

6/2020

foto espresso

Themenschwerpunkt
**Schwarzweiß – Magie
ohne Farben**

Astrofotografie
**Sternenpracht in
2,5 Gigapixeln**

Flow
**Fotografieren als
Glückserlebnis**

Kreative Makros
**Spiel mit Tropfen
und Seifenblasen**





4 Sternenpracht in 2,5 Gigapixeln

Matt Harbison hat das wohl detailreichste Bild des Orion-Sternbildes erschaffen. Es besteht aus 2.508 Einzelaufnahmen, die er pixelgenau zusammensetzte. Im Interview mit Thorsten Naeser verrät er mehr über die Entstehung.



8 Externe SSDs Samsung T5 und T7: Eine Frage der Geschwindigkeit

Auch unter den externen Datenträgern laufen SSDs mittlerweile herkömmlichen Festplatten den Rang ab. Sandra Petrowitz vergleicht in diesem Beitrag zwei Modelle von Samsung miteinander – die T5 und T7.



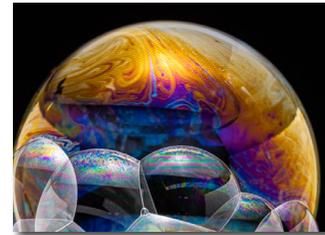
11 Schwarzweiß statt praller Farbenpracht

In diesem Beitrag porträtiert Rolf Kienle den Heidelberger Fotografen Richard Fischer, der seine Aufmerksamkeit Blumen gewidmet hat, die vom Aussterben bedroht sind.



13 Die Magie der Schwarzweißfotografie

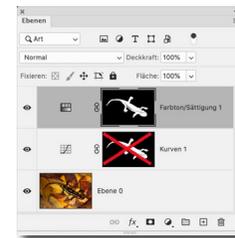
Für Thorsten Andreas Hoffmann ist die Schwarzweißfotografie auch heute noch ein künstlerisches Medium mit hervorragender Ausdruckskraft. In diesem Buchauszug erklärt er, warum die oft damit verbundene Melancholie auch schön sein kann und wie sich bestimmte Stimmungen beispielsweise durch Wolken im Himmel erzeugen lassen.



26 Kreative Makrofotografie I – Seifenblasen

30 Kreative Makrofotografie II – Tropfen

In diesen beiden Artikeln zeigen Edmund Trumpp und Jürgen Gulbins, wie kreativ man in der Makrofotografie sein kann. Sie skizzieren den Weg zu einzigartigen Tropfen- und Seifenblasenbildern vom Aufbau bis zur Nachbearbeitung.



36 Einige Photoshop-Retusche-Techniken

In diesem Beitrag gibt Jürgen Gulbins einen fundierten Überblick über verschiedene Retuschetechniken und stellt dabei auch die wichtigsten Werkzeuge und Funktionen vor.



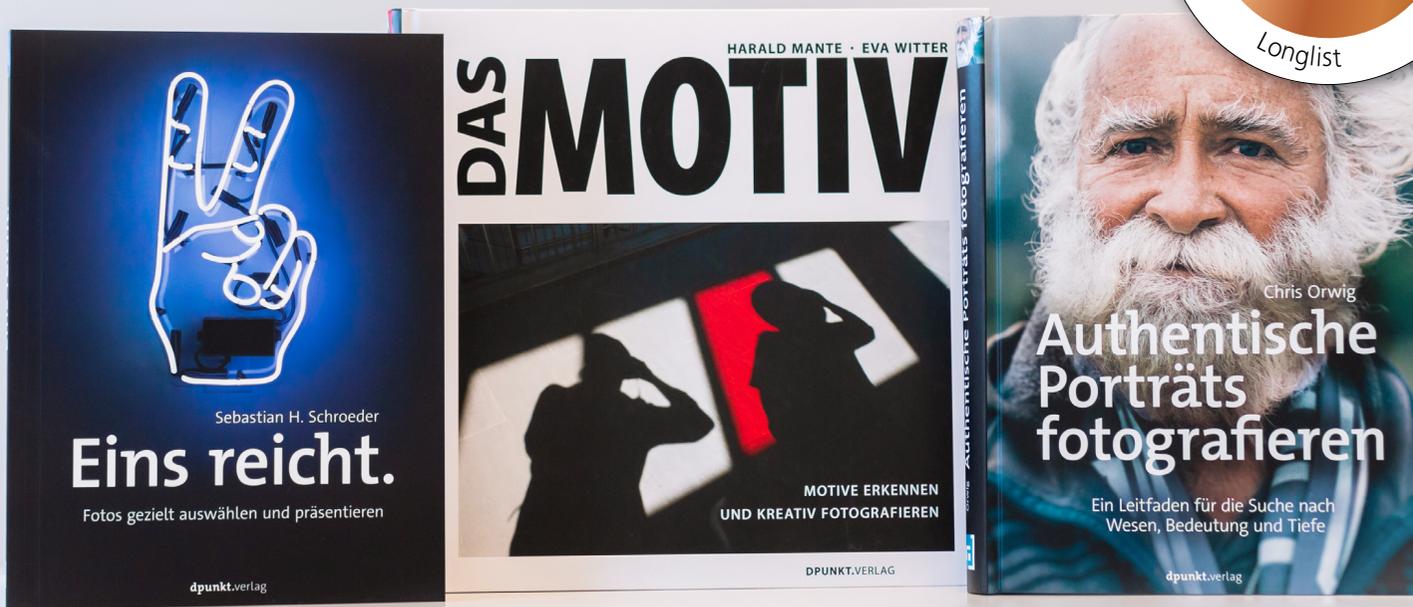
53 Flow – Fotografieren als Glückserlebnis

Kann Fotografie glücklich machen? Ja, meint Pia Parolin – zumindest wenn man in den Flow kommt. In diesem Buchauszug erklärt sie, was Flow ist, und gibt Aufgaben an die Hand, um auf diesen Zustand hinzuarbeiten.

67 Impressum

Deutscher Fotobuchpreis 2020

Unsere ausgezeichneten Bücher



Auch in diesem Jahr wurden Autor*innen, Fotograf*innen und Herausgeber*innen im Fotobuchbereich mit dem Deutschen Fotobuchpreis für ihre Leistung prämiert. Folgende Bücher aus dem dpunkt.verlag haben es auf die Longlist geschafft:

Der Berliner Foto-Designer Harald Mante und seine Frau Eva Witter wurden mit »Das Motiv« in der Kategorie »Konzeptionell-künstlerischer Fotobildband« gewürdigt.

In der Kategorie »Fototechnik« haben es gleich zwei Werke auf die Longlist geschafft:

»Eins reicht.« von Sebastian H. Schroeder und »Authentische Porträts fotografieren« von Chris Orwig.

2020 • 224 Seiten
Broschur
ISBN 978-3-86490-682-4
€ 26,90 (D)

2020 • 190 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-474-5
€ 34,90 (D)

2020 • 452 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-733-3
€ 39,90 (D)

 **dpunkt.verlag**
www.dpunkt.de

Sternenpracht in 2,5 Gigapixeln

Thorsten Naeser

Sein Bild der Orion-Sternenkonstellation hat ein enormes Echo in der Astronomie und unter Astrofotografen hervorgerufen. Matt Harbison hat das wohl detailreichste Bild des Orion-Sternenbildes von der Erde aus erschaffen. Exakt 2.508 Bilder hat er dafür fotografiert und anschließend pixelgenau zusammengesetzt. Aufgenommen hat er das Sternenbild, das zu den schönsten und bekanntesten am Nachthimmel gehört, im Osten des amerikanischen Bundesstaates Tennessee.

Orion, auch Himmelsjäger genannt, besteht aus vielen, besonders hellen Sternen. Seine drei »Gürtelsterne« in der Mitte stehen schön aufgereiht in einer Linie, die beiden »Schultern« strahlen hell, ebenso seine »Knie«. Unter dem Gürtel sind einige Sterne und neblige Sternhaufen so angeordnet, dass es aussieht, als hätte Orion an dieser Stelle ein Schwert.



Hier erzählt der Astrofotograf die Entstehungsgeschichte des Bildes, wie er selber zur Astrofotografie gekommen ist und was er Sternen-begeisterten Fotografen rät.

Wann begann die Begeisterung für die Astronomie und speziell für den Orion?

Ich habe mich schon als Kind für Astronomie sehr begeistert. Ich habe Science-Fiction geliebt. Diese Liebe hat mein Onkel in mir entfacht. Er hat mir seine Bücher von John Carter vom Mars zum Lesen gegeben. Dazu gab es noch weitere populäre Science-Fiction Literatur, die mich fesselte und natürlich auch besonders »Star Trek« im Fernsehen. Das Orion-Sternenbild fasziniert mich seit ich bei den Pfadfindern war. Dort hatten sie

ein 8-Zoll-Fernglas. Sie zeigten mir das Sternenbild und ich war gefesselt. Zum ersten Mal konnte ich Lila und andere Farben und die zahllosen Sterne vor dem tief-schwarzen Hintergrund sehen.

Wann haben Sie diese Begeisterung mit der Astrofotografie kombiniert?

Mit der Astrofotografie habe ich erst nach dem College begonnen, als ich mir eine gute Kamera mit einer genügend hohen Empfindlichkeit leisten konnte. Ich wollte das was über uns im Universum zu sehen ist, unbedingt fotografieren.



Sie haben sogar eigene Kameras für das Orion-Projekt gebaut. Können Sie uns mehr darüber erzählen?

Der Bau meiner eigenen Kameras ist vielleicht etwas weit hergeholt. Ich habe zwei Kameras weiterentwickelt. Zum einen eine Lochkamera, die ich in einem

Video auf meinem YouTube-Kanal vorstelle (<https://space4everybody.com/how-to-build-a-solstice-camera/>). Und zum anderen eine All-Sky-Kamera mit einem offenen Quellcode, einer Himbeer-Pi und einer ZWO-Planetenkamera. Auch dazu gibt es Informationen auf meiner Homepage.

Das Orion-Bild setzt sich aus mehr als 2.500 Bildern zusammen. Wie viele Nächte waren nötig, um die ganze Konstellation zu fotografieren?

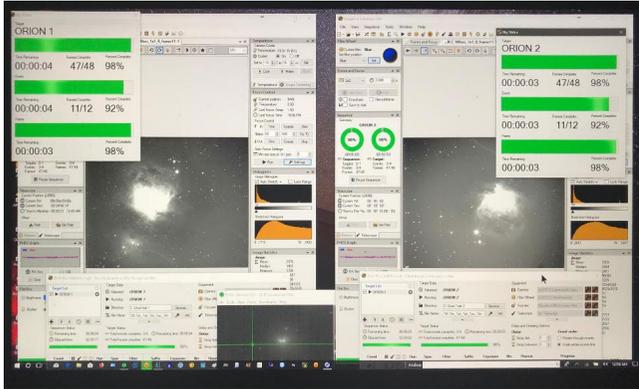
Das gesamte Projekt dauerte fünf Jahre. Fotografieren konnte ich das Sternbild jedes Jahr von November bis März. Meist schaffte ich es in etwa 15 Nächten pro Monat vor Ort zu sein, wobei etwa die Hälfte davon wetterbedingt verloren ging. Also sagen wir acht Nächte pro Monat - insgesamt 40 pro Saison. In fünf Jahren kamen so etwa 200 Nächte zusammen.

Wie ist es gelungen, die Bilder vollständig pixelgenau zu überlappen? Der Himmel steht ja nicht still.

Jede Nacht habe ich mein System auf den nächsten Koordinatensatz in meiner Planungskarte geschwenkt, der eine 15 prozentige Überlappung berechnet. All dies geschah mit Hilfe des Sequence Generator Pro. Es gibt aber auch eine kostenlose Software namens NINA (Nighttime Imaging 'N' Astronomy, <https://nighttime-imaging.eu/>), mit der das ebenfalls möglich ist. Als ich begann, war Sequence Generator Pro die einzige Möglichkeit.

Das Orion-Bild hat 2,5 Gigapixel. Eine enorme Menge an Daten. Wie haben Sie die Bilder auf Ihrem Computer zusammengestellt und welche Software haben Sie dafür verwendet?

Die Daten wurden in Pixinsight verarbeitet und dann als FITS-Bild exportiert. FITS steht für »Flexible Image Transport System« und ist ein flexibles, offenes Datei-



format für Bilder, Spektren und Tabellen, das von der NASA entwickelt wurde. Das Bild ist tatsächlich sehr groß. Um den Container für das zoombare Programm zu erstellen, musste ich das Bild in sechs Teile zerlegen, in Photoshop wieder zusammensetzen und dann das zoombare Paket für den Export auf meiner Website erstellen.

Auf dem Bild funkeln unzählige Sterne, das Universum erstrahlt in allen erdenklichen Farbtönen. Ist das Projekt mehr Kunst oder doch eher Wissenschaft?

Ich würde sagen, für mich ist es Wissenschaft, aber die finale Präsentation des Bildes läuft eher auf die »Vision des Künstlers« hinaus. Die wissenschaftlich erhobenen Daten haben mich künstlerisch auf diesen Weg geführt, wenn man das so sagen will.

Und zu guter Letzt. Haben Sie Tipps für Astrofotografen?

Na klar. In erster Linie sollten Sie Spaß an der Astrofotografie haben. Astrofotografie kann sehr technisch werden. Gerade in diesem Genre verliert man sich nur zu leicht in technischen Details und Zahlen. Wenn Sie die Astrofotografie als Amateur betreiben, suchen Sie sich Gleichgesinnte. Lassen Sie sich inspirieren und ermutigen sie sich gegenseitig. Aber machen Sie die Astrofotografie niemals zu einem Wettbewerb. Das kann die Freude daran schnell schmälern. Was zählt ist die Freude an der Fotografie.

Mehr Infos zu Matt Harbison und vor allem die technischen Details zur Anfertigung des Orion-Bildes finden Sie auf seiner Homepage unter <https://space4everybody.com/> ■

Unsere Pocket Guides

Praktische Foto-Tipps für zwischendurch

Vergessen Sie hin und wieder auch mal, wo sich bestimmte Einstellungen im Menü Ihrer Kamera verstecken oder welcher Knopf nochmal für welche Funktion steht? Und fragen Sie sich bei spontanen Motiven auch manchmal, welche Einstellungen Sie in der Kamera vornehmen sollten, um gelungene Fotos aufzunehmen?

Unsere Pocket Guides liefern einen praktischen Überblick über die Funktionen und Einstellungen der jeweiligen Kamera und bieten Tipps für verschiedene Aufnahmeszenarien.

2019–2020 • 48–52 Seiten
Wire-O-Bindung
je € 12,95 (D)



Externe SSDs Samsung T5 und T7: Eine Frage der Geschwindigkeit

Sandra Petrowitz

Wenn es um externen Speicherplatz für unterwegs geht, sind Solid-State-Disks dabei, herkömmlichen Festplatten den Rang abzulaufen. Unempfindlich, schnell, kompakt und zunehmend günstig – seit ich 2018 zum ersten Mal eine externe SSD im Einsatz hatte, bevorzuge ich diese kleinen, leichten Festplatten-Alternativen. Damals hatte ich mich für das Samsung-Modell T5 entschieden, erst in der 500-GB-Version, später als 1-TB-Variante (siehe *fotoespresso* 4/2018). Ein oder zwei der praktischen Speicher habe ich unterwegs fast immer dabei, um meine Bilddaten zu sichern und zu bearbeiten.

Nun ist der Nachfolger T7 auf dem Markt, optional als Variante mit Fingerabdruck-Sensor. Samsung wirbt mit höheren Schreib- und Leserraten, also schlicht mit mehr Geschwindigkeit. Lohnt sich ein Upgrade?

Äußerlich unterscheidet sich die Neue nur unwesentlich von der Vorgängerin, wenn man von einer neuen Farbpalette absieht. Im direkten Vergleich zeigt sich: Die T7 ist etwas dünner als die T5, dafür ein paar Millimeter länger. Das Aluminiumgehäuse samt blauer Status-LED an der Stirnseite sieht ähnlich aus, und der Lieferumfang enthält wie bisher zwei Kabel (USB-C auf USB-C und USB-C auf USB-A).

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, auch wenn ich diese Funktion nicht nutze: Mitgeliefert wird ebenfalls wie bisher Software für den Passwortschutz (Mac und PC). Die Version für Android muss man sich aus dem Internet herunterladen. Samsung verspricht, die



Abb. 1: Leopard im Morgenlicht (Lower Zambezi National Park, Sambia): Wenn ich mit der Kamera unterwegs bin, sichere ich meine Daten auf externen SSDs – sie sind schnell, klein, leicht, unempfindlich und inzwischen auch einigermaßen bezahlbar.

T7 mit Datenübertragungsraten bis zu 1.050 MB pro Sekunde sei fast doppelt so schnell wie die T5. Bei der T5 war die Maximalgeschwindigkeit mit 540 MB/s angegeben worden. Die tatsächlichen Werte für die T5 lagen an meinem in die Jahre gekommenen MacBook Pro von Ende 2013 bei 429 MB/s fürs Lesen und 387 MB/s fürs Schreiben. Im Vergleich zu den externen Festplatten, die ich vorher verwendet hatte und deren Werte bei 66 MB/s (Schreiben) und 55 MB/s (Lesen) verharrten, war das ein Quantensprung, der das Arbeiten in

Lightroom erheblich beschleunigte – wer wartet schon gern auf seinen Datenträger, wenn er es eilig hat?

Der Hinweis auf das relativ alte MacBook Pro kommt nicht von ungefähr: Die beworbenen Geschwindigkeiten in der Datenübertragung der T7 erreicht man nur mit halbwegs moderner Hardware. Ähnliches gilt auch für andere externe SSDs. Der Flaschenhals bei älteren Computern ist in aller Regel der USB-Anschluss am jeweiligen Rechner. Gefragt ist USB 3.1 Gen 2 oder USB 3.2 Gen 2. – oder gleich Thunderbolt. (Samsung weist

Externe SSDs Samsung T5 und T7: Eine Frage der Geschwindigkeit

obendrein explizit darauf hin, dass der UASP-Modus aktiviert sein muss. Neuere Rechner und Betriebssysteme sollten diesen USB-Protokollmodus automatisch erkennen und nutzen.)

Kaum verwunderlich also, dass die T7 am alten Apple-Laptop nur Datenraten von 405 und 425 MB pro Sekunde produziert, also sogar noch etwas unter oder im Bereich der T5 (417/432). An einem 2018er MacBook Air pfeift die SSD hingegen mit 790 bzw. 895 MB pro Sekunde durch den gleichen Test – da ist sie, die doppelte Geschwindigkeit, auch wenn erwartungsgemäß noch etwas Luft ist zu den theoretisch möglichen Maximalwerten. Die T5 erreicht 450 bzw. 510 MB/s.

Die entscheidende Frage lautet demnach, an welchem Computer man die SSD (vorrangig) einsetzen möchte. Wenn der Fokus auf maximaler Übertragungsgeschwindigkeit liegt, bekommt die T7 den Vorzug – an aktueller Hardware. In Kombination mit älteren Rechnern oder dann, wenn es nicht aufs letzte Fitzelchen Rasananz ankommt, ist die T5 die bessere Wahl, auch aufgrund des Preis-Leistungs-Verhältnisses.

Die Preise rutschen: Derzeit bekommt man die 1-TB-Variante der T5 mit etwas Glück für gut 100 Euro. Regulär schlägt der Speicher mit etwa 130 bis 150 Euro zu Buche. Zum Vergleich: Mitte 2018 war noch rund das Doppelte fällig. Die T7 ohne Fingerabdruck-Sensor kostet in der 1-TB-Variante jetzt so viel wie lange Zeit die T5 (etwa 160 Euro). In Sonderaktionen bekommt man sie mitunter aber auch schon für gut 130 Euro.

Wer ein schnelles, kompaktes und unempfindliches externes Speichermedium sucht, macht weder mit der T5 noch mit der T7 etwas falsch. Um die theoretisch mögliche höhere Geschwindigkeit des neuen Modells zu nutzen, muss allerdings auch der eingesetzte Rechner samt seinen Schnittstellen mitspielen. Unterm Strich ist für mich deshalb die T5 – solange sie noch angeboten wird – die bessere, weil universellere und günstigere Wahl. ■



Abb. 2: Rechts oben: die Samsung-SSDs T5 (schwarz) und T7 (blau) im Größenvergleich zu den mitgelieferten USB-C-Kabeln

Abb. 3: Rechts: Die Messung mit »AJA System Test Lite« ergibt für die Samsung T7 Übertragungsraten von fast 800 MB/s (Schreiben) und knapp 900 MB/s (Lesen). Das gilt allerdings nur an einem schnellen USB-Anschluss bzw. einem halbwegs aktuellen Rechner, hier ein MacBook Air von 2018. An Hardware mit langsameren Anschlüssen sinkt die Datenrate schnell auf die Hälfte – ungefähr auf das Niveau des Vorgängermodells T5.



Unsere schönsten Bücher zu Weihnachten



2021
226 Seiten · € 34,90 (D)
ISBN 978-3-86490-783-8



2017
288 Seiten · € 29,90 (D)
ISBN 978-3-86490-469-1



2021
256 Seiten · € 34,90 (D)
ISBN 978-3-86490-709-8



2020
270 Seiten · € 24,90 (D)
ISBN 978-3-86490-797-5



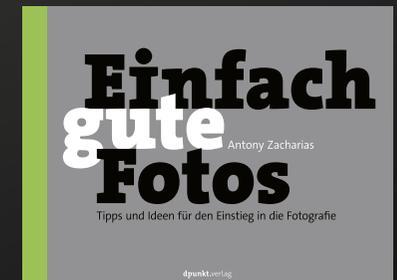
2021
252 Seiten · € 34,90 (D)
ISBN 978-3-86490-800-2



2020
308 Seiten · € 29,90 (D)
ISBN 978-3-86490-739-5



2020
128 Seiten · € 22,90 (D)
ISBN 978-3-86490-780-7



2020
128 Seiten · € 19,95 (D)
ISBN 978-3-86490-751-7

Schwarzweiß statt praller Farbenpracht

Warum sich der Heidelberger Foto- graf Richard Fischer verstärkt der Schwarzweiß-Fotografie widmet

Rolf Kienle

Fotografie, sagt Richard Fischer, hat viel mit Geduld und Bauchgefühl zu tun. Manchmal braucht es einfach etwas Zeit, bis ihn ein Motiv »anspringt«, ein Gegenstand überhaupt zum Motiv wird. Richard Fischer hat sich in den letzten Jahren einem reizvollen Thema gewidmet, das sich zwangsläufig verändert, weil er es mit Natur zu tun hat: Blumen, vor allem Blumen von der Liste der bedrohten Arten. Schönheiten, die vom Tode bedroht sind, weil es sie in ein paar Generationen wahrscheinlich nicht mehr auf diesem Planeten gibt. Nun hat sich Richard Fischer dem Thema neu genähert: Er präsentiert seine Blüten in Schwarzweiß.

Fischer ist Jahrgang 1951 und hat Fotografie natürlich ganz handwerklich gelernt: Am Anfang war für ihn nicht das Wort, sondern das Schwarzweiß-Foto. Wer seinerzeit zu fotografieren begann, in den Sechziger oder Siebziger Jahren, der tat dies analog – auf Film, der entwickelt werden musste, auf Abzüge gebannt, die arbeitsintensiv in der Dunkelkammer entstanden. Und meist schwarzweiß. Analoge Fotografie schulte auch das Auge, weil der Fotograf zumindest eine kleine Auseinandersetzung mit seinem Motiv hinter sich brachte, bevor er den Auslöser drückte.



Schwarzweiß statt praller Farbenpracht

Das war klassische Fotografenarbeit, die Fischer nicht wieder eingeholt hat – sie war immer da. »Schwarzweiß hat mich geprägt.« Schwarzweiß liegt freilich nicht im Auge des Betrachters, der die Welt im Normalfall farbig wahrnimmt. Aber Fotografen alter Schule sind durchaus in der Lage, ihre Umwelt schwarzweiß zu betrachten. Sie müssen ihre Farbfotos nicht erst am Computer bearbeiten, um diese Veränderung zu sehen. Erstaunlich ist bei Richard Fischer allenfalls, dass er sich lange Jahre der prallen Buntheit von Blüten widmete, um jetzt zu erkennen, dass es dieser Buntheit gar nicht bedarf. Pardon, den Begriff »bunt« schätzen Fotografen nicht, weil er nach unkontrolliertem Umgang mit Farbe und mangelnder Professionalität klingt. Aber: Fischer war bald klar, dass sein Thema auch schwarzweiß funktioniert ohne dass an der optischen Wucht geheimnisvoller Blüten etwas verloren geht. Mehr noch: Man darf sogar vermuten, dass ihre Präsenz zunimmt.

Der große Mannheimer Robert Häusser, den Fischer gut kannte und ihn ebenso wie Ansel Adams ein Vorbild nennt, hat vor allem schwarzweiß fotografiert, weil er Farbe für »zu geschwätzig« hielt – eine Feststellung, die auch Jahrzehnte später nichts an ihrer Richtigkeit eingebüßt hat. Es sei ganz logisch, dass sich ein ambitionierter Fotograf mit dem Thema schwarzweiß auseinandersetze, sagt Fischer, der aus der analogen Fotografie schon früh eine Faszination für die Lichtmalerei



entwickelte. Sein neues Projekt *Ebony & Ivory* sieht er als Auseinandersetzung von Licht und Schatten.

Die farbigen Blüten, mit denen Fischer international Anerkennung fand, werden nicht einfach per Mausklick zu schwarzweißen Blüten. »Jedes Bild wird neu umgesetzt«, erklärt er. Außerdem entstehen ganz neue Aufnahmen. Es sind großteils wieder bedrohte Pflanzen, aber auch andere, die sich voller Kraft und Schönheit präsentieren. Er hat bereits einige Ausstellungstermine geplant, allerdings nicht in der nächsten Umgebung. Eine Ausstellung ist bis Anfang Januar in den Niederlanden zu sehen, es ist die bislang dritte in der Tulpen-Hochburg, dann steht eine Ausstellung in Wien auf dem Programm und ab März zwei Präsentationen in China. Eine weitere Ausstellung musste pandemiebedingt verschoben werden. Das gab Fischer Zeit für neue Projekte und einen neuen Internetauftritt (www.richardfischer.org), wie er sagt. Man müsse gerade anti-zyklisch denken und jetzt investieren, empfiehlt er. ■

Die Magie der Schwarzweißfotografie

Torsten Andreas Hoffmann

In einer Zeit milliardenfacher fotografischer Oberflächlichkeiten legt Torsten Andreas Hoffmann sein neues Buch über stimmungsvolle Schwarzweißfotografie vor und möchte Sie lehren, wie Sie Ihre eigene Sichtweise und Ihre eigene Art der Gestaltung in der Fotografie finden. Die Schwarzweißfotografie ist auch heute noch ein künstlerisches Medium mit hervorragender Ausdruckskraft.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen mit einem Auszug einen Einblick in das Buch gewähren.

Torsten Andreas Hoffmann:

Die Magie der Schwarzweißfotografie

412 Seiten, Festeinband

dpunkt.verlag

ISBN Print: 978-3-86490-750-0



Entdecken Sie die Schönheit der Melancholie

Torsten Andreas Hoffmann

Wenn wir in Urlaub fahren, wünschen wir uns natürlich »schönes Wetter«, am liebsten mit blauem Himmel. Nicht umsonst zieht es so viele Menschen in den sonnigen Süden. Nordeuropäische Winter sind lang, dunkel und grau und können massiv auf die Stimmung drücken. Aber gerade bei diesem trüben Wetter lassen sich oft richtig stimmungsvolle Bilder gestalten – Bilder, die Poesie enthalten.

In unseren westlichen Gesellschaften sollten wir »gut drauf sein« und Spaß haben, so diktiert es der Mainstream. Was aber, wenn wir nicht »gut drauf«, sondern eher melancholisch gestimmt sind? Melancholie muss gar nichts Schlechtes sein!

Der kürzlich verstorbene bekannte Schriftsteller Günter Kunert bezeichnete sich als heiteren Melancholiker. Zu Leonardo da Vincis Zeiten war die »Melancholia« eine Haltung, die sich von der Oberflächlichkeit der Welt abwandte und Tiefe versprach, auch im Sinne von tieferen Einsichten. Die »Melancholia« galt als eine positive, fast schon wissenschaftliche Grundhaltung, die Forschern und Künstlern eigen war, und sie dazu befähigte, entweder wissenschaftlich objektiv oder künstlerisch subjektiv die Welt zu erforschen.

