

# Workshop Makrofotografie

März 2020



## Waldblumen

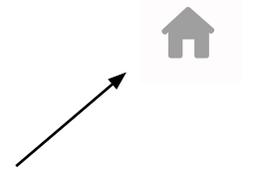
Ab März blüht es in allen Gärten, und der heimische Wald bietet verborgene optische Leckerbissen. In diesem Lehrgang führe ich dich in die Welt des Makrokosmos und zeige ganz praktisch, mit welchen Tricks ich arbeite, um zu den gezeigten Resultaten zu kommen.

**Ralf Turtschi**

Ich habe den Workshop so konzipiert, dass er sowohl auf einem A4-Drucker in Querformat ausgedruckt werden, als auch auf einem Tablet gelesen werden kann.

Im PDF sind **diverse Links** interaktiv gestaltet, so kannst du beispielsweise vom Inhaltsverzeichnis direkt auf die entsprechenden Pages springen. **Blaue Textstellen** sind ebenfalls verlinkt, damit kann man zu anderen Seiten gelangen. Mit den blauen Links bleibst du innerhalb des PDF.

Weiter habe ich Hinweise oder weiterführende Erklärungen als orange-farbenen **Link** eingebaut, damit gelangst du direkt im Internet auf eine entsprechende Erklärung.



Über diesen Button gelangst du zum Inhaltsverzeichnis.

Ein paar Bilder zur Einstimmung







# Einführung

## Ziel

Die Teilnehmer(innen) sollen nach dem Studium dieses Workshops in der Lage sein, mit einem Makroobjektiv Blumen in verschiedenen Situationen kreativ zu fotografieren. Es ist nicht das Ziel, Makrofotografie in der Natur vollständig zu erläutern.

## Warum Waldblümchen?

Kleine Blümchen sind ideale Motive, denn sie sind einfach da und bewegen sich nicht. Anders als bei Insekten kann man sie aus allen Richtungen und Entfernungen fotografieren und ein Erfolg ist garantiert.

## Zielpublikum

Hobbyfotografinnen und -fotografen, die im Genre Makrofotografie am Anfang stehen oder die sich weiter perfektionieren möchten.

## Empfohlene Ausrüstung

Digitalkamera, Makroobjektiv oder eine Ausrüstung, die Makroaufnahmen erlaubt, Bohnensack, Stativ, Kleidung, die schmutzig werden darf, Zeckenschutzmittel.

## Inhalt

Im Workshop wird das Thema anhand von Frühjahrsblumen im Wald behandelt: Leberblümchen, Schneeglöckchen, Märzenglöckchen, Waldveilchen u. a. m. Die grundlegenden Tipps gelten auch für andere Blumen in der Natur.

- 7 Ausrüstung
- 8 Von Hand oder mit Stativ?
- 9 Motiv erkennen und Kameraposition
- 10 Suche Hügel, Wellen, Wege, Borde
- 13 Motive im flachen Gelände
- 15 Motive in Hanglage
- 17 Blendenwahl und Schärfe
- 19 Unschärfekreise
- 22 Kameraeinstellungen
- 23 Schärfe einstellen
- 24 Licht
- 25 Motive im Licht und im Schatten
- 29 Fremdlicht und Aufhellung
- 31 Hoch- oder Querformat?

33 Bildkomposition

34 Bildbesprechung

36 Vignettierung

37 Bildbearbeitung in Photoshop

38 Bildbearbeitung in Lightroom

39 Farbstimmung und Weissabgleich

45 Fragen

46 Links

47 Impressum

## Methodik

Ich werde die wichtigsten Dinge erklären, die du beachten solltest, aber mich nicht zu sehr auf technische Details hinauslassen. Es finden sich zudem auf dem Internet zu allen erdenklichen Fragen genügend Antworten. Am Schluss findest du Fragen zum besprochenen Thema, die du als Selbstreflexion beantworten kannst.

## Dank

Mein Dank geht an Susanne Venditti für die Unterstützung und die Inspiration.

Es gibt eine ganze Reihe von behelfsmässigen Ausrüstungsgegenständen wie Nahlinsen, Zwischenringen, Balgen oder Adapter, um Objektive umgekehrt an der Kamera zu befestigen. Solche behelfsmässigen Dinge sind kostengünstig und können als Einstieg schon mal gut sein. Besser ist es natürlich, ein richtiges Makroobjektiv zu benützen oder eines auszuleihen.

### Makroobjektive

**Unter Makro verstehen wir etwas unscharf ausgedrückt einen vergrösserten Abbildungsstab. 1:1** bedeutet zum Beispiel, dass eine Münze auf einem Vollformatsensor in der gleichen Grösse abgebildet wird. Man kann auch Bilder so zuschneiden, dass der Eindruck von Makro entsteht.

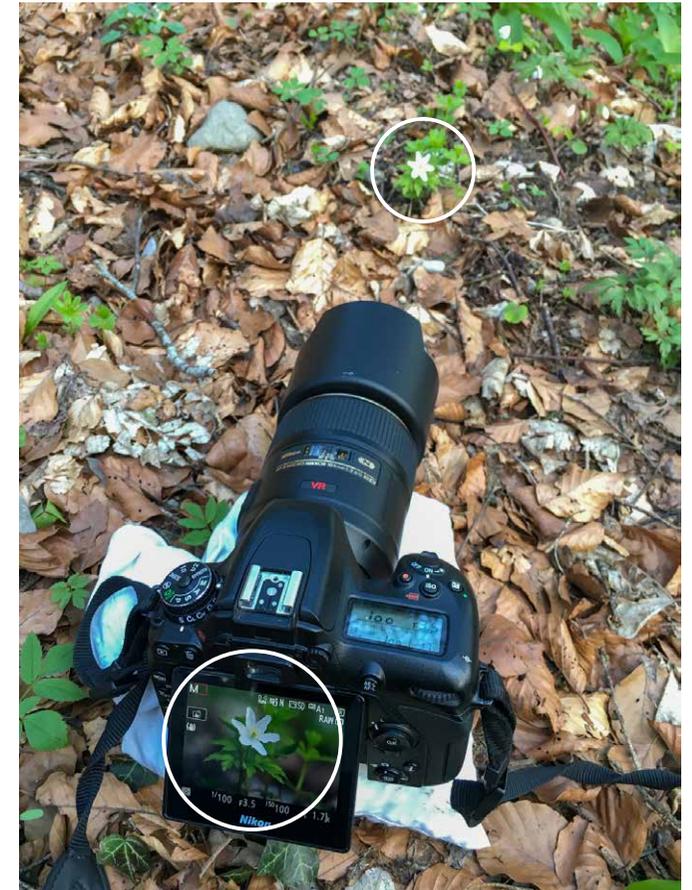
Makroobjektive haben eine fixe Brennweite. Anders als bei normalen Objektiven ist der Unschärfbereich vor- und hinter dem Schärfbereich gleich verteilt.

