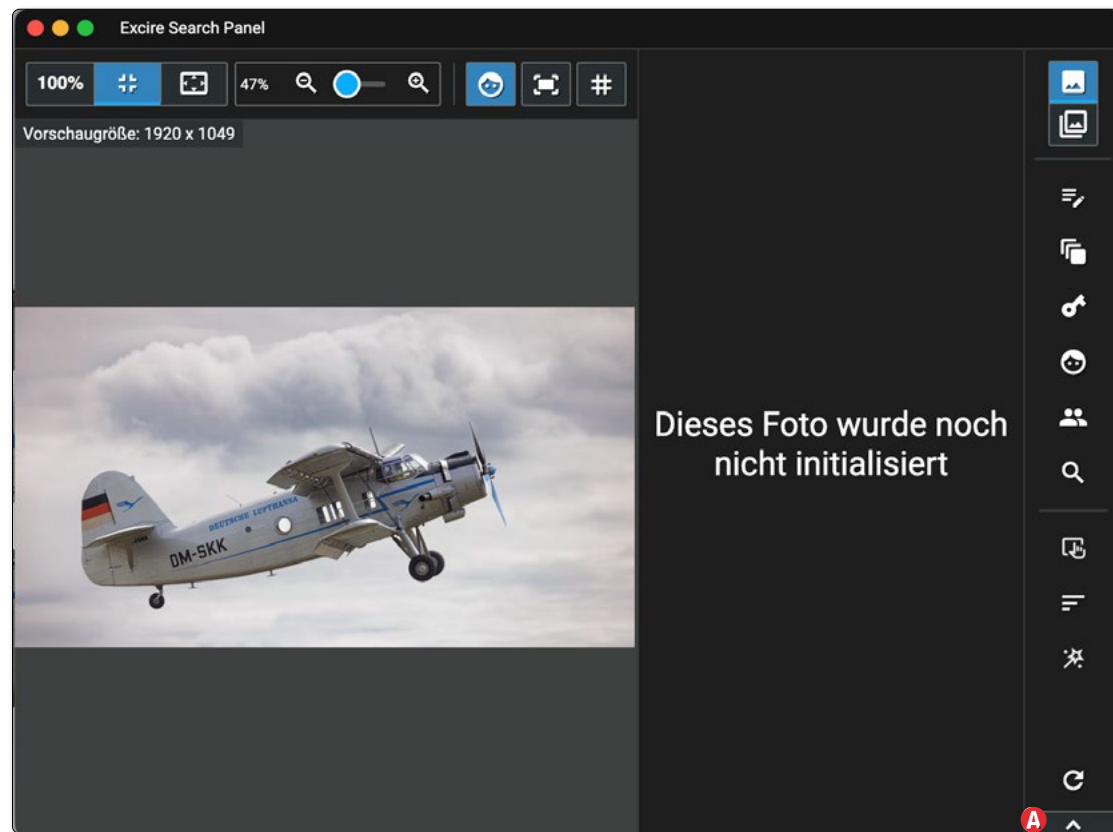
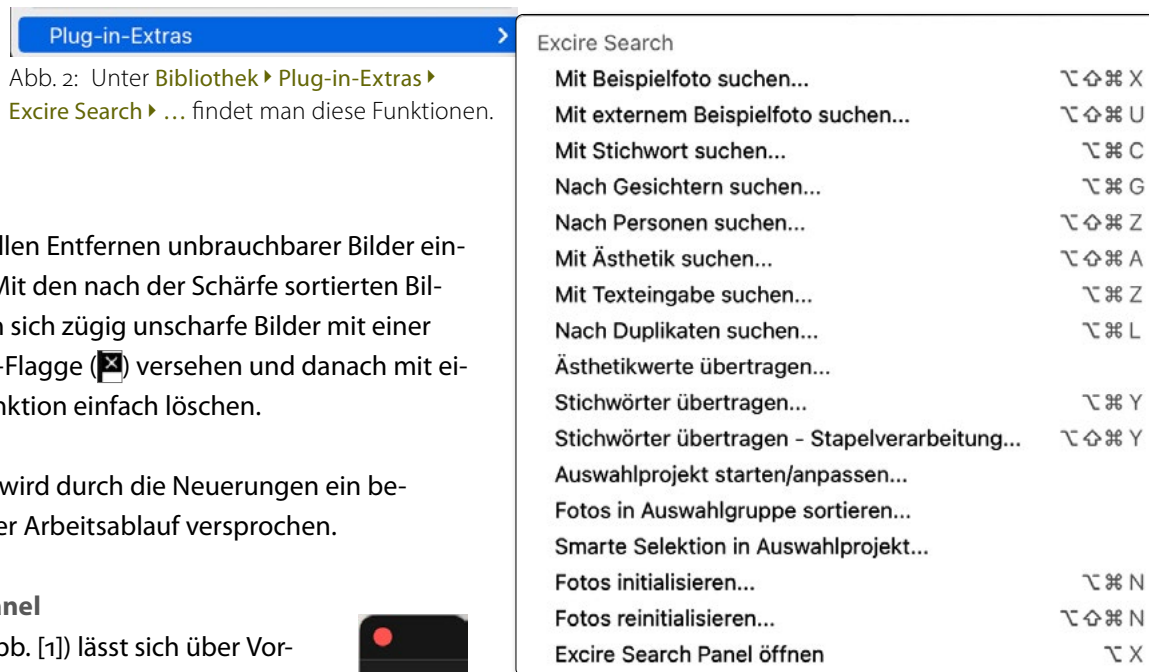


Abb. 1:
Das neue Panel von Excire Search 2026. Die rechte Randleiste bietet über Icons eine Reihe von Funktionen (für deren Bedeutung siehe Abbildung 3). Aber auch Tool-Tipps verraten die Funktionen.
Die Icon-Reihe oben erlaubt in die gezeigte Vorschau ein- und auszuzoomen, Personen bzw. Gesichter (so vorhanden) zu markieren und/oder der Vorschau ein 3 x 3-Raster zu überlagern. Über den Knopf **A** lässt sich das Panel kompakter machen.

Menüfolge (oder alternativ die darin angezeigten Tastenkürzel) für einige Funktionen, etwa das Initialisieren oder Re-Initialisieren von Bildern. Erst mit einer solchen Initialisierung werden Bilder von ExS analysiert, verschlagwortet, bewertet und in die ExS-Datenbank übernommen. Einige der so ermittelten Werte können auch automatisch in die LrC-Metadatenfelder übertragen werden – etwa als Stichwörter. Im Standardfall werden Bilder automatisch beim LrC-Import initialisiert. Dies kann jedoch auch später (z. B. für einen älteren Bildbestand) nachgeholt werden.

- Freitextsuche nach Bildern (basierend auf der Verschlagwortung). Dabei können gleich mehrere Suchkriterien formuliert werden.
- Die Berücksichtigung (Verschlagwortung) von Videos. (Videos wurden bisher ignoriert.)
- Eine KI-basierte Fotoauswahl, gruppiert nach Szenen, Personen und weiteren Kriterien.
- Die zuvor bereits vorhandene Bildbewertung wurde weiter ausgebaut. Sie erlaubt z. B., diese Technik



zum schnellen Entfernen unbrauchbarer Bilder einzusetzen. Mit den nach der Schärfe sortierten Bildern lassen sich zügig unscharfe Bilder mit einer Abgelehnt-Flagge (X) versehen und danach mit einer LrC-Funktion einfach löschen.

- Insgesamt wird durch die Neuerungen ein beschleunigter Arbeitsablauf versprochen.