Melancholie lässt sich wunderbar in Bilder kleiden und sie wirkt niemals seicht. Wenn Sie also manchmal dem oberflächlichen Mainstream zum Trotz melancholisch sind, so möchte ich Ihnen ans Herz legen, gerade dann die Kamera zur Hand zu nehmen und einen Aus-

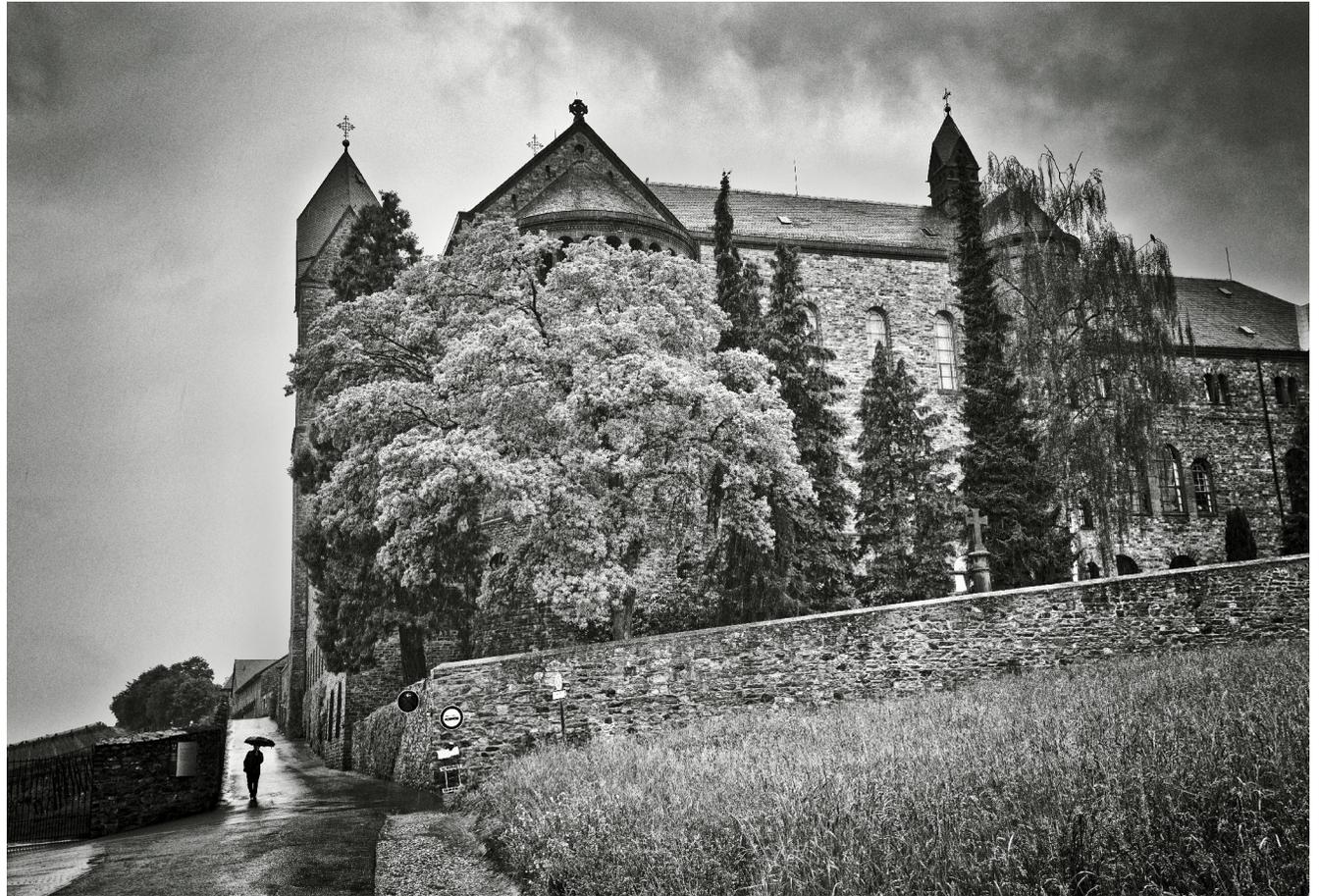


Abb. 1: Ist diese Stimmung nicht schön? Schöner als manches Bild von einem Sonnenaufgang? Die »Fäden« des Regens sind allerdings bei normalem Licht nur vor einem dunklen Hintergrund zu erahnen, aber der Mann mit dem Schirm zeigt auf diesem Bild eindeutig den Regen an. Es handelt sich um die Abtei der Hildegard von Bingen in Rüdesheim, ein Kloster, in dem man früher Stille fand, das heute aber durch viele Touristengruppen, die dort abgeladen werden, entweiht und kommerzialisiert worden ist. Leica CL, 23 mm (34,5 mm im Vollformat), Blende 5, 1/200 Sekunde, ISO 400



Abb. 2: Die einzige Chance, die Brooklyn Bridge in normalen Zeiten – jenseits von Corona – noch ohne Touristenmassen vorzufinden, ist wie hier bei Regen. Hat es nicht gerade einen besonderen Charme, wie sich die Lichter der Lampen auf den Holzbrettern des Fußgängerwegs spiegeln? Eine Frau mit Handtasche geht ohne Schirm über die berühmte Brücke in New York. Sie wirkt einsam, obwohl sie von Millionen von Menschen in diesem Lichtermeer umgeben ist. Auch dies ist ein poetischmelancholisches Foto, das sicherlich mehr Atmosphäre vermittelt, als wenn es an einem sonnigen Tag aufgenommen worden wäre. Da man auf einer vibrierenden Brücke nicht mit Stativ arbeiten kann, musste ich hier den ISO-Wert auf 1600 erhöhen. Dabei verlängerte sich die Belichtungszeit mit der 18-mm-Brennweite bei offener Blende 4 auf 1/13 Sekunde. Mit dem guten Bildstabilisator von Canon wurde das Bild dennoch gestochen scharf.
18 mm, Blende 4, 1/13 Sekunde, ISO 1600

druck für Ihre Stimmung zu finden – einen Ausdruck, der dem Mainstream entgegengesetzt ist.

Der berühmte Künstler Friedensreich Hundertwasser z. B. liebte den Regen, er nannte sein Boot »Regen-tag«. Mir geht es oft ähnlich, ich setze mich manchmal auf die Terrasse und tue nichts weiter, als dem Regen zuzuschauen. Dabei komme ich meist sehr leicht zur

Ruhe. Regen mit der Kamera einzufangen ist allerdings sehr schwierig.

Meist funktioniert das nur bei Gegenlicht, ansonsten erscheint der Regen selbst kaum auf einem Foto. Daher macht es Sinn, Regen besonders in Form von Regentropfen auf Fensterscheiben zu fotografieren oder seine Spiegelungen in Regenpfützen zu zeigen.

Versuchen Sie, einen eigenen poetischen Ausdruck für die melancholische Seite des Daseins zu finden. Gehen Sie z. B. dann auf die Straße, wenn alle Instagramer zu Hause bleiben – bei Regen. Setzen Sie die Kamera aufs Stativ und schützen Sie sie mit dem Regenschirm. Sie werden erstaunt sein, welche stimmungsvollen Ergebnisse Sie mit nach Hause bringen.



Abb. 3: Hinter der verregneten Fensterscheibe befindet sich das Häusermeer von Manhattan, auszumachen durch die unverkennbare Form des Empire State Buildings. Dieses Bild hat etwas Heimeliges, denn der Betrachter bzw. der Fotograf befindet sich ja hinter der verregneten Fensterscheibe im Schutz einer gemütlichen Bar. Für mich hat New York bei Regen und Schnee einen besonderen Zauber. Man denke an die großartigen Winterfotos des berühmten Fotografen Saul Leiter. Die Aufnahme ist bei relativ offener Blende 4,5 mit 1/25 Sekunde fotografiert, damit der Hintergrund in Unschärfe getaucht wird.

32 mm, Blende 4,5, 1/25 Sekunde, ISO 400

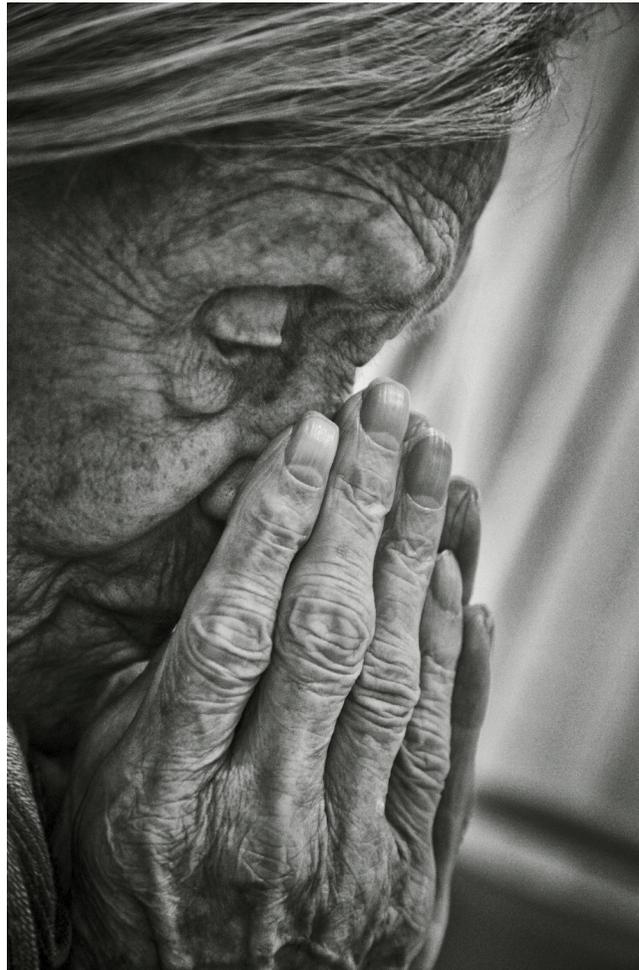


Abb. 4: Melancholie und Trauer lassen sich auch durch einen Menschen ausdrücken, der diese Gefühle verkörpert. Diese alte Dame war dement. Sie litt relativ kurz vor ihrem Tod sehr und faltete oft die Hände und vergrub ihr Gesicht darin. Das Bild erinnert einen daran, dass das Leben endlich ist, und daran, wie wichtig es ist, sich nicht von lauter Nebensächlichkeiten die Lebenszeit stehlen zu lassen. Der Fotograf Walter Schels beispielsweise hat sich intensiv mit Bildern von Menschen kurz vor ihrem Tod auseinandergesetzt. 85 mm, Blende 5,6, 1/25 Sekunde, ISO 3200

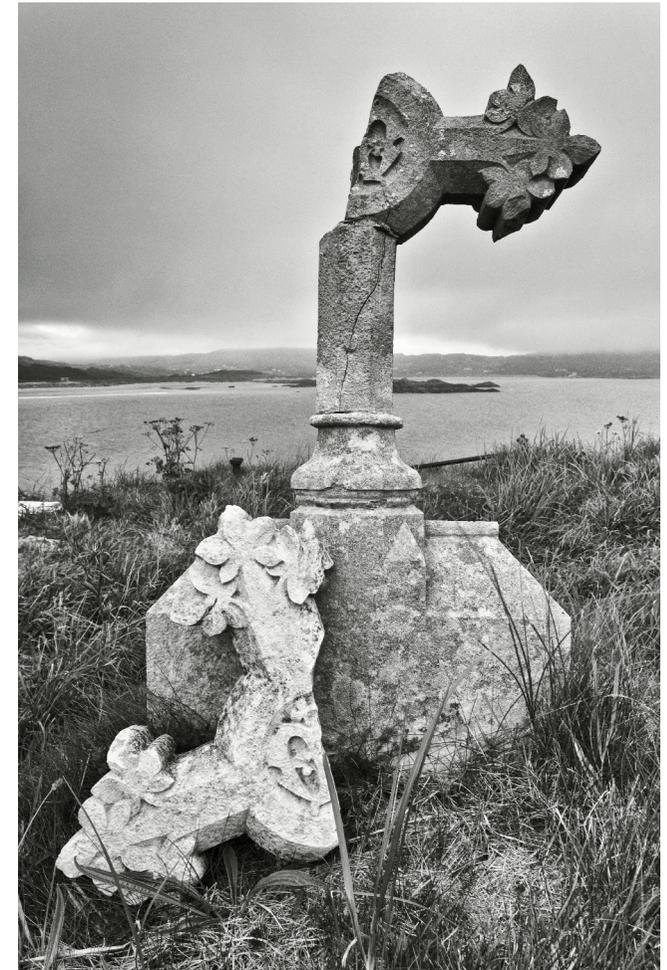


Abb. 5: Melancholie in Irland: Dieses Bild symbolisiert die Vergänglichkeit im doppelten Sinne: Zum einen erinnert ein Grabmal immer an die Vergänglichkeit des Lebens und mahnt die Lebenden, ihr Leben sinnvoll und erfüllend zu führen; zum anderen erinnert der zerbrochene Grabstein an die Vergänglichkeit des Materiellen: Hat das Leben schon keinen Bestand, so hat es noch nicht einmal jeder Grabstein. Also, das Leben und Genießen im Hier und Jetzt schlägt der Vergänglichkeit noch am besten ein Schnippchen. Um Schärfentiefe zu bekommen, habe ich das Bild mit Blende 16 und 1/50 Sekunde belichtet.

25 mm, Blende 16, 1/50 Sekunde, ISO 400

Erzeugen Sie Stimmungen durch die Gestaltung des Himmels

Himmelsblau auf Farbfotografien kann sehr leicht das vielfach dargestellte Postkartenklichee erzeugen. Ein schwarzweißer Himmel dagegen kann die verschiedensten Bildwirkungen erzeugen, aber eines ist er gewiss nicht: seicht und kitschig. Wir wollen uns auf den folgenden Seiten anschauen, wie stark der Himmel in der Schwarzweißfotografie die Wirkung eines Bildes beeinflusst.

Während sich die meisten Menschen über Hochdruckgebiete mit viel Sonnenschein und möglichst blauem Himmel freuen, gelten für uns Schwarzweißfotografen ganz andere Gesetze. Für uns sind eher Tiefdruckgebiete interessant, denn sie bieten meist das vielfältigere Wolkenpektrum im Himmel, und das verleiht den meisten Bildern ihre besondere Atmosphäre. Wie das Wort Atmosphäre schon sagt, handelt es sich dabei um etwas nicht so leicht Greifbares. Einen guten Maler erkennt man daran, wie er Luft malen kann, und auch für den Fotografen ist es von großer Bedeutung, die Luft des Himmels zu einer intensiven Atmosphäre zu verdichten. Hat man die Atmosphäre eines Bildes früher in der analogen Dunkelkammer verstärkt, so kommt es heute gerade bei der Bearbeitung des Himmels darauf an, die Klaviatur der modernen Bildbearbeitungsprogramme von Photoshop über Lightroom oder Silver Efex mit Leichtigkeit spielen zu können. Noch wichtiger aber ist es, intensiv zu sehen und beim Betrachten auch etwas zu empfinden, denn nur das wirklich Empfundene kann zu einem Bild gestaltet werden, das beim Betrachter auch Empfindungen auslöst.

Den Himmel mit seinen Wolken zu betrachten, ist erfüllend, denn Wolken sind immer in Bewegung und verändern ständig ihre Form. Diese unerschöpfliche Formenvielfalt gibt Spielraum für zahlreiche Assoziationen. Besonders in Bergregionen ist das Wolkenpiel faszinierend, denn man kann in die vermeintliche Position des Schöpfers aufsteigen und das Spiel der Wolken von oben betrachten. So können Sie auf das Sujet, zu dem Sie normalerweise aufschauen, auch einmal herabschauen. Auch hier ist es faszinierend, die wechselnden Formenspiele mit der Kamera festzuhalten. Allerdings heißt die Devise nicht »nichts anbrennen lassen«, sondern »nichts ausbrennen lassen«. Alle lichten Töne, die ausgebrannt sind und auch im RAW-Modus keine Zeichnung mehr haben, können von keinem Bildbearbeitungsprogramm vernünftig wiederhergestellt werden. Achten Sie also unbedingt auf das Histogramm!

Wolken können den Himmel zart und friedfertig, aber auch extrem bedrohlich erscheinen lassen. Möchten Sie innere Stimmungen ausdrücken, so sind Landschaftsbilder mit Wolkenhimmeln eine gut geeignete Form.

Fast alle Stimmungsnuancen lassen sich mithilfe von wolkenreichen Himmelsbildern ausdrücken. Einfache Naturvölker hätten sich von einer Cumulonimbus-Wolke mit Windhose wie beim Foto auf Seite 49 gewiss einschüchtern lassen und sie als eine Strafe der Götter gewertet. Wie anfangs erwähnt, war der Himmel immer schon mythenbeladen. Im Zeitalter des Klimawan-



Abb. 6: Die Cirruswolken über einem kleinen Dorf auf der Kanareninsel Lanzarote verleihen dem Foto seine besondere Magie. Ohne diesen speziellen Wolkenhimmel wäre das Foto relativ langweilig. In Farbe war der Kontrast zwischen Wolken und Himmel längst nicht so stark. Es war also wichtig, sich das Bild schon bei der Aufnahme im Farbmodus in Schwarzweiß vorzustellen.

35 mm, 1/30 Sekunde, Blende 9, ISO 200, Polarisationsfilter



Abb. 7: An den steilen Hängen der Insel La Palma bilden sich häufig riesige Cumuluswolken, auf die man vom Berg Bejenado wunderbar herabschauen kann. Ein erhabenes Gefühl ist das, einmal auf gleicher Höhe mit den Wolken zu sein. Dieses Bild drückt eher die Großartigkeit der Schöpfung aus.

29 mm, Blende 14, 1/325 Sekunde, ISO 200

Erzeugen Sie Stimmungen durch die Gestaltung des Himmels

dels häufen sich aber nachweislich extreme Wetterphänomene, durch die sich unsere umweltunfreundliche Lebensweise langfristig rächt. Natürlich nicht

durch einen strafenden Gott, aber doch durch die dem menschlichen Handeln übergeordnete und überlegene Eigendynamik der Schöpfung.

Abb. 8: Die etwas grau wirkenden Nimbostratus-Wolken sind hier auf Lanzarote schon fast zu den besonderen Mammatus-Wolken geworden. Eine kontrast- und strukturreiche Bearbeitung mit Silver Efex trägt zur besonderen Bildwirkung bei. Auf diesem Foto bekommt der Himmel einen eher bedrohlichen Charakter.

67 mm, Blende 8, 1/160 Sekunde, ISO 200



Wenn Sie mit Ihrer Kamera unterwegs sind, gewöhnen Sie sich bitte an, sehr genau auf den Himmel zu achten, und beginnen Sie, den Himmel in Schwarzweiß umzudenken. Der Himmel ist in besonderem Maße geeignet, die Stimmung eines Bildes zu beeinflussen.

Welche Stimmung möchten Sie ausdrücken? Sie können das Blau des Himmels, je nachdem, wie Sie es darstellen möchten, in einen zarten Grauton oder in einen dramatischen Schwarzton übersetzen. Für Zweites setzen Sie am besten noch einen Polarisationsfilter vor Ihr Objektiv und drehen ihn auf Kreuzstellung. Sie bemerken, wie der Himmel dabei abgedunkelt wird. Bei der Umwandlung in Schwarzweiß können Sie dann mit Silver Efex noch die Gelb-, Orange-, oder Rotfilterfunktion hinzuwählen, und schon haben Sie einen fast schwarzen Himmel, der dramatisch zu hellen Wolken kontrastiert. Möchten Sie lieber eine zarte Himmelsstimmung rüberbringen, so wenden Sie die Blaufilterfunktion von Silver Efex an oder schieben den Blaufilter-Regler von Lightroom nach rechts: Schon hellt sich Ihr Himmel wieder auf. Stellen Sie sich beim Betrachten des Himmels also schon vor, welche Stimmung Sie auf Ihrem Schwarzweißfoto ausdrücken möchten. Den Himmel über der Stadt gestalten

Wir leben in einem weltweiten Zeitalter der Urbanisierung. Weltweit zieht es die Menschen in die Großstädte. Ländliche Regionen beginnen zu veröden, egal ob in Deutschland, Indien oder China. Der Blick auf den Himmel ist in der Großstadt ein ganz anderer als auf



Abb. 9: Schäfchenwolken (Cirrocumulus) wirken oft sehr friedlich, obwohl sie häufig schlechteres Wetter ankündigen. Dieses Foto wurde in Ligurien fotografiert, wo sich der Himmel gegen eine Piniengruppe abzeichnet. Im Vergleich zum rechten Foto drückt dieses Bild Sanftheit und Frieden aus. 106 mm, Blende 8, 1/50 Sekunde, ISO 200



Abb. 10: Diese Wolke fand ich in einem heißen Sommer bei Mutterstadt über einem großen Feld. Es hatte sich eine Windhose gebildet, ein seltenes Wetterphänomen in Deutschland. Natürlich ist dieses Bild das Gegenteil des linken, ja, es hat fast schon einen leicht apokalyptischen Touch, denn extreme Wetterphänomene haben sich in den letzten Jahren deutlich vermehrt und werden aufgrund des Klimawandels in Zukunft noch häufiger werden. 24 mm, Blende 14, 1/640 Sekunde, ISO 200

Erzeugen Sie Stimmungen durch die Gestaltung des Himmels

Abb. 11: Bearbeitet man sehr kontrastreiche Bilder mit scharfen Kanten, so wie hier die Hochhauskanten, dann bilden sich bei Silver Efex – besonders wenn man die Struktur verstärkt – schon einmal »Heiligenscheine« entlang der Kanten. Diese lassen sich verhindern, indem man den Regler »Weicher Kontrast« wieder nach rechts schiebt oder mit dem Nachbelichter-Werkzeug von Photoshop nachbelichtet. In jedem Fall ist es aber wichtig, sorgfältig auf diese möglichen Heiligenscheine zu achten.
17 mm, Blende 11, 1/100 Sekunde, ISO 200



Abb. 12: Dramatische Stimmung über Manhattan. Hier wird wieder einmal klar, wie sehr der Mensch – sei seine Architektur auch noch so kühn – den Naturgewalten ausgesetzt ist, die immer stärker sein werden als er selbst. Der heftige Tropensturm im Jahr 2012 hat auch den New Yorkern klargemacht, dass ihre Stadt durch Naturgewalten verwundbar ist. Corona, eine ganz andere Art von Naturgewalt, hat es nicht nur den New Yorkern, sondern der Welt noch deutlicher gemacht, dass der Mensch viel kleiner ist, als er denkt.
32 mm, Blende 8, 13 Sekunden, ISO 200





Abb. 13: Die niedrig liegenden Stratocumulus-Wolken über Frankfurt am Main lassen das Wort »Wolkenkratzer« plastisch werden. Die sehr kontrastreiche Wirkung wurde mit Silver Efex verstärkt. So wirkt das Bild etwas surreal und bekommt einen unheimlichen Charakter. Aber gerade solch ein Himmel bei einem Tiefdruckgebiet macht das Foto interessanter, als wenn es der monochrom blaue Himmel eines Hochdruckgebiets gewesen wäre. Das Bild wurde mit der Canon EOS 5DS R mit 50 Megapixeln fotografiert, sodass eine Vergrößerung auf 2 m Bildgröße noch gestochen scharf ist.

24 mm, Blende 9, 1/200 Sekunde, ISO 100

dem Land. Wohnt man im Parterre-Geschoss eines Berliner Hinterhofs, im zweiten Stockwerk einer italienischen Altstadtwohnung oder im achten Stock eines New Yorker Hochhauses, ist der Himmel nur noch eine kleine Parzelle zwischen den Steinwänden. Vielleicht sind auch deshalb Dachgeschoss- oder Loftwohnungen so begehrt, weil man einen weiteren Blick auf den Himmel hat.

Will man Himmelsstimmungen in der Großstadt fotografieren, so gelten andere Regeln als auf dem Land. Während dort Himmel und Landschaft in der Regel eine Einheit bilden, ist dies in der Großstadt nicht immer der Fall. Dafür aber bilden z. B. moderne Architektur und Wolkenformationen einen starken Spannungsbogen, der auf vielfältige Weise gestaltet werden kann. Gerade in Städten mit Hochhausarchitektur wie Frank-



Abb. 14: Noch aus analogen Zeiten stammt dieses Foto einer kleinen Kapelle zwischen Braunschweig und Hannover. Es ist aus dem fahrenden Zug heraus fotografiert und mit 1/30 Sekunde belichtet, sodass das Feld im Vordergrund schon in Bewegungsunschärfe getaucht wird, während die kleine Kapelle gestochen scharf ist.

Mit einem hellen Himmel hätte dieses Bild allerdings keine Atmosphäre. Daher war es wichtig, den Himmel in der analogen Dunkelkammer nach oben hin um ein Vielfaches nachzubelichten – so lange, bis der obere Rand richtig schwarz geworden ist. Nun hat das Bild die richtige Tiefe und erweckt den mystischen Eindruck, den es vermitteln soll. Digital hätte man solch einen hellen Himmel selbstverständlich auch so nachbearbeiten können, dass er bis zu Schwarz hin verläuft.

furt oder New York ist die Bildspannung zwischen moderner Architektur und dem Himmel oft besonders stark. Als ich einmal in New York Himmelsschreiber sah, war ich begeistert, aber ich war gerade nicht an einer fotografisch interessanten Stelle. So musste ich rennen, um irgendwohin zu kommen, wo ich die Schriftzüge am Himmel geschickt in die Hochhausschluchten einbetten konnte. Beim rechten Bild handelt es sich nicht



Abb. 15: Wie ein Finger mit Fingernagel liegt das rechte Wolkenband über einem Vulkan der Kanareninsel Lanzarote. Die geheimnisvolle, fremde Stimmung erfährt hier sogar noch eine gegenständliche Assoziationsmöglichkeit. Natürlich ist der Gedanke an den »Fingerzeig Gottes« nur ein Spiel, denn die meisten von Ihnen haben gewiss ähnlich wie ich ein etwas differenzierteres Gottesbild oder sind Atheisten. Aber mit der Fotografie lässt sich eben bildhaft und spielerisch und manchmal auch ironisch gestalten. Und natürlich ist dieser »Fingerzeig« ein Verweis ins Mystische, in jenseitige Sphären.

gerade um eine Straße mit besonders schöner Architektur – auch in New York war die 1960er- und 1970er-Jahre-Architektur äußerst langweilig. Aber der bogenförmige Schriftzug genau in der Mitte des Himmels verleiht dem Foto trotz der langweiligen Architektur etwas Besonderes, fast schon Surreales. Es lohnt sich also unbedingt, auch in den engsten Hochhausschluchten moderner Großstädte immer wieder in den Himmel zu schauen.

Was ist ein mystischer Himmel?

Betrachtet man Bilder mit besonders starken Himmelsstimmungen, so sagt man oft: »Dieses Bild wirkt aber mystisch.« Man meint damit, dass dieses Bild besonders stimmungsvoll oder geheimnisvoll wirkt. Dabei wird das Wort »mystisch« aber sehr oft benutzt, ohne seine wirkliche Bedeutung zu kennen. Was bedeutet »mystisch« oder »metaphysisch« für die Fotografie? Woher kommt der Begriff?

Gedanken über Mystik

Der Begriff »Mystik« stammt aus der Religion und bedeutet die Idee einer persönlichen, individuellen Vereinigung mit Gott. In jeder Religion gibt es mystische Strömungen, die versuchen, durch Meditation, Versenkung oder Reinigung des Geistes einen Zustand zu erreichen, der den Menschen für sogenannte Gotteserfahrungen öffnen soll.

Der Begriff »Metaphysik« dagegen stammt aus der Philosophie und kommt ohne einen Gottesbegriff aus, obwohl er in eine sehr ähnliche Richtung zielt. Der berühmteste christliche Mystiker war Meister Eckhard, der sich immer wieder in die Einsamkeit zurückzog, um seine Sinne von der Überflutung zu entleeren, um sie zu sensibilisieren und damit für Erfahrungen des »Himmlischen« oder »Göttlichen« zu öffnen.

Dabei sei der Begriff »Gott« hier nicht im herkömmlichen Sinne gebraucht, sondern steht eher für die Idee, dass es hinter der mit den sehr beschränkten fünf Sinnen wahrnehmbaren Welt noch eine andere, erweiterte Ebene gibt. Die Idee von solch einer anderen Ebene hinter dem sinnlich Wahrnehmbaren ist uralte. Sie taucht in vielen alten Kulturen und Philosophien auf, so z.B. in den uralten heiligen indischen Schriften, den Vedas. Schon dort wird die Welt, so wie wir sie mit unseren fünf Sinnen wahrnehmen, als Täuschung, als der Vorhang von »Maya« bezeichnet, der irgendwann aufreißt und uns diese Welt, so wie wir sie wahrnehmen, nur als einen Schleier der Verblendung erkennen lässt.

Dies mag beim ersten Lesen abwegig erscheinen. Wenn man sich aber einmal vor Augen führt, dass unsere Welt ständig von elektromagnetischen Wellen aller Größenordnungen durchströmt wird und dass wir mit unseren Sinnesorganen nur einen ganz geringen Ausschnitt davon wahrnehmen – nämlich mit unseren Augen eine Wellenlänge von ca. 400 bis 800 Nanometern (zwischen Infrarot und Ultraviolett) und mit un-

Erzeugen Sie Stimmungen durch die Gestaltung des Himmels

seren Ohren Frequenzen von ca. 20 bis 20.000 Hertz (tiefe Bässe und hohe Töne) –, so leuchtet gewiss ein, dass unsere Sinne uns nur einen sehr eingeschränkten Bereich der Wirklichkeit vermitteln. Denn sämtliche Schwingungen zwischen diesen beiden für die Sinne empfänglichen Bereiche bleiben unserer Wahrnehmung verschlossen.