Bei den hier besprochenen Naturaufnahmen mit Waldblümchen kann jede Brennweite verwendet werden. Ich habe hier zwei Objektive eingesetzt, mit einer

Brennweite von 90 mm und von 150 mm. Wenn man Insekten fotografieren will, ist ein längere Brennweite vorteilhafter, denn damit kann man mehr Abstand halten. Mit dem 150er lässt sich ein Schmetterling aus etwa 60 cm formatfüllend fotografieren. Mit dem 90er muss man vielleicht auf 30 cm an die Fluchttiere ran, die dann das Weite suchen.

### Bohnensack und Stativ

Ein Stativ ist bei kleinen Blümchen nur bedingt nützlich, sofern die Kamera damit nicht in bodennahe Position gebracht werden kann. Ein Bohnensack ist mein nützlicher Stativersatz, sofern ich nicht aus der Hand fotografiere. Kameras, die aufklappbare Displays haben, können auch direkt auf den Boden gelegt werden. Bei Touchscreens kann man mit Fingertipp auslösen. Sonst kannst du den Selbstauslöser benützen. Je mehr Material und Zubehör, desto unflexibler wird man dabei. Ich habe mir angewöhnt, mit Bohnensack und die Kamera auf Pirsch zu gehen und alles andere im Rucksack dabeizuhaben, aber erst bei Bedarf auszupacken.



Je grösser die Brennweite eines Makroobjektives, desto grösser kann die Distanz zum Motiv gewählt werden. Die Kamera liegt hier auf dem Bohnensack.

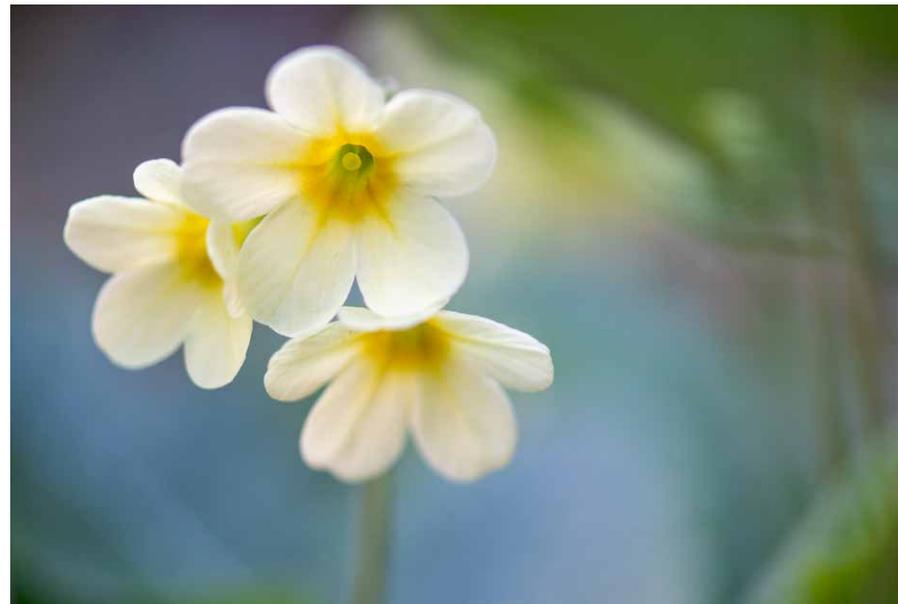
## Von Hand oder mit Stativ?



Am Beweglichsten bin ich mit der Kamera und einem Bohnensack, fertig. Allerdings heisst dies, mich auf den Knien oder bäuchlings den Blumen zu nähern. Wenn ich von Hand arbeite, bin ich um einiges effektiver, als wenn ich mit einem Stativ immer umständlich zuerst die richtige Position ausloten muss.

Ich fotografiere am liebsten im Live-View-Modus, wo ich das wichtige **Bokeh** schön kontrollieren kann. Es wäre ein dringender Wunsch an alle Kamerahersteller, die Displays schwenk- und drehbar zu machen, um auch hochformatige Motive auf dem Display in Bodennähe kontrollieren zu können. Mit den Touchscreen löse ich die Kamera aus.

Ein gewöhnliches Stativ hat eine bestimmte minimale Höhe ab Boden, bei kleinen Waldblumen sind viele Stative ohne entsprechendes Zubehör mit Schwenkarmen usw. deswegen ungeeignet. Ein Stativ ermöglicht immerhin, die Hände frei zu haben, um das Bild abzuschatten, die Schärfe einzustellen oder mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Einstellungen zu machen.



## Motive erkennen und Kameraposition



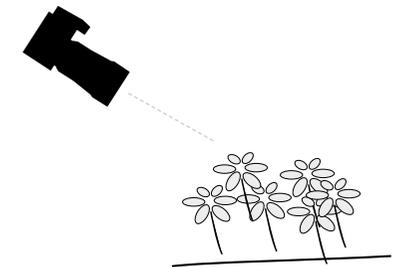
Es ist gar nicht so einfach, die richtigen Motive zu finden, da ich von oben herab beobachte, aber aus einer ganz anderen Perspektive auf Augenhöhe fotografiere. Oft sind unscheinbare und allein stehende Blümchen besser geeignet als ganze Ansammlungen.

Von oben herab fotografiert, ist der Hintergrund nie ganz unscharf. Oft sind es einzelne Blümchen, die allenfalls noch etwas erhöht stehen, die idealen Motive. Gruppen in einer bestimmten Distanz zueinander erlauben ein **Bokeh** im Vordergrund und im Hintergrund.

Der Hintergrund ist ebenso wichtig wie das eigentliche Motiv. Hell-Dunkel-Kontraste im Hintergrund ergeben schöne Unschärfekreise. Eine grüne Wiese in der Ferne oder der blaue Himmel führen zu wenig spannenden Hintergründen.

Auf der Suche nach dem Motiv halte ich immer Ausschau nach allein stehenden Blümchen, ganzen Gruppen und einem Hintergrund, der strukturiert ist.

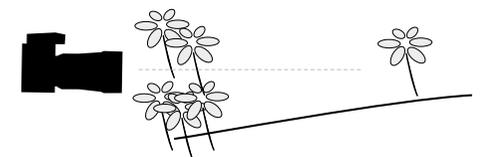
Die Kamera mit **Live-View-Modus** hilft mir dabei, das Motiv mit dem Hintergrund näher ins Auge zu fassen.



Von schräg oben herab fotografiert ergeben sich eher langweilige Motive ohne grosse Unschärfekreise.



Auf Augenhöhe mit den Blümchen, die alleine stehen und etwas erhöht sind: gute Aussichten.