Zum neuen Panel

Das Panel (s. Abb. [1]) lässt sich über Voreinstellungen automatisch beim Aufruf von LrC starten – oder später per **Alt-X** bzw. **⇧-X** aktivieren. Das Panel bietet recht bequem viele der ExS-Funktionen (aber nicht alle), die ansonsten über die in Abbildung Abb. 2 gezeigte Menüfolge aufgerufen wird. Das Panel nimmt bei knappem Bildschirmplatz viel Raum in Anspruch, lässt sich jedoch auch auf einen zweiten Bildschirm ziehen. Man kann es per Klick auf den Knopf **Ⓐ** (in Abb. [1]) kompakt zusammenfallen (siehe nebenstehende Abbildung) und bei Bedarf wieder ausklappen. Man kann es aber auch ganz beenden und später über **Alt-X** bzw. **⇧-X** wieder aufrufen.

Für mich etwas erstaunlich ist der Umstand, dass man Bilder nicht über eine der Panel-Funktionen initia-



lisieren oder re-initialisieren kann. Man kann diese beiden Funktionen jedoch schnell über entsprechende Tastenkürzel abrufen: das Initialisieren per **Strg-Alt-N** bzw. **⇧-⇧-N** und das Re-initialisieren per **Strg-Alt-⇧-N** bzw. **⇧-⇧-⇧-N**).

Funktionsergebnisse

Beim Initialisieren von Bildern werden die Ergebnisse zunächst in die ExS-Datenbank übertragen. Sie liegt in einer Datenbank-Datei im Ordner des LrC-Katalogs mit dem Namen des LrC-Katalogs und der Endung *Excire-excat*. Diese Katalogdatei trägt zum Platzbedarf des LrC-Katalogordners bei und sollte beobachtet werden. Beim Schließen von LrC wird automatisch ein Backup dieser ExS-Datenbank erstellt (wieder im LrC-Katalog-ordner).

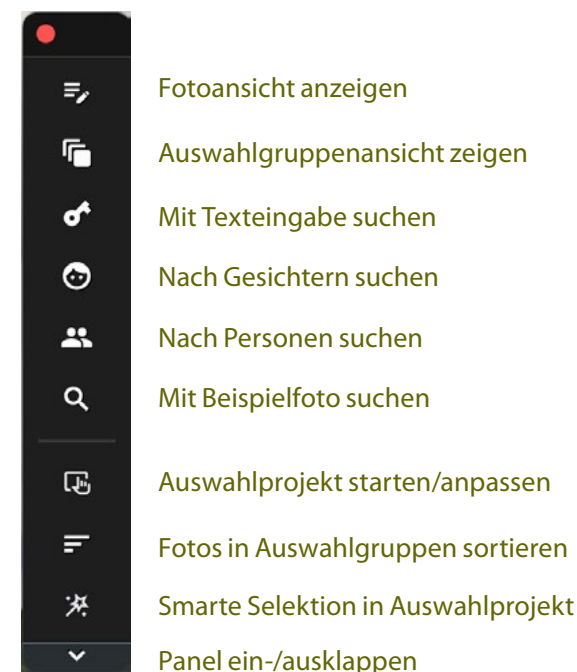


Abb. 3: Funktionen der einzelnen Icons im ExS-Panel. Die Bedeutung wird jeweils auch mittels Tool-Tipp angezeigt.

Über die Voreinstellungen (unter **Datei** ▶ **-Zusatzmodul-Manager** ▶ **Excire Search**) lässt sich festlegen, dass Stichwörter auch in die Stichwortfelder des LrC-Katalogs übertragen werden (was die Liste aber etwas unübersichtlich machen kann). Diese Übertragung lässt sich auch nachträglich unter dem Menü von Abbildung 2 nachholen.

Bei vielen Suchen – etwa nach gleichen oder ähnlichen Gesichtern zu einem Referenzbild – werden die Ergebnisse in Sammlungen mit einer von LrC benannten (und damit schnell erkennbaren) Sammlungsgruppe hinterlegt. Dies ist zu Anfang etwas gewöhnungsbedürftig, da man dort nach den Ergebnissen schauen muss.

Zuweilen ergibt sich eine recht große Anzahl von Sammlungen – etwa wenn man einen großen Ordner oder gar den gesamten Katalog nach Bildduplikaten durchsucht. Die anschließende Bereinigung ist dann aufwändig, aber (von mir) empfohlen.

Auswahlprojekte

Neben dem neuen ExS-Panel sind *Auswahlprojekte* eine der wesentlichen Erweiterung der ExS-Version 2026. Sie erlauben einen selektierten Bildbestand (maximal 10 000 Bilder im Filmstreifen) nach verschiedenen Kriterien zu gruppieren und sortieren. Dies sind z. B. die Aufnahmen eines Urlaubs, einer Hochzeit oder eines anderen Events. Die vollständige Beschreibung der Möglichkeiten würden den Umfang hier bei weitem sprengen – und ich kenne auch noch nicht alle Feinheiten dieser Gruppierungen. Ich beschreibe hier deshalb nur das Konzept.

Das Arbeiten mit Auswahlprojekten erfolgt oft in mehreren Stufen. Zunächst ruft man *Auswahlprojekte starten/anpassen* auf, um Details für die Gruppierung festzulegen. Das Ergebnis ist ein Sammlungssatz. Danach verfeinert man optional das Ergebnis über Sortierkriterien mit der Funktion *Fotos in Auswahlgruppen sortieren* bzw. . Schließlich lässt sich über *Smarte Selektion in Auswahlprojekt* oder  auch noch eine KI-basierte Auswahl der besten Bilder anlegen.

Wie zuvor erwähnt erfolgt der Einstieg über die Funktion *Auswahlprojekt starten/anpassen*, die man

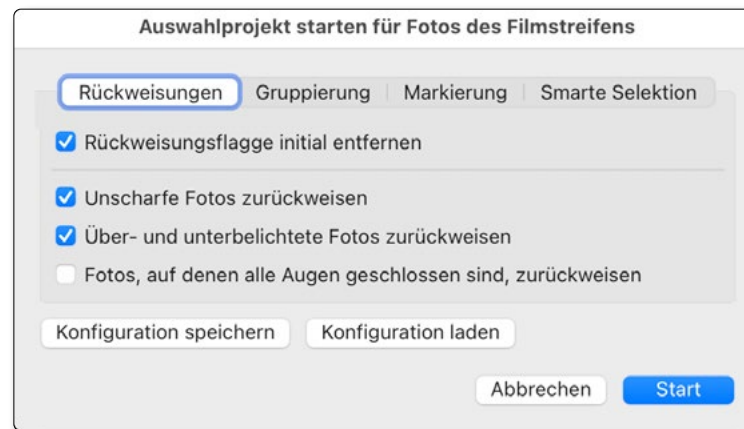


Abb. 4: Der Dialog zu den Auswahlprojekten hat gleich vier Panels – für die Konfiguration der zahlreichen Optionen. Hier das Panel *Rückweisungen*.

entweder unter der Menüfolge von Abbildung 2 findet oder per Klick auf das -Icon im ExS-Panel startet. (Die hier gezeigten Dialoge sind der besseren Darstellbarkeit wegen von Leerraum befreit und werden deshalb kompakter dargestellt als sie wirklich sind.)

Der mit  erscheinende Gesamtdialog ist umfangreich und deshalb in vier Reiter untergliedert (Abb. 4). Im ersten Reiter *Rückweisungen* definiert man, welche Bilder mit einer Rückweisungsflagge  versehen und damit als zu löschen markiert werden sollen. (In der Regel wird man in dem Lauf zunächst alle vorhandenen LrC-Flaggen entfernen.) Die Kriterien sind hier unscharfe Fotos (bezogen auf Gesichter), schlecht belichtete Bilder und/oder solche Bilder, auf denen alle Personen geschlossene Augen haben.

Der Reiter *Gruppierung* (Abb. 5 auf der nächsten Seite) ist schon deutlich komplexer. In ihm legt man fest, nach welchen Kriterien die Bilder der Ausgangsmenge in den Ergebnissammlungen gruppiert werden sollen. Das Repertoire an Kriterien ist reichlich. Es reicht von

Personen über Inhalte bis zu visuellen Ähnlichkeiten. Für fast alle Kriterien findet man weitergehende Verfeinerungen. Soll z. B. unter  nach *Inhalt* gruppiert werden, lassen sich die Inhalte über Stichworte eingrenzen. Bei  (*visueller Ähnlichkeit*) ist es, ob die Ähnlichkeit sich auf den Inhalt oder die dominante Farbe der Bilder beziehen soll und wie stark die Ähnlichkeit ausgeprägt sein muss. Unter  und  gibt man dann Gruppierungskriterien vor.