Assoziation Jenseits

Dieses wie auch immer geartete Dasein hinter dem »Schleier« der physischen Welt kann man auch als die »metaphysische Welt« bezeichnen. Vielleicht ist auch mit dem Begriff »Jenseits« diese Dimension des nicht mehr Sichtbaren und nicht mehr Hörbaren gemeint. Schon Aristoteles, aber auch viele andere Philosophen, wie Karl Jaspers, haben sich mit dem Begriff »Metaphysik« beschäftigt.

Kann die Fotografie auch in »jenseitige Sphären« verweisen? Gerade die Darstellung besonders ergreifender Himmelsszenen ist dazu geeignet, denn der Himmel verweist in die Unendlichkeit des Kosmos – auch eine Dimension, die mit unserem Verstand nicht mehr vorstellbar ist und somit »jenseits« dessen liegt, was wir erfahren und denken können.

Gerade der Himmel wird fast in allen Religionen und auch Mythologien als der Sitz Gottes, der Götter oder anderer himmlischer Wesen wie Engel oder Erengel betrachtet. In jedem Fall ist der Himmel meist positiv besetzt, wie z.B. das Wort »himmlisch« zeigt.

Die Verbindung von Fotografie und Mystik bzw. Metaphysik ist nun keinesfalls Spinnerei, sondern hat in der Fotogeschichte sogar ihre eigene Prägung erhalten. Herbert List ist in dieser Hinsicht wohl am weitesten vorangeschritten. Seine Arbeit wurde unter dem Begriff »fotografia metaphysica« bekannt. Er versuchte, mithilfe der Fotografie andere Daseinsdimensionen anzudeuten und den Gegenständen auf ihren tiefsten Grund zu gehen.

Wann ist ein neutraler Himmel sinnvoll?

Haben wir uns bisher mit dem Himmel als Ausdrucksträger für Stimmungen aller möglichen Couleure beschäftigt, so soll natürlich auch auf die Möglichkeit eines nüchternen, neutralen Himmels eingegangen werden. Dieser neutrale Himmel spielt besonders für die Dokumentarfotografie eine wichtige Rolle. Die Dokumentarfotografie wurde vor allem durch das schon erwähnte Fotografenehepaar Bernd und Hilla

Abb. 16: Ebenfalls in jenseitige Sphären verweist dieser Friedhof mit seinen noch leeren Fächern auf Lanzarote. Die magischen Cirruswolken verstärken die geheimnisvolle Stimmung. Mit der Gelbfilterfunktion von Silver Efex wurde der Himmel noch abgedunkelt, sodass die Cirruswolken umso heller und magischer leuchten. Wie das funktioniert, erkläre ich am Schluss des Buchs im Kapitel über Filter. Die Aufnahme habe ich mit einer Brennweite von 32 mm und Blende 10 fotografiert, damit genügend Schärfentiefe vorhanden ist. 32 mm, Blende 10, 1/40 Sekunde, ISO 200

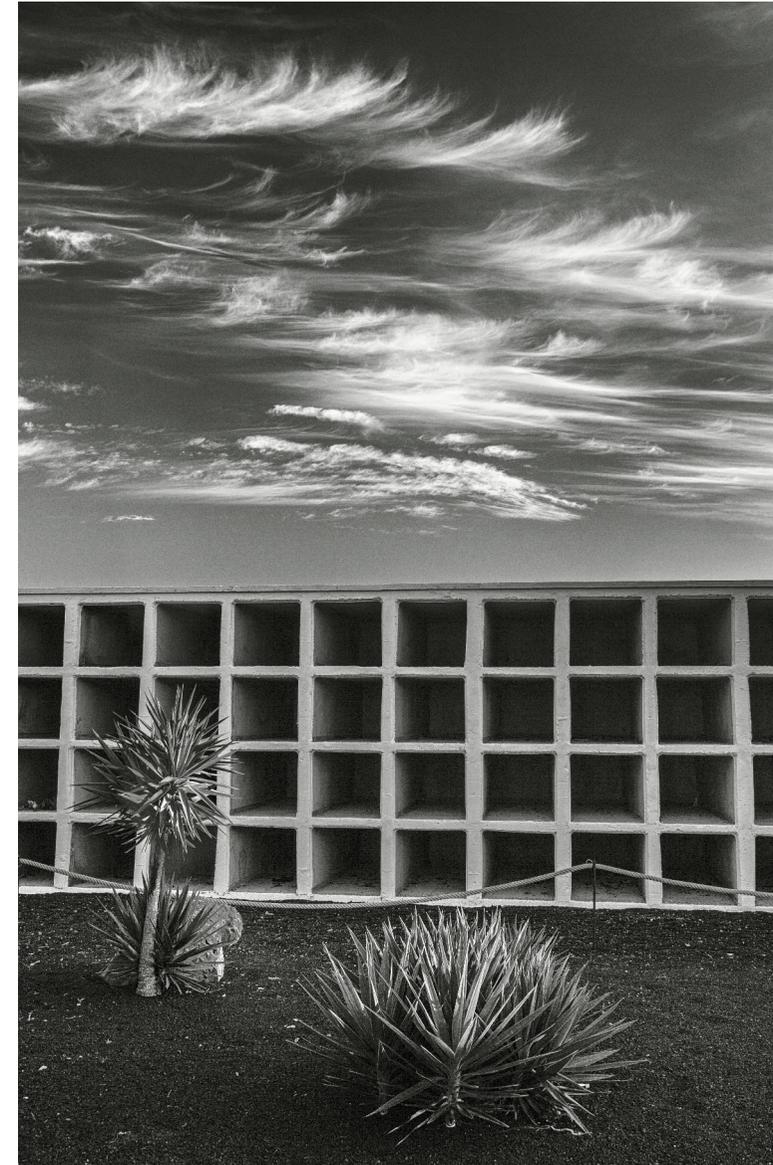




Abb. 17: Ein neutraler Himmel erweckt am ehesten den Anschein von Objektivität, die es aber in Wirklichkeit in der Fotografie nicht gibt. In Mumbai werden Hochhäuser so schnell aus dem Boden gestampft wie in vielen anderen asiatischen Metropolen. Während die Fertigstellung des Berliner Flughafens jahrelang, ja fast ein Jahrzehnt auf sich warten ließ, wurden in China sage und schreibe 40 Flughäfen gebaut. Sand, den man unbedingt für den begehrten Beton benötigt, ist Mangelware geworden. Weltweit werden ganze Strände heimlich oder offiziell abgetragen, um den Sand- und damit den Betonhunger zu befriedigen.
55 mm, Blende 8, 1/60 Sekunde, ISO 250

Becher in den Tempel der Fotokunst emporgehoben. Mit ihren Industrieruinen legten sie ein einzigartiges fotografisches Zeugnis ab. Sie propagierten die Einstellung, dass der Fotograf mit seinen Gefühlen sich weitgehend zugunsten neutraler Objektivität zurücknehmen solle. Daher verwendeten die Bechers immer nur neutrale Himmel ohne Wolken auf ihren Bildern, da sie wussten, wie sehr der Himmel in der Schwarzweißfotografie in der Lage ist, Stimmungen zu erzeugen. Diese Position ist heute noch gültig und war ein Gegenpol zu der subjektiven Fotografie, die Otto Steinert in den 70er-Jahren des vorigen Jahrhunderts propagierte.

Ich halte beide Positionen für richtig und relevant, je nachdem, was man ausdrücken möchte. Auf diesem Bild geht es darum, zu zeigen, wie schnell in Asien sich ganze Metropolen in einem rasanten Umbruch befinden. Nicht nur in China, auch in der indischen Finanzmetropole Mumbai mit ihren 22 Millionen Einwohnern ist dies zu spüren. Während es eine objektive Darstellung in der Fotografie meines Erachtens nicht gibt, erzeugt eine nüchterne Darstellung wie hier keine so starke Wertung, als wenn hier noch ein dramatischer Himmel über der Metropole gelegen hätte.

Bertolt Brecht vertrat allerdings vor ca. 100 Jahren die Idee, dass der Fotograf bewusst eine subjektive Position einnehmen sollte, da man der Fotografie so leicht Objektivität unterstellt, sie diese aber nicht einlösen kann.

Dennoch, üben auch Sie sich einmal in der Einstellung, ganz nüchtern zu fotografieren. Nehmen Sie dazu am besten einen Tag, an dem der Himmel milchig ist und relativ wenig Licht und Schatten auf die Gegenstände wirft, oder wählen Sie einen hellgrauen Tag, an dem möglichst wenige Wolken im Himmel zu finden sind. ■

Für 2021 gut gewappnet



Der Foto-Planer begleitet Sie 12 Monate lang mit Fotoaufgaben, Inspiration und vielen Tipps. Jahres-/ Monats-/Wochenübersichten lassen Sie Ihre Fotoaufgaben und -projekte leichter verwalten und verfolgen. Sie lernen Themen zu finden, regelmäßiger und fokussierter zu fotografieren, Ihre Arbeit zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

2020 • 296 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-716-6
€ 24,90 (D)



Manche Jahreszeiten eröffnen so viele Möglichkeiten, dass eine Entscheidungshilfe nötig ist, andere bieten weniger Motive. Welche Pflanzen, Tiere, Landschaften und Wetterphänomene man zu welchen Jahreszeiten am besten fotografieren kann, zeigt Ihnen dieser nach Monaten gegliederte Motivkalender.

2020 • 292 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-723-4
€ 34,90 (D)



In diesem umfassenden Kompendium führt Sie Maike Jarsetz geradlinig durch den Dschungel der Bildbearbeitung mit Photoshop und Lightroom und schärft Ihren Blick für das Motiv und seinen Korrekturbedarf. Erlernen Sie in Workshops erprobte Korrekturtechniken ebenso wie fortgeschrittene Funktionen und Kniffe.

2020 • 800 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-316-8
€ 49,90 (D)

Kreative Makrofotografie I – Seifenblasen

Jürgen Gulbins, Edmund Trumpp

Eine nette Abwechslung sind Makroaufnahmen von Seifenblasen. Sie eignen sich für die Makrofotografie zu Hause mit einem eher spielerischen Thema, lassen uns aber zugleich einige typische Makro- und Lichttechniken üben. Wir brauchen dafür recht wenig – abgesehen von etwas Geduld, Experimentierfreude und ein bisschen Vorbereitung. Die meisten Dinge haben wir wahrscheinlich bereits im Haus:

- Kamera, optimal mit einem Makro-Objektiv etwa im 100-mm-Bereich (umgerechnet auf Vollformat). Das liefert uns einen Arbeitsabstand von etwa 30 cm. Alternativ tut es ein leichtes Telezoom mit einer Makrovorsatzlinse.
- Stativ und Arbeitstisch,
- starkes Licht (siehe dazu später),
- schwarzen Hintergrund (schwarzer Samt oder schwarzer Karton). Auch als Unterlage verwenden wir einfachen schwarzen Karton.
- Kleines Glas mit der nachfolgend beschriebenen Flüssigkeitsmischung,
- zwei Strohhalm,
- einen weitgehend abgedunkelten Raum.

Die Seifenblasen-Mischung

Sie lässt sich relativ problemlos und preiswert aus einer Mischung von Wasser (ca. 3 Teile), Spülmittel (ca. 1 Teil) sowie Glyzerin (ca. 1/4 Teil) erstellen. Die genaue Mischung ist nicht kritisch. Das Ganze wird gründlich gemischt. Das Glyzerin, erhältlich in jeder Drogerie oder

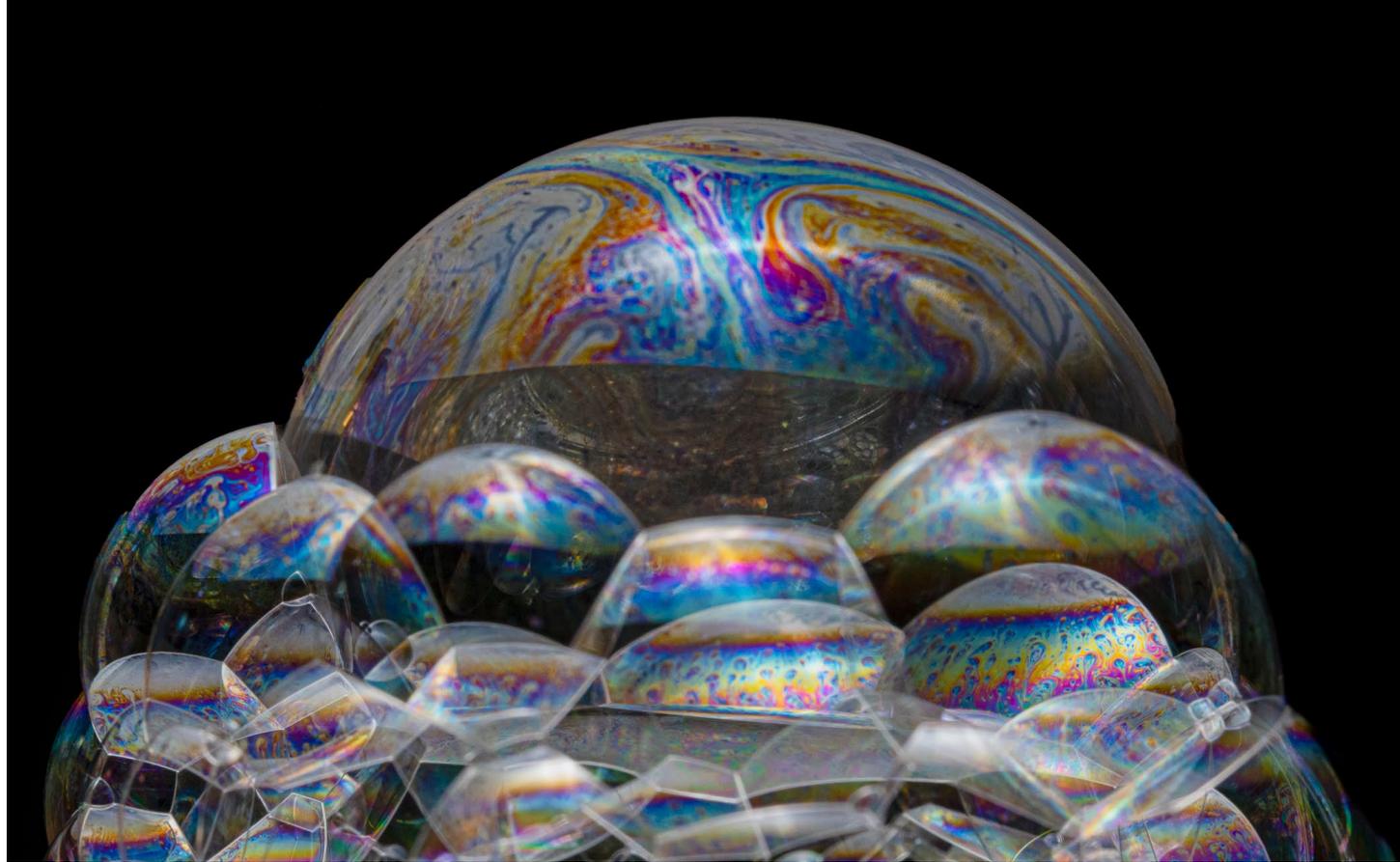


Abb. 1: Einer unserer ersten Versuche mit Seifenblasen – bereits mit der richtigen Seifenwasser-Mischung für dieses fotografische Makroexperiment. Der Abbildungsmaßstab liegt bei etwa 1:3, ist also auch ohne Makro-Objektiv noch gut umsetzbar.

Apotheke für ca. 3–4 Euro für 100 ml, dient der Stabilisierung der Seifenblasen. Sie halten so deutlich länger und geben uns die Zeit zum Fotografieren. Wir haben ein kleines Marmeladenglas mit einem Halsdurchmesser von etwa 5 cm eingesetzt. Er beeinflusst die Größe der Seifenblasen. Meine waren etwa 7–8 cm breit.

Der Aufbau

Wir brauchen einen dunklen, möglichst schwarzen Hintergrund. Ein schwarzer Karton etwa 30 cm hinter dem Glas erfüllt die Aufgabe. Ein schwarzer Untergrund ist nützlich; er verhindert Reflexionen von unten. Um

Objekte aus dem Raum auszublenden, haben wir links und rechts des Glases weißes Styropor platziert. Dies gibt den Seifenblasen auch seitliches Licht und Farben.

Direkt über das Glas kommt ein großer Diffusor und darüber eine möglichst große weiße Lichtquelle. Ideal ist eine ca. 40 × 40 cm große Softbox mit einem remote ausgelösten Blitz darin. Dies erlaubt kurze Belichtungszeiten (1/200 s, ISO 100, ca. 1/8 der Maximalstärke).

In diesem Fall wurde aber ein starker LED-Strahler (60 Watt) an einem Galgen über dem Diffusor platziert und so aus ausgerichtet, dass wenig Licht auf den schwarzen Hintergrund fällt.

Kreative Makrofotografie I – Seifenblasen

Die Kamera steht auf einem Stativ vor dem Aufbau, so ausgerichtet, dass sie gerade noch den oberen Glasrand als unterstes Element mit aufnimmt. (Der Rand kann später weggeschnitten werden.) Der Glasrand nimmt im Idealfall 70–80% der Bildbreite ein, nahe am minimalen Fokussierabstand des Objektivs bzw. der Kombination aus Objektiv und Zusatzkomponenten (Vorsatzlinse/Zwischenringe/Telekonverter/... oder nur ein 100 mm Makroobjektiv).

Die Kamera wird manuell fokussiert, ein eventueller Bildstabilisator deaktiviert, und der Kameramodus steht auf M(anuell). Die Blende wird auf $f/11$ bis $f/16$ gestellt – wir brauchen möglichst viel Schärfentiefe. Nun wird manuell auf die Glasmitte (in der Tiefe) fokussiert. Dazu haben wir dort einfach vorübergehend den Strohhalm zum Fokussieren platziert (Abb. 2).

Als ISO-Wert setze ich 800 ein, da ich statt mit Blitz mit Dauerlicht arbeite. Bei Verwendung eines Blitzes, den man dazu relativ schwach einstellen kann, kommt man mit ISO 100 aus. Bei meiner Dauerlichtlösung habe ich experimentell $1/60$ Sekunden als passend ermittelt. Hier muss man experimentieren. Kürzere Zeiten sind besser, da sich die Oberfläche des Seifenblase(n) ständig verändert. »Etwas« Bewegungsunschärfe ist (bei weitgehend stabiler Blasenform) akzeptabel.

Die Kamera wird per Fernauslöser betätigt. Dies ist praktisch, erlaubt ein schnelles Arbeiten und vermeidet Kameraverwacklung. Eine direkte Bildkontrolle per tethered Shooting mit Live-View erlaubt die Bildkontrolle bereits vor der Aufnahme. Bei Verwendung von Blitz-



Abb. 2: Zum manuellen Fokussieren wird der temporär platzierte Strohhalm am Rand des Glases verwendet.



Abb. 3: Unser Aufbau: die Kamera mit Kabelauslöser auf einem Stativ; davor das Glas mit der Seifenlösung, im Hintergrund und unter dem Glas schwarzer Karton. Oben sieht man den weißen Diffusor und darüber die relativ starke LED-Leuchte.

licht ist dies erst nach der Aufnahme möglich. Diese Kontrolle funktioniert auf einem größeren Bildschirm besser als auf dem relativ kleinen Rückdisplay der Kamera.

Die Seifenblasen

Die Seifenblasen werden mit dem Strohhalm im Glas erzeugt. Um besser in den Arbeitsraum unter dem Diffusor und ins Seifenlaugenglas zu gelangen, wird ein zweiter Strohhalm vorsichtig am Ende gespalten und der erste Strohhalm dort zur Verlängerung eingefügt.

Nun bläst man in die Seifenlösung, bis größere Blasen entstehen. Der Halm zieht man nun vorsichtig in einer dieser Blasen zurück und bläst sie weiter auf, um dann den Halm vorsichtig vollständig herauszuziehen, da sonst die Luft aus der Blase entweicht, wenn man aufhört zu pusten, um zu fotografieren. Zudem stört der Halm im Bild.

Zerplatzen einem auch nach mehreren Versuchen die Blasen zu schnell, muss man dem Gemisch mehr Glycerin beifügen.

Jetzt geht es ans Fotografieren. Machen Sie jedes Mal mehrere Aufnahmen, denn die Oberflächen ändern sich ständig. Unter Umständen kann man im Post-processing auch Partien mehrerer Blasen zusammenfügen.

Eine der Herausforderungen ist das passende Licht. Es sollte möglichst direkt, großflächig (gemessen an der Größe der Seifenblasen) und homogen verteilt von oben kommen – der Grund für den oben angeordneten Diffusor oder die Softbox (siehe Abb. 3). Belichten Sie so, dass keine großen Hotspots bzw. ausgefressene Lichter entstehen.

Eine Variante für die Erstellung der Seifenblasen besteht darin, etwas Seifenlauge in einen schwarzen,

Kreative Makrofotografie I – Seifenblasen

etwa 5 cm großen flachen Tiegel zu geben und in ihm mit dem Halm die Blasen zu erzeugen. Wir haben dafür vorübergehend unseren schwarzen hinteren Objektivdeckel verwendet. Abbildung 4 zeigt eines der unbeschnittenen Bilder davon.

Es ist vorteilhaft, selbst dunkle Kleidung zu tragen, da man sonst unter Umständen den Fotografen reflektiert in den Seifenblasen sieht. Aus dem gleichen Grund sollte der Raum weitgehend abgedunkelt sein.

Nachbearbeitung

In der Nachbearbeitung wird zunächst ein geeigneter Beschnitt vorgenommen, denn den Glasrand, der uns bei den Aufnahmen als Orientierung dient, möchte man im Ergebnis nicht sehen. Ob man die kleineren Bläschen unten, die wir mit der beschriebenen Methode erhalten, mit im Bild haben möchte, ist eine Frage der Komposition.

In aktuellen Lightroom- oder Camera-Raw-Versionen erhält man etwas mehr Struktur über den *Struktur*-Regler und etwas mehr Brillanz mit *Klarheit* etwa bei +10. Die restliche Bearbeitung erfolgt in Photoshop, da man dort wesentlich besser (präziser) mit Ebenenmasken arbeiten kann.

Zunächst wird das Seifenblasengebilde mit dem Schnellauswahlwerkzeug  selektiert und bei Bedarf mit der Funktion *Auswählen und maskieren...* des Werkzeugs verfeinert. Mit aktiver Auswahl ruft man nun eine Gradationskurven-Einstellungsebene auf, kehrt die selektierte Ebenenmaske per --



Abb. 4: Hier ließen wir den schwarzen Deckel mit den Seifenblasen gerade noch sichtbar, um diese Version zu zeigen. Die Aufnahme, bereits leicht beschnitten, entstand mit einem LED-Strahler sowie einer Vollformatkamera mit einem 24–240-mm-Reise-Zoom bei 200 mm und einem Arbeitsabstand von etwa 90 cm bei $f/14$, ISO 800 und 0,3 Sekunden Belichtungszeit.

(Mac: --) um (nun ist die dunkle Umgebung selektiert) und dunkelt den Hintergrund mit der Kurve aus Abbildung 5 weiter ab, bis er praktisch tiefschwarz ist. Damit erzielt man eine deutlichere Trennung von Seifenblase und Hintergrund. (Das Gleiche ist auch per *Tonwertkorrektur* möglich.) Eine zweite Gradationskurve als Einstellungsebene erlaubt nun, die Tiefen in der

Blase bei Bedarf etwas anheben und eventuell die Lichter etwas abzusenken. Dafür zieht man bei gedrückter -Taste (Mac: ) die darunterliegende Ebenenmaske auf die neue Einstellungsebene, wo sie nach einer Rückfrage übernommen wird. Die Maske kehrt man nun wie zuvor beschrieben erneut um. Sie schützt dann die Umgebung.

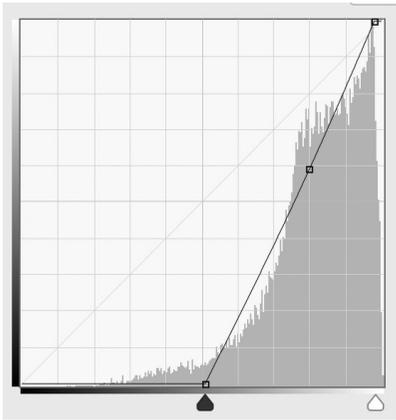


Abb. 5:
Diese Kurve senkt die Tiefen so weit ab, dass praktisch alle bisher noch grauen Bereiche tiefschwarz werden.

Es lohnt sich – hier in Photoshop oder bereits zuvor im Raw-Konverter – auch das Spiel mit der Farbtemperatur. In der einen Richtung (bei Lightroom/Camera Raw durch Schieben des Reglers *Temp* in den *Grundeinstellungen* nach links) erhält man schöne, satte Blautöne wie in Abbildung 7. Beim Verschieben nach rechts erzielt man mehr satte Gelb- und Orangetöne, wie Abbildung 8 demonstriert.

Die hier für Lightroom/Camera Raw und Photoshop beschriebenen Funktionen sind in praktisch allen guten Raw-Konvertern und Bildbearbeitungsprogrammen analog vorhanden.

Es bleibt viel Spielraum für weitere Optimierungen. So kann man etwa sehr dunkle Bereiche der Blase per Ebenenmaske selektiv aufhellen und ihre Farbsättigung und eventuell die Struktur verstärken. Oder man senkt helle Bereiche selektiv ab; die meisten Farben werden damit auch kräftiger. Kleinere Störungen behebt man in Photoshop mit dem Bereichsreparatur-Pinsel . Wir selbst tun dies auf einer separaten Retusche-Ebene, die wir dafür (zunächst leer) anlegen. In anderen Anwendungen findet man oft ähnlich arbeitende Werkzeuge.

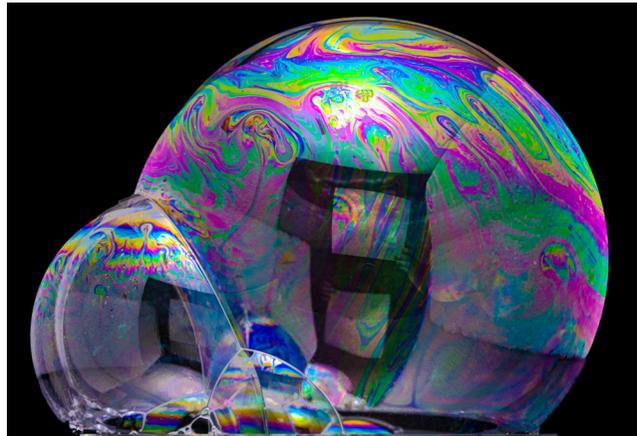


Abb. 6: Eines meiner Ausgangsbilder, bereits beschnitten und leicht wie nebenstehend bearbeitet



Abb. 7: Version, bei der die Farbtemperatur in Lightroom um -30 verändert wurde

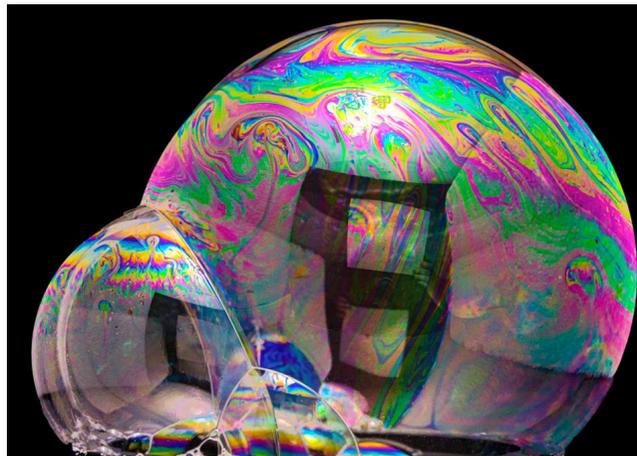


Abb. 8: Version, bei der die Farbtemperatur in Lightroom um $+30$ verändert wurde

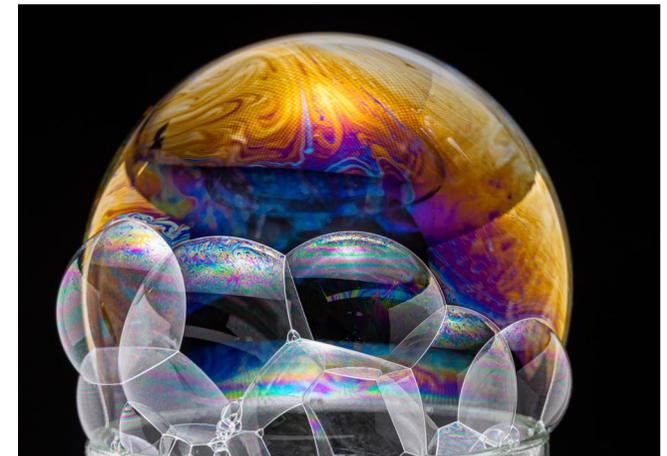


Abb. 9: Eine weitere Seifenblase mit einem Muster oben, das von einer Diffusorfolie stammt

Winterspiele

Dieses Spiel lässt sich im Winter bei eisiger Kälte (ab ca. -10°C) und Windstille variieren. Dann gefrieren die Seifenblasen, es bilden sich wunderschöne Eiskristalle. Aber dafür war es bei uns dieses Jahr noch nicht ausreichend kalt – Bilder dazu fehlen uns deshalb noch.