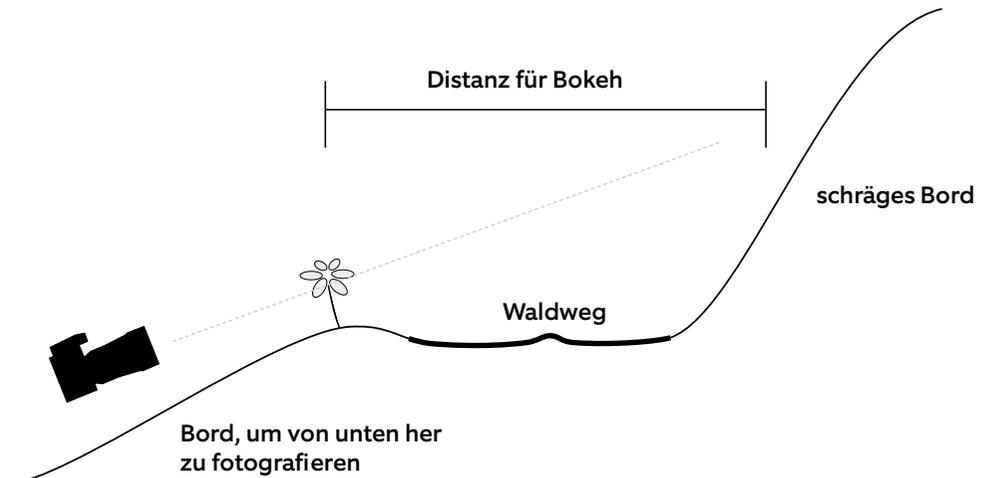


Blümchen, die direkt vor der Linse stehen ergeben eine schöne Unschärfe, die vor dem Motiv liegt.

## Suche Hügel, Wellen, Wege, Borde



Was das menschliche Auge von oben herab als farbenprächtigt und schön wahrnimmt, entpuppt sich aus der Sicht der Makrofotografie oft nicht als das Gelbe vom Ei. Kuppeln, Hänge, Hügel, Borde, Wegkanten bieten oft die besseren Voraussetzungen als flache Wiesen, um ein schönes Bokeh einzufangen. Oft sind es auch die Einzelblümchen, Zweier- oder Dreiergespanne, die den Blick im Foto einfangen. Es ist wie bei Menschen: Eine Menschenansammlung ist nie so spannend wie ein Paarporträt.



Die wahren Schätze liegen unscheinbar am Wegrand.





Im hügeligen Gelände lassen sich einfacher Vordergrund und Hintergrund trennen als im Flachen. Es entsteht dort mehr Dreidimensionalität. Der Kontrast von Schärfe-Unschärfe und Hell-Dunkel machen das Bild attraktiv.



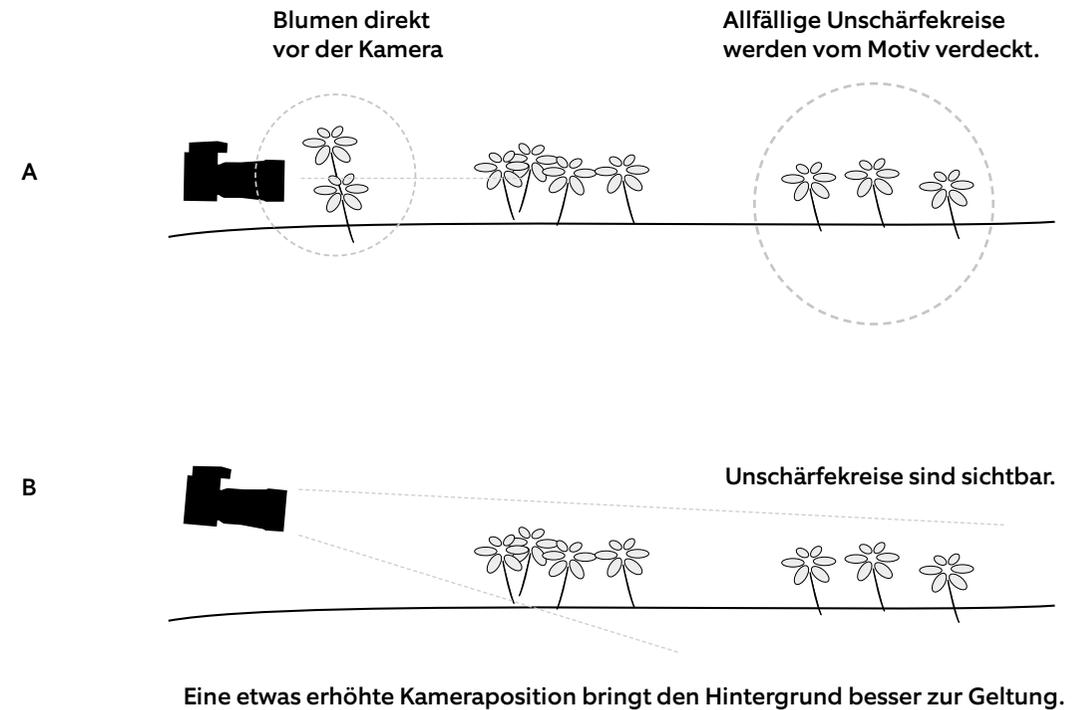
Das Buschwindröschen liegt direkt auf einer Kuppe, dahinter gehts 20 Meter steil hinunter. Auf Augenhöhe fotografiert ergibt sich im Hintergrund eine starke Unschärfe.

## Motive im flachen Gelände



Auf der flachen Wiese ergeben sich eingeschränkte Möglichkeiten, Unschärfekreise zu fotografieren. Das Motiv liegt auf der gleichen Ebene wie der nahe Hintergrund und der Horizont in der Ferne bildet keine Unschärfekreise.

In solchen Fällen benütze ich Blumen als unscharfes Vordergrund-Bokeh, um eine Weichheit auf diese Art ins Bild zu bringen. Die vielen Lichtpunkte (als Unschärfekreise), die weisse Märzenglöckchen bilden, wird man besser einfangen, wenn die Kamera etwas erhöht aufs Stativ montiert wird.



A



B



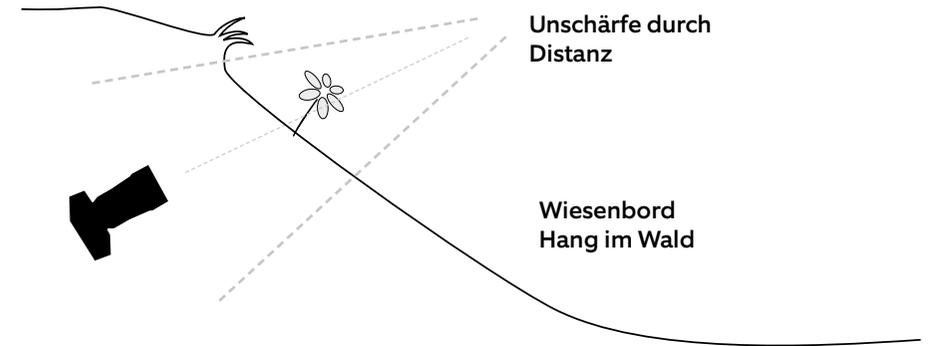


## Motive in der Hanglage



Hanglagen gerade in Waldgebieten bieten für die Kameraposition sehr gute Möglichkeiten. Irgendwo gibt es immer Bäume, Sträucher, Äste, Himmel, Wasserläufe, welche Hell-Dunkel-Kontraste mit sich bringen. Der Wechsel von Hell und Dunkel ist die Voraussetzung für schöne Unschärfekreise.