Für ein optimales Ergebnis muss man etwas Erfahrung sammeln. Hat man einen guten Einstellungssatz gefunden – und es wird sicher mehrere solcher Sätze für unterschiedliche Ausgangsszenarien geben –, sollte man den Einstellungssatz über den Knopf  *Konfiguration speichern* mit einem beschreibenden Namen sichern. Man kann ihn dann später über den Knopf *Konfiguration laden* bei einer ähnlichen Situation wieder abrufen und bei Bedarf anpassen und sich Arbeit sparen.

Im Reiter *Markierung* (Abb. 6 auf der nächsten Seite) wird nun die Art der Markierung für »geeignete« Bilder festgelegt. Dies können entweder LrC-Flaggen sein, eine Sternbewertung oder aber eine LrC-Farbmarkierung mit vorgebbbarer Farbe.

Der vierte Reiter ist *Smarte Selektion* (siehe Abb. Abb. 10, Seite 62). Man kann ihn zunächst ignorieren und dann darin alle Optionen deaktiviert lassen. Es erscheint nochmals, wenn man die Funktion *Smarte Selektion in Auswahlprojekt* nutzt.

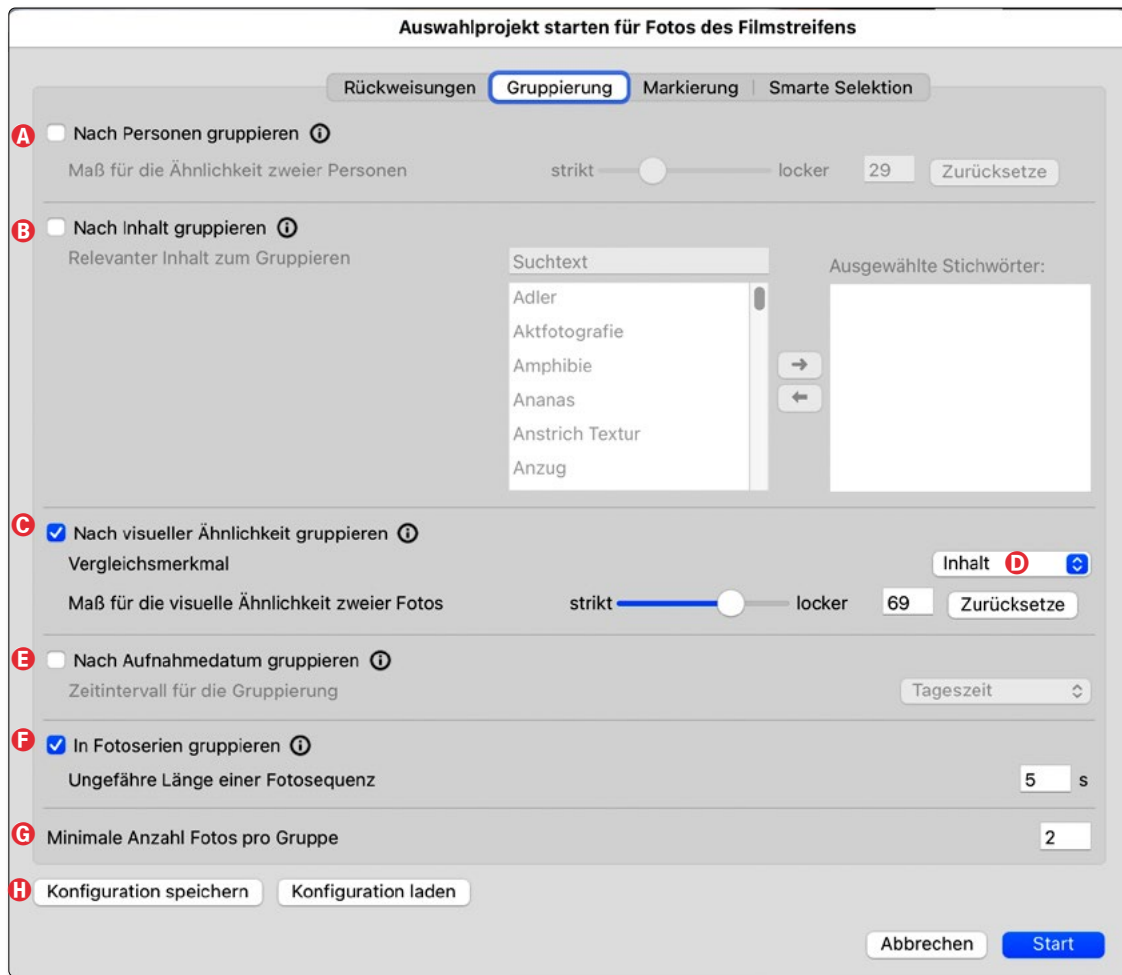


Abb. 5: Das (Unter-)Panel *Gruppieren* ist komplexer. In ihm legt man über zahlreiche Kriterien fest, wie die Bilder in der Ergebnissammlung gruppiert werden sollen. Unter © lässt sich z. B. im Menü ④ zwischen der Ähnlichkeit hinsichtlich *Inhalt* oder *Farbe* wählen.

Der *Start*-Knopf stößt schließlich den Gruppierungs- und Sortierungslauf an. Ist die Eingangsmenge (die Bilder in den zunächst selektierten Ordner oder Auswahl-) groß, so kann dieser Prozess etwas dauern. Das Ergebnis wird in einem Statusbericht angezeigt (Abb. Abb. 7) und unter dem Sammlungssatz *Excire – Aus-*

wahlprojekte in einem mit dem Datum benannten weiteren Sammlungssatz hinterlegt (siehe Abb. 9 auf der nächsten Seite).

Sind durch den Auswahlprojekte-Lauf erst einmal die einzelnen Gruppen (Sammlungen) gebildet, so kann man eine Gruppe unter der Ergebnissammlung



Abb. 6: Hier legen Sie fest, wie die »guten Bilder« markiert werden sollen.

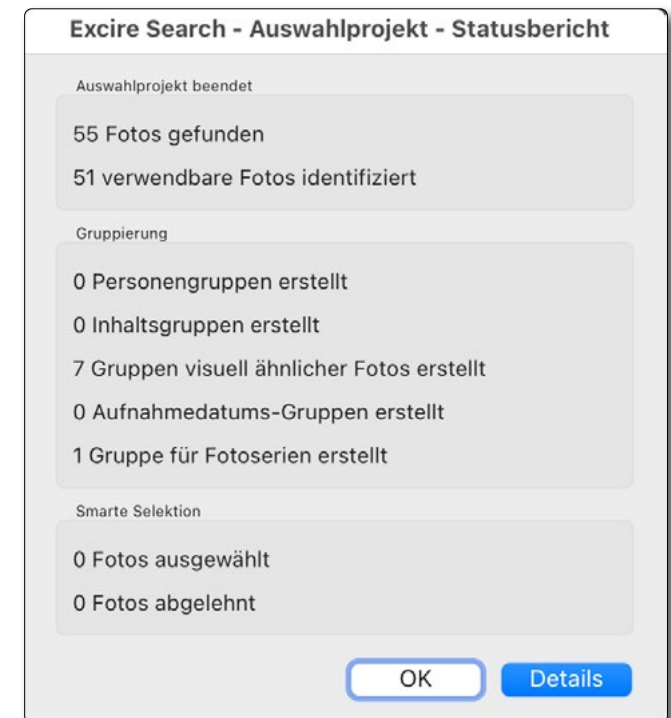


Abb. 7: Statusbericht zu einem Auswahlprojekt-Lauf.