Und was mit der restlichen Seifenlauge?

Die aus unserem Experiment verbleibende Seifenlauge muss man nicht wegschütten. Wir füllen den Rest stattdessen in eine leere Seifenblasendose und machen damit Kindern eine Freude. Schließlich sind Seifenblasen auch ohne Fotografie einfach faszinierend.

Kreative Makrofotografie II – Tropfen

Jürgen Gulbins, Edmund Trumpp

Tropfenfotografie ist ein spezielles Segment der Makrofotografie. Die Tropfen in Abbildung 1 sind eine sehr einfache Aufnahme aus diesem Bereich und war mit etwas Vorbereitung und sehr wenigen Mitteln möglich. Es gibt aber Perfektionisten, die wirklich beeindruckende Bilder zaubern können – mit mehreren Farben, ausgefallenen Formen und kollidierenden Tropfen. Dafür sind eine spezielle Ausrüstung für die Erzeugung der Tropfen, Lichtschranken für das Auslösen der Blitze, Erfahrung, Geduld und ein bisschen Glück erforderlich.

Hier möchten wir eine andere Art der Tropfenfotografie beschreiben. Dabei wird ein oder werden mehrere hängende oder stehende Tropfen möglichst groß aufgenommen. Statt dass sich Licht als Stern darin spiegelt, wie in der Aufnahmen von Abbildung 7 auf Seite 34, möchten wir in diesem Fall jedoch ein Objekt darin möglichst deutlich abgebildet sehen. Abbildung 2 zeigt ein Beispiel dafür.

Natürlich findet man solche Szenen zuweilen auch in der Natur, sofern man einen »Makroblick« dafür entwickelt hat. Hier möchten wir das Vorgehen aber für die Winter- oder Schlechtwettertage in unserem Home-Office beschreiben. Voraussetzung dazu ist ein Makro-Objektiv – im Idealfall mit einem maximalen Abbildungsmaßstab von 1 : 1 oder sogar noch größer, was man beispielsweise mit Zwischenringen erreichen kann. Daneben benötigen wir einen stabilen Arbeitstisch, denn bei dieser Vergrößerungsstufe führt jede



Abb. 1:
Mit einer Kurzzeitbelichtung lassen sich Bilder kreieren, die unser Auge so nicht wahrnehmen kann, da die Vorgänge zu schnell ablaufen. Das »Einfrieren« erfolgt durch den Blitz, nicht die Belichtungszeit. Als Hintergrund wurde schwarzer Samt verwendet, der Kupferpfennig am Boden des Wassergefäßes diente als Tropfenziel – dorthin war die Kamera fokussiert worden (im manuellen Modus). Kamera und Blitz wurden per Kabelauslöser betätigt und viele Fehlschüsse dann gelöscht.
(Canon EOS 5D Mark II, 100 mm, f/11, 1/200 s bei sehr kurzer Blitzzeit (ca. 1/2000 s).



Abb. 2:
In den Tropfen sieht man die gelbe Blüte einer Aster, die sich hinter den am grünen Stiel hängenden Tropfen befindet. Die Tropfen wirken wie eine Art Brennglas. Der Abbildungsmaßstab dieser bereits beschnittenen Aufnahme beträgt etwa 2 : 1. Aufgenommen wurde mit einem 100-mm-Makro an Vollformat mit drei Zwischenringen (Gesamtverlängerung: 42 mm) bei ISO 800, f/16, 1/25 s. Die Herausforderung dieser Studioaufnahme bestand im Fokussieren auf das Innere des Tropfens. Fokussiert wurde manuell per Makroschiene.

kleine Vibration zu lang anhaltenden Schwingungen.

Den Zweig als Tropfenträger positionieren wir mit einem kleinen Objekthalter (Abb. 3), der ihn annä-

hernd waagrecht hält. Im einfachsten Fall legt man ihn auf zwei Bauklötzchen oder etwas Ähnliches, etwa 5–10 cm über dem Arbeitstisch.

Kreative Makrofotografie II – Tropfen

Die gelbe Blüte steht, gehalten von der Krokodilklemme eines Objekthalters, etwa 10–15 cm hinter dem Zweig/Halm. Ist die Blüte klein, platziert man sie etwas näher und gibt dem Ganzen mit etwas Abstand einen weiteren farbigen Hintergrund. Mit den Abständen und Höhenpositionen muss man ein wenig experimentieren.

Die Kamera steht auf einem Stativ und einer Makroschiene vor dem Zweig mit den Tropfen. Die Schiene dient der Fokussierung, denn die Kamera befindet sich im manuellen Fokusmodus. Bevor man mit der Feinfokussierung per Makroschiene beginnt, wird die Fokussierung grob am Objektiv vorgenommen. Das Auslösen erfolgt per Fernauslösung (z. B. per Kabelauslöser oder remote per Tethered-Shooting-Auslösung). Dies vermeidet Verwacklungen. Bei Spiegelreflexkameras sollte man, um Vibrationen durch den Spiegelschlag zu vermeiden, entweder mit Spiegelvorauslösung arbeiten oder mit dem Live-View der Kamera.

Die Kamera verwendet den Belichtungsmodus M(anuell). Die passende Belichtung wird durch einige Probeaufnahmen ermittelt. Zeiten zwischen $1/50$ s und etwa $0,5$ s erweisen sich als geeignet – sofern die Tropfen und der Hintergrund ausreichend lange stabil bleiben (mehr dazu etwas später).

Das Licht kommt hier von oben; in diesem Fall von einem LED-Strahler. Er beleuchtet den Zweig mit den Tropfen nur mit dem Randlicht und ist auf die Blume oder ein anderes Objekt im Hintergrund gerichtet.

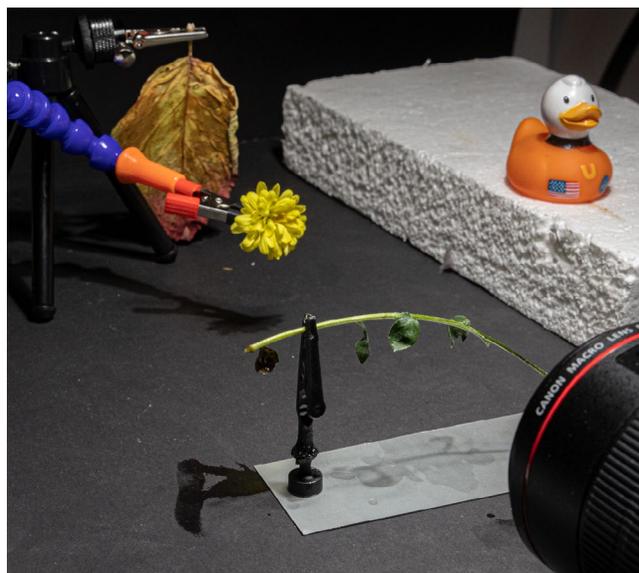


Abb. 3: Die Szene mit einem Ast und (abgefallenem) Tropfen, dem welken Blatt als »Objekt« und der Kamera vorne

Zu den »Tautropfen«

Natürlich haben wir zu Hause keine Tautropfen, schon gar nicht dort, wo wir sie brauchen. Sie werden mit einer Mischung aus Wasser und etwas Glycerin (wie zuvor bei den Seifenblasen) simuliert. Das Glycerin macht die Tropfen stabiler, d. h. dickflüssiger und länger haltend. Diese Mischung tropft man mit einer Pipette oder einem Strohhalm vorsichtig auf den Zweig. Die Kunst besteht darin, einen möglichst großen Tropfen zu erschaffen, der gerade noch hält und nicht tropft. Dies wird wohl mehrere Versuche erfordern. (Etwas Küchenpapier unter dem Zweig ist hilfreich, um die Tropfen aufzufangen.)

Jetzt sollte alles vorbereitet sein: die Kamera fertig und bereits auf den Zweig gut vorfokussiert, Blende und Belichtungszeit passend eingestellt und das passende Licht positioniert. Da wir mit relativ großem Ab-

bildungsmaßstab arbeiten, brauchen wir eine hohe Schärfentiefe und setzen hier $f/13$ – $f/16$ an einer Vollformatkamera ein. Wir ignorieren dabei den Ratschlag, nicht zu sehr die Beugungsgrenze zu überschreiten, die etwa bei $f/11$ liegt.

Jetzt muss alles zügig ablaufen. Die Fokussierung wird mit der Makroschiene auf das Objekt im Tropfen feinjustiert und der Verschluss ausgelöst.

Überprüfen Sie das Bildergebnis gleich auf dem Rückdisplay der Kamera oder besser noch auf dem Bildschirm Ihrer Tethering-Anwendung zur Remote-Steuerung. Dort ist auch ein Einzoomen möglich, ohne dass man dazu die Kamera anfassen muss. Bei Bedarf wird die Fokussierung korrigiert. Machen Sie mehrere Aufnahmen. Sie werden wahrscheinlich einen hohen Anteil Ausschuss haben. Geduld und eine ruhige Hand beim Platzieren der Tropfen und beim Verschieben des Objekts im Hintergrund gehören zu diesem Spiel. Wie im Flug vergehen dabei zwei bis drei Stunden – zumindest bei den ersten Versuchen.

In der Nachbearbeitung wird die Struktur und eventuell die Farbsättigung der Tropfen und der darin abgebildeten Objekte zurückhaltend verstärkt.

Um noch etwas mehr Schärfentiefe zu gewinnen, haben wir abweichend von den zuvor angegebenen $f/13$ nur $f/8$ verwendet, aber eine Fokusreihe mit jeweils acht Aufnahmen geschossen und diese in *Helicon Focus* anschließend zu einem Bild mit erweiterter Schärfentiefe kombiniert. Für die Fokusreihe(n) setzen wir die

Kreative Makrofotografie II – Tropfen

kamerainternen Focus-Bracketing-Funktion ein.¹ Dazu muss allerdings der Autofokus der Kamera aktiviert werden.

Weitere Tropfenspiele

Wassertropfen sind eine vielfältige Komponente für die Makrofotografie. Wenn man Glück hat, findet man sie im Morgentau oder nach einem Regen auf Blättern oder an Zweigen hängend. Mit einer Pipette mit Wasser kann man bei Bedarf etwas nachhelfen. Die Herausforderung dabei ist, das Objekt – in diesem Beispiel ein Blatt – und die Lichtreflexionen im richtigen Lichtfall zu treffen. Dazu muss man in der Regel mehrere Lichtrichtungen ausprobieren. Die Aufnahme in Abbildung 4 entstand des trüben Wetters wegen im Home-Office. Das Licht ist hier eine gedimmte LED-Leuchte, deren Licht mit einem Snoot² auf das Blatt fokussiert wurde. Die Szene wurde hier gezielt dunkel gehalten. Nach Regen findet man aber besonders im Herbst und Winter an blattleeren Zweigen oft ansprechende Regentropfenketten, die man schön aus nächster Nähe gegen den weit im Hintergrund liegenden grauen Himmel aufnehmen kann. Man muss nur den richtigen Einfallswinkel des Lichts finden, um das Licht in den Tropfen glänzen zu lassen.

¹ Siehe dazu die Beschreibung in [fotoespresso 5/2020](#), Seite 53.

² Ein Snoot ist ein Lichtformer, der das Licht stark auf einen kleinen Bereich begrenzt. Hier wurde vorne zusätzlich eine Wabe eingesetzt, um die Lichtstreuung noch deutlicher zu begrenzen.



Abb. 4: Hier arbeiteten wir mit einem Maßstab von etwa 2,5:1 mit einem Laowa-Makro-Objektiv an einer Nikon Z6 (Vollformat) bei $f/6,5$, manueller Fokussierung per Makroschlitten und einer Fokusreihe aus 20 Bildern, die mit *Helicon Focus* gestackt wurden. Die Aufnahme entstand im Studio, wie man am schwarzen Hintergrund zur Blüte im Tropfen erkennen kann. Hinter die Blüte, etwa im Abstand von 10 cm, haben wir ein größeres gelbes Blatt positioniert (s. Abb. 3), das hier den gelb-braunen unscharfen Hintergrund zu Tropfen und Ast liefert. Wir haben hier also – was nicht ideal sein mag, drei »Hintergründe«: die Blüte, das gelbe Blatt sowie den größeren schwarzen Stoff.

Da dies fast immer freihand erfolgt, ist eine ruhige Hand und eine Bildstabilisierung im Objektiv, in der Kamera und im Idealfall sogar in der Kombination für unverwackelte Bilder von Vorteil.

Anmerkung: Sieht man einmal von der potenziell höheren Auflösung von Vollformatkameras (oder gar aktuellen Mittelformatkameras) ab, haben kleinere Sensormodule durchaus Vorteile in der Makrofotografie, da

Kreative Makrofotografie II – Tropfen

man damit eine größere Schärfentiefe bei einer formatfüllenden Aufnahme erreichen kann. Der Grund dafür sind die dort zumeist eingesetzten weitwinkligeren Objektive (verglichen zum Vollformat). Am deutlichsten wird dies beim Aufnahmen mit dem Smartphone. Gerade im Bereich der Tropfenfotografie gereicht dies zum Vorteil. Die Kamera muss jedoch die Möglichkeiten der manuellen Fokussierung und Belichtungssteuerung bieten.



Abb. 5: Blatt mit einer Pipette mit Wassertropfen versehen und im Home-Office aufgenommen. Es ist eine Art Lichtstudie für trübe Tage. Die Wassertropfen wirken wie ein Vergrößerungsglas für die Blattstrukturen darunter.

Ein schönes Beispiel für eine Wassertropfenaufnahme, auch wenn es nur ein einziger Tropfen ist, finden Sie auf der nachfolgenden Seite in Abbildung 7.



Abb. 6: Dieses Blatt fanden wir nach einem Regen in Gras und suchten den richtigen Einfallswinkel, damit das Licht des trüben Herbsttags die Tropfen leuchten ließe. Die Farben des Blatts wurden noch ein wenig verstärkt. Hier wurde, da der Untergrund recht unruhig war und mit dem Blatt konkurrierte, das Blatt in Photoshop freigestellt und die Aufnahme eines Rindenstücks als Hintergrund einmontiert. Die Baumrinde wurde dazu per *Gaußscher Weichzeichner* in die Unschärfe gezogen und unter dem Blatt ein wenig abgedunkelt.



Abb. 7: Lichtstern im Wassertropfen. Fotografin: Magdalene Glück. (Maßstab ca. 1:3 • EOS 600D (APS-C) • 100-mm-Makro mit Bildstabilisator • 1/40 s • f/16 • ISO 800)

In dieser Aufnahme von Magdalene Glück finden wir einige wichtige Komponenten vereint – natürliches Licht von oben hinten, das an den Blattspitzen ein schönes Randlicht ergibt, das Blatt vom dunklen Hintergrund

abhebt und in dem Tautropfen die sternenförmigen Strahlen hervorruft. Der Hintergrund ist zwar dunkel, aber immer noch leicht modelliert. Der Strahlenkranz wird durch die stark geschlossene Blende von f/16 ver-

stärkt. Dass das Zentrum des Lichtstrahls ausgefressen ist, stört bei dessen geringer Größe nicht. ■

Lesefreude verschenken mit dpunkt



Ab sofort können Sie bei dpunkt Lesefreude auch als Gutschein verschenken.

Einen Geschenkgutschein können Sie über www.dpunkt.de/gutschein erwerben.

Wählen Sie einen Betrag zwischen 10,00 € – 150,00 € aus und geben Sie den Empfänger an. Sie oder der zu Beschenkende erhält den Gutschein ganz einfach als PDF per E-Mail zugesendet.

Worauf warten Sie? Anlässe zum Schenken gibt es genug!

www.dpunkt.de/gutschein

 **dpunkt.verlag**
www.dpunkt.de

Einige Photoshop-Retusche-Techniken

Auszug aus unserem E-Book zur Makrofotografie, das zusammen mit fotoespresso 1/2021 erscheinen soll
Jürgen Gulbins, Edmund Trumpp

In unserem E-Book zur Makrofotografie kommen wir natürlich auch nicht um das Thema Postprocessing herum. Ein kompletter Bildbearbeitungskurs würde dort allerdings den Rahmen sprengen. Wir geben deshalb nur einen Einblick in einige der Retusche-Techniken, die wir dabei verwenden (und kürzen *Photoshop* oft mit *PS* ab). In den nachfolgenden Abschnitten setzen wir die Möglichkeiten der aktuellen Version von *Photoshop CC* (Version 2021 bzw. 22.1) ein.

Praktisch jede Anwendung erlaubt es, Bilder an *Photoshop* zu übergeben. Besonders einfach geht es aus *Adobe Camera Raw* heraus – per *Öffnen*. Auch in *Lightroom* ist es elegant: Man selektiert das Bild und übergibt es an *PS* per **Strg**-**E** bzw. **Fn**-**E** oder über **Foto** ▶ **Bearbeiten in** ▶ **In Photoshop bearbeiten**. Eventuell kommt in *Lightroom* noch die Rückfrage, ob das Original oder ein Bild übergeben werden soll, in das bereits die in *Lightroom* durchgeführten Korrekturen eingerechnet sind. Zumeist möchte man Letzteres.

Für umfangreichere Retuschen empfehlen wir, das Bild als 16-Bit-TIFF zu übergeben, selbst dann, wenn es als 8-Bit-JPEG vorliegt (und man es eventuell zum Schluss wieder als JPEG ablegen möchte). Die Berechnungen (in *Photoshop*) ergeben mit 16-Bit-Daten weniger Rundungsfehler bei den einzelnen Operationen, und Tonwertabrisse werden so potenziell eher vermieden. Bei der Übergabe empfiehlt es sich, den Farbraum des Bilds beizubehalten, um unnötige Farbraumkonvertierungen zu vermeiden.

Retuschewerkzeuge in Photoshop

Hier ein kurzer Überblick über unsere wichtigsten Photoshop-Retuschewerkzeuge:

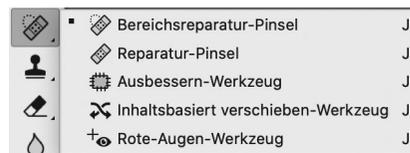


Abb. 1:
Einige der PS-Retusche-Werkzeuge in PS CC 2021



Das Stempelwerkzeug ist für viele kleine Korrekturen das Mittel der Wahl.



Der Bereichsreparaturpinsel ist für bestimmte Korrekturen genial. Er wurde über die *PS*-Versionen hinweg ständig verbessert.

Fläche füllen füllt im Modus *Inhaltsbasiert* recht intelligent Bildbereiche, angepasst an die direkte Umgebung.

Inhaltsbasierte Füllung ist eine relativ neue Funktion mit sehr vielen Möglichkeiten der Steuerung.

Sofern es das Werkzeug erlaubt – etwa beim Kopierstempel und bei der Bereichsreparatur –, setzen wir für die Retusche eine neue, separate Ebene ein, auf der wir mit dem Werkzeug arbeiten. Das hat den Vorteil, dass wir bei Bedarf Korrekturen der Retusche einfacher rückgängig machen können (z. B. durch Radieren oder

Maskieren der Retusche-Ebene), dass wir die Retusche einfach ein- und ausblenden und außerdem bei Bedarf die Deckkraft reduzieren können, um den Korrektur-effekt abzumildern, und dass wir die ganze Ebene gegebenenfalls löschen können.

Retusche mit dem Stempelwerkzeug

Mit dem Kopierstempel , per **S** aufgerufen, lassen sich recht schön und sehr gezielt Bildbereiche mit Material aus einem Quellbereich überdecken bzw. überstempeln. Während beim Bereichsreparatur-Pinsel *Photoshop* selbst bestimmt, welche Umgebung es für den Austausch verwendet, bestimmt beim Kopierstempel allein der Anwender, welche Quellen übertragen werden. (Achten Sie bei der Aktivierung des Stempels darauf, dass der Kopierstempel  und nicht der Musterstempel  aktiviert wird.)

Wir selbst arbeiten mit dem Stempel zumeist – wie erwähnt – auf einer separaten, neuen (Retusche-)Ebene und haben uns dafür eine kleine Photoshop-Aktion geschaffen,¹ die uns mit einem Klick diese Ebene anlegt, benennt und den Stempel aktiviert.

Wesentliche Parameter des Stempels sind dessen Deckkraft und Fluss, die Pinselgröße und -härte sowie der Mischmodus (s. Abb. 2 mit der Parameterleiste des

¹ Wie man einfache eigene Photoshop-Aktionen erstellt und installiert, finden Sie unter 3 beschrieben. Sie können sich aber auch unser kleines Aktionen-Set kostenlos herunterladen und wie dort beschrieben installieren und nutzen.

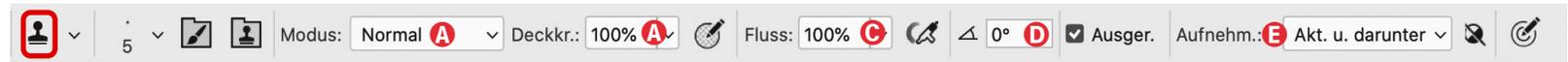


Abb. 2: Die Parameterleiste des Photoshop-Kopierstempels ist recht umfangreich. In der Regel sollte die Option *Ausgerichtet* aktiviert sein. Arbeitet man in einer separaten Ebene, so muss im Menü *Aufnehmen* *Aktuelle und darunter* gewählt werden!

Werkzeugs). Zu Beginn legt man beim Stempeln per -Klick (Mac:) den Quellbereich fest – jenen Bereich, aus dem der Pinsel Pixel in den Zielbereich kopiert.

Nun malt bzw. überstempelt man mit dem Werkzeug mit gedrückter linker Maustaste den zu korrigierenden Bereich – etwa eine Störung. In der Standardeinstellung (Option *Ausger.* aktiviert) folgt der Quellbereich dem Pinsel versetzt. Mit der entsprechenden Voreinstellung¹ sieht man beim Arbeiten sowohl die Quelle als kleinen $+$ -Cursor als auch das Ziel (die Stelle, an die übertragen wird) als Kreis-Cursor – bereits mit der neuen Struktur. Machen Sie es sich zur Angewohnheit, den Stempel immer wieder mal neu aufzusetzen (was die Quelle betrifft), um wirklich für das Ziel geeignete Quellbereiche aufzunehmen.

Um zu verhindern, dass man beim Stempeln versehentlich unerwünschte Bereiche überstempelt, ist es zuweilen nützlich, zunächst den zu korrigierenden Bereich mit einem Auswahlwerkzeug zu selektieren. *Photoshop* korrigiert dann ausschließlich innerhalb dieser Auswahl. Dies ist beispielsweise dann zu empfehlen, wenn man entlang einer Kante stempeln, diese selbst aber nicht verändern möchte.

Wie bei einigen anderen PS-Werkzeugen kann man eine Linie oder Kante ziehen, indem man zunächst mit dem Pinsel auf den Anfangspunkt klickt, den Pinsel bei nicht gedrückter Maustaste auf den Endpunkt setzt und

¹ Man findet die Einstellung dazu unter den PS-Voreinstellungen unter *Zeigerdarstellung*.

dort einen -Klick ausführt. *Photoshop* bearbeitet damit automatisch die gesamte Linie/Fläche zwischen Anfangs- und Endpunkt. Dies beschleunigt bei einigen Korrekturen die Arbeit wesentlich.

Man sollte auch damit experimentieren, ob man mit einem harten oder weichen Rand arbeiten möchte.² Die nötige Erfahrung stellt sich schnell ein.

In vielen Situationen arbeiten wir mit einer deutlich reduzierten Deckkraft (oder einem reduzierten Fluss) – dann zumeist mit einem weichen Pinselrand – und tragen die Korrektur mit mehreren ›Strichen‹ allmählich auf. Dies funktioniert besonders gut in weichen, kontrastarmen oder unscharfen Bereichen. Möchte man hingegen klare Strukturen übertragen, verwendet man Deckkraft und Fluss bei 100 %.

Wie bei fast allen Retuschen sollte man möglichst stark in die Problemzone einzoomen, was bei passender *Photoshop*-Voreinstellung über das Scroll-Rad der Maus bei gedrückter - bzw. -Taste möglich ist (ebenso wie das Auszoomen).³

Hat man für das Stempeln auf einer eigenen Ebene gearbeitet, was wir empfehlen, und ist die Korrektur zur Zufriedenheit ausgefallen, so kann man danach diese ›Stempelebene‹ per (Mac:) auf die

² Unter den PS-Voreinstellungen lässt sich im Reiter *Zeigerdarstellung* vorgeben, dass der ›weiche Rand‹ beim Stempeln als zweiter Kreis im Stempel-Cursor angezeigt wird.

³ Mit (Mac:) kommt man danach schnell in eine Ansicht, die das Gesamtbild zeigt.

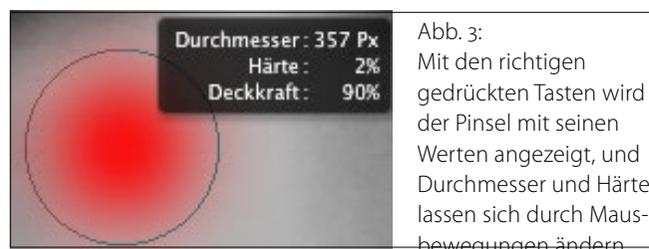
darunterliegende Ebene reduzieren (sofern dies eine normale Pixelebene ist), spart damit etwas Platz und macht den Ebenenstapel eventuell übersichtlicher.

Pinselparameter schnell verstellen

Arbeitet man viel mit dem Stempel und ähnlichen *Photoshop*-Werkzeugen, so vereinfachen Tastaturkürzel die Anpassung einiger Parameter:

- Größe** Die Taste vergrößert (unter der deutschen Oberfläche) den Durchmesser, verkleinert ihn.
- Härte** erhöht (unter der deutschen Oberfläche) die Härte, verringert sie.
- Deckkraft** setzt die Deckkraft auf 10 %, auf 20 % usw. setzt sie auf 100 %.
- Fluss** setzt den Fluss auf 10 %, auf 20 % usw. setzt ihn auf 100 %.
- Kombiniert** Seit *Photoshop CS5* lassen sich Härte und Durchmesser noch intuitiver ändern: Unter Windows drückt man und die linke Maustaste. Es erscheint dann die Anzeige des Pinsels wie in Abbildung 3. Fährt man mit gedrückter Maustaste nun nach rechts, so nimmt der Pinseldurch-

Einige Photoshop-Retusche-Techniken



messer zu (und nach links ab). Fährt man nach oben, so nimmt die Härte ab, fährt man nach unten, nimmt sie zu. Dies wird auch in der Pinsel-Vorschau sichtbar. Unter macOS benutzen Sie statt **Alt** die Kombination **ctrl**-**]**.

Die Mausposition selbst ändert sich bei dieser Aktion nicht. Dies funktioniert in *Photoshop* auch bei anderen Malwerkzeugen wie Stift, Radierer, Stempel, den verschiedenen Reparaturpinseln, dem Abwedler, Nachbelichter oder Schwamm.

Mit einem Zeichentablett statt mit der Maus?

Für extensives Arbeiten mit *Photoshop* lohnt sich die Anschaffung eines Zeichentabletts (z. B. von Wacom). Es gestattet genaueres Arbeiten als mit der Maus. Beispielsweise kann bei vielen Werkzeugen die Deckkraft (oder der Fluss) über den Stiftdruck gesteuert werden. Mit umgedrehtem Stift kann man (bei einigen Modellen) radieren.

Etwas Eingewöhnung ist aber erforderlich. Sie sollten deshalb zwei bis drei Tage Geduld dafür aufbringen.

Retusche von Helligkeitssäumen

Zuweilen entstehen an Kontrastkanten sogenannte Halos – eine Art Helligkeitssaum. Dies passiert beispielsweise zuweilen beim Stacken. Kann man diese Halos nicht durch Änderung der Stacking-Parameter vermeiden, muss man sie wegstempeln. Dabei bewährt sich folgende Technik:

- Handelt es sich um einen hellen Saum, greift man mit dem Stempel Material von der dunklen Seite des Saums auf und verwendet für den Stempel den Mischmodus (unter Abb. 2 **A**) *Abdunkeln*. Handelt es sich um einen dunklen Saum, greift man Quellmaterial von der hellen Seite des Saums auf und verwendet den Mischmodus *Aufhellen*. Die Quellen sollten dabei jeweils möglichst dicht am Saum liegen.