Am Hang kann ich von unten, von oben oder von der Seite fotografieren und jedesmal entsteht ein völlig anderes Bild. Vor allem liegt es sich in Hanglage bequemer als im Flachen.



Märzglöckchen in Hanglage.



Vordergrundunschärfe oben durch eine Blume direkt vor der Linse. Der Spinne rechts ist es egal.



Besonnte und beschattete Bildteile.



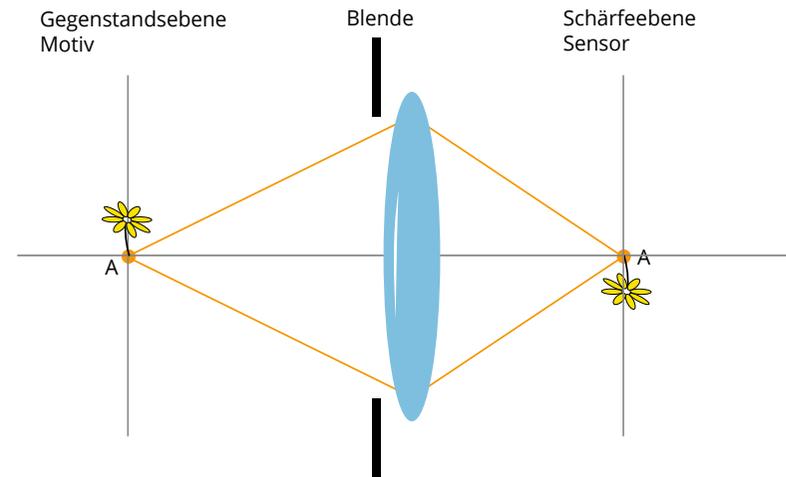
## Blendenwahl und Schärfe



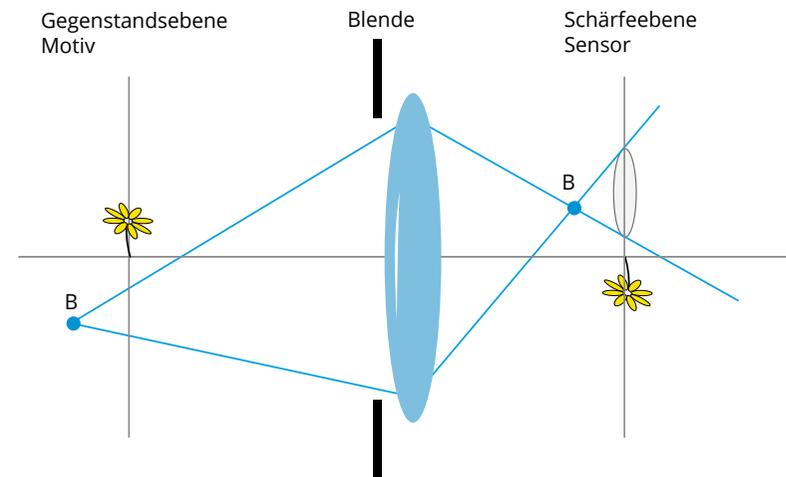
Die Blendenöffnung steuert die Unschärfe im Vorder- und Hintergrund. Bei Makroobjektiven ist die Unschärfe vor und hinter der Schärfebene gleichmäßig verteilt. Die scharf wahrgenommenen Zonen im Bild erstrecken sich oft nur über wenige Millimeter oder gar um einen Bruchteil davon. Es ist wichtig, ob bei einem Blümchen Griffel, oder Blütenblätter vorn/hinten scharf abgebildet werden.

Die von mir bevorzugten Blenden sind 3 bis 8. Blende 3 ergibt ein sehr starkes **Bokeh** bei einer winzigen Schärfzone. Bokeh kommt aus dem Japanischen und heisst verschwommen, unscharf. Wenn diese etwas grösser sein soll, stelle ich auch Blende 4 oder 5 ein. Das Resultat überprüfe ich im Live-View-Modus. Offene Blenden haben den Vorteil, dass genügend Licht auf den Sensor fällt und ich mit einer Verschlusszeit arbeiten kann, die auch etwas windverwackelte Blümchen scharf abbildet.

Blenden über 8 sind nicht zu empfehlen, weil ab da die sogenannte **Beugungsunschärfe** auftritt. Das Bild ist dann auch an den schärfsten Stellen leicht unscharf.



Das Motiv wird auf dem Sensor scharf abgebildet.



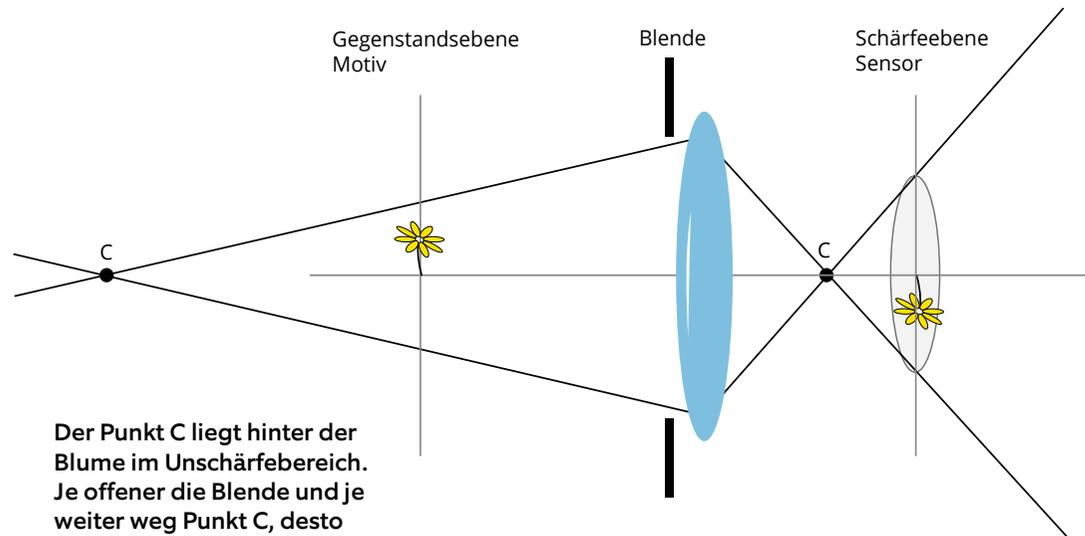
Stellen hinter oder vor dem Motiv werden auf dem Sensor als Unschärfekreis dargestellt.