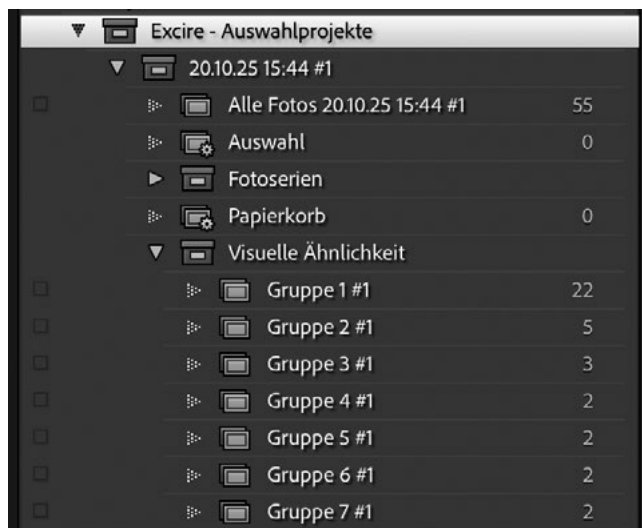


Abb. 9: So etwa kann die Sammlung aussehen, welche die Funktion *Auswahlprojekt starten* erzeugt.

auswählen und mit *Fotos in Auswahlgruppen sortieren* (oder per ) die Bilder in der Gruppe sortieren lassen. Dazu erscheint dann der Dialog von Abbildung Abb. 8, in welchem man die Sortierkriterien wählt. Wichtig ist beim Ergebnis, dass man in LrC beim Betrachten der Sortierung für die Anzeige *Benutzerdefinierte Reihenfolge* nutzt. Die Vollzugsmeldung zum Sortierlauf weist nochmals explizit darauf hin.

Möchte man Excire schließlich noch automatisch die besten Bilder einer Serie auswählen lassen, so steht dafür die Funktion *Smarte Selektion in Auswahlprojekt* bzw.  zur Verfügung. Es erscheint damit ein Reiter *Smarte Selektion* (s. Abb. 10), den man auch bei der Funktion *Auswahlprojekt starten* als vierten Reiter findet – hier aber als einzelner Dialogreiter. In ihm wählt man die Markierung, mit der Excire seine smarte Auswahl signalisieren soll. Als Markierung werden Flaggen, Sternbewertungen oder eine feste Anzahl von Sternen

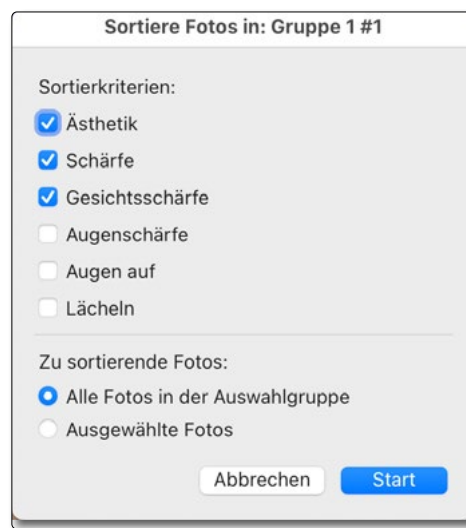


Abb. 8: Hier geben Sie an, nach welchen Kriterien die Bilder einer Gruppe sortiert werden sollen.

oder aber ein Farblabel (und welche Farbe) angeboten. In der Regel wird man zu Beginn des Laufs unter  die vorhandenen Markierungen zurücksetzen lassen, um sauber die hier getroffene neue Auswahlmarkierung zu sehen.

Das Resultat ist eine weitere Sammlung, *Auswahl*, welche diese KI-basierte Auswahl mit der im Dialog vorgegebenen Bildmarkierung (Flaggen oder Sterne oder Farbe) umfasst. Um die erzeugte Auswahl zu sehen, nutzt man für die betreffende Sammlung noch die im Reiter von Abbildung 10 gewählte Markierung (Farblabel, Sternbewertung oder Flaggen) als Sortierreihenfolge ein.

Die Nutzung von Auswahlprojekten und Auswahlgruppen erfordert eine gewisse Einarbeitung und Übung. Es gibt einfach sehr zahlreiche Möglichkeiten

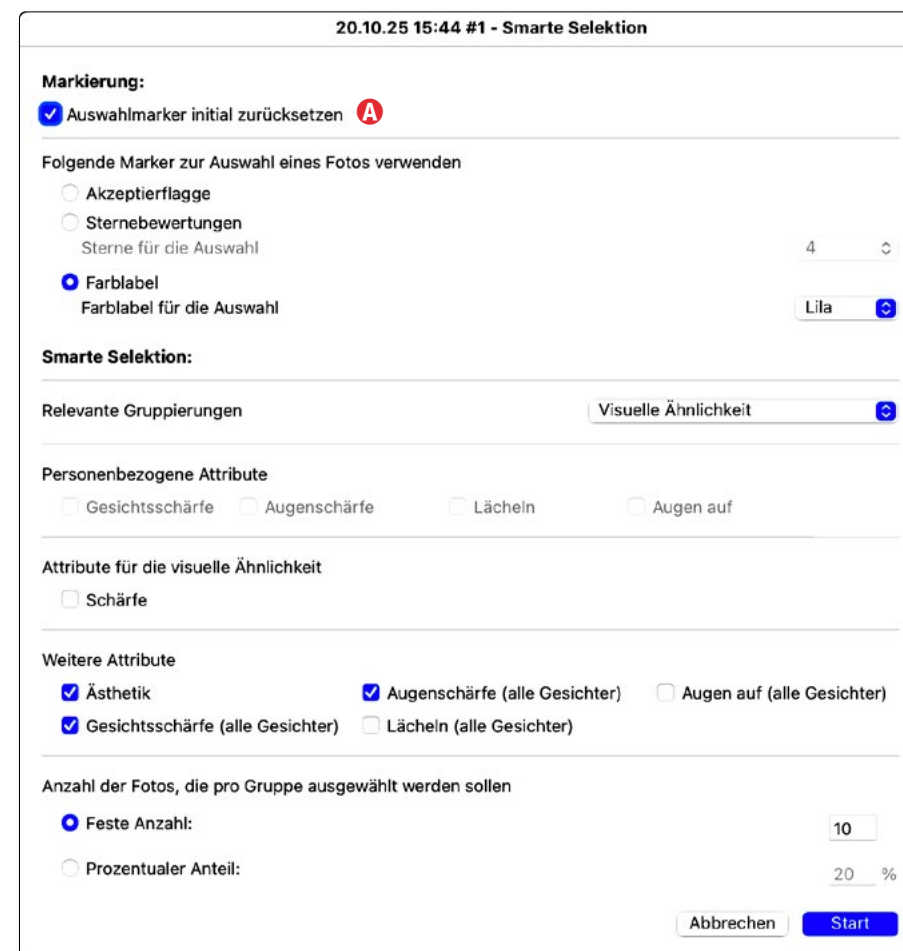


Abb. 10: Einstellungen für die *Smarte Selektion*

und Kombinationen an Einstellungen. Man kann (und sollte) sich einmal zusammengestellte erfolgreiche Einstellungen als eine Art Preset speichern, um sie bei ähnlichen Fällen abzurufen (und bei Bedarf anzupassen).

Heike Skamper gibt hier eine sehr verständliche deutschsprachig Einführung zu diesem Thema:

<https://youtu.be/T8YJFTIqzFA>

Was man verbessern könnte

Excire Search bietet Größenbeschränkungen, was die Größe der zu analysierenden Bilder betrifft. Dies ist einerseits nachvollziehbar, führt bei mir jedoch nach einem Bildimport mit automatischer Excire-Initialisierung (Verschlagwortung) häufig zu einer (mich) störenden Fehlermeldung. Ich habe keine Möglichkeit gefunden, diese Meldung abzuschalten, was technisch einfach zu implementieren wäre, auch wenn man dann von dem Problem nichts erfahren würde. (Die Bildgrößenbeschränkung lässt sich durch das Anlegen von Smart-Vorschauen umgehen, die ExS dann statt der eigentlichen Bilder zur Analyse heranzieht. Diese Smart-Vorschauen erhöhen jedoch den Speicherplatzbedarf im LrC-Katalogordner.)