Nun pinselt man mit einem Pinseldurchmesser, der etwas über der Breite des Saums liegt, über den Saum. Durch den jeweiligen Mischmodus werden im Ziel nur die helleren Pixel (bei *Abdunkeln*) durch die dunkleren Quellpixel ersetzt, während die Pixel, die bereits dunkler als die Quelle sind, erhalten bleiben. Analog, nur umgekehrt, arbeitet der Stempel bei *Aufhellen*. Greifen Sie bei einem Richtungswechsel eine neue Quelle ab.

Hat man längere Säume, so arbeitet man mit der **Klick** und **Klick**-Technik, um auf diese Weise ganze Linien(-segmente) zu stempeln.

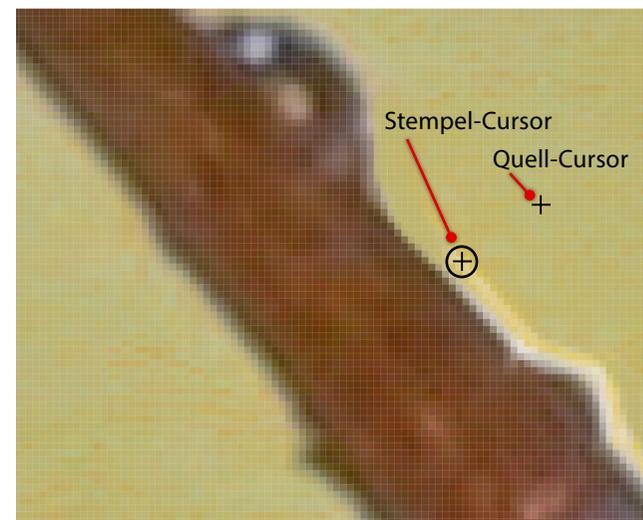


Abb. 4: Starker Bildausschnitt: Der Ast zeigt rechts einen störenden hellen Saum. Dieser wird mit dem Kopierstempel **K** im Mischmodus *Abdunkeln* überstempelt. Dazu wird Material aus dem etwas dunkleren Bereich rechts abgegriffen. Was im Ziel bereits dunkler ist, bleibt so erhalten (unverändert).

Weitere Mischmodi für den Kopierstempel

Neben dem Mischmodus *Normal* sowie den zuvor erwähnten Modi *Abdunkeln* und *Aufhellen* sind in manchen Fällen weitere Modi nützlich. So kann man den Modus *Farbton* – in Abbildung 2 im Menü **A** – dazu verwenden, um statt Struktur und Farbe primär den Farbton mit dem Stempel zu übertragen. Die im Ziel vorhandene Struktur bleibt dabei weitgehend erhalten, störende Farben werden überstempelt. Da der *Farbton* aber aus den beiden Komponenten *Farbe* und *Tonwert* (Helligkeit) besteht, wird mit *Farbton* auch etwas Struktur mit übertragen. Möchte man wirklich nur die Farbe des Quellbereichs übertragen, so verwendet man den Modus *Farbe*.

Für die in Abbildung 5 im oberen Bild markierten Bereiche wurde der Modus *Farbton* beim Stempeln ver-



Abb. 5: Oben das Bild vor der Retusche, unten nach der Retusche der markierten Bereiche mit dem Kopierstempel und dem Modus *Farbton*, teilweise auch »nur« mit *Farbe*.

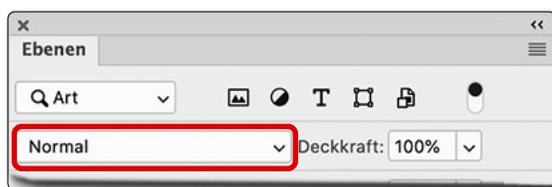


Abb. 6: Statt des Stempel-Mischmodus kann man bei separater Retusche-Ebene auch den Modus der Ebene ändern.

wendet, um die störende Farbabweichung mit Farben aus der Umgebung zu beheben. Die Struktur im überstempelten Bereich bleibt weitgehend erhalten, was natürlicher wirkt – und zu weniger erkennbaren wiederkehrenden Mustern im Bild führt. Solche Muster sind für den Fachmann nämlich Anzeichen für eine Retusche mit dem Stempelwerkzeug. In manchen Fällen sollte man beim Stempeln auch die Füllmethode wechseln, jeweils angepasst an das, was man gerade erreichen möchte. So wurde in dem Beispiel neben *Farbton* auch *Farbe* verwendet.

Führt man wie zuvor empfohlen die Retusche mit dem Stempelwerkzeug auf einer separaten Ebene aus (die »Überstempelung« liegt dann nur auf dieser Retusche-Ebene) und trennt dabei die Retusche unterschiedlicher Bereiche in separate Ebenen, so kann man alternativ mit dem Stempel im Modus *Normal* arbeiten und den Mischmodus der Retusche-Ebene auf den betreffenden Mischmodus setzen (Abb. 6) und so einfach ausprobieren, welcher Modus im Einzelfall besser geeignet ist, ohne erneut stempeln zu müssen.

So wie man zuweilen die Quelle, die Deckkraft, den Fluss und den Modus an die Aufgabe anpassen sollte, so gilt es auch die Härte anzupassen. Weiche Pinselgrenzen führen zu weichen Übergängen, verschmieren diese aber unter Umständen auch. Möchte man klare Strukturen übertragen, sollte man auch eine große Härte beim Stempel einsetzen.

Korrekturbereich per Auswahl einschränken

Um nicht versehentlich Bildbereiche zu verändern, die gar nicht korrigiert werden sollen, ist es – wie schon erwähnt – sinnvoll, den Korrekturbereich per vorheriger Auswahl zu begrenzen. Für die Auswahl lässt sich jedes der zahlreichen PS-Auswahlwerkzeuge einsetzen. Die Auswahl kann man dabei zunächst auf einer anderen Ebene vornehmen, etwa weil dort das Schnellauswahl-Werkzeug (☞) oder die Farbauswahl (über *Auswahl* ▶ *Farbbereich*) besser funktioniert. In den neueren Photoshop-Versionen eignet sich häufig auch die *Motiv-Auswahl* (ebenso unter dem Menü *Auswahl* zu finden), auch wenn sie selten gleich perfekt ist. In anderen Fällen erweist sich *Auswahl* ▶ *Fokusbereich* als adäquates Auswahlverfahren – etwas Ausprobieren ist gefragt.

Eine typische Situation dabei ist die, dass beim Stacking in manchen Bereichen weiche, verwaschene Kanten entstehen (siehe Abb. 7). Dann selektieren wir mit ☞ die noch erkennbaren Objektformen und invertieren dann die Auswahl (z. B. per ⇧-Strg-[I] bzw. ⇧-⇧-[I]). Nun stempeln wir in den verwaschenen (weichen) Bereichen mit relativ hartem Pinsel und hoher Deckkraft klare Strukturen aus der näheren Umgebung, um damit die verwaschenen Bereiche zu überdecken und klarere Kanten für das eigentliche (gestackte) Objekt zu erzielen.

Mit aktiver Auswahl geht man dann auf die betreffende Ebene (z. B. auf die erwähnte Retusche-Ebene)

Einige Photoshop-Retusche-Techniken

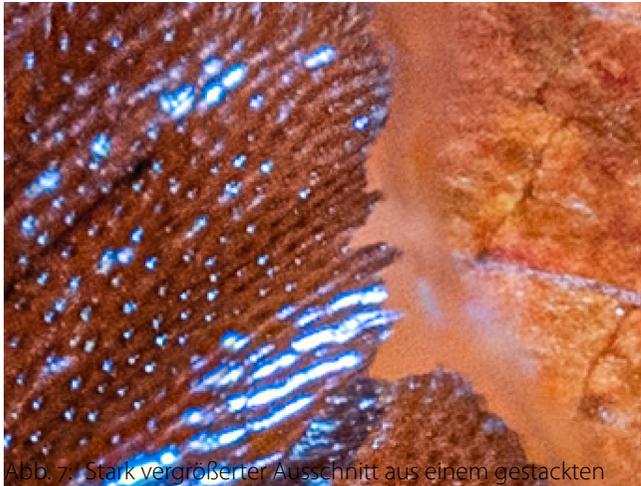


Abb. 7: Stark vergrößerter Ausschnitt aus einem gestackten Bild. Durch Stacking-Artefakte ergaben sich weiche Bereiche an der Kante des Insektenflügels. Diese verwaschenen Bereiche gilt es zu retuschieren – was wir auf einer separaten Ebene tun.

und führt dort die Korrektur mit dem Kopierstempel durch. Korrigiert wird damit nur innerhalb der aktiven Auswahl. Quellmaterial kann jedoch aus allen Bildbereichen abgegriffen werden – bei Bedarf sogar aus einem anderen geöffneten Bild.

So lässt sich gut entlang einer Kante oder ausgewählten Form stempeln, ohne dass diese versehentlich überstempelt wird (sofern sie außerhalb der Auswahl liegt).

Dieses Verfahren lässt sich nicht nur beim Stempelwerkzeug einsetzen, sondern ebenso bei den meisten anderen Korrekturwerkzeugen wie etwa dem nachfolgend beschriebenen Bereichsreparatur-Pinsel.

Da man einer Auswahl auch einen weichen Rand geben kann – zu aktivieren, **bevor** man mit den üblichen Auswahlwerkzeugen (Lasso, Rechteckauswahl,

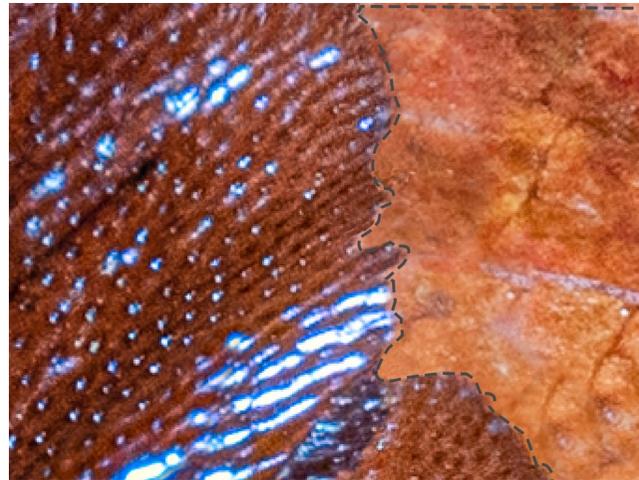


Abb. 8: Gleicher Ausschnitt, nachdem der verwaschene Bereich per Stempel retuschiert wurde. Um den Flügel zu schützen, wurde er per  ausgewählt und die Auswahl umgekehrt. Erst mit aktivierter invertierter Auswahl wurde gestempelt.

...) die Auswahl anlegt –, sind auch fließende Übergänge durch die weiche Auswahlkante möglich.

Arbeitet man bei Verwendung einer separaten Retusche-Ebene mit einer Ebenenmaske statt einer aktiven Auswahl, lässt sich die weiche Kante auch nachträglich unter den Masken-Eigenschaften einstellen und verändern (Abb. 9).

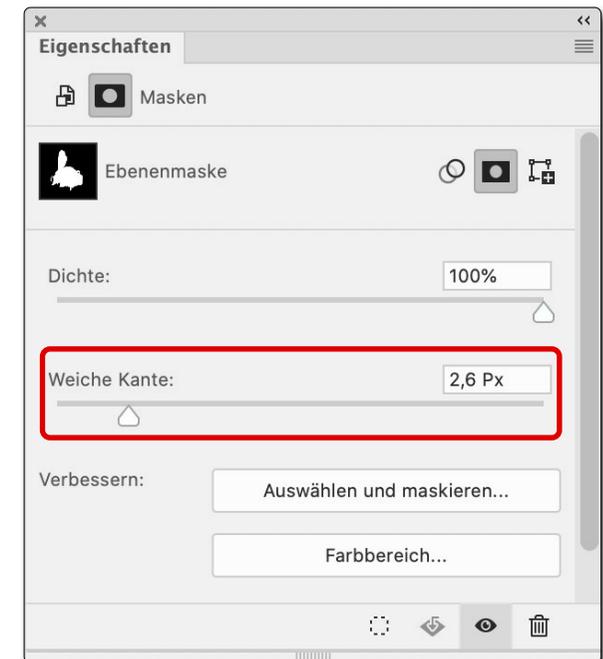


Abb. 9: Bei Ebenenmasken lässt sich seit *Photoshop CS6* nachträglich und änderbar bei selektierter Ebenenmaske über das *Eigenschaften*-Fenster die Härte der Kanten ändern.

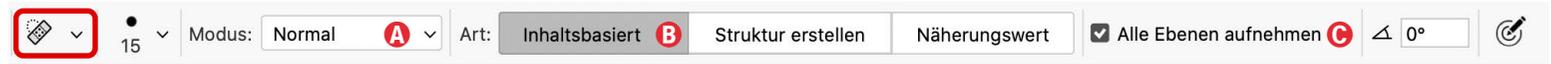


Abb. 10: Parameterleiste zum Photoshop-Werkzeug *Bereichsreparatur-Pinsel*

Retusche mit dem Bereichsreparatur-Pinsel

Kleine Störungen wie Staub, nicht ganz perfekte Stellen im Bild (etwa ein Fleck in einer Blüte) oder kleine, vor einer wesentlichen Partie liegende Objekte wie etwa ein dünner Grashalm lassen sich gut mit dem Bereichsreparatur-Pinsel  von *Photoshop* entfernen (aktivierbar z. B. per **J**).

Wie beim Kopierstempel legen wir dafür in den meisten Fällen eine eigene, neue, zunächst leere Ebene an. Wir müssen dann in der Parameterleiste des Werkzeugs (Abb. 10) die Option  *Alle Ebenen aufnehmen* aktivieren. (Minimale Korrekturen führen wir auf der ursprünglichen Ebene direkt aus.)

Den *Modus*  belässt man im Standardfall auf *Normal*. Als Härte setzen wir zumeist 100 % ein und variieren den Durchmesser des Pinsels auf die gleiche Weise wie beim Kopierstempel. *Deckkraft* und *Fluss* gibt es hier zwar nicht; arbeitet man auf einer eigenen Retusche-Ebene, lässt sich jedoch deren Deckkraft nutzen bzw. bei Bedarf reduzieren.

Für die Korrektur fährt man einfach mit dem Pinsel über die betreffende Stelle und wählt dazu einen Pinseldurchmesser, der etwas größer ist als das zu retuschierende Objekt.

Arbeiten Sie mit  nicht zu schnell – abhängig auch von der Leistung Ihres Systems. *Photoshop* benötigt einfach ein bisschen Zeit, um die teilweise komplexen Berechnungen durchzuführen und in der Vorschau zu aktualisieren.

Das Werkzeug nimmt Material aus der Umgebung auf und versucht relativ intelligent, dieses an die retuschierte Fläche anzupassen. (Es hat damit gewisse Ähnlichkeit zur Funktion *Fläche füllen*.) Die Richtung der Pinselführung spielt eine Rolle. Bei unbefriedigendem Ergebnis lohnte sich oft, per **Strg-Z** bzw. **Cmd-Z** die letzte Korrektur rückgängig zu machen und den Pinsel anders zu führen. Während man häufig durchaus großflächig arbeiten kann, ist es in manchen Fällen besser, nacheinander mehrere kleine Korrekturen durchzuführen. Bei kleinen Flecken/Störungen reicht es oft, einfach mit relativ kleinem Pinsel darauf zu klicken. Staub- und Sensorflecken lassen sich damit in aller Regel gut entfernen.

Die Bereichsreparatur erkennt zumeist auch Kanten und größere Strukturen und erhält diese beim Ersetzen – sofern man den Pinsel in der passenden Richtung führt.

Hat man viele kleine Störungen, wie sie bei Makroaufnahmen häufiger vorkommen, so lässt sich der betreffende Bereich mit einem etwas größeren Pinsel zumeist recht gut bearbeiten, wie die Vorher-Nachher-Ansicht in Abbildung 11 demonstriert. Unter Umständen muss man dem Bereich diese Behandlung mehrfach angedeihen lassen.

Arbeitet man auf diese Weise in einem eigentlich dunklen Bereich, der aber größere helle Störungen aufweist, so kann es passieren, dass der Bereich zu hell wird. In diesem Fall macht man die Korrektur rückgängig und

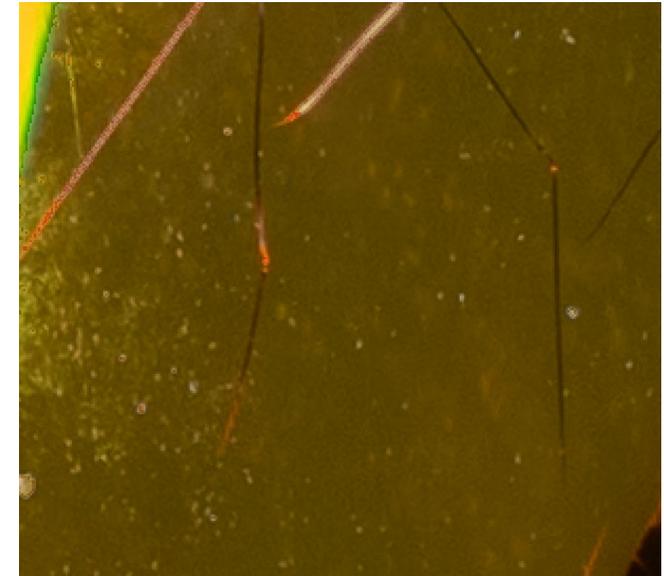
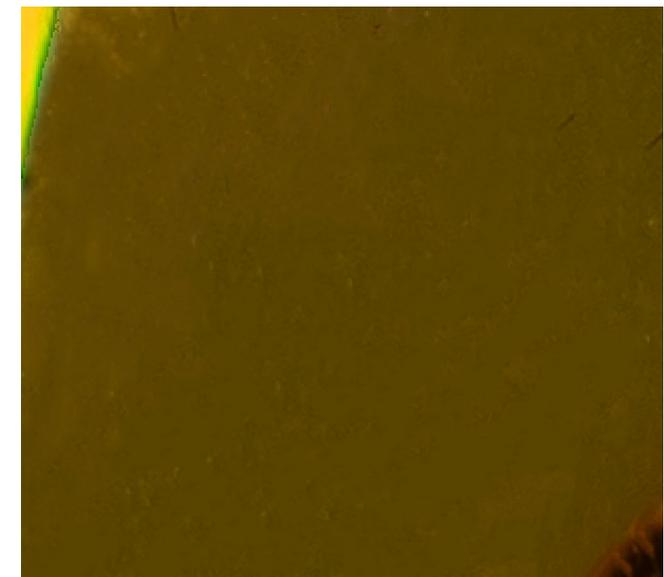


Abb. 11: Oben vor und unten nach der großflächigen Bearbeitung des Bereichs mit dem Bereichsreparatur-Pinsel



Einige Photoshop-Retusche-Techniken

versucht es erneut, dieses Mal aber mit dem Modus *Abdunkeln* statt *Normal* (wieder einzustellen im Menü *Modus* von Abbildung 10 Ⓐ). Im umgekehrten Fall (dunkle Störungen in hellem Umfeld) verwendet man den Modus *Aufhellen*. Im *Modus*-Menü (Abb. 12) finden wir *Aufhellen*, *Abdunkeln*, *Farbe*, *Luminanz* ... sowie *Ersetzen*, verwenden diese Mischmodi jedoch seltener. Mit *Luminanz* wird primär die Helligkeit angeglichen, mit *Farbe* wie beim Stempel die reine Farbe an die Umgebung angepasst. Für *Multiplizieren* und *Negativ multiplizieren* haben wir in diesem Zusammenhang keine sinnvolle Anwendung gefunden. Der Modus *Ersetzen* sorgt dafür, dass Material aus der Umgebung weniger stark an die ersetzte Fläche angepasst wird – eher also ein Stempel-Effekt ausgeführt wird.

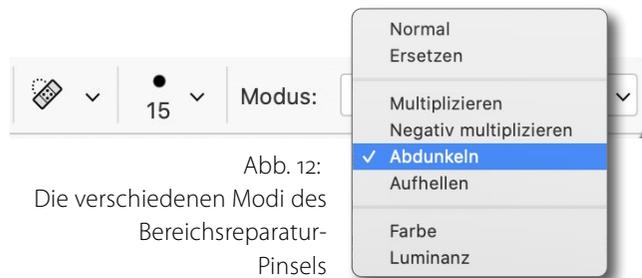


Abb. 12:
Die verschiedenen Modi des
Bereichsreparatur-
Pinsels

Die Fertigkeit besteht nun darin, zu erkennen, wo man besser den Kopierstempel einsetzt (und in welchem Modus) und wo den Bereichsreparatur-Pinsel im dafür geeigneten Modus (zumeist *Normal*) – und beides möglichst mit Bedacht bzw. eher zurückhaltend.

Retusche per ›Fläche füllen‹

Für die Photoshop-Funktion *Fläche füllen* gibt es zwei typische Anwendungs-Szenarien:

- Man hat leere bzw. transparente Randbereiche, wie sie sich zuweilen aus einer Stacking- oder einer Panorama-Kombination ergeben, die man von *Photoshop* ›intelligent‹ füllen lässt statt sie wegzuschneiden oder zuzustempeln.
- Man möchte auf diese Weise ein störendes Element durch Material aus der Umgebung ersetzen.

Zu Beginn wählt man die Fläche bzw. den Bereich, die gefüllt werden soll, mit einem der PS-Auswahlwerkzeuge aus. Es empfiehlt sich, den Bereich etwas größer als die wirklich störende Fläche zu wählen. Hat man eine präzise, enge Auswahl, wie sie etwa mit dem  beim Klick in einen leeren (transparenten) Bereich erzeugt werden kann, so lässt sich



Abb. 13: PS-
Funktionen, um die
Auswahl zu verändern

der zunächst ausgewählte Bereich über eine der Funktionen unter *Auswahl* ›*Auswahl verändern*‹ ausdehnen/erweitern. In der Regel reicht die Breite einiger Pixel. Sind mehrere getrennte Bereiche zu füllen (deren störende Elemente zu ersetzen), so ist es zumeist besser, nicht alle gleichzeitig auszuwählen, sondern diese segmentweise zu korrigieren.

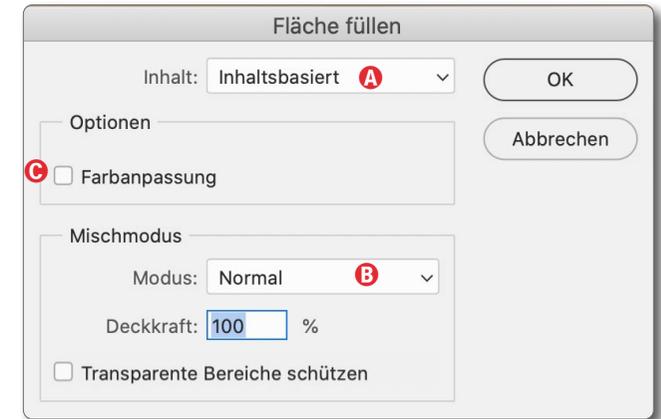


Abb. 14: Im Dialog zu *Fläche füllen* setzt man in aller Regel unter Ⓐ *Inhaltsbasiert* und in den meisten Fällen unter Ⓑ *Normal*.

Mit dieser aktiven Auswahl ruft man *Bearbeiten* ›*Fläche füllen*‹ auf. Im Dialog dazu (Abb. 14) wählt man unter *Inhalt* Ⓐ *Inhaltsbasiert* und kann den Rest auf den Standardwerten belassen.

Diese Funktion funktioniert im Gegensatz zum Bereichsreparatur-Pinsel nicht auf einer leeren Retuscheebene, sondern muss auf der zu reparierenden Pixelebene ausgeführt werden!

Mit einem Klick auf *OK* füllt *Photoshop* damit zumeist mit recht guten Ergebnissen den Flächeninhalt und wertet dafür die benachbarten Bereiche aus.

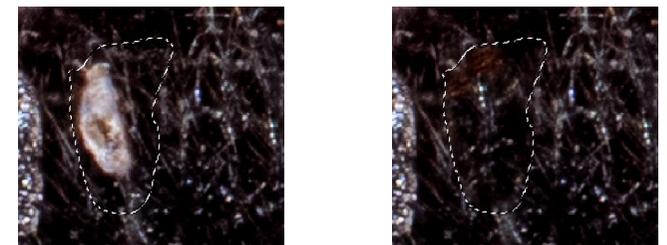


Abb. 15: Kleiner Bildausschnitt vor und nach *Fläche füllen*

Im Standardfall wählt man unter *Modus* Ⓑ den Mischmodus *Normal*. Möchte man jedoch statt einer vollen

Einige Photoshop-Retusche-Techniken

Pixelfüllung nur eine Textur übertragen, was beim Füllen nicht leerer Bereiche zuweilen gewünscht ist, so verwendet man die Modi *Ineinanderkopieren*, *Weiches Licht* oder *Hartes Licht*, was man jeweils ausprobieren sollte. Hier kann man bei einer hellen zu füllenden Fläche auch *Abdunkeln* ausprobieren oder bei einer dunklen Fläche den Mischmodus *Aufhellen*.

Die Option *Farbanpassung* © bewirkt, dass die neue Füllung an die vorhandene Farbe des gefüllten Bereichs angepasst wird. Man kann einmal die Variante ohne und dann die mit der Farbanpassung ausprobieren. (Die letzte Füllung lässt sich wie üblich mit **Strg**-**Z** bzw. **Fn**-**Z** zurücknehmen.)

Die Retusche-Funktion **Fläche füllen** ist für etwas größere Bereiche oft schneller und damit effizienter als das Arbeiten mit der Bereichsreparatur-Pinsel oder dem Kopierstempel. Im Bild von Abbildung 16 wurde beispielsweise der störende hellgrüne Hintergrundbereich grob (großzügig) mit dem Lasso (☞) ausgewählt und über **Fläche füllen** ersetzt. Das Ergebnis ist recht akzeptabel – insbesondere, wenn man anschließend mit einer leichten dunklen Vignette noch den Fokus des Betrachters von den Randbereichen ablenkt.

In speziellen Fällen kann man auch hier mit einem anderen (Misch-)Modus als *Normal* arbeiten (Abb. 14 ©). Hierfür steht das gesamte Spektrum an Mischmodi zur Verfügung, das es für Ebenen gibt. In den meisten Fällen kommt man aber mit dem *Normal*-Modus aus.

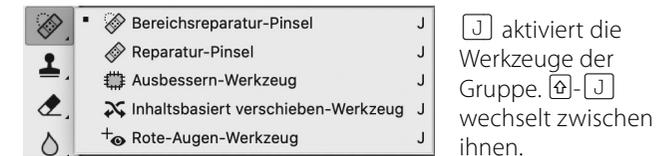


Abb. 16: Der störende grüne Hintergrundbereich rechts oben im oberen Bild wurde mit dem Lasso grob ausgewählt und per *Fläche füllen* ersetzt. Das Ergebnis ist unten zu sehen.



Ausbessern-Werkzeug

Eine vereinfachte Variante der *Fläche füllen*-Funktion ist das Ausbessern-Werkzeug (☞), zu finden unter den Werkzeugen in der ☞-Gruppe:



Wie beim Bereichsreparatur-Pinsel und beim Stempel kann man es auf einer separaten Retusche-Ebene einsetzen, muss dann aber in der Parameterleiste die Option *Alle Ebenen aufnehmen* aktivieren (Abb. 17 ©). Für unsere Zwecke verwendet man in der Regel die Einstellung *Inhaltsbasiert* im Menü *Ausbessern* (Ⓐ).

Mit aktiviertem Werkzeug wählt man wieder zunächst den Bereich aus, den man retuschieren bzw. ersetzen möchte. Die Auswahl arbeitet wie das Photoshop-Lasso.

Nun zieht man mit der Maus diese Auswahl auf einem Bildbereich, der als Ersatz verwendet werden soll. *Photoshop* überträgt damit »Material« in den zuvor ausgewählten Bereich und nimmt dabei eine »intelligente« Anpassung vor. Die beiden Einstellungen *Struktur* und *Farbe* bestimmen dabei, wie stark die Anpassung für die jeweilige Komponente ausgeführt werden soll. Ist beispielsweise *Struktur* 1, so wird (fast) nur die Farbe übertragen – mit zumeist drögem Ergebnis.