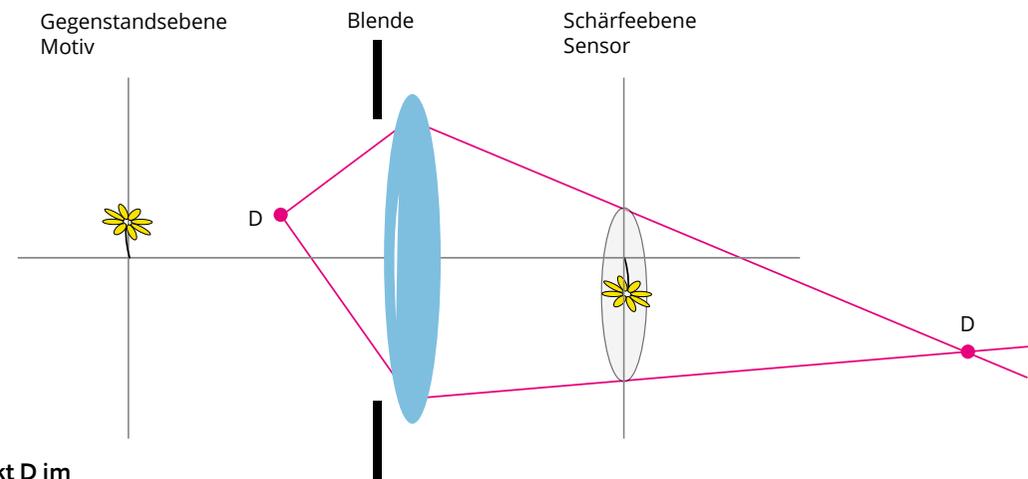
Die typischen Unschärfekreise nehmen die Form der Blendenöffnung an. Sie entstehen besonders, wenn ein genügend grosser Kontrast zur Umgebung besteht. Die weissen Märzglöckchen (C) kontrastieren zum grünen Grund.



Hier entsteht ein schönes Bokeh, da sich unscharf abgebildete Schlüsselblumen (D) direkt vor der Kamera, also zwischen der Kamera und dem scharf abgebildeten Motiv, befinden. Je näher sie sich bei der Kamera befinden, desto unschärfer ist das Bokeh.



Der Punkt C liegt hinter der Blume im Unschärfbereich. Je offener die Blende und je weiter weg Punkt C, desto grösser und unschärfer das Bokeh.



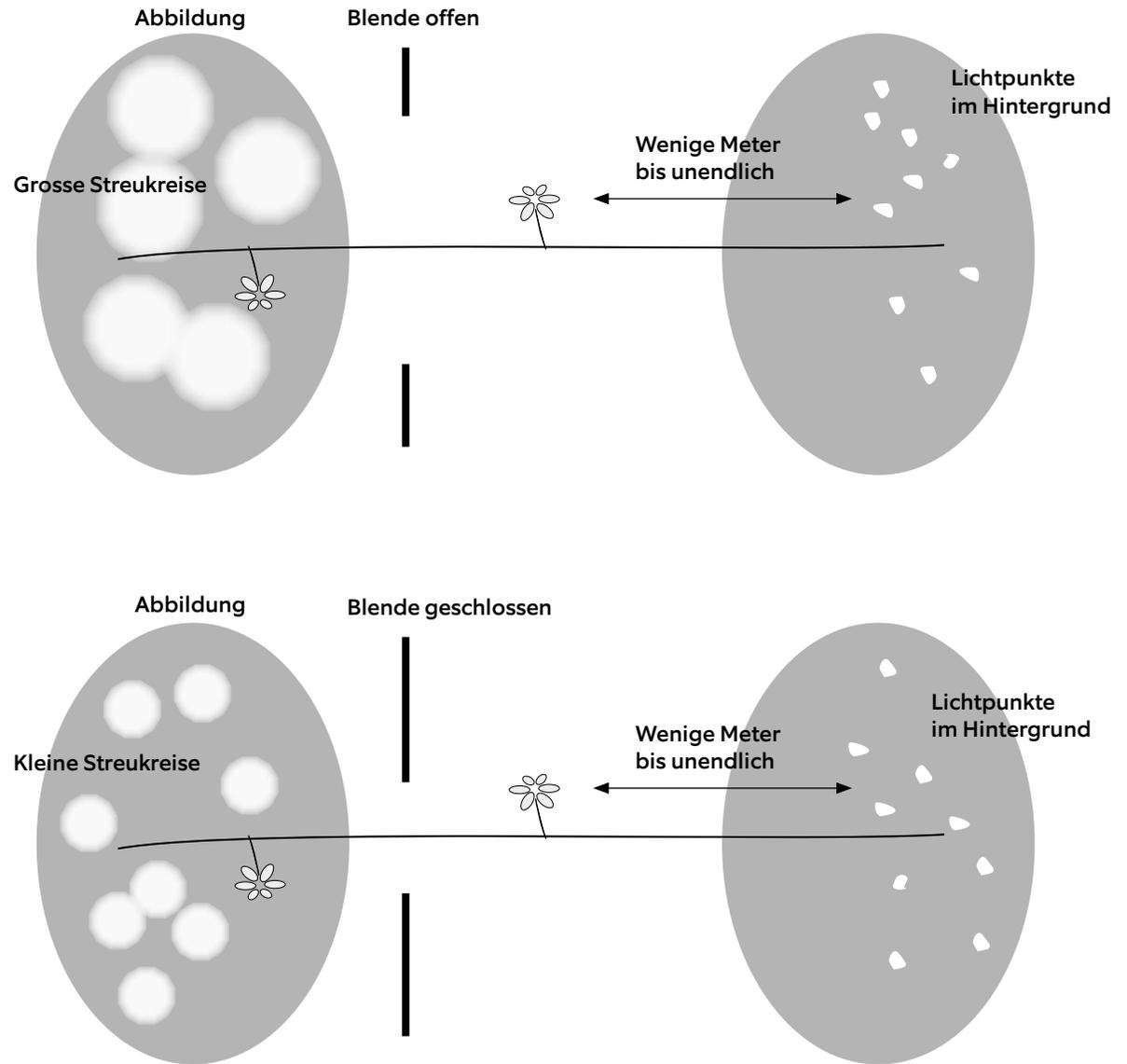
Zwischen Blume und Kamera liegt ein Punkt D im Unschärfbereich. Je näher dieser an der Linse ist, desto grösser wird das Bokeh.

# Unschärfekreise



Lichtpunkte, die ausserhalb der Schärfenebene liegen, erscheinen als mehr oder weniger grosse **Unschärfekreise (oder auch Zerstreungskreise)**. Die kreisförmigen Punkte zeigen oft die Bauweise der Blende, das heisst, sie sind nicht ganz rund, sondern erscheinen mehrrecksig. Zur Abgrenzung: *Bokeh* bezieht sich auf die verschwommene Unschärfe generell, *Unschärfekreise* bezeichnet nur die kreisförmigen Unschärfen.