Die KI von ExS ist gut, aber wie fast alle KI nicht perfekt. So wünscht man sich neben einfachen, durchaus vielfältigen Klassifizierungen (wie Architektur, Pflanze, Fahrzeug ..., Rot, Grün ..., Gesicht, Anzahl der Gesichter, lächelnd, männlich, weiblich, Kind, kontrastarm, ...) eine bessere, präzisere Motiverkennung. Zu oft erkennt ExS beispielsweise Gesichter in Baumstämmen und ähnlichen Strukturen. Das Spielzeugbild in Abbildung 12 würde ich nicht gerade als »lachendes Kind« betrachten. (Das Ergebnis der Freitextsuche mit dem Dialog aus Abbildung 11 wird in einer LrC-Sammlung hinterlegt und gleich in LrC geöffnet.) Die Fortschritte in dieser Beziehung waren bei den letzten beiden ExS-Updates nicht gerade übermäßig. Andere KI-Module

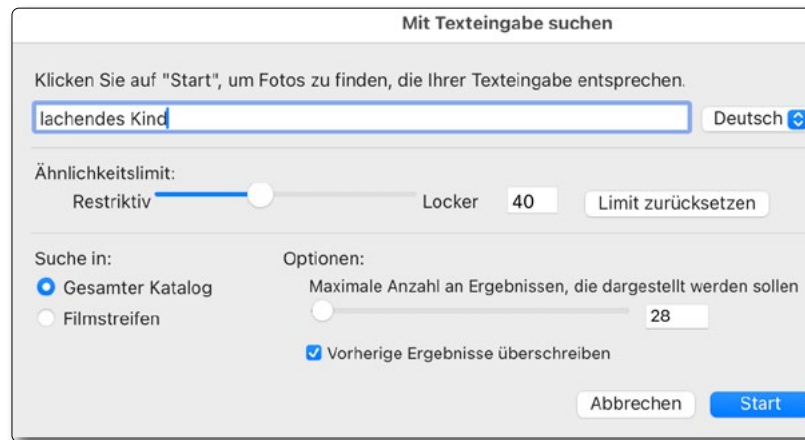


Abb. 11: Dialog zur Freitextsuche. In meinem Katalog wurde neben wirklich passenden Bildern auch das untenstehende Spielzeugbild »gefunden«. Typisch für solche Dialoge ist, dass man wie hier angeben kann, dass die Suche im gesamten Katalog erfolgen oder auf die Bilder im LrC-Filmstreifen beschränkt werden soll. Auch die Vorgabe der maximalen Treffer ist typisch und sinnvoll, da es in einem großen Bildbestand sehr viele Treffer geben kann.



Abb. 12: Dieses Bild hätte ich im Gegensatz zu ExS bei der Freitextsuche nicht gerade als »lachendes Kind« betrachtet.

– überwiegend nur im Internet verfügbar – sind hier weiter. Dafür laufen die ExS-Prozesse **lokal** auf Ihrem Rechner ab und sind nicht mit einem Upload der Bilder ins Internet verbunden. Dies ist für manche Branchen und manche Bilder durchaus relevant! Die Leistung Ihres System spielt dabei natürlich eine Rolle.

Die Suche nach der »Braut« bei einem Hochzeits-Shooting funktionierte nach der Initialisierung auch ohne meine händische Verschlagwortung ausgezeichnet.

Überträgt man Stichwörter aus ExS in die LrC-Stichwortfelder, so werden diese Felder nicht selten unübersichtlich, wie Abbildung 13 demonstriert. Hier würde man sich eine elegantere Lösung unter Verwendung von Abkürzungen wünschen. Man muss sich deshalb überlegen, ob man diese Daten nur in der ExS-Datenbank belässt – oder auf die Übertragung der Stichwort-

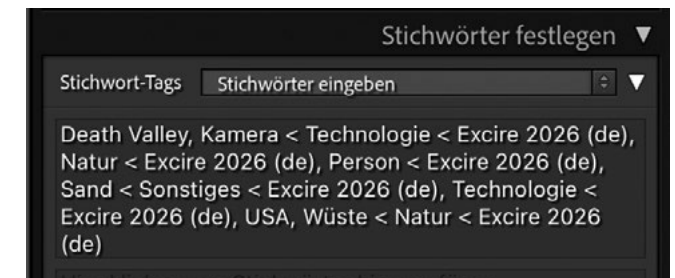


Abb. 13: Hier die von mir und zum größten Teil von ExS erzeugten Stichwörter im LrC-Fenster. Bei manchen Bildern ist die Liste noch wesentlich länger.

Hierarchie verzichtet. Dies lässt sich wie üblich in den ExS-Einstellungen unter der Option *Hierarchie der Stichwörter ebenfalls exportieren* vorgeben (siehe Abb. 14 ©).

Als ausgesprochen lästig erwies sich für mich, dass, wenn sich das LrC-Fenster und ExS-Panel überlappen, das ExS-Panel jedes Mal ausgeblendet wird, wenn man in LrC-Fenster zurückkehrt und man es dann erneut einblenden muss.

Kauf / Update

Hat man bereits die Vorversion von *Excire Search*, so lässt sich diese für 69 Euro auf die aktuelle Version 2026 aktualisieren. Der Neukauf hingegen schlägt (nach der Einführungsphase) mit 179 Euro zu Buche (jeweils inkl. MwSt.). Für die Einführungsphase gelten 129 Euro. Für die Kombination aus *Excire Foto* und *Excire Search* gibt es einen Bundle-Preis (299 Euro).

Daneben findet man auch Abonnements der Anwendungen. Der Preis für *Excire Foto* liegt bei 39,90 Euro pro Monat und Nutzer. Für *Excire Search* habe ich kein Abonnement gefunden.

Die Anwendungen dürfen auf jeweils zwei eigenen Systemen installiert und betrieben werden (Windows / macOS oder gemischt). Prüfen Sie vor dem Kauf oder Update jedoch, ob Ihr aktuelles System die Voraussetzungen für *Excire Search 2026* erfüllt. Für Windows ist es Windows 10 (64 Bit) oder Win 11, für macOS ist es mindestens macOS 10.14. Apple-Silicon-Systeme werden dabei voll (sogar bevorzugt) unterstützt. Hier