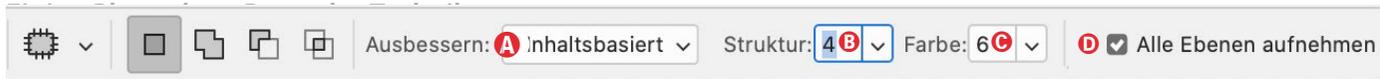


Abb. 17: Parameterleiste für das Ausbessern-Werkzeug

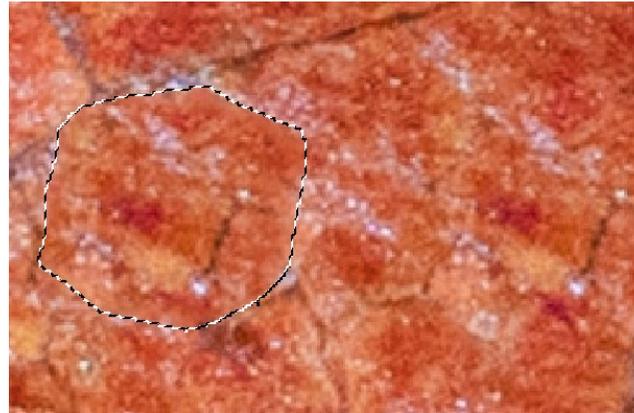
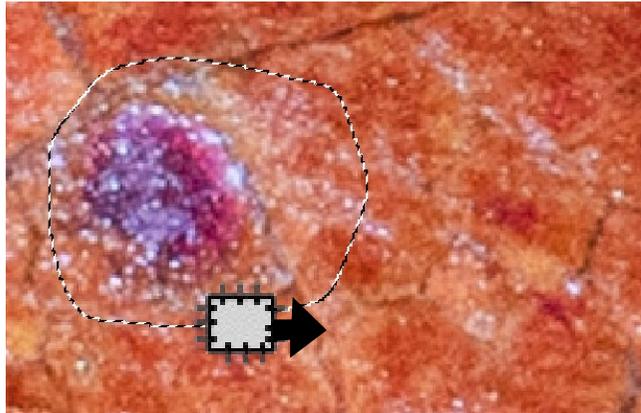


Abb. 18: Bildausschnitt links vor und rechts nach der Korrektur des ausgewählten Bereichs mit dem Ausbessern-Werkzeug. Der Bereich wurde ein wenig nach rechts auf den homogeneren Bereich gezogen.

In den meisten Fällen liefert die in Abbildung 17 gezeigte Standardeinstellung für *Struktur* und *Farbe* ein gutes Ergebnis, ersetzt aber relativ stark die im ausgewählten Bereich vorhandene Struktur.

Verwendet man statt des Ausbessern-Modus **A** *Inhaltsbasiert* den Modus *Normal*, so wird der ausgewählte Bereich weitgehend durch den Inhalt des neuen Bereichs ersetzt; lediglich an den Rändern findet eine gewisse Anpassung an die Umgebung statt. Es ist also eine vereinfachte, schnellere Art des Stempelns.

Führt man diese Korrektur auf einer eigenen (sonst leeren) Retusche-Ebene aus, lässt sich wieder eine Feineinstellung über die Deckkraft der Ebene vornehmen. Außerdem lassen sich in speziellen Fällen besondere Effekte über den Mischmodus der Retusche-Ebene erzielen.

Reparatur-Pinsel

Der Reparatur-Pinsel mit dem Icon  ist eine Mischung aus Kopierstempel und Bereichsreparatur-Pinsel. Er lässt sich auch auf einer separaten Retusche-Ebene ausführen (bei aktivierter Option *Aktuelle und darunter* oder *Alle Ebenen*).

Hier bestimmt man zunächst wie beim Stempel mit einem **Alt**-Klick den Quellbereich und überträgt dann wie beim Stempel Material aus dem Quellbereich in den überstrichenen Zielbereich. Hierbei findet aber eine gewisse Anpassung des übertragenen Materials an den Zielbereich statt.

Statt eines Quellbereichs kann man hier auch ein *Muster* aufnehmen (das man aus einem *Muster-Menü* wählt), was wir aber praktisch nie verwenden. Es ist wohl eher bei der Bearbeitung von Grafiken nützlich.

›Inhaltsbasierte Füllung‹ in Photoshop

Dies ist die neueste Variante des ›intelligenten Füllens‹. Der Vorteil liegt in der hohen Kontrolle darüber, aus welchen Bildbereichen das Füllmaterial genommen wird und wie die Anpassung erfolgen soll. Man findet die Funktion (unter *Bearbeiten*) erst in den neueren Versionen von *Photoshop CC*.

Der typische Anwendungsbereich ist das eher großflächige Ersetzen eines Bildbereichs. In der Aufnahme von Abbildung 19 soll für unser Beispiel der markierte Bereich ersetzt werden.



Abb. 19: Hier soll der markierte Bereich ersetzt werden, da seine deutliche Struktur von der Holzbiene ablenkt.

Die Funktion besteht darin, dass man einen Bildbereich, den man entweder bereits zuvor mit einem Auswahlwerkzeug selektiert hat oder den man erst im neuen Bearbeitungsfenster mit dem dort verfügbaren Lasso  festlegt, aus der Umgebung des Bereichs ersetzt wird. Hierbei kann die ›Umgebung‹ festgelegt werden.

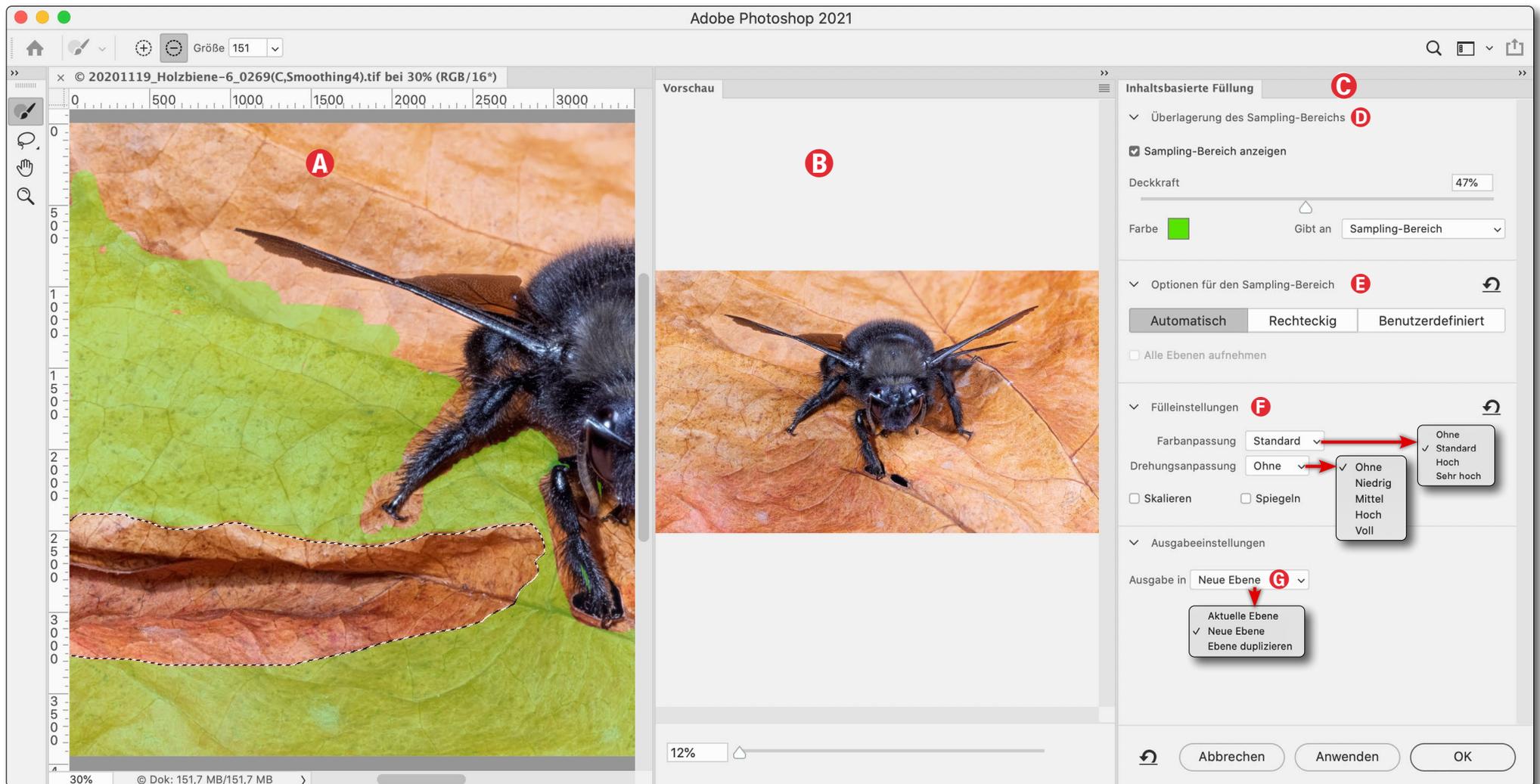


Abb. 20: Das dreigeteilte Fenster zur PS-Funktion *Inhaltsbasierte Füllung*. Links das Ausgangsbild mit dem zuvor bereits ausgewählten Bereich, markiert durch die gestrichelte Linie. Der grüne Sampling-Bereich ist der Bildbereich, aus dem PS Füllung entnehmen darf. Das mittlere Fenster ② ist eine Vorschau auf das Ergebnis. Rechts findet man verschiedene Einstellungen für die Operation.

Für das Beispiel wurde vor dem Aufruf mit dem Lasso der Bereich ausgewählt, der ersetzt werden soll.

Ruft man damit **Bearbeiten** ▶ **Inhaltsbasierte Füllung** auf, öffnet sich ein neues dreigeteiltes Fenster, das in manchen Aspekten schon einer eigenen Bildbearbei-

tung gleicht (Abb. 20). Links sehen wir darin das gesamte Ausgangsbild ① – hier bereits in einer Zoomstufe – mit dem gestrichelt markierten, zuvor ausgewählten Bereich, der gefüllt werden soll. Im Fenster ist (im Standardfall grün) ein Bereich markiert, den *Photoshop*

selbstständig ausgewählt hat, um daraus die Füllung zu wählen. Dieser wird als *Sampling-Bereich* bezeichnet.

Im Standardfall ist zunächst der -Pinsel aktiviert. Mit ihm kann man im Teilfenster ① den grün markierten Sampling-Bereich bearbeiten: Bereiche mit dem radie-

Einige Photoshop-Retusche-Techniken

renden ›Auswahlpinsel-Werkzeug‹ (🖌️) – im Maus-Cursor symbolisiert durch einen Kreis mit einem Minus darin – löschen oder bei gedrückter **Alt**/**⇧**-Taste weitere Sampling-Bereiche einpinseln – symbolisiert durch den Pinsel-Kreis mit einem Plus darin. (Diese Bereiche werden damit ebenfalls grün.) Wir haben für dieses Beispiel grüne Bereiche gelöscht, die Teile der Fliege bedeckten, da die Fliege nicht zur Füllung bzw. zum Ersetzen beitragen soll.

Das mittlere Teilfenster **B** zeigt eine (vorläufige) Ergebnisvorschau mit den aktuellen Einstellungen.

Im rechten Teilfenster **C** des Dialogs finden wir verschiedene Einstellungen zur Inhaltsbasiertes-Füllen-Operation. Oben sind es unter **D** die *Farbe* sowie die *Deckkraft*, mit dem der Sampling-Bereich (nur hier im Fenster **A**) angezeigt wird. Farbe und Deckkraft lassen sich ändern.

Unter *Optionen für den Sampling-Bereich* **E** wird festgelegt, wie der Sampling-Bereich ermittelt wird. *Automatisch* ist in vielen Fällen der Startpunkt.

Im Bereich **F** *Fülleinstellungen* schließlich finden wir die eigentlichen Einstellungen für die Füllung bzw. den Ersatz hinsichtlich der *Farbanpassung*, einer eventuellen Drehung, um Elemente aus dem Sampling-Bereich in den zu ersetzenden Bereich einzupassen, sowie ob für das Füllen übernommene Bildelemente skaliert und gespiegelt werden dürfen bzw. sollen.

Unter *Ausgabe in* **G** schließlich legt man fest, wo bzw. wie das Ergebnis (die Füllung) abgelegt werden

soll. Hier ist *Neue Ebene* die Standardbelegung. *Photoshop* legt damit (nur) die Füllung in eine neue Ebene, was z. B. erlaubt, die Deckkraft nachträglich zu reduzieren oder die Ränder mit einer Ebenenmaske weich zu gestalten.

Unter Umständen muss man für ein genaueres Arbeiten im Teilfenster **A** einzoomen oder für den Überblick auszoomen. Gleiches ist für das Bild im Vorschau-Teilfenster **B** möglich. Ebenso lassen sich die Teilfenster schmaler oder breiter ziehen.

Ein Klick auf *Anwenden* (oder *OK*) führt schließlich die Operation aus. Abbildung 21 demonstriert für unser Beispiel das Ergebnis mit den Einstellungen aus Abbildung 20. Abbildung 22 zeigt den Ebenenstapel-Ausschnitt dazu.

Da man im Teilfenster **B** des Dialogs bereits eine Vorschau hat und es einige Parameter für das Ersetzen gibt, sollte das Ergebnis in den meisten Fällen recht brauchbar sein, denn die Vorschau wird nach jeder Änderung der Parameter und des Sampling-Bereichs aktualisiert. Das Grundfenster der Funktion sollte man zu Beginn möglichst groß ziehen (sofern man über ausreichend Rechnerleistung verfügt).

Man muss sich zu Beginn mit diesem durchaus komplexeren Werkzeug etwas vertraut machen.



Abb. 21: Das Ergebnis aus dem Ausgangsbild von Abbildung 19 und des mittels *Inhaltsbasierte Füllung* ersetzten Teils (des für die Füllung ausgewählten Bereichs)

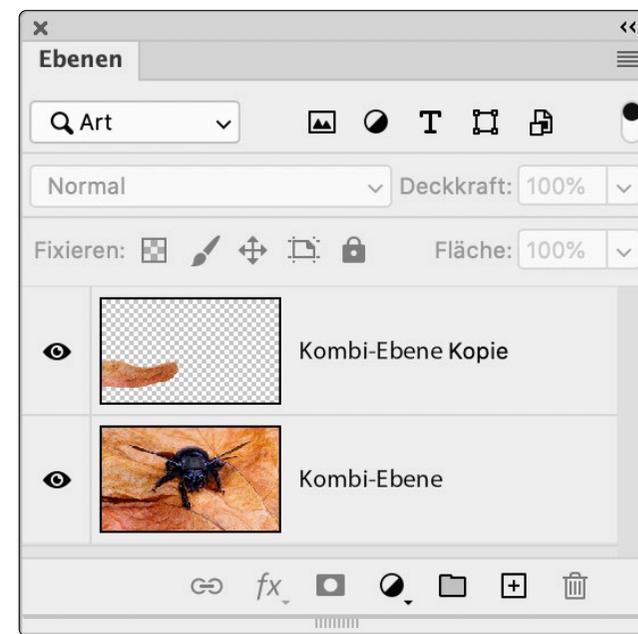


Abb. 22: PS-Ebenenstapel mit der Füllung in einer eigenen neuen Ebene

Montagen und Maskierungen

Bei komplexen Makros und auch bei gestackten Kombinationen kommt man zuweilen nicht um Montagen herum, also darum, das Ergebnisbild aus mehreren Bildern zusammenzubauen.

Eine Art solcher Montagen kann darin bestehen, das Kernbild freizustellen und mit einem anderen Hintergrund zu versehen. Eine zweite Art kann darin bestehen, in ein Makrobild einen sehr detaillierten Teil mit hoher Schärfe aus einer anderen Aufnahme oder einem anderen Stacking einzumontieren. Zuweilen möchte man auch aus einem ganz anderen Bild Teile einkopieren.

So können beim Stacken unterschiedliche Stacking-Verfahren für verschiedene Bildbereiche unterschiedlich gute Ergebnisse liefern. In diesem Fall kann man (zumindest) drei Techniken versuchen:

- A. Man betrachtet die Ergebnisse unterschiedlicher Stacking-Verfahren als Teil-Stacks und kombiniert sie in einem zweiten Stacking-Durchgang.
- B. Man legt die unterschiedlichen Ergebnisse in einen Ebenenstapel (und richtet sie optional aus (per **Bearbeiten** ▶ **Ebenen automatisch ausrichten**)), um dann per Ebenenmaske die schwächeren Bereiche der einzelnen Ebenen auszublenden.
- C. Man öffnet die verschiedenen brauchbaren Ergebnisbilder und führt ein Kopieren per Kopierstempel

von einem guten Bildbereich des einen Bilds in die ansonsten beste Bildvariante durch. Dies erfordert etwas Übung. Um mit dem Kopierstempel Bildmaterial aus einem anderen Bild abzugreifen, öffnet man dieses in einem separaten Fenster und setzt dann die Kopierquelle (per **Alt/Cmd**-Klick) an die gewünschte Stelle in diesem Fenster.

Statt die Quelle beim Stempeln in einem anderen Bild abzugreifen, kann man wie unter B die Bilder auch in separate Ebenen eines Bilds legen und dann aus einer anderen als der Zielebene die Quell-Informationen abgreifen.

In vielen Fällen wird man klassische Montage-Techniken (auch als *Composing* bezeichnet) einsetzen müssen. Diese sind ein eigenes Buch wert. Es gibt gute Bücher dazu, z. B. 2. Wir möchten hier nur einige oft eingesetzte Techniken skizzieren und Ratschläge dazu geben.

Sauberes Arbeiten auf getrennten Ebenen

1. Arbeiten Sie möglichst sauber auf getrennten Ebenen. Dazu gehört, dass Sie einmontierte Komponenten in *Photoshop* auf eigene Ebenen legen und diese sinnträchtig benennen.
Muss ein Objekt mit einiger Wahrscheinlichkeit nochmals skaliert oder rotiert werden, um es optimal in das Grundbild anzupassen, so wandelt man es nach dem Einfügen oder Platzieren in ein

Smartobjekt um – per Kontextmenü oder über **Ebene** ▶ **Smartobjekte** ▶ **In Smartobjekt konvertieren**. Dies erlaubt eine nachträgliche Transformation ausgehend vom ursprünglichen Objekt und ohne die sonst üblichen Qualitätsminderungen durch wiederholte Transformationen.

Die im Gesamtbild überflüssigen/störenden Teile maskiert man per Ebenenmaske. In den meisten Fällen sollten die Übergänge fließend sein bzw. die Maskenränder nicht zu hart ausfallen.

Danach gilt es in vielen Fällen, das neue Objekt an das Grundbild anzupassen – hinsichtlich Größe, Tonwerten sowie Farbblook. Dies führt man möglichst unter Verwendung von Einstellungsebenen und Filtern (bzw. Smartfiltern) aus.

2. Alle Korrekturen zu diesen Objekten realisiert man über Einstellungsebenen oder eigene Retusche-Ebenen, die man per Schnittmaske auf das betreffende Objekt beschränkt. Dazu selektiert man die neue Ebene und erzeugt die Schnittmaske über den entsprechenden Eintrag im Kontextmenü oder per **Ebene** ▶ **Schnittmaske erstellen** (oder **Strg-Alt-G**).
3. Fassen Sie – wo möglich – das einmontierte Objekt mit all seinen Korrekturen zu einer Ebenengruppe zusammen. Dazu selektiert man im Ebenenstapel die betreffenden Ebenen und gruppiert sie per **Strg-G** (Mac: **⌘-G**).

Dies erlaubt, per Klick auf das -Icon vor der Gruppe diese ein- und auszublenden, aber auch der gesamten Gruppe eine zusätzliche Ebenenmaske zu geben sowie die Deckkraft der Gruppe bei Bedarf zu reduzieren. Geben Sie auch dieser Gruppe einen Namen, der die Funktion beschreibt.

Hat man mehrere solcher Gruppen, so lassen sich einzelne Gruppen auch per Klick auf das -Icon einklappen (und später wieder ausklappen), was die Übersichtlichkeit erhöhen kann.

4. Haben Sie knappe Ressourcen hinsichtlich Hauptspeicher und Rechenleistung sowie bezüglich Plattenplatz, so kann man nach einigen Operationen überlegen, welche der Ebenen man per **Ebene ▶ Mit darunterliegenden auf eine Ebene reduzieren** kombinieren kann. Auch das Löschen leerer (weißer) Masken spart etwas Speicher. Insbesondere größere Smartobjekte kosten viel Speicherplatz. Man verliert durch dieses »Plattmachen« aber die Möglichkeit einer einfachen nachträglichen Korrektur.

Maskierung

Das Maskieren – die Erstellung von Ebenenmasken – in *Photoshop* ist eine eigene Kunst, die gelernt und geübt sein will. Ein Kurs darin übersteigt aber die Grenzen dieses Buchs zur Makrofotografie. Wir möchten trotzdem nachfolgend einige Grundlagen erwähnen (eher zur Erinnerung) sowie ein paar Tipps geben:

Ebenenmaske anlegen

Hat eine Ebene noch keine Maske, so selektiert man sie im Ebenenstapel und klickt auf das -Icon im Fuß der Ebenen-Palette. Damit erhält die Ebene eine weiße Maske. Ein -Klick auf  legt eine schwarze Maske an. Alles, was in der Maske weiß ist, ist sichtbar bzw. (bei Einstellungsebenen) voll wirksam; alles, was schwarz ist, ist unsichtbar. Graue Bereiche sind teilsichtbar bzw. teilwirksam. (Die Hintergrund-Ebene muss erst entsperrt werden, bevor man dort eine Maske anlegen kann.) Ist beim Anlegen einer Maske eine Auswahl aktiv, so wird diese zur Maske.

Um diese Maske zu bearbeiten, müssen Sie im Ebenenstapel (in der Ebenen-Palette) diese Maske selektieren (sie erhält dann einen gestrichelten Rand, siehe Abb. 23, oberes Masken-Icon).

Sie können nun mit den meisten *PS*-Werkzeugen diese Maske bearbeiten. Die Maske bleibt aber schwarz-weiß. In vielen Fällen verwendet man für die Bearbeitung den Pinsel ().  setzt diesen auf Schwarz (und den Hintergrund auf Weiß).  invertiert dies jeweils.

Ein -Klick auf das Masken-Icon einer Ebene deaktiviert die Maske temporär (das Masken-Icon erhält nun ein rotes  wie die untere Maske in Abb. 23). Ein zweiter -Klick aktiviert die Maske wieder.

Ein --Klick (--Klick) auf das Masken-Icon zeigt die Maske als (im Standardfall) rote Überlagerung im Bild (wie z.B. in Abbildung 30). Die Maske kann im Bildfenster bearbeitet werden. Die roten Bereiche

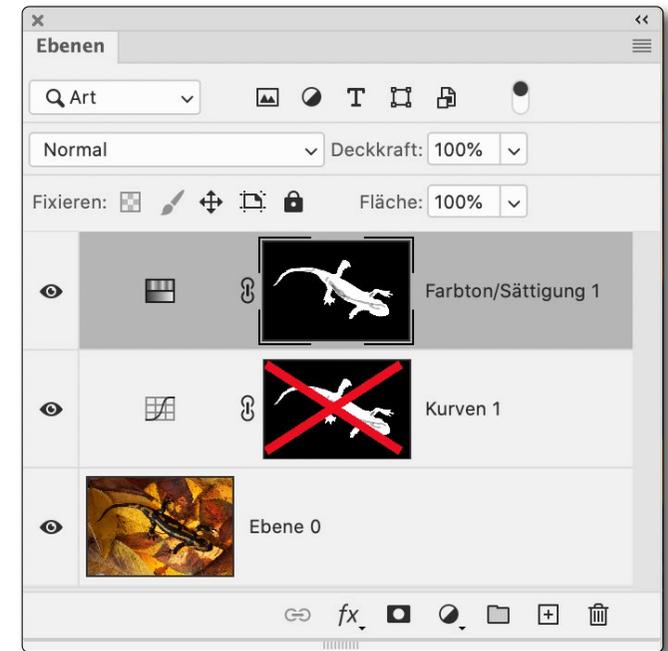


Abb. 23: Ebenenstapel mit zwei Einstellungsebenen mit Masken. In der oberen Ebene ist die Maske selektiert. Die untere Maske ist deaktiviert.

sind die maskierten/geschützten Bereiche. Ein zweiter --Klick erzeugt wieder die normale Ansicht.

Ein -Klick (Mac: -Klick) auf das Masken-Icon zeigt die Maske in Schwarzweiß anstelle des Ebenenbilds. Die Maske kann dort wieder direkt bearbeitet werden. Ein zweiter --Klick bringt uns in die normale Ansicht zurück.

- (Mac: -) invertiert die selektierte Maske (kehrt ihr Schwarzweißbild um). Dies ist ebenso über das *Eigenschaften*-Fenster zur Maske möglich.

Einige Maskeneigenschaften sind im Fenster *Eigenschaften* (aktivierbar über **Fenster ▶ Eigenschaften**) sichtbar und teilweise sogar änderbar – etwa die Deckkraft der Maske und deren Randeigenschaften (Abb. 24). In



Abb. 24: Bei selektierter Ebenenmaske zeigt das Fenster *Eigenschaften* die Maske (klein) sowie verschiedene Parameter und bietet manche Bearbeitungsfunktionen.

diesem Fenster lässt sich die Maske über die Icons im Fuß der Palette auch löschen (per Klick auf das -Icon), aus der Maske eine aktive Auswahl erstellen (per) , die Maske deaktivieren (über) oder auf die aktuelle Pixelebene anwenden (per). Sie stellt damit die Elemente der Pixelebene frei (was nur bei Pixelebenen möglich ist).

Luminanzmasken

Luminanzmasken sind Masken, die sich aus der Luminanz – also der Helligkeitsverteilung – eines Bilds bzw. einer Ebene ergeben. Sie erlauben es, eine Korrektur auf einen bestimmten Tonwertbereich des Bilds zu be-



Abb. 25: Ausgangsbild für unser Luminanzmasken-Beispiel

schränken, etwa nur auf bestimmte Tonwertbereiche der Lichter, der Tiefen oder der Mittelöne.

Es gibt eine ganze Reihe von Techniken, um solche Luminanzmasken zu erstellen, auch in Form von speziellen Plug-ins oder Photoshop-Panels. Unter 1 (im Appendix) finden Sie einige Links zu solchen zumeist kostenpflichtigen Luminanzmasken-Panels.

Seit *Photoshop CC*¹ arbeiten die Autoren aber zumeist mit den Möglichkeiten von *Photoshop*, die man unter *Auswahl* ▶ *Farbbereich* findet. Dort erweisen sich unter *Auswahl* die *Mittelöne* als am flexibelsten (Abb. 26). Der linke Regler **A** bestimmt die Untergrenze zu Schwarz hin, der rechte Regler **B** die Grenze zu Weiß (zu den Lichtern) hin. *Toleranz* regelt (in gewissen Grenzen) die Übergänge.

1 Mit etwas eingeschränkten Möglichkeiten steht diese Auswahl-funktion bereits unter Photoshop CS6 und CS5 zur Verfügung.

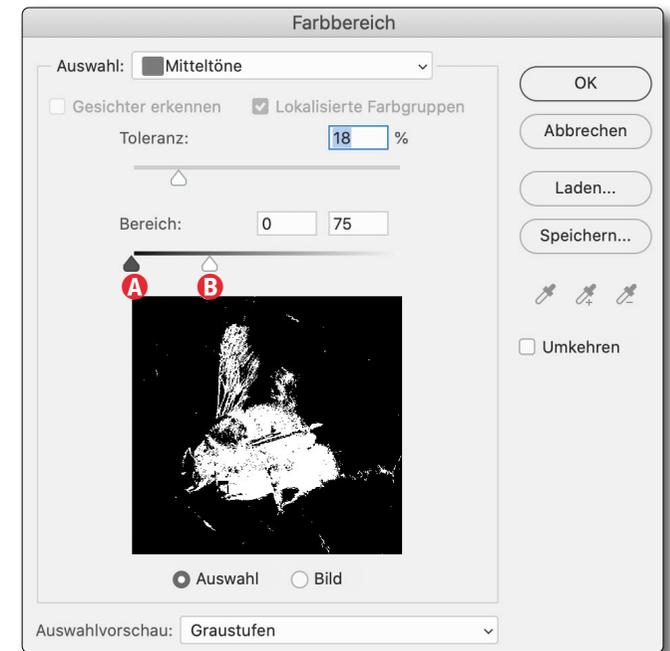


Abb. 26: Für Luminanzmasken bietet das Auswahlverfahren *Mittelöne* die höchste Flexibilität.

Klickt man auf *OK*, erhält man zunächst eine aktive Auswahl. Legt man mit ihr eine neue Einstellungsebene an – etwa eine Gradationskurve zur Aufhellung der Tiefen –, erhält diese automatisch die so erstellte Luminanzauswahl als Maske. Die Palette in Abbildung 26 zeigt die Vorschau der Luminanzmaske zum Ausgangsbild 25 mit den Werten aus der Palette. Es wurden primär die Tiefen verwendet (Tonwertbereich 0–75). Abbildung 27 zeigt die Maske selbst.

Oft muss man wie hier diese Maske weiter bearbeiten. In diesem Fall haben wir sie umgekehrt und mit dem weißen Pinsel weiter bereinigt, um damit per Gradationskurve die Töne des Blatts in den Tiefen und Mittelönen leicht anzuheben und so eine etwas deutlichere Trennung zwischen Biene und Untergrund zu



Abb. 27: Noch unbereinigte Luminanzmaske aus der Auswahl von Abbildung 26

erzielen. Der Ebenenstapel dazu sieht dann wie in Abbildung 28 aus. Abbildung 29 zeigt das Ergebnis.