Die Streukreise werden durch die Blendenöffnung gebildet und die Distanz, die zwischen Kamera und den Lichtpunkten in der Ferne liegen. Die Kamera bildet jeden hellen kleinen Fleck als unscharfen Streukreis auf dem Sensor ab. Je kontrastreicher dieser Fleck in der Natur ist, desto heller zeichnet er sich ab. Aus diesem Grund bildet Sonnenlicht bessere Voraussetzungen für Streukreise als diffuses Licht bei bewölktem Himmel. Glitzerndes Wasser bietet einen sehr grossen Kontrast und erzeugt schöne Streukreise. In der Live-View-Funktion kannst du im Display gut kontrollieren, wie sich die Streukreise vergrössern oder verkleinern, wenn du die Blende änderst. Beachte, dass nicht immer die offenste Blende die wirkungsvollsten Streukreise ergeben.





Die offene Blende erzeugt die grössten und unschärfsten Streukreise. Gleichzeitig hast du eine geringe Schärfentiefe. Je geschlossener die Blende, desto kleiner und schärfer werden die Unschärfkreise. Bei einer geschlossenen Blende erhöht sich auch die Schärfentiefe des Motives.



Blende 3



Blende 5



Blende 7.1



Blende 10



Blende 14



Blende 18

In den Unschärfekreisen ist die 9-teilige Lamellenkonstruktion der Blende zu erahnen. Die Kreise entstehen durch das Glitzern in einem etwa vier Meter entfernten Bächlein, in dem sich die Sonne spiegelt. Den Hintergrund habe ich in Photoshop in schwarzweiss umgewandelt, um dem Buschwindröschen mehr Präsenz zu verleihen.



Ich arbeite in der Regel ohne Automatik in der Einstellung «Manuell», wo ich alle Parameter direkt einstellen kann. Falls ich die ganzen Blüten der Blümchen einfangen will, stelle ich die Blende auf 5 bis 8. Die Kamera steht auf dem Stativ oder liegt auf dem Bohnensack. Auf dem Display kontrolliere ich die Schärfe mit der Lupenfunktion, indem ich ganz nah heranzoomte. Die Belichtungszeit stelle ich etwa bei  $\frac{1}{250}$  Sekunde ein. Der ISO-Wert ist 100. Nach einer Probeaufnahme korrigiere ich die Belichtungszeit, bis sie sitzt.

Bei Wind wackeln die Blümchen schnell mal, was eine Verwackelungsgefahr mit sich bringt. In diesem Fall kürze ich die Belichtungszeit auf  $\frac{1}{1000}$  Sekunde, hebe den ISO-Wert auf 320, 400 oder auf 500 an und schliesse die Blende um eine Stufe. Nach einem Foto kontrolliere ich die Schärfe in der Wiedergabe. Um den Wind abzuhalten, lege ich mich auf den Boden und bilde einen Windschatten. Ein solcher kann auch mit dem Fotorucksack aufgebaut werden. Ich löse mit dem Selbstauslöser aus, den ich auf zwei Sekunden einstelle. Bei etwas Wind mache ich immer eine ganze Serie von Aufnahmen, damit wenigstens eine davon wirklich scharf

ist. Wind ist nicht nur wegen der Belichtungszeit etwas problematisch, sondern auch wegen der geringen Schärfentiefe. Deshalb ist bei Wind eine kleinere Blende (5 oder 8) nur vorteilhaft. Bei zuviel Wind ist kontrollierte Makrofotografie draussen nicht mehr machbar.

Bei wenig Licht, also in der Dämmerung, wird das Stativ oder der Bohnensack wichtiger, weil die Belichtungszeit jetzt deutlich länger ist und von Hand kaum mehr scharfe Aufnahmen gelingen.

Verwackelte Aufnahmen sind unbrauchbar, weil keine Schärfe vorhanden ist. **Verwackelungsunschärfe** ist unter allen Umständen zu vermeiden. Deshalb stelle ich lieber mal die ISO-Zahl höher (bis 1000 ISO) und nehme etwas Bildrauschen in Kauf. Mit entsprechenden Korrekturen in Lightroom/Photoshop kann es gut eliminiert werden.

Im Normalfall stelle ich den Autofokus aus und fokussiere von Hand. Wenn es schnell gehen muss, wenn zum Beispiel Bienen mit fotografiert werden, arbeite ich mit kontinuierlichem Autofokus und richte den kleinstmöglichen Fokuspunkt aufs Insekt. Die Schärfe der Blume steht in einem solchen Fall nicht mehr im Vordergrund.



Um das im Wind zitternde Veilchen zu schützen, lege ich den Fotorucksack als Windschutz dicht daneben.

## Schärfe einstellen



So wie ich ohne Programmautomatik arbeite (Modus M), so stelle ich die Schärfe von Hand ein. Da die Schärfentiefe wenige Millimeter beträgt oder sogar unter einem Millimeter liegt, kann der Autofokus der Kamera (am Objektiv bezeichnet mit A) nicht entscheiden, wo er genau fokussiert. Ich schalte am Objektiv also den Autofokus aus (ich stelle dort auf M) und fokussiere manuell. Beim Betrachten durch den Sucher kann ich präzise dort scharfstellen, wo ich will.

Im Live-View-Modus wird das Bild im Display sichtbar. Nun verfügen viele Kameras über eine Lupenfunktion, die es ermöglicht, in das Bild hinein- und hinauszuzoomen. Mit dieser Funktion (im Bild rechts bei Nikon das Lupensymbol mit dem Plus und dem Minus).

In bestimmten Situationen ist es auch denkbar, mit dem Autofokus zu arbeiten. Dann sollte jedoch das kleinste Fokussierfeld eingestellt werden.



Die Schärfe im Display kann mit der Lupenfunktion präzise eingestellt werden.



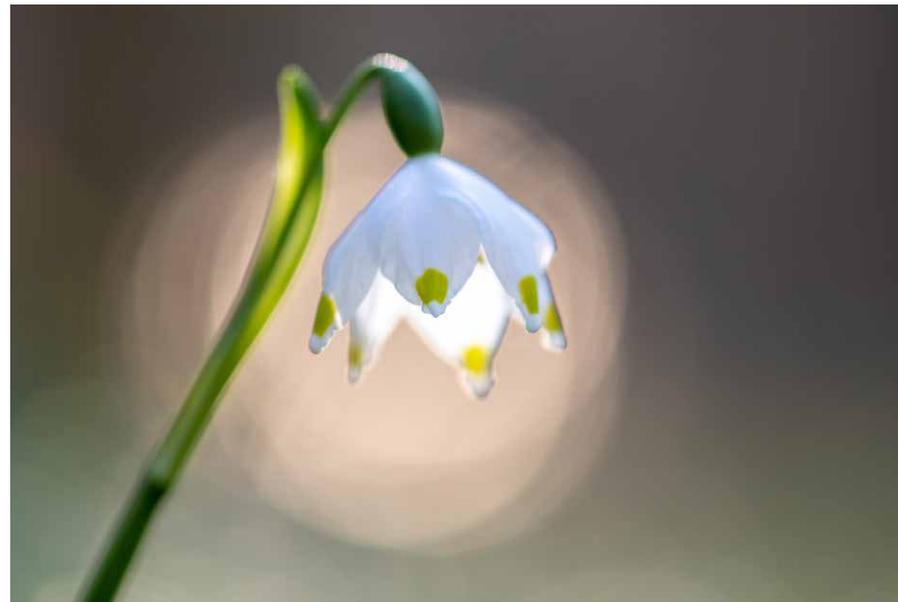
Es kommt darauf an, wo man fotografiert. Im Wald kann es erheblich dunkler sein als auf einer Lichtung oder beim Waldrand. Das Blätterdach erzeugt einen natürlichen Grünstich, der jedoch in der Makrofotografie nicht so wichtig erscheint. Sonst korrigiere ich den Farbstich lieber in Lightroom oder Photoshop.