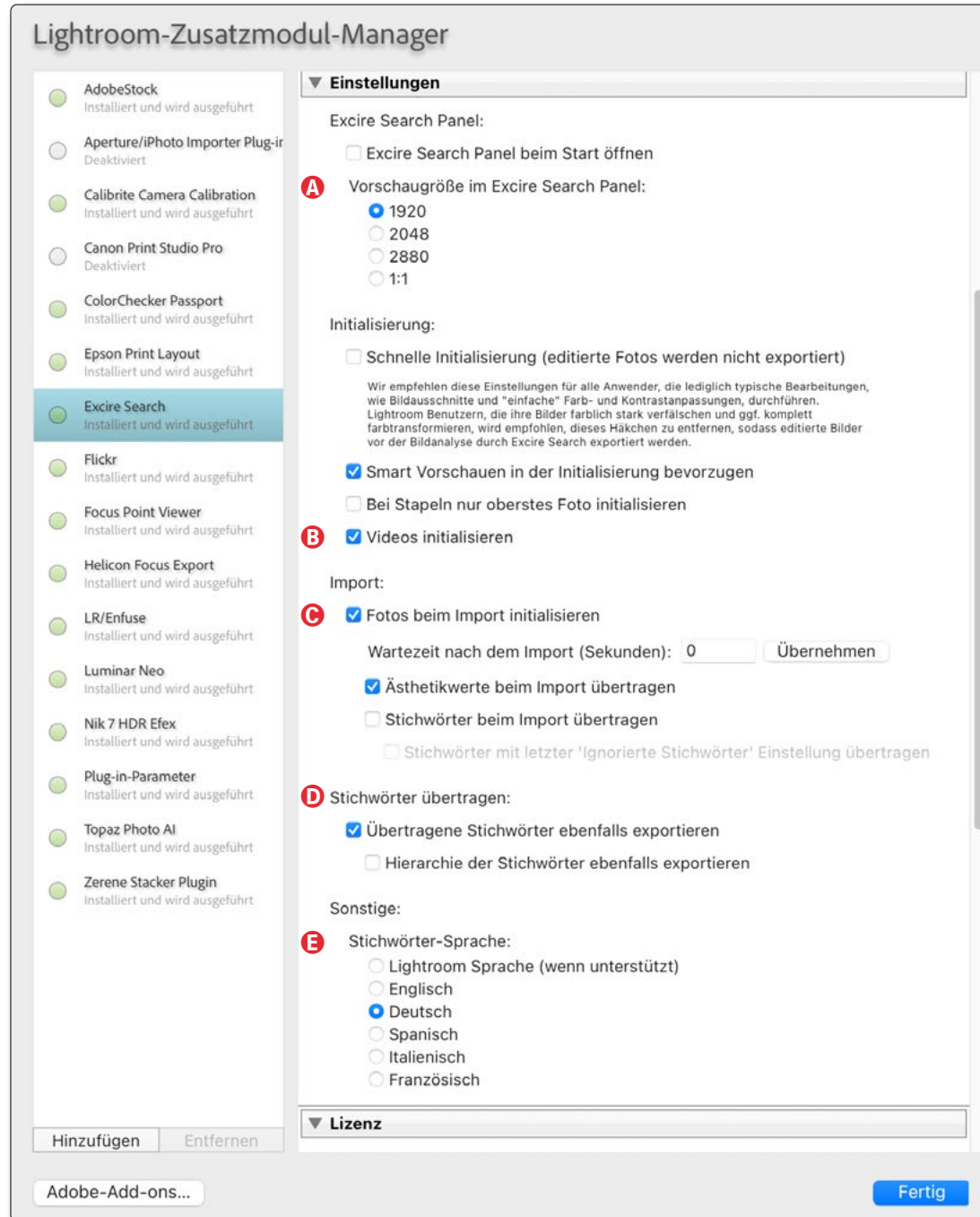


Abb. 14:
Hier finden Sie eine ganze Reihe wesentlicher Voreinstellungen für die Arbeit mit ExS. Unter *Sonstiges* lässt sich die Sprache für Verschlagwortung und Freitextsuche einstellen.

finden Sie eine 14-tägige Testversion:

<https://excire.com/trial/>

Auf der Internetseite <https://excire.com> gibt es einige gut verständliche Tutorials, auf Youtube aber nur wenige weitere Tutorials anderer Content-Provider.

Es empfiehlt sich zu Beginn ein Blick in die Voreinstellungen (über **Datei** ▶ **Zusatzmodul-Manager** ▶ **Excire Search** (Abb. 14)), um das Plug-in an die eigenen Bedürfnisse und Gegebenheiten anzupassen.

Die Vorschaugröße (Abb. 14 Ⓐ) bestimmt auch, wie genau die Gesichtserkennung und die Bewertung der Schärfe bei Gesichtern erfolgen kann. Dies geschieht nämlich nicht über das Originalbild, sondern über die dafür erzeugte Vorschau. Die Schärfe-Bewertung wird bei Gesichtern per Farbe des Rahmens um die Gesichter oder Markierung signalisiert (z.B. in Abb. 17, Seite 66).

Zur Anpassung gehört auch, ob man Videos mit in die Analyse und Verschlagwortung einbeziehen möchte (Abb. 14 Ⓑ) und ob Bilder bereits beim LrC-Import automatisch initialisiert werden (©). Unter Ⓔ gibt man die Sprache für die Verschlagwortung und die Freitextsuche vor. Für die Benutzeroberfläche der Anwendung wird die Sprache des Systems verwendet – hier Deutsch.

Nach einer ersten Installation sowie nach einem größeren ExS-Update sollte man seinen Katalog erneut initialisieren oder re-initialisieren. Dabei kann man jeweils vorgeben, ob der gesamte Katalog oder nur die Bilder im aktuellen Filmstreifen initialisiert/re-initialisiert wer-

den sollen. Dieser Prozess kann bei einem größeren Bildbestand einige Zeit dauern – unter Umständen Stunden, auch abhängig von der Performance Ihres Systems und der Geschwindigkeit der Datenträger.

Spätere Updates verlaufen der kleineren Bildmenge wegen dann schneller. Unter den Voreinstellungen lässt sich für die automatische Initialisierung beim Import festlegen (Abb. 14 ©), ob der Vorgang verzögert gestartet werden soll, um den Import-Prozess nicht unnötig auszubremsten.

Hat man bereits mehrere Suchen und Sortierungen vorgenommen, empfehle ich, zuweilen die von ExS erzeugten LrC-Sammlungen aufzuräumen (zu löschen). In vielen Dialogen kann man zudem vorgeben, dass bei einer Suche die Sammlungen der älteren gleichartigen Suche gelöscht bzw. überschrieben werden, was ebenfalls die Sammlungen übersichtlicher hält.

Laufende Such- oder Initialisierungsprozesse werden im LrC-Aktivitätenfeld (oben links) angezeigt, sodass man dort eine Art Fortschrittsbalken sieht:

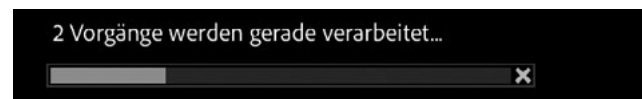


Abb. 15: Bei der Initialisierung laufen oft zwei Prozesse parallel.

Am Ende eines Such- oder Initialisierungslaufs erhält man eine kurze Meldung (nicht abschaltbar). Die Informationen hier sind häufig noch ausführlicher und verweisen teilweise über eine Sammlung auf Bil-

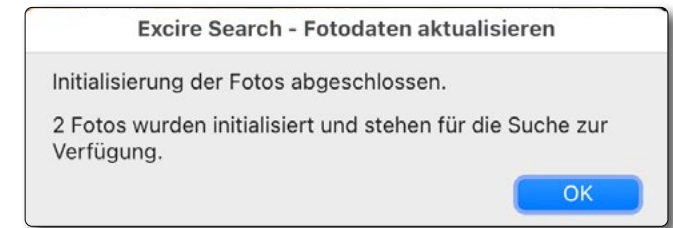


Abb. 16: Such- und Initialisierungsvorgänge werden mit einer Meldung abgeschlossen.

der, die nicht initialisiert werden konnten.

Alle ExS-Funktionen stehen **ausschließlich** im LrC-Modul *Bibliothek* zur Verfügung!

Das neue ExS-Panel bietet viele Vorteile, kostet aber deutlich Platz auf dem Bildschirm. Häufig benötigt man sowohl das möglichst nicht verdeckte LrC-Fenster und das Panel-Fenster daneben – etwa wenn man im LrC-Panel in der Rasteransicht von Bild zu Bild wandert und dabei wie in Abbildung 17 auf der nächsten Seite im separaten ExS-Panel die Bilder größer und mit markierten, Schärfe-bewerteten Gesichtern angezeigt bekommt. Dann ist ein großer, hochauflösender Bildschirm sehr von Vorteil – oder alternativ ein zweiter Bildschirm, auf den man das ExS-Panel verschiebt.

Mein Fazit

Bewertungen von Anwendungen sind oft recht subjektiv. Sie werden von eigenen Anwendungsbedürfnissen beeinflusst. Klingen die Formulierungen in diesem Artikel teilweise kritisch, bitte ich dies nicht als negative Bewertung zu betrachten, sondern als Hinweis auf Punkte, die man beachten sollte.