Luminanzmasken sind eine Technik, um in manchen Fällen die Erstellung komplexerer Masken zu vereinfachen. Sie haben, abhängig vom Bild und den vorhandenen Helligkeitskontrasten, zumeist weiche Übergänge und lassen sich vielfältig und mit verschiedenen Korrektorebenen einsetzen, etwa um die Tiefen im Bild etwas anzuheben/abzusenken oder aufzusteilen. In vielen Fällen muss man sie nach der Erstellung jedoch weiter verfeinern und eventuell umkehren.

Für diese Bearbeitung ist es nützlich, wie auf Seite 22 beschrieben, die Maske per $\text{⌘}+\text{Alt}$ dem Bild rot zu überlagern. Damit sieht man bei der Maskenverfeinerung sowohl das Bild als auch die Maske (Abb. 30). Die Überlagerungsfarbe sowie deren Deckkraft lässt sich

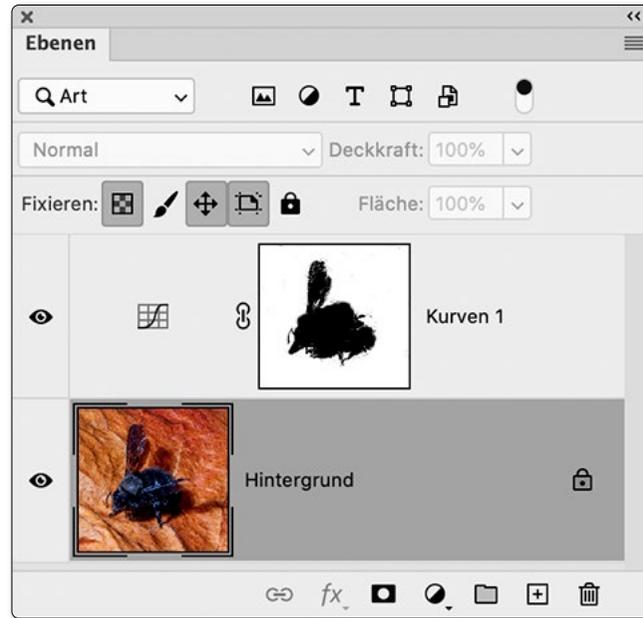


Abb. 28: Ebenenstapel mit der Gradationskurve und der bereinigten und invertierten Maske aus der Auswahl von Abb. 26

bei Bedarf ändern. Dazu führt man bei aktiver Maske einen Doppelklick auf das Masken-Icon im Fuß der Werkzeug-Palette aus. Es erscheint der Dialog von Abbildung 31 zum Setzen der Masken-Optionen.

Möchte man hingegen kleine Lücken in der Maske retuschieren, ist die Anzeige der Maske in Schwarzweiß in der Vorschau besser geeignet. Man aktiviert dies per $\text{⌘}+\text{Alt}$ -Klick auf das Masken-Icon der betreffenden Ebene.



Abb. 31: Ein Doppelklick auf das $\text{⌘}+\text{Alt}$ -Icon im Fuß der Werkzeug-Palette ruft die *Masken-Optionen* auf.



Abb. 29: Das Ergebnis nach dem Aufhellen des Hintergrunds per Gradationskurve und bereinigter, invertierter Maske



Abb. 30: Hier ist die Maske dem Bild rot überlagert.

URLs zu den im Artikel verwendeten Quellen:

- [1] Hier einige Beispiele für recht funktionale Photoshop-Panels zur vereinfachten Erstellung von Luminanzmasken und zahlreichen damit verknüpften Funktionen. Achten Sie darauf, dass das Panel mit Ihrer Photoshop-Version kompatibel ist:
- *Lumenzia* (🇺🇸) von Greg Benz Photography: <https://gregbenzphotography.com/luminosity-masking/>
 - *ADP LumiFlow* (🇺🇸) von Aaron Dowling: <https://aarondowlingphotography.com/luminosity-masks-luminosity-masks-action-panel/>
 - *RAYA Pro* und *Lumi32* von Jimmy McIntyre: <https://www.shutterevolve.com/raya-pro-the-ultimate-digital-blending-workflow-panel-for-photoshop/>
 - *TK Infinity Mask Panel* von Tony Kuyper: <https://goodlight.us/writing/infinitymask/infinitymask-1.html>
- [2] Marie Beschorner, Olaf Giermann, Jurek Gralak, Simon Kopp, Uli Staiger: *Traumfabrik Photoshop: Faszinierende Artworks, außergewöhnliche Compositings*. Rheinwerk Design, Bonn 2015 ISBN 9783836238564

- [3] Hier finden Sie einen Artikel zur Erstellung und zum Umgang mit Photoshop-Aktionen: <https://www.fotoespresso.de/downloads/PS-Aktionen.pdf>

Und hier einen kleinen Satz mit Photoshop-Aktionen, die bei der Retusche von Bildern nützlich sind sowie eine Kurzbeschreibung der Aktionen: <https://www.fotoespresso.de/downloads/FE-Aktionen.zip> ■

Jürgen Gulbins, Edmund Trumpp:
»**Makrofotografie. Aus Kleinem Großes schaffen.**«

Mit der ersten Ausgabe fotoespresso 1/2021 möchten wir ein etwa 250 seitiges E-Book zur Makrofotografie für unsere Leser herausbringen. Es wird relativ ausführlich darauf eingehen, mit welchen Techniken man Makroaufnahmen erstellen kann, geht recht detailliert auf das Thema Focus-Stacking ein und beschreibt auch eine Reihe nützlicher Hilfsmittel für diese Sparte der Fotografie.

Das Handbuch zur Kamera



Das Handbuch zu Nikons Vollformat-Bestseller. Umfassende Einführung in alle Menüpunkte und Erklärung aller Bedienelemente sowie handfeste Praxistipps für den perfekten Umgang mit der Z5. Zudem gibt es Motivideen, Zubehör-Empfehlungen und Objektiv-Tipps für bessere Bilder.

2021 • 260 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-810-1
€ 29,90 (D)



Mit der Z50 öffnet Nikon sein erfolgreiches System spiegelloser Kameras auch für Einsteiger. Dieses Buch erläutert Ihnen die Kamera mit ihren vielen Möglichkeiten von Grund auf und zeigt ganz praxisnah, wie Sie mit ihr packende Bilder machen.

2020 • 218 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-746-3
€ 29,90 (D)



Das iPhone 11 ist die Kamera, die man immer dabei hat. Zum Fotografieren, Bearbeiten, Bilder verwalten und teilen. Lernen Sie, das iPhone 11 (auch Pro) wie eine Kamera einzusetzen und bessere Fotos zu machen – von den technischen Grundlagen über Gestaltungsregeln und Farbenlehre bis zur Bearbeitung und Optimierung Ihrer Bilder.

2020 • 150 Seiten
Festeinband
ISBN 978-3-86490-742-5
€ 22,90 (D)

Flow – Fotografieren als Glückserlebnis

Pia Parolin

Jeder hat schon einen »Flow« erlebt – beim Musizieren, beim Sport, beim Lösen einer komplizierten Aufgabe, beim kreativen Schreiben oder auch Fotografieren. Man ist konzentriert und vergisst die Welt um sich herum und plötzlich erzielt man ein unerwartet gelungenes Ergebnis, das sich rund anfühlt. Dieses Erfolgserlebnis wiederum steigert die Begeisterung, sodass man sich schon bald in einer Glücksspirale wiederfindet. Doch wie funktioniert dieser Flow?

Die Autorin Pia Parolin, selbst Wissenschaftlerin und Fotografin, erklärt was Flow ist und welche psychologischen Prozesse sich dahinter verbergen. Anschließend zeigt sie praktisch, wie du diesen Zustand immer wieder erreichen und beim Fotografieren nutzen kannst. Bildbeispiele und Making-of-Informationen der Autorin verdeutlichen, wie du Flow gezielt in der Fotografie für kreativere Bilderergebnisse einsetzen kannst.

Einen ersten Eindruck vom Buch erhältst du auf den folgenden Seiten.

Pia Parolin:

Flow – Fotografieren als Glückserlebnis

226 Seiten, Festeinband

dpunkt.verlag

ISBN Print: 978-3-86490-783-8

[Inhaltsverzeichnis \(PDF\)](#)



Flow, Kreativität und Glückserlebnis

Pia Parolin

Glück und Befriedigung sind per Definition ein Bestandteil von Flow. Mentaler Flow erzeugt chemische Prozesse, die als Glücksgefühle wahrgenommen werden. Ob in der Psychologie, Neurologie, Glücks-

forschung, in Fachstudien zum Einsatz der Kreativität gegen Depressionen oder in populärwissenschaftlichen Ratgebern: Es herrscht Einigkeit darüber, dass ein enger Zusammenhang besteht.

Den Bogen zwischen Fotografie, Flow und Glück zu spannen, fällt mir nicht schwer. Fotografie ist eine kreative Aktivität, die vom Flow sehr stark vorangetrieben werden kann. Ein kreativer Prozess setzt sich in Gang, der dich mit viel Ausdauer ausstattet und dir dazu verhilft, recht hemmungslos tiefgründige, spannende Fotos aufzunehmen. Du fühlst dich beflügelt bei der Einarbeitung deiner Fotos in weiterführende Projekte oder umfassende Texte. Du hast neue Ideen und kannst sie so umsetzen, dass du dich nicht nur zufrieden, sondern glückserfüllt fühlst. So ist Flow die Grundlage zu gesteigerten und planbaren Glückserlebnissen.

Ich las zufällig einen Spruch von Enzo Ferrari, dem genialen Auto-Entwickler: »Erfolg baut auf die Leistung und Effizienz des Motors.« Da meine gesamte italienische Familie »Ferraristi« sind und ich damit aufwuchs, dass selbst bei einer Erstkommunion das sonntägliche Autorennen im Hintergrund verfolgt wurde, packte mich dieser Satz des großen Meisters.

Ich übersetze das so: Der Motor ist dein Gehirn, und wenn du die Leistung und Effizienz des Gehirns optimierst, baut dein Erfolg als Fotografierender darauf auf. Wenn du dann noch lustvolle Kreativität damit paart, erlangst du die Grundlage für erfolgreiche Fotografie.





Abb. 1: Ein Bild von der Promenade in Nizza, das für mich Glück und kreative Fröhlichkeit symbolisiert. Diese Dame in einem roten Kleid spazierte mit ihrem Begleiter am Meer entlang, als ein kleiner Windstoß ihr Kleid zum Wallen brachte. Obwohl sie etwas verkrampft ihre Tasche festhält, gefallen mir die knalligen Farben und der Minimalismus auf diesem Bild. Das lässt Raum für die eigene Vorstellungskraft und Fantasie.

Der Flow

»Am glücklichsten sind wir, wenn unser Geist an seine Grenzen stößt, um in einer freiwilligen Anstrengung etwas Schwieriges und Lohnenswertes zu vollbringen.«

Mihály Csíkszentmihályi

Flow optimiert deine Effizienz und Leistung. Die geistige Einstellung, dein Wahrnehmungsvermögen sind geschärft, denn Flow verändert die Art und Weise, wie das Gehirn arbeitet. Die Aufmerksamkeit wird erhöht, Bewusstsein und Tätigkeit verschmelzen.

Im mentalen Flow bist du in einem Ausnahmezustand. Du vergisst die Welt drum herum. Plötzlich fließt alles mühelos aus dir heraus. Vor allem bist du hochgradig fokussiert. Du durchblickst, wie sich dein Weg sinnvollerweise entwickeln sollte. Du spürst große Ausdauer und erreichst ein Ergebnis, das sich rund anfühlt. Dir wird durch die Auseinandersetzung mit dir selbst klar, wo deine Fähigkeiten liegen und welchen Anforderungen du dich als Nächstes stellen kannst. Und du

hast die Gewissheit, dass du die Hürden mit etwas anfänglicher Anstrengung meistern wirst.

Auf die Fotografie angewandt befähigt dich der Flow, dich gezielt weiterzuentwickeln und immer neue kreative Herausforderungen zu suchen und zu entdecken. Durch mehr Ausdauer wirst du effizienter sein. Das Ergebnis ist nicht nur eine gesteigerte Motivation, die dir auf Dauer zu einer besseren fotografischen Ausbeute verhelfen kann. Es sind die mit Flow einhergehenden Glücksgefühle, zu denen sich tiefe Zufriedenheit und die Hochstimmung über das Ergebnis deiner kreativen Phase addieren. Du kannst geradezu süchtig werden nach diesem hocheffizienten Zustand.

Allerdings ist Flow ein komplexes System, das sich nur schwer greifen lässt. Es gibt keine Pille oder keinen Schalter, um in Flow zu kommen. Deswegen schreibe ich auch so ein dickes Buch darüber.

Technisch ist Flow ein optimaler Zustand des Bewusstseins. Du fühlst dich auf dem Höhepunkt und bist in der Lage, dein Allerbestes zu geben. Du gerätst in vollkommene Selbstvergessenheit. Es ist ein magischer Bewusstseinszustand, der durch nichts Geringeres als das Herunterregulieren des präfrontalen Kortex bewirkt wird. Anders ausgedrückt: Es gibt eine vorübergehende Unterbrechung des Teiles des Gehirns, der für rationales Denken steht. So bist du locker drauf. Obwohl ansonsten hochgradig konzentriert und fokussiert, nimmst du dich selbst nicht so richtig wahr oder ernst. Du empfindest keine Notwendigkeit der totalen Kontrolle über dein



Abb. 2: Im mentalen Flow fühlst du dich energiegeladener. Du könntest bunt durch die Straßen hüpfen und es würde dir nichts ausmachen. Du würdest dich und deine Umgebung sogar beflügeln. Diese Kraft wird sich in deiner Fotografie widerspiegeln, weil du dich bärenstark, ausdauernd und fokussiert fühlst.

Verhalten. Du bewertest im Flow deine Emotionen nicht und korrigierst weniger an dir herum, lässt es einfach laufen. Dadurch hast du freie Kapazitäten in der Kreativität. Der mentale Zustand macht, dass alles mühelos wie von selbst läuft, im Fließzustand eben. Das Gefühl des Zweifels ist verschwunden, deine Risikobereitschaft deutlich erhöht, wodurch deine Kreativität einen Boost erfährt.

Dabei handelt es sich aber keineswegs um transzendentalen Hokuspokus. Vielmehr ist es ein neurobiologisches Phänomen, das über viele Kulturen, Personengruppen und Aktivitätskontexte gemessen wurde.

Mihály Csíkszentmihályi fand heraus, dass wir im Flow-Zustand tiefes Glück empfinden, weil wir vollkommen in unserer Tätigkeit aufgehen und einer Leidenschaft folgen. Um mehr Flow im Leben zu haben, schlägt er Änderungen des Lebens- und Arbeitsstils vor. Am glücklichsten seien wir dann, wenn unser Körper oder Geist an seine Grenzen stößt, um in einer freiwilligen Anstrengung etwas Schwieriges und Lohnenswertes zu vollbringen. Dies sei viel befriedigender als das vermeintlich wunderbare Nichtstun.

Eine Steigerung deiner Motivation und der Talententwicklung sind machbar. Ich versuche, dich mit wissenschaftlichen Grundlagen und gezielten Fragen in diese Richtung zu unterstützen. Ich bin sicher, schon bald findest du dich in einem Strudel aus positiver Rückkopplung wieder: Du hast harte Arbeit geleistet, aber eine glückliche Grundeinstellung, dadurch strahlen deine Fotos tiefe Gefühle aus, und so wirst du wiederum fotografierend glücklich.

2.1.1 Wer kommt in den Flow?

Jeder Mensch kommt in den Flow. Es gibt keine geschlechtsspezifischen Unterschiede oder altersbedingte und kulturelle Divergenzen. Menschen, die eher technisch, wissenschaftlich herangehen, gelangen ebenso in den Flow wie jene, die einen esoterischen Zugang finden oder einfach nur sensibel in sich hinein hören.

Du musst nicht im Freundeskreis als das kreative Genie bekannt sein, du kannst dich sogar für völlig un-kreativ halten. Der Flow liegt schlicht in der menschlichen Natur. Die meisten Menschen kommen regelmäßig in einen Flow-Zustand, ohne sich dessen überhaupt bewusst zu sein. Allerdings ist die Fähigkeit, den Flow zu erleben und herbeizuführen, von Person zu Person verschieden.

Studien deuten darauf hin, dass sich bei gewissenhaften Persönlichkeiten Flow-Zustände fast von selbst wiederfinden. Leistungsmotivation und Erfolgsüberzeugung sind das Entscheidende, das bei sorgfältigen Menschen häufig anzutreffen sein dürfte. Offenheit, um herausfordernde Aufgaben zu meistern, ist dabei die am stärksten mit Flow assoziierte Persönlichkeitseigenschaft.

Auch autotelische Persönlichkeiten erfahren tendenziell mehr Flow. Dies sind Leute, die dazu neigen, Dinge für sich selbst zu tun, anstatt ein entferntes äußeres Ziel zu verfolgen. Tendenziell neurotische Individuen sind anfälliger für Angstzustände und Selbstkritik.



Abb. 3: Jeder kann in einen Flow kommen, bei den unterschiedlichsten Aktivitäten und beim Fotografieren – selbst mit einem Handy.

Neurotiker haben es also laut psychologischen Untersuchungen schwerer, in den Flow zu kommen.

Egal wo du dich wiederfindest, um den Flow aktiv herbeizuführen, sind bestimmte Voraussetzungen förderlich. Manche Gegebenheiten sind unbedingt notwendig, andere von Mensch zu Mensch verschieden. Jeder reagiert auf seine spezifischen, eigenen Trigger. Damit bleibt Flow immer auch irgendwo ein glücklicher Zufall. Du kannst aber daran arbeiten, dass das Eintreten vorhersehbarer und somit planbar wird.

AUFGABE

Wenn du Lust auf Schubladendenken hast, aber auch wenn du dich einfach nur etwas besser kennenlernen willst, recherchiere die verschiedenen Charaktertypen: Die »Big 5«, sprich die Persönlichkeitseigenschaften der Psychologie, findest du als normiertes Testverfahren. Es gibt hierfür eine Reihe von frei zugänglichen Tests im

Internet. Die Wikipedia-Seite oder das Dorsch-Lexikon der Psychologie bietet einen interessanten ersten Eindruck. So kannst du besser verstehen, wo du dich einordnen könntest und was das für deinen Umgang mit Aufgaben, Arbeit, Leistung und der Suche nach Spaß bedeutet. Je besser du dich kennst und realistisch einordnest, umso klarer kannst du dir dein Flow-Rezept zusammenmischen.

2.1.2 Ist das ein Flow?

»Man braucht seinen Verstand nicht mehr einzusetzen. Und man braucht auch nicht mehr irgendwelche Techniken oder Spielweisen im Kopf zu haben. Man hat das Gefühl, ich weiß genau, was jetzt passiert, und ich weiß auch ganz genau, was jetzt als Nächstes kommen muss, und es kommt dann auch. Wenn ich das erreiche, dann ist es ein Flow.«

Christian Klein (SWR2-Podcast vom 18.12.2019)

Ich bin gewiss keine Jahrmarktschreierin, die unverhohlenen Unmögliches anpreist, damit die Zuhörer es ihr abkaufen. Der Flow funktioniert aber wirklich.

Menschen, die den Flow erlebt haben, beschreiben, dass sie vollständig in das vertieft sind, was sie tun. Ein fast ekstatisches Gefühl stellt sich ein, das außerhalb der alltäglichen Realität zu sein scheint. In deinem Kopf herrscht große Klarheit. Du weißt, was und wie du



Abb. 4: Kinder spielen ausgelassen am Straßenrand in Madagaskar, während die Sonne untergeht. Sie scheren sich nicht um die Touristin, die gedankenverloren mit ihrer Kamera beschäftigt ist. Sie sind im Hier und Jetzt, vollführen trotz Mangels an Spielzeugen und ohne externe Spaßbringer ihre Kapriolen. Sie sind notgedrungen intrinsisch motiviert und lassen im Spiel ihrer Kreativität Raum.

es tun musst. Auch weißt du, dass du der Aufgabe gewachsen bist, dass deine Fähigkeiten angemessen sind. Und damit überkommt dich ein Gefühl der Gelassenheit. Du spürst keine Sorge. Du hast vielmehr das Gefühl, über die Grenzen deines Selbst hinauszuwachsen. Es stellt sich ein Gefühl der Zeitlosigkeit ein. Du bist

durch und durch auf die Gegenwart fokussiert. Stunden können vergehen und du merkst es kaum.

Gerätst du in den Fließzustand, kannst du kontrolliert auf dein selbst gewähltes Ziel zusteuern. Dabei bist du um ein Vielfaches produktiver als an einem durchschnittlichen Tag. Alles läuft mühelos, unbeküm-



Abb. 5: Zunächst erscheint der Flow vielleicht als etwas Undurchsichtiges, Unerreichbares. Es ist aber leichter als du denkst, in diesen mentalen Zustand einzutauchen. Dann fühlst du dich auch nicht mehr nur wie eine verlorene Silhouette.

mert und ohne Strapaze ab. Der mentale Flow ist verantwortlich für den Antrieb, dich aus dir selbst heraus lange und intensiv mit einer Tätigkeit zu beschäftigen. Du bist tief intrinsisch motiviert. Was auch immer den Flow erzeugt, es ist deine eigene Belohnung.

Intrinsische Motivation im Flow ist verantwortlich für die höchsten Errungenschaften des Menschen, von sportlichen Höchstleistungen über physikalische Geistesblitze bis zu Durchbrüchen in der Kunst. Csíkszentmihályi analysierte den Flow bei Himalaya-Kletterern, Dominikanermönchen und Navajo-Hirten. Was wäre unserer kulturellen Entwicklung verwehrt geblieben, wenn sich der Physiker Albert Einstein, der Komponist Giacomo Puccini,

der Dichter Hermann Hesse, der Formel-1-Weltmeister Ayrton Senna oder der Jazzmusiker Herbie Hancock nicht auf die nachweislich Flowgetriebene Ausführung seiner Begabung und die einhergehende Suche nach seinem Glück gemacht hätte?

Ohne dich mit Hermann Hesse oder Himalaya-Sherpas vergleichen zu wollen: Was bleibt der Menschheit verborgen, wenn dein kreativer Beitrag verklingt, statt sich weiterzuentwickeln? Was kannst du, was kennst du, was andere nicht so einfach können und kennen? Könnte daraus nicht eine neue kreative Idee erwachsen?

AUFGABE

Lass einfach der Fantasie freien Lauf. Wenn du zaubern könntest, welches kreative Projekt würdest du gerne in deinen Träumen umsetzen?

- Wolltest du schon immer ein Buch über das Thema »X« schreiben?
- Träumst du davon, ein Foto-Shooting mit einem speziellen Menschen zu machen?
- Würdest du gerne die Fotografie nutzen, um einen dir wichtigen Sachverhalt auszuarbeiten und damit andere wachzurütteln?
- Suchst du nach einem Weg, häufige Stimmungen wie Melancholie oder gar depressive Gefühle zu bewältigen?

Wenn jetzt deine Ideen ins Rollen kommen, schreibe sie auf und überlege einen ersten kleinen Schritt, der dich in die zielführende Richtung bewegen könnte. Schreibe eine Art Gliederung. Suche nach dem einen Kontakt, der dich weiterbringen könnte. Bringe das, was dich beschäftigt oder bedrückt, auf den Punkt und nehme mit diesem Gefühl die Kamera in die Hand. Flow entsteht durch Herausforderung – aber nicht durch Überforderung, also sind kleine Teilschritte zum großen Ziel wichtig. Dieser erste kleine Schritt kann an einem anderen Tag fortgesetzt werden, und so kannst du dich deinem Wunsch nähern, etwas scheinbar Unmögliches in die Tat umzusetzen.



Abb. 6: Das passive Sitzen auf einer Bank und gemeinsam aufs Meer hinauszusehen, kann bestimmte Glücksgefühle hervorbringen. Die Flow-Erfahrung ist jedoch ein aktiver Zustand und tritt eher ein, wenn die beiden Damen eine angeregte Unterhaltung über ein für sie spannendes Thema führen.



Abb. 7: Als Wanderer gibt es kaum ein schöneres Ziel, als bei strahlend blauem Himmel die »Drei Zinnen« in den italienischen Dolomiten zu umrunden. Als Fotograf ist ein rein blauer Himmel aber deutlich langweiliger als ein von Wolken durchsetzter. Leider machte mir die Kuh nicht das Geschenk, mir einen Blick zuzuwerfen. Ich hätte einfach länger warten müssen.



Abb. 8: Mit einer Belichtung von 1/20 s und dem schnellen Drehen meines Zooms erreichte ich den Effekt einer kleinen optischen Illusion im Wald. Beim Betrachten des Bildes muss dein Gehirn erst einmal verstehen, was hier vor sich geht, da es kein Bild ist, das deine Augen so in der Natur präsentiert bekommen.

2.1.3 Definition von Flow

»Flow ist der mentale Betriebszustand, in dem eine Person, die eine Aktivität ausführt, vollständig in das Gefühl von energetisierter Konzentration, vollständiger Beteiligung und Freude am Prozess der Aktivität eingetaucht ist.«

Mihály Csíkszentmihályi

Mihály Csíkszentmihályi prägte den Begriff des Flows 1975 und stellte das Flow-Konzept auf. Flow ist eine positive Erfahrung. Er zeichnet sich durch intensive Konzentration, Verschmelzung von Handlung und Bewusstsein sowie die verzerrte Wahrnehmung von Zeit aus. Klare Ziele, ständiges Feedback zur eigenen Leis-

tung, intrinsische Motivation und ein Gefühl der Einheit mit der Aufgabe kennzeichnen ihn.

Die entscheidende Voraussetzung für Flow-Erfahrung ist die Übereinstimmung zwischen dem Grad der Herausforderungen, die in der laufenden Aktivität wahrgenommen werden, und dem Grad der Fähigkeiten, die für diese Herausforderungen mobilisiert wurden.

Csíkszentmihályis Hauptthese lautet, dass Glück kein fester Zustand ist. Vielmehr kannst du dein Glück entwickeln, wenn du lernst, Flow in deinem Leben zu erreichen.

Während eine angenehme Erfahrung normalerweise ein passiver Zustand ist, wie z. B. Fernsehen oder eine Massage genießen, ist die Flow-Erfahrung ein aktiver Zustand. Er liegt vollständig in deiner Macht.

Der Schlüsselaspekt ist die Kontrolle. Für ein gutes Gefühl im Allgemeinen – und für ein Glücksgefühl

ganz besonders – behältst du in deiner Wahrnehmung die Kontrolle über deine Situation, dein Tun. Nichts ist schlimmer, als ungewollt fremdgesteuert zu sein.

Im Flow-Zustand übst du Kontrolle über den Inhalt deines Bewusstseins aus, anstatt dich passiv von externen Kräften bestimmen zu lassen. Wie Csíkszentmihályi schreibt, ist optimale Erfahrung also etwas, was du möglichst machst. Daher erleben handlungsorientierte Leute, die gut darin sind, Ziele selbstgerichtet anzupacken, eher den Flowzustand.

Ein Beispiel: Als Landschaftsfotograf bist du dir bewusst, dass nicht du, sondern Wind, Wolken, Sonnenlicht über dein Foto, über den Ausgang der Situation entscheiden. Wenn du aber im Flow bist, empfindest du es so, als hättest du die Kontrolle. Denn du machst das Beste aus den vorgegebenen Parametern und stellst deine Kamera so auf, dass du den Lichteinfall



Abb. 9: Extremsportler wie der Kletterer im Bild suchen den Adrenalin-Kick und das Gefühl der Sensation. Im Grunde genommen sind sie damit dem Flow verfallen, der ihnen beim Bewältigen ihrer schweren Aufgaben kräftig unter die Arme greift.

und das Wolkenbild kreativ einsetzt. Du übernimmst also die Kontrolle durch deinen Fokus.

Erst durch dieses zielgerichtete Verhalten wird die Mühelosigkeit erreicht, die während des Flow-Erlebnisses eintritt. Es scheint paradox: Du musst dich anstrengen, um mühelos zu sein. Aber es funktioniert.

2.1.4 Ein Cocktail aus Neurotransmittern

Es ist kein Geheimnis, dass das Gehirn unfassbar komplex ist und enorme Fähigkeiten hat. Ständig versucht es deine Eindrücke und Erfahrungen zu einem Ganzen zusammenzusetzen. Es ist irgendwie permanent damit beschäftigt, die Welt zusammenzuhalten. Wenn du an spezifischen Stellen eingreifst, fällt das alles auseinander – wie du wunderbar am Beispiel optischer Illusionen erkennen kannst.

Abb. 10: Ein Läufer, der sich seiner Leidenschaft hingibt und wahrscheinlich im Läufer-Hoch (»runner's high«) sein Glück findet. Die Bewegungsunschärfe habe ich hier bewusst eingesetzt (1/10 s), um die Dynamik darzustellen. Zusätzlich habe ich das Gesicht leicht nachbearbeitet, um es unkenntlich zu machen.