Für mich gibt es nicht die richtige Tageszeit für die Makrofotografie. Sicherlich ist eine diffuse Lichtstimmung ohne direktes Sonnenlicht leichter zu bewältigen. Bei gleissender Sonne ist vor allem das Weiss in weissen Blümchen etwas problematisch, da ohne richtige Belichtung leicht die hellsten Tonwerte ausfressen. Sonne kann auch eine schöne Schattenzeichnung hervorzaubern.

Diffuses Licht kann ich auch mit einer Abschattung des Motives erreichen. Da die Blümchen so winzig sind, kann selbst eine Hand zur Abschattung reichen. Oft ist ein Hell-Dunkel-Kontrast zwischen Motiv und Hintergrund reizvoll.



Das Sonnenlicht erzeugt auf der Unterseite der Blüte eine interessante Struktur.



Direktes Sonnenlicht scheint von hinten an die Blüte. Weit unten glitzert ein Flüsschen, was zu tollen grossen Unschärfekreisen führt.

## Motive im Licht und im Schatten

Es wird diskutiert, ob Makromotive in der Natur eher in der Sonne stehen oder ob sie nicht besser abgeschattet fotografiert werden sollten. Das Sonnenlicht bringt die Blümchen zum Leuchten, sie strahlen förmlich ihr Leben in die Welt. Abgeschattet tendieren die Bilder eher ins Bläuliche, was sie mystisch aussehen lässt. **Dazu kommt noch die Tageszeit, die früh morgens und abends ein warmes Licht bereithält, über Mittag eher ein kühles.**

Mir gefällt das Spiel mit Licht und Schatten, das heisst, dass ich auf Motive aus bin, die beides bieten. Zum Beispiel liegen die Blümchen in der Sonne (hell), der Hintergrund ist schattig (dunkel). Oder auch umgekehrt.



Jede Lichtkomposition hat ihren eigenen Reiz. Gerade in der Makrofotografie lohnt es sich, die Blümchen von allen Seiten zu betrachten. Beachte dabei immer das Motiv, die Eignung des Hintergrundes bezüglich Bokeh und den Einfallswinkel der Lichtquelle, beziehungsweise die Art des Lichtes (diffuses Licht oder Punktlicht).



Die obere Reihe zeigt besonnte Motive.



Ähnliche Motive, aber abgeschattet gestaltet.



Das Lichtspiel in der Blüte kann sehr reizvoll sein. Licht bedeutet mehr Kontrast, der das Motiv betont. Sonnenlicht bedeutet jedoch auch eine gewisse Härte.

Die Leberblümchen liegen im Schatten, dafür ist der Hintergrund in der Sonne, was zu dem Farbklecks führt. Der violettblaue Klecks ist ein Leberblümchen direkt vor der Kamera.



Die Lichtführung ist auch bei der Makrofotografie eminent wichtig. Der Standort des Blümchens, der Hintergrund und das natürliche Licht sind nicht immer ideal ausgerichtet. Ein kleiner Reflektor (weisser Karton) kann die Lichtsituation entscheidend verbessern.

Ich habe immer eine starke Stablampe dabei, die ich im Bedarfsfall auch einsetze. Manchmal ist das Motiv zwar anschaulich, aber das Licht ist nicht ganz stimmig, kommt von der falschen Seite oder ändert sich mit dem Sonnenstand. Die Stablampe lege ich von weit her auf den Rucksack oder klebe sie an einem Gorilla-Stativ fest. Ich kann den Lichtkegel kleiner oder grösser machen, um das gewünschte Aufhelllicht zu erhalten.

Eine andere Möglichkeit ist es, mit entfesseltem Blitz oder mit einem Ringblitz zu arbeiten. Das engt mich aber etwas ein, weil damit die Synchronisationszeit ( $\frac{1}{150}$  bis  $\frac{1}{250}$  Sekunde) festgelegt ist.

In der Blauen Stunde ist eine Lichtquelle unabdingbar, ja sogar sehr reizvoll.



Mit starkem Aufhelllicht von links hinten.



Mit sanftem Aufhelllicht von vorne rechts.

In der Blauen Stunde fotografiert,  
mit einer Stablampe von rechts  
beleuchtet.



## Hoch- oder Querformat?



Das Querformat liegt ruhig und behäbig da. Es zeigt als Format eher das, was wir in der Natur wahrnehmen. Unser Auge schweift eher in der Waagrechten als in der Vertikalen. Deswegen ist es nur folgerichtig, querformatig zu fotografieren. Vielleicht solltest du es einmal mit einem extremen Panorama versuchen und das Foto zu einem Streifen zuzuschneiden. Extreme Formate oder auch quadratische Formate sind generell ungewöhnlich und deshalb auffälliger.