Ich selbst verwende *Excire Search* schon lange und verberge beim Import in Lightroom sehr systematisch

Stichwörter zusätzlich zur ExS-Verschlagwortung. Bei einem Bestand von ca. 200.000 Bildern ist das fast ein Muss. Ich selbst nutze nur einen kleinen Teil der ExS-Funktionen. Neben der Verschlagwortung sowie der Stichwortsuche ist dies zuweilen die Suche von Bild-duplikaten, »ähnlichen Bildern« und »ähnlichen Gesichtern«. Für mich ist *Excire Search* ein ausgesprochen nützliches Werkzeug, und die Update-Kosten ca. alle zwei Jahre sind mir bisher nicht zu hoch.

Man muss aber lernen, mit der Anwendung umzugehen und sie geschickt zu nutzen. Von der Ästhetik-Bewertung mache ich kaum Gebrauch. Ist man jedoch Hochzeits- oder Event-Fotograf und kommt dann mit einer riesigen Anzahl von Bildern von einem Shooting zurück, kann die Ästhetik-Funktion das Aussortieren schlechter oder mäßiger Bilder deutlich beschleunigen.

Ob die Vorteile des Plug-ins die Kosten für Beschaffung und Updates aufwiegen, muss jeder selbst für seinen Fall entscheiden – auch abhängig vom Budget für Beruf oder Hobby.

Der Schwerpunkt von *Excire Search* sind neben der automatischen Verschlagwortung die Hochzeits-, Event- und Corporate-Fotografie, zu erkennen an den gut ausgebauten Möglichkeiten der Gesichtserkennung, der Attributierung (bei der Verschlagwortung) wie lächelnd, ernst, offene Augen/geschlossene Augen, Frontal-Ansicht usw., der Suche nach ähnlichen/gleichen Personen, der Schärfebewertung von Gesichtern sowie der Möglichkeit, im ExS-Panel schnell für eine genau-

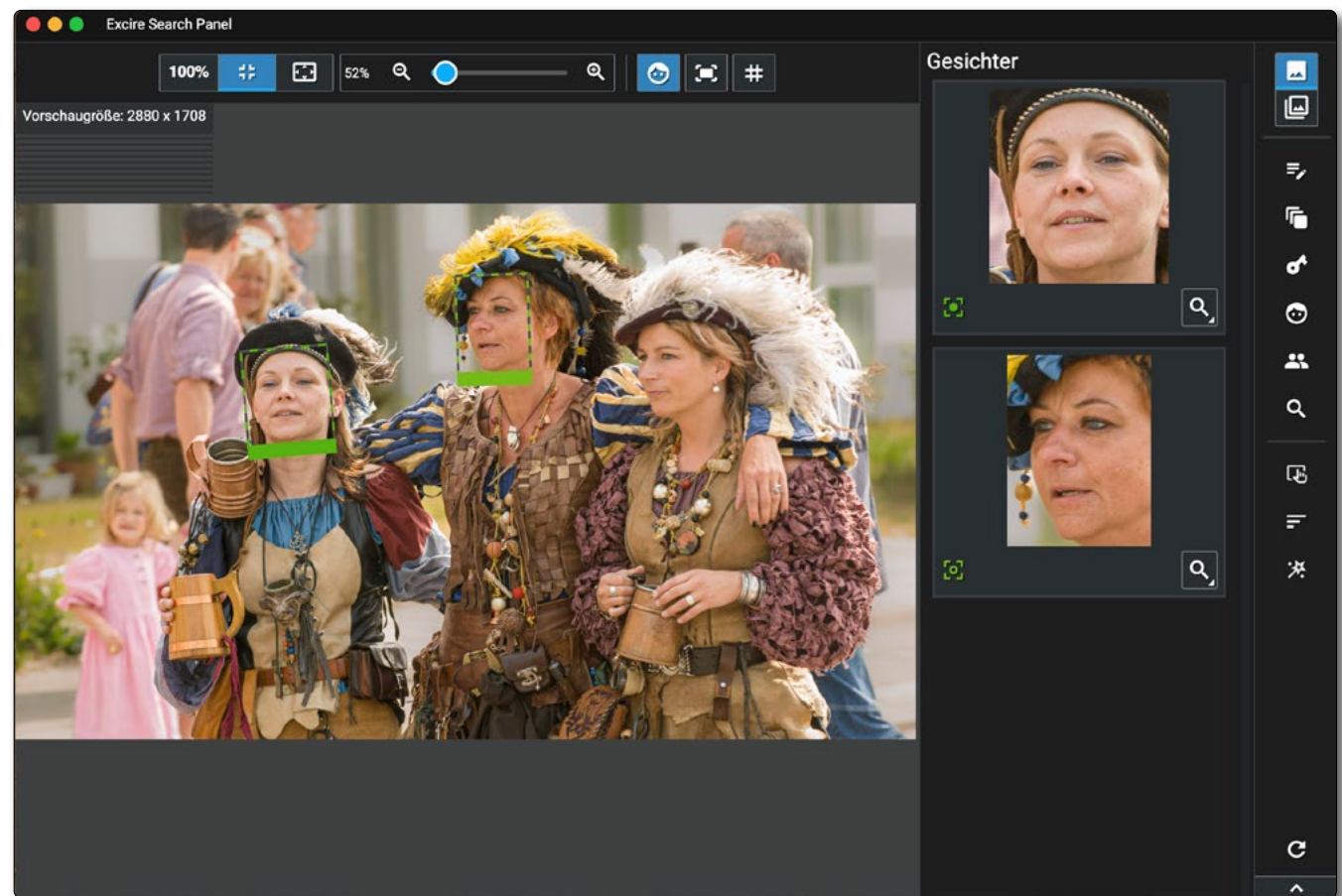


Abb. 17: Links die ExS-Vorschau zu einer Aufnahme auf einem Mittelaltermarkt. In der rechten Panel-Hälfte werden in einer Scroll-Liste die im Bild erkannten Gesichter angezeigt. Die Farbe der -Markierungen signalisiert den Schärfegrad des Gesichts. Grün ist gut, gelb und orange schlechter. Nicht immer werden (wie hier) alle Gesichter im Bild erkannt, insbesondere bei Seitenansicht. Das Lupen-Icon rechts der kleinen Vorschau-Gesichter erlaubt die Suche nach ähnlichen Gesichtern.

ere Bewertung in die Gesichtsdetails einzuzoomen (wie in Abb. 17) sowie andere ähnliche Funktionen. Auch die neuen Funktionen, Bildmengen nach verschiedenen Kriterien zu gruppieren und entsprechend der Ästhetik- und der Schärfewertung zu sortieren, zeigen diesen Schwerpunkt. Dies sind jedoch Punkte, die für viele Hobbyfotografen und -fotografinnen eher unter-

geordnete Bedeutung haben.

Ich bin hier neben einer eher knappen Funktionsbeschreibung auf eine Reihe von Punkten eingegangen, die ich in meiner *Excire Search*-Praxis gesammelt habe und für eine Beurteilung als wichtig erachte.

Eine Kurzanleitung in Form eines deutschsprachigen Videotutorials finden Sie hier:

https://www.youtube.com/watch?v=BG1_kxpSV6k

Ein Handbuch (z. B. als PDF) gibt es leider nicht. Eine deutsche Online-Version ist aber hier zu finden:

<https://learning-center.excire.com/s/excire-foto/m/excire-foto-2025-quickstart-de/a/versionsinformation>

Eine ganz Menge von Fragen zu *Excire Search* beantwortet die Hilfe-Seite der Anwendung unter <https://support.excire.com/portal/de/kb/excire/excire-search-lightroom-plugin>

Wer nur einen schnellen, aber gut strukturierten Überblick zu *Excire Search 2026* sucht, findet ihn auf YouTube unter dem Titel »*Excire Search 2026: Die "Best of" in Lightroom Classic in Sekunden finden*« hier:

https://youtu.be/l73_dsvk2tM

Offenlegung: Während ich in der Vergangenheit *Excire Search* sowie einzelne Updates selbst gekauft habe, wurde mir das Update auf die Version 2026 von PRC für diesen Beitrag zur Verfügung gestellt.