Flow-Zustände sind seit Langem in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben. Seit 1975 fußen sie auf konkreten Analysen und Experimenten in der Neurobiologie und Psychologie. Inzwischen wird mit Nachdruck an der physiologischen Seite geforscht. Der chemische Teil ist nämlich noch recht wenig wissenschaftlich belegt.

In den reichlich vorhandenen populärwissenschaftlichen Darstellungen im Internet bekam ich mitunter den Eindruck, es sei alles klar bezüglich der Funktionsweise unseres Gehirns im Flow. Die Hormone fließen, die Mengen sind messbar und der Mix ist kein Coca-Cola-ähnliches Geheimnis mehr.

Aber so leicht, wie Patrick Brady es für Fahrradfahrer formulierte, ist es leider nicht. Er schrieb: »Ein kleiner Schluck Dopamin, um den Lauf zu genießen, Anandamid, um die Gelegenheit zu nutzen, Noradrenalin, um

den gesamten Input auf unterbewusster Ebene mit einer übermenschlichen Geschwindigkeit zu verarbeiten, und dann Endorphine, um trotz Müdigkeit weiterzulaufen. Und zum guten Schluss kommt nochmal eine riesige Menge Dopamin dazu, um zu sagen: Das hast du gut gemacht.«

Erst als ich bei Fachleuten aus der Flow-Forschung an deutschen Universitäten nachfragte und ausführliche Erklärungen und Korrekturen zu meinem Rohmanuskript bekam, wurde mir bewusst, dass es leider nicht so einfach ist. Sicher ist lediglich, dass Neurotransmitter die Leistung des Gehirns verbessern. Sie fördern das kreative Denken und die Fähigkeit, neue Lösungen für Probleme zu finden.

Laut einer Studie wird die Häufigkeit von habituellem Flow-Erleben mit der Dichte der D₂-Dopamin-Rezeptoren im Corpus striatum in Zusammenhang

gebracht, einem Teil der Basalganglien, die zum Großhirn gehören. Mehr Rezeptoren bedeuten mehr Flow. Das spricht für ein theoretisch sinnvolles Zusammenspiel von Flow und Dopamin.

Das hormonelle Zusammenspiel entwickelte sich wohl in der Zeit, als die Menschen Jäger und Sammler waren. Unter den nicht ganz einfachen Lebensumständen half der Flow dabei, die Motivation aufrecht zu halten, um stundenlang Beute zu jagen und den Körper zu belohnen. Es wurde sich seelisch schon auf die nächste Jagd eingestimmt.

Hormonflüsse im Gehirn mit seinem komplexen Synapsen-Gespinnst zu messen, ist eine Herausforderung. Nervenzellen, Rezeptoren, Neurotransmitter funktionieren nicht wie ein Computer mit einem Betriebssystem. Es ist kein Zentralprozessor vorhanden, den du mal eben auseinandernimmst und die Flüsse darin quantitativ erfasst.

Was tatsächlich im Gehirn passiert und wie Flow sich im Gehirn auswirkt, ist noch nicht abschließend erforscht. Wie schon zu Beginn des Kapitels angedeutet, gibt es die »Hypofrontality-Hypothese«. Diese besagt, dass der Präfrontal-Kortex im Flow heruntergefahren wird. Im Frontallappen des Gehirns ist der präfrontale Kortex dafür verantwortlich, dass emotionale Zustände bewertet und Handlungen systematisch gesteuert werden. Da sich der präfrontale Kortex um höhere kognitive Prozesse kümmert – einschließlich Selbstreflexion, analytischen Denkens und anderen metabewussten

Fähigkeiten –, kann das implizite System eine größere Rolle spielen. Diese Hypothese gilt noch nicht als empirisch belegt, aber sie klingt sehr einleuchtend.

Der neurokognitive Forscher Arne Dietrich fand heraus, dass körperliche Aktivität den »fokussierten« Gehirnbereichen eine kleine Pause gibt. Andere Bereiche übernehmen dann das Ruder. Damit ist das Gehirn vorübergehend von Prozessen wie Selbstbewusstsein und Selbstgesprächen befreit. Es folgt eine mühelose Informationsverarbeitung, und der äußerst wünschenswerte Flow-Zustand tritt ein. Dies führt automatisch in einen entspannteren und kreativeren Zustand.

Die Flow-Theorie legt nahe, dass Extremsportler, die oft als Adrenalin-Junkies bezeichnet werden, genau genommen Flow-Junkies sind. Allerdings führt nicht das Extreme zum Flow. Extremsportler erleben Flow bei einer extremen Tätigkeit und haben zusätzliche Eigenschaften, die dieses fördern. Darunter nicht zuletzt eine gewisse Sensationslust. Andere Personen haben gleichwertige Flow-Erlebnisse mit normalen Tätigkeiten, wie eben dem Fotografieren. Letztendlich sind beide Fälle Flow-Junkies. Ich zähle mich selbst auch dazu. Nicht weil ich Extremsport betriebe, sondern weil ich es vermeide, komplizierte Dinge ohne die Aussicht auf einen Flow anzugehen.

Hochleistungssportler setzen den Flow bewusst ein. Unter dem Deckmantel des Läufer-Hochs (»runner's high«) oder der Tiefenkonzentration (»being in the zone«) werden Weltrekorde gebrochen. Ich setzte

ihn zum Schreiben meiner Projektanträge oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen ein.

Unser Körper löst den chemischen Teil ganz gut. Du kannst dich darauf verlassen, dass die Dosierung stimmt. Entsprechend lautet die Herausforderung: Lerne die äußeren Umstände so zu gestalten, dass der Flow sich einstellen kann.

AUFGABE

Ist es dir vertraut, dass plötzlich »alles fließt«? Erinnerst du dich, dabei unglaublich beflügelt gewesen zu sein? Was hast du dabei gerade getan? Wann und unter welchen Umständen ist der Zustand eingetreten? In welchem Umfeld, in welcher Stimmung, in welcher Lebensphase warst du? Erfährst du womöglich regelmäßig einen Flow? Überlege konkret, wann du das letzte Mal wahrscheinlich in einem Flow warst. Notiere dir, was der springende Punkt war, der dich an jenem Tag so hochgradig effizient gemacht hat. Hast du aus unerklärlichen Gründen dein Aha-Erlebnis gehabt und es einfach umgesetzt? War es die vollkommene Ruhe um dich herum, war es deine Begeisterung für das Thema? Welche Gründe könnten dazu beigetragen haben?

2.1.5 Grundvoraussetzung: das ideale Gleichgewicht

»Wer mit einer Aufgabe weder überfordert noch unterfordert ist, gerät in den Flow. Ängste fallen ab, die Zeit vergeht im Nu. So macht Lernen Spaß, du wirst immer besser.«

Silvia Plahl (SWR2-Podcast vom 18.12.2019)

Die Kernaussage des Flow-Konzepts ist, dass du dich im Gleichgewicht zwischen dem Ausmaß der Anforderung und der Höhe deiner Fähigkeiten wiederfindest (Abbildung 2–11). Sind deine Fähigkeiten zu gering und die Anforderungen zu hoch, wirst du überfordert sein. Das Ergebnis sind Unruhe, Frust und letztendlich Stress. Sind die Anforderungen zu niedrig, gemessen an deinen Fähigkeiten, fühlst du dich unterfordert. Das Ganze endet in Routine und Langeweile. In keinem der beiden Fälle bist du wirklich erfüllt und effizient in dem, was du tust.

Der übelste Zustand ist der des Zappens durch Fernsehkanäle, vergleichbar dem Daddeln auf einem Smartphone oder dem Abhängen in sozialen Medien. Du knipst planlos mit deiner Kamera herum, willst irgendetwas fotografieren, ohne wirklich eine Idee zu haben.

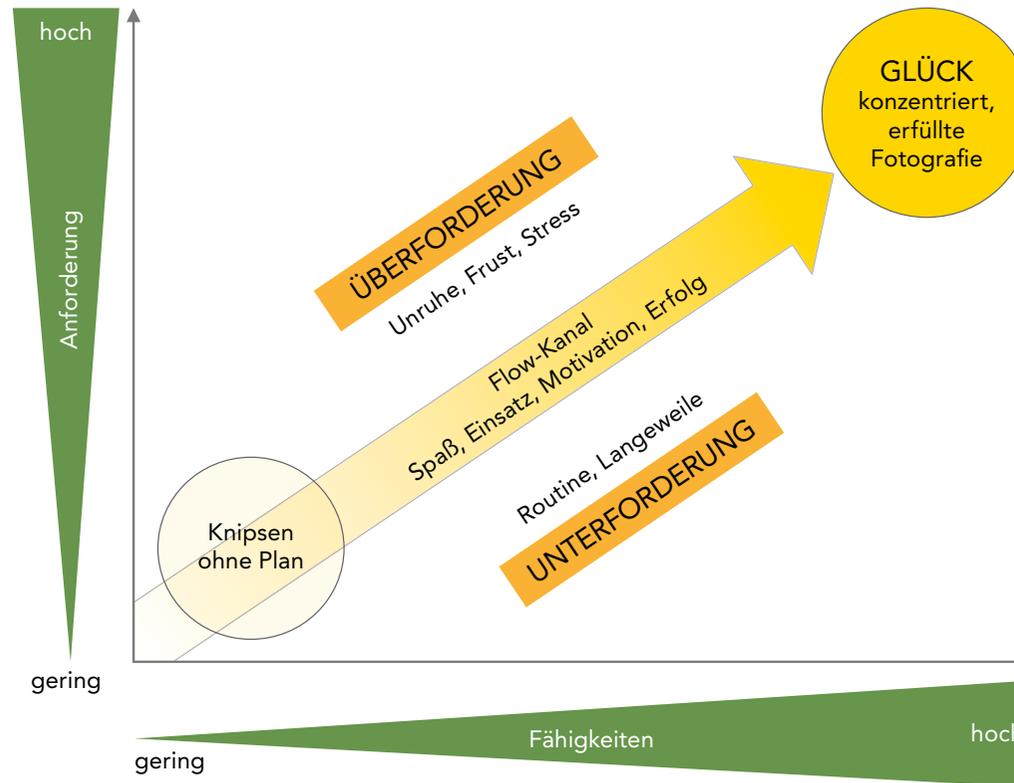


Abb. 11: Schema des Flows in der Fotografie, das ich nach den wissenschaftlichen Schemata von Mihály Csíkszentmihályi weiterentwickelt habe (Erläuterungen siehe Text).

Was sich hier übertrieben anhört, passiert sehr leicht. Ein Beispiel wäre: Du kommst an einem dir unbekanntem Ort an, die Sonne steht tief und die Lichtverhältnisse sind entsprechend extrem. Das grelle Licht strahlt dir entgegen, daneben herrscht tiefer Schatten, und du beherrschst vielleicht deine Kamera nicht ausreichend, um das in den Griff zu bekommen. Das rege Treiben überfordert dich, du weißt gar nicht, wo du anfangen sollst. Da du aber vorhattest zu fotografieren, knipst du halt wild drauflos, so nach dem »Spray & Pray«-Prinzip. Du drückst unaufhörlich auf den Auslöser, »sprühst« (»spray«) riesige Datenmengen auf deine Speicherkarte und innerlich betest du (»pray«), dass etwas Brauch-

bares dabei sein möge. Da du dir nicht sicher bist, ob dieser oder jener oder noch andere Blickwinkel funktionieren, probierst du sie halt alle aus, und am besten gleich mehrmals, um auf Nummer sicher zu gehen. Das ist eine gute Übung und vielleicht hast du Glück und es ist ein guter Schnappschuss dabei. Befriedigend ist das selten.

Also bewegst du dich als Nächstes auf den beiden theoretischen Achsen der Grafik aus Abbildung 11 weiter vom Nullpunkt an der Schnitachse weg. Je mehr du deine Fähigkeiten ausbaust, desto eher bist du auch in unerwarteten oder komplizierten Situationen kompetent. Dann kannst du dich auf dich selbst verlassen.

Beten oder Zufallstreffer spielen eine untergeordnete Rolle, was beides deinem Glücksempfinden zuträglich ist.

Der ideale Zustand ist der, dass deine Fähigkeiten den Anforderungen entsprechen bzw. dass der Anspruch sogar ein kleines bisschen höher liegt. Du bist also gefordert und weißt, dass etwas Anstrengung angesagt ist, um die Hürde zu bewältigen. Wäre sie höher, würdest du eventuell die Aufgabe nicht meistern.

Es macht Spaß, herumzutüfteln, wie du deine Fähigkeiten am besten einsetzt. Dieses kreative Nachdenken, Brüten, Spielen, Ausprobieren und gezielte Hinwirken auf die Bewältigung der Anforderung, auf dein Ziel, erfolgt im Flow. Du bist hochkonzentriert und motiviert, empfindest Spaß an deinem Einsatz und weißt, dass der Erfolg sich einstellen wird.

Knackst du das Hindernis und erreichst das anvisierte Ziel, ist deinem Glück keine Grenze mehr gesetzt. Die Neurotransmitter tanzen. Du hast deine fotografische Erwartung erfüllt und befindest dich in einem Glückszustand.

AUFGABE

Ordne dich auf der x-Achse von Abbildung 11 ein. Versuche, realistisch deinen Werdegang als Fotograf zu beurteilen und dich mit deinem heutigen technischen Können und intellektuellen Anspruch an deine Fotografie zu positionieren. Du musst dabei niemanden beeindrucken – versuche, möglichst klar für dich alleine die Fragen zu be-

antworten: Wo bist du gestartet (Fähigkeiten: gering), wo liegt dein idealer Höhepunkt der Laufbahn (Fähigkeiten: hoch) und wo befindest du dich heute auf dem Weg dazwischen? Denke zum Beispiel an konkrete Fotos, die du gemacht hast. Du hast damals ein Bild gemacht, das dich beeindruckte und dir richtig gut gefiel. Aus heutiger Sicht findest du es eher mittelmäßig, weil du dich weiterentwickelt hast. Das ist der Startpunkt. Der ideale Höhepunkt ist die Art von kompliziertem Foto, das du gerne mit Sicherheit und Regelmäßigkeit machen würdest, vielleicht von einem berühmten Vorbild inspiriert. Merkst du, wie du dich schon vom Startpunkt wegbewegt hast und dich auf dem Weg zu dem Vorbild weiterbewegst?

2.1.6 Stufen zum Flow

Es gibt eine Reihe von Zwischenstufen im Flow-Konzept von Mihály Csíkszentmihályi. Ich habe sie auf den Alltag des Fotografierenden übertragen, indem ich das Grundgerüst und die Kernaussage aus Abbildung 11 weiterentwickelte.

Es beginnt beim Schnittpunkt der beiden Achsen in Abbildung 12 (A). Hast du keine Anforderungen und auch keine Fähigkeiten mit deinem Fotoapparat, herrscht eine gewisse Apathie. Ich habe es bereits vorhin mit dem TV-Zappen oder Herumhängen in sozialen Medien verglichen. Die momentane Lust weicht schnell

einer traurigdeprimierten Stimmung, dem genauen Gegenteil des erwünschten Glücksgefühls. Knipsen ohne Plan ist so ziemlich das Langweiligste und Undankbarste, was ich mir mit meiner Kamera in der Hand vorstellen kann.

Steigt die Anforderung, aber nicht die Fähigkeiten – das heißt, bewegst du dich auf der y-Achse nach oben –, so beginnt die Überforderung (B). Du bist besorgt, fühlst dich angespannt und gestresst.

Das geschieht, wenn du Schwierigkeiten mit deinem Fotovorhaben hast, ihm nicht gewachsen bist. Das tritt zum Beispiel bei komplizierten Lichtverhältnissen ein. Noch schlimmer wird es, wenn die Anforderungen so groß sind, dass richtige Angstzustände daraus erwachsen (C). Bekommst du zum Beispiel einen großen Auftrag für ein Porträt-Shooting, hast aber erst ganz selten Porträts gemacht, dann weißt du, dass du dem Projekt nicht gewachsen bist. Du hast Angst, dass der Kunde unzufrieden sein wird, und bist gestresst.

Abhilfe schaffst du da nur, wenn du deine Fähigkeiten möglichst schnell und gut ausbaust. Ein Blitzkurs in Beleuchtungstechnik, ein paar YouTube-Videos zu Model-Positionen, eine detaillierte Anleitung deiner Kamera aufsaugen.

Bekommst du das auf die Reihe, weicht die Angst der Erregung, denn du weißt jetzt, dass du deine Fähigkeiten gesteigert hast. Du bist immer noch unruhig und überfordert, aber die Herausforderung gefällt

Flow, Kreativität und Glückserlebnis Pia Parolin

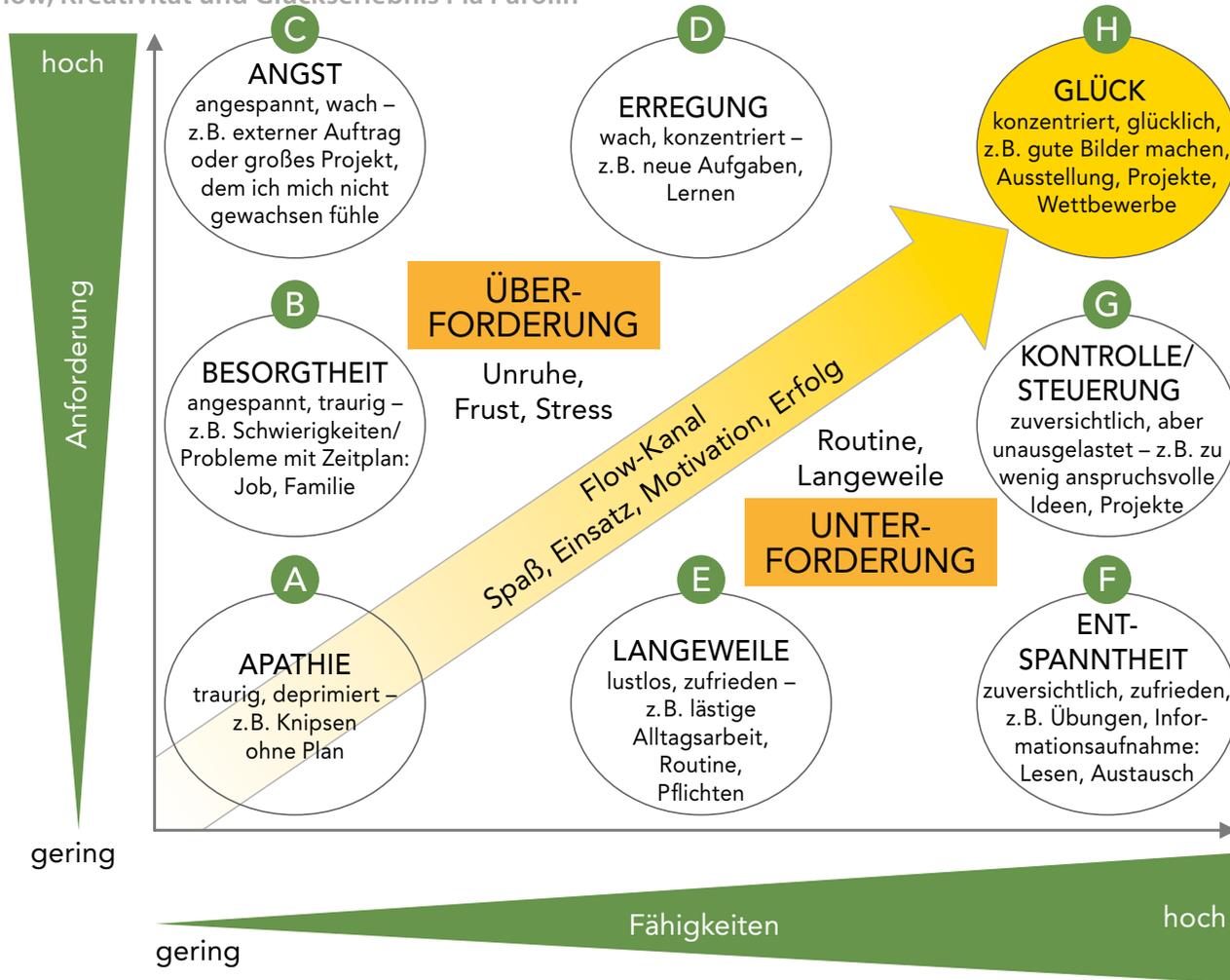


Abb. 12: Schema des Flows mit Details zu den einzelnen Zwischenstufen. Es basiert auf der wissenschaftlichen Grundlage von Mihály Csikszentmihályi. Ich habe das Schema weiterentwickelt und auf den Alltag eines Fotografierenden angewandt (Erläuterungen siehe Text)

dir auch irgendwie. Du wachst mit deinen Aufgaben. Also bewegst du dich auf der x-Achse nach rechts (D). Entsprechend kannst du den hohen Anforderungen Schritt für Schritt näherkommen.

Zurück zum Startpunkt (A). Steigerst du deine Fähigkeiten, weil du viel fotografierst, viel Praxis erlernst, viele Tutorials siehst und Podcasts hörst, so kannst du dich technisch zufriedengeben. Emotional bleiben die Gefühle ohne wachsende Anforderungen allerdings auf der Strecke (E). Je mehr du kannst, dabei aber nicht gefordert wirst, desto eher langweilst du dich. Das entspricht lästigen Alltagsarbeiten und Routine oder Pflichten, denen du nachkommen musst. Der kreative Anspruch, der mit einer wachsenden Anforderung einhergeht, bleibt aber auf dem Nullpunkt.

Deine Fähigkeiten zu steigern bedeutet in diesem Kontext keineswegs nur, die Technik deiner Kamera zu beherrschen. Wenn du es schaffst, an einem neuen Ort die Situationen zu erkennen, die sich für ein Foto eignen, ist das auch eine wichtige Fähigkeit auf dem Weg zum Flow und ins Glück. Du kannst überfordert sein, weil dir einfach nichts einfällt. Vielleicht erkennst du zwar das Potenzial an einem neuen Ort, dir fällt aber beim besten Willen nicht ein, wie du daraus ein interessantes Foto machst. Da verbleibst du zwangsweise im Frustrbereich (A).

Deine Entwicklung und Zufriedenheit ändern sich, wenn du so gut im Umgang mit deiner Kamera bist und deine kreativen Fähigkeiten so weit ausgebaut



Abb. 13: Nicht in großen Sprüngen, vielmehr Schritt für Schritt kommst du deinem Ziel und einer regelmäßigen Flow-Erfahrung näher.

sind, dass du schon wieder tiefenentspannt sein kannst (F). Es gibt bekanntlich Tage, an denen du einfach keine Herausforderung suchst: im Urlaub zum Beispiel, zum Zeitvertreib. Du bist völlig gelassen und erlebst das objektive Fehlen von Herausforderungen positiv. Du bist zuversichtlich und zufrieden, denn du weißt: Sobald eine Anforderung kommt, bist du ihr voll gewachsen. Du kannst weiter entspannt lesen und Information aufsaugen, Bilder von anderen ansehen und auf Instagram schmökern. Es wird dich weiterwachsen lassen.

In diesem Zustand bist du dem Glücksgefühl schon sehr nahe. Allerdings ist es eher für die Freizeit bewährt: Du befindest dich deutlich unterhalb der Höchstschwelle, der Zustand ist aber ausreichend für zufriedene Relax- und Spaßmomente.

Um auf das Glücksgefühl zuzusteuern, füge zu deinen nun hochgradig ausgebauten Fähigkeiten auch Taten hinzu (G). Sobald die Anforderungen zu steigen beginnen, kannst du deine perfektionierten

Fähigkeiten einsetzen, um zuversichtlich die Kontrolle zu übernehmen. Aber du fühlst dich immer noch unterfordert. Deine Fähigkeiten sind doch jetzt so groß, da muss noch mehr gehen! Also suchst du nach anspruchsvolleren Ideen und Projekten.

Wenn du diese gefunden hast (H), bist du im kreativ-fotografischen Paradies angelangt. Mehr geht nicht: Du bist konzentriert und glücklich. Die viele Zeit und Mühe, die du darin investiert hast, deine Begabungen auszubauen, zu lernen, zu verstehen, lohnen sich endlich. Du hast verdammt geackert und die hohe Anforderung tatsächlich gemeistert!

Das ist der Zustand, dem du als Fotografierender, aber auch als Mensch entgegenstrebst. Unter Einsatz von Spaß, Motivation, Arbeit und Hartnäckigkeit gelangst du durch den Flow-Kanal zum Glücksgefühl. Und dieser Zustand ist unendlich reproduzierbar, wenn du ihn erst mal beherrschst. ■

AUFGABE

Nehme dir etwas Zeit und gehe die Punkte A bis H in Abbildung 2–12 durch, indem du sie ganz eng auf dich beziehst. Die perfekte Balance von Fähigkeiten und Anforderungen ist etwas Subjektives. Je mehr du dich damit beschäftigst, wie du persönlich eine Situation erlebst, desto mehr verstehst du, wann du selbst in den Flow kommst. Beantworte folgende Fragen:

- A Sind dir diese Momente bekannt, in denen du einfach nur konzeptlos herumgeknipst hast – so ähnlich wie beim Zappen mit der TV-Fernbedienung? Wie hast du dich da gefühlt?
- B Erinnerst du dich an einen Zustand, in dem du nicht sicher warst, der Anforderung gewachsen zu sein? Wie bist du damit umgegangen?
- C Wahrscheinlich gab es Situationen in der Schule, in denen du Angst vor einer Prüfung hattest, weil du wusstest, dass du nicht genug gelernt hattest. Ist das in der Fotografie auch schon vorgekommen? Was löste deine Angst aus und was hast du dagegen unternommen?
- D Kennst du das Gefühl, dass du dich – angespornt durch hohe Anforderungen – so richtig ins Zeug geworfen hast, um dein Niveau zu steigern und dem Anspruch gerecht zu werden? Hast du das Lernen dafür als rein anstrengend oder als befriedigend empfunden? War die gespürte Erregung beim Bewältigen der Aufgabe zufriedenstellend? Das könnte zum Beispiel bei einem Wettbewerb stattgefunden haben.
- E Langeweile ist dir sicher aus anderen Lebensbereichen bekannt. In welchen Situationen hast du sie im Zusammenhang mit deiner Fotografie erfahren?
- F Das Gefühl, viel zu wissen, aber gerade keiner großen Herausforderung ausgesetzt zu sein, kann verschiedene Emotionen auslösen. Kennst du diese tiefe Entspannung, die sich dabei auch einstellen kann? In welchem Zusammenhang, an welchem Ort – vielleicht in den Ferien – hast du diese Gefühle gehabt?
- G Du weißt, du hast sehr große Fähigkeiten für die gestellte Aufgabe und gehst zuversichtlich an sie heran. Wie reagierst du darauf, dass die Anforderung letztendlich aber doch zu einfach war? Empfindest du es als angenehm, die Kontrolle zu haben, oder fehlt dir da noch etwas?
- H Der Flow: Wann hast du diesen Zustand erlebt, dass du im perfekten Gleichgewicht zwischen hohen Anforderungen und deinen inzwischen großen Fähigkeiten warst? In welcher Situation, an welchem Ort, bei welcher Aufgabe? Je besser du dies eingrenzen kannst, desto eher wird dir klar, was den Flow bei dir begünstigt.



Rezensiere ein dpunkt.buch und erhalte dein Wunschbuch aus unserem Programm.

Wir freuen uns über eine aussagekräftige Besprechung, aus der hervorgeht, was du am Buch gut findest, aber auch was sich verbessern lässt. Dabei ist es egal, ob du den Titel auf Amazon, in deinem Blog oder bei YouTube besprichst.

Die Aktion betrifft nur Bücher, die in den vergangenen zwei Jahren erschienen sind. Bitte habe Verständnis, dass wir Besprechungen zu früher erschienenen Titeln nicht berücksichtigen können.



www.dpunkt.de/rez

Impressum

Herausgeber

Jürgen Gulbins, Steffen Körber (verantwortlich),
Sandra Petrowitz, Gerhard Rossbach

Redaktion

redaktion@fotoespresso.de

Jürgen Gulbins, Kelttern

(jg@gulbins.de)

Steffen Körber, Heidelberg

(koerber@dpunkt.de)

Sandra Petrowitz, Weyarn

(fe@sandra-petrowitz.de)

Gerhard Rossbach, Heidelberg

(rossbach@dpunkt.de)

Verlag

dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

(www.dpunkt.de)

Web

www.fotoespresso.de

Facebook: facebook.com/fotoespresso

Twitter: twitter.com/fotoespresso

Kostenfrei abonnieren

www.fotoespresso.de/abonnieren/

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion von den Herausgebern nicht übernommen werden.

Warenzeichen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche 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.

Anzeigen

Sie haben die Möglichkeit, Anzeigen im fotoespresso zu schalten. Weitere Informationen finden Sie in den [Mediadaten](#) oder erhalten Sie telefonisch bzw. per Mail:

Telefon: 06 221-14 83-34

redaktion@fotoespresso.de

Copyright 2020 dpunkt.verlag GmbH



foto
espresso