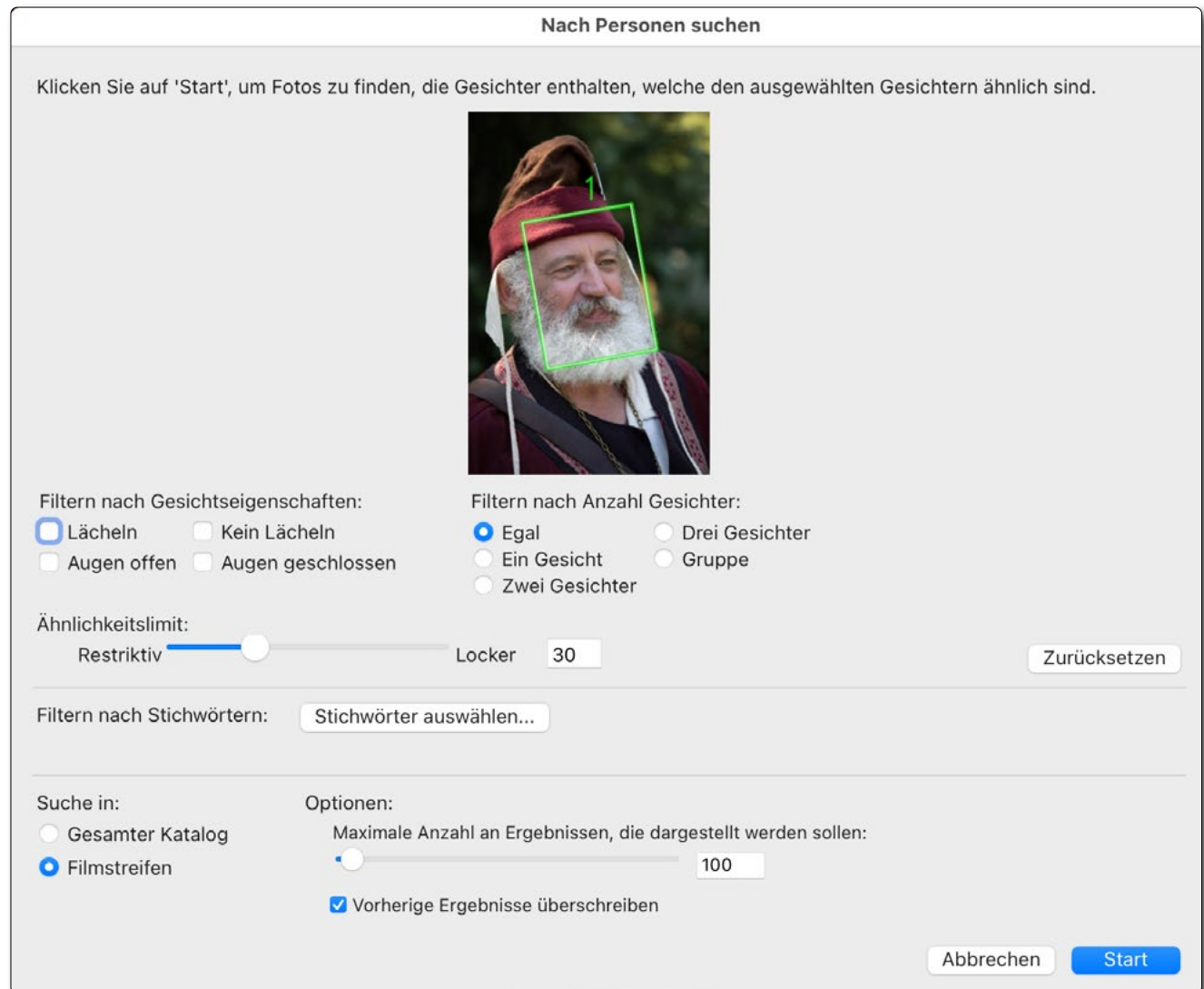
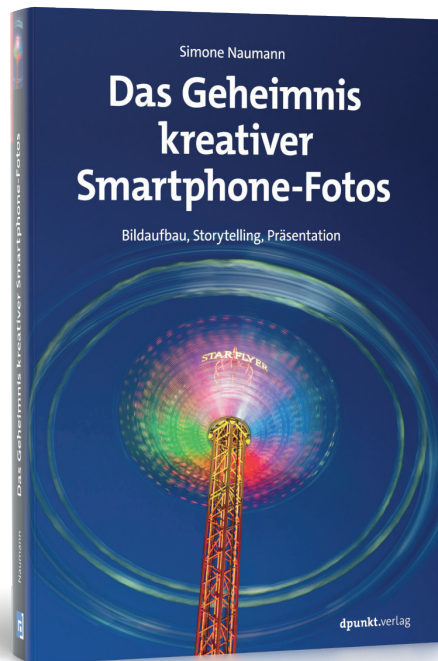


Abb. 18: Einer der typischen Suchdialoge in ExS – hier nach Personen mit dem gleichen oder einem ähnlichen Gesicht wie in dem gezeigten Referenzfoto. Der grüne Rahmen um das Gesicht signalisiert, dass eine gute Schärfe im Gesicht des Referenzfotos vorhanden ist. Die Suchergebnisse landen in einer LrC-Sammlung, die dann selektiert und im LrC-Fenster angezeigt wird.



©Simone Naumann



Mit dem Smartphone zur eigenen Bildsprache – Fotografieren mit Gefühl und Intuition

Das Smartphone ist längst mehr als nur eine Kamera in der Hosentasche – es ist Ihr kreatives Werkzeug. In »Das Geheimnis kreativer Smartphone-Fotos« zeigt Simone Naumann, wie Sie mit Licht, Farben, Perspektiven und Emotionen Bilder erschaffen, die erzählen, berühren und im Gedächtnis bleiben.

Anstatt sich auf Technik zu konzentrieren, führt Sie die erfahrene Fotografin in die Kunst bewusster Bildgestaltung ein – mit praxisnahen Übungen, inspirierenden Beispielen und vielen Impulsen, um Ihre persönliche Handschrift zu entwickeln. Entdecken Sie, wie Sie Alltägliches neu sehen, die kleinen Dinge groß herausbringen und mit Ihrem Smartphone Geschichten erzählen, die bewegen.

Das Geheimnis kreativer Smartphone-Fotos

262 Seiten, Softcover

32,90 € (D)

ISBN 978-3-98889-047-4



dpunkt.verlag
bestellung@dpunkt.de
www.dpunkt.de

 dpunkt.verlag

Impressum

ISSN

2943-5455

Herausgeber

dpunkt.verlag – eine Marke
der Rheinwerk Verlag GmbH

Rheinwerk Verlag GmbH
Rheinwerkallee 4
53227 Bonn

Geschäftsführer: Stephan A. Effertz,
Judith Stevens-Lemoine
Handelsregister HRB 8363, Amtsgericht Bonn
(www.dpunkt.de)

Redaktion

Redaktion und verantwortlich für den Inhalt:
Rudolf Krahm

Satz

Veronika Schnabel

Web

www.fotoespresso.de
Facebook: facebook.com/fotoespresso
Twitter: twitter.com/fotoespresso

Kostenfrei abonnieren

www.fotoespresso.de/abonnieren/

Kontakt

Haben Sie Fragen oder Anregungen? Melden Sie
sich gerne bei der Redaktion:

Telefon: 06 221-14 83-0

redaktion@fotoespresso.de

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentli-
chungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die
Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen
werden.

Warenzeichen werden ohne Gewährleistung einer
freien Verwendung benutzt.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrück-
liche schriftliche Genehmigung des Verlags in
irgendeiner Form reproduziert oder verbreitet
werden.

Das Gesamtdokument als PDF dürfen Sie hingegen
frei weitergeben und weiter versenden – wir bitten
sogar herzlich darum.

Copyright 2025 Rheinwerk Verlag GmbH