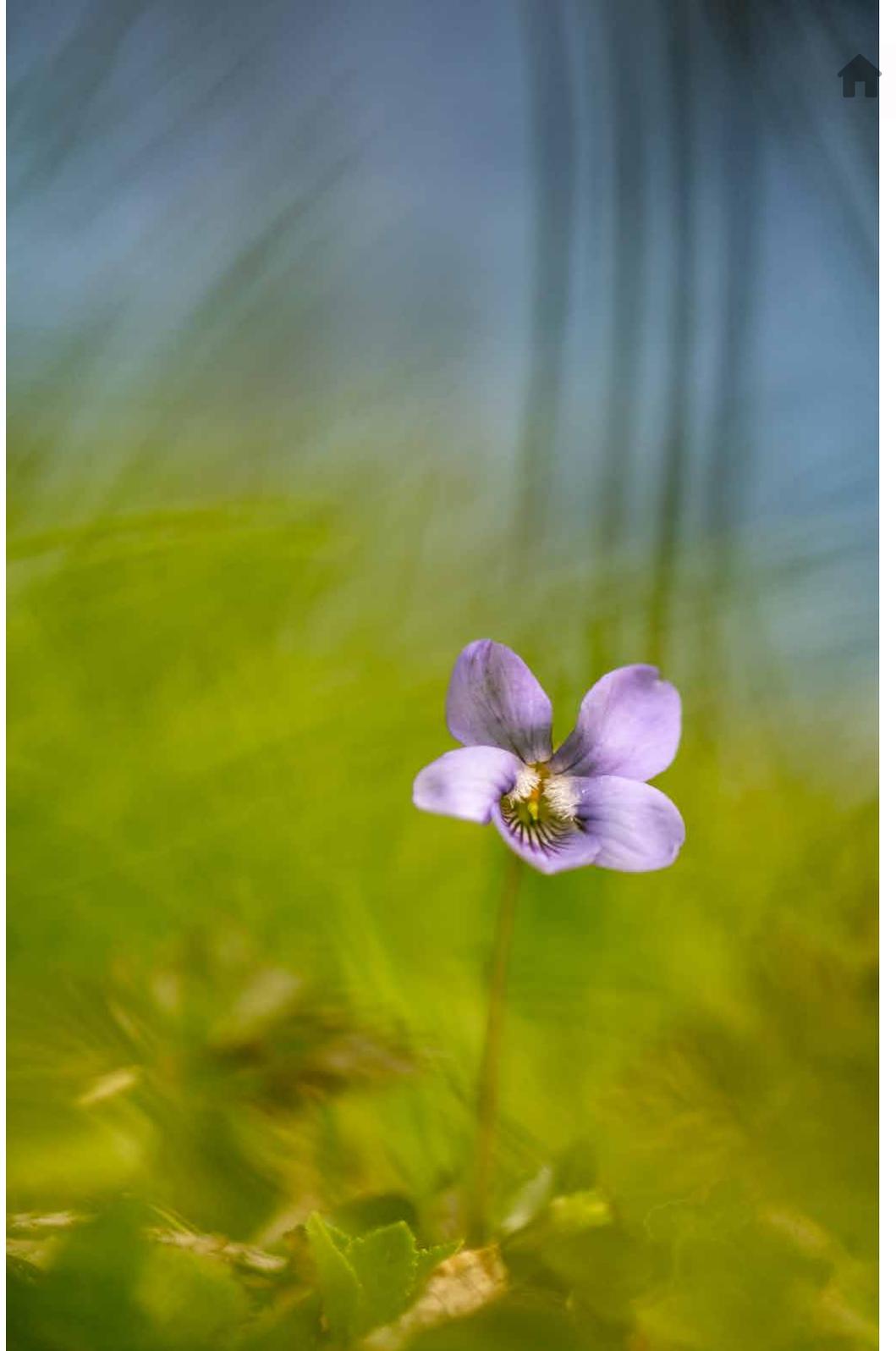
Im Hochformat kommt das Bokeh sehr gut zu Geltung, wenn sich die Blümchen klein unten an den Boden drücken. Mut zum Raum, nicht einfach mit dem Motiv einigermaßen das Format füllen.



Querformat: behäbiger, ruhiger, gewohnter, stabiler.



Hochformat: ungewöhnter, dynamischer, instabiler.



Meine hier vorgestellten Bilder bestehen im Wesentlichen aus folgenden formalen Elementen, die ich komponieren kann:

- Vordergrundmotiv (Blümchen)
- Unschärfekreise
- Hell-Dunkel-Kontrast
- Farbflächen
- Blattwerk und Stiele
- Flächige und filigrane Elemente, die scharf oder unscharf sein können

Runde Formen dominieren, sie können scharf oder unscharf sein. Stiele und Blattwerk sind meistens grün, der Rest ist variabel.

Wenn ein Motiv harmonisch ausgewogen ist, kann es gut mittig positioniert werden. Auch wenn ganze Gruppen von Blümchen zu sehen sind, dürfen sie ruhig in der Mitte stehen. Persönlich gebe ich der Spannung den Vorzug. Das heißt, die Motive stelle ich irgendwo in die Nähe des Randes. Ein bestimmtes-Verhältnis strebe ich nicht an, denn die Blümchen sind ja nicht gerade. Drittelsregel oder Goldener Schnitt helfen da kaum weiter. Ich strebe entweder Harmonie (Mitte) oder Dynamik (eher am Rand) an.

Die Komposition ist abhängig von den Akzenten, die in einem Bild stecken. Ein Blümchen, zwei, drei, vier oder eine Gruppe, bilden die Akzente, über die das Auge des Betrachters gleitet. Das Bokeh bildet Betonungen in alle Blickrichtungen, Stiele führen das Auge als Linie durchs Bild, oft stehen sie für eine Diagonalbetonung.



Einakzent



Zweiakzent



Dreiakzent



**Was sehe ich?** Auf einer schmalen Schärfzone steckt ein einsames Leberblümchen sein Köpfchen aus dem Waldboden. Der Vordergrund liegt in der Unschärfe. Im Hintergrund sehe ich eine vertikale unscharfe Struktur, die von Bäumen herrühren könnte.

**Welche formale Komposition sehe ich?** Die Figur liegt etwa in einem Viertel des Formates auf der linken Seite. Rechts davon ergibt sich ein Raum in der Form eines Quadrates. Das vertikal betonte Bokeh kontrastiert mit der Horizontalen am Boden.

**Welche Farbe sehe ich?** Das Bild wird von einer grünlich-bräunlichen Zone vorn dominiert, die hinten in eine bläuliche Zone übergeht. In diesen Zonen sind die Farben eher blass. Die Blüte in ihrer farblichen Dominanz kontrastiert mit dem blassen Hintergrund.



**Was sehe ich?** Ein Buschwindröschen steckt seine knallgelben Blütenstände in den blauen Himmel. Es ist leicht von unten her abgebildet. Die Sonne wirft einen Schatten an die Blüten. Ringsherum sind weitere Blüten in der Unschärfe zu erahnen.

**Welche formale Komposition sehe ich?** Die hellen Bildstellen führen den Blick horizontal. Eine schmale Schärfzone zeigt die gelben Blütenstengel und den Stiel, der einen vertikalen Akzent setzt. Das grüne Bokeh im Vordergrund gibt dem Bild eine verträumte Note.

**Welche Farbe sehe ich?** Es dominieren Gelb, Weiss, Grün und Blau in satter Farbgebung.



**Was sehe ich?** Zwei noch ungeöffnete Leberblümchen strecken ihre Köpfe dem Licht entgegen. Alles ausser dem eigentlichen Motiv, einem Zweiakzenter, liegt in der Unschärfe.

**Welche formale Komposition sehe ich?** Die beiden Blumen dominieren in ihrer Schräglage die Komposition. Sie scheinen diagonal aus der linken unteren Ecke herauszuwachsen. Der «Beginn» unten links liegt im Dunkeln. Hinter den beiden Blüten bildet ein grünes stehendes Dreieck den Rahmen für die Bühne.

**Welche Farbe sehe ich?** Die Unschärfen sind alle in ähnlichen Farbtönen gehalten, die einen starken Kontrast zu den Blüten bilden.



**Was sehe ich?** Das schattige Waldveilchen wächst im Bogen aus dem unteren Bildrand gegen die Mitte hin. Verwishtes Grünzeug bildet den Hintergrund. Man kann Tannennadeln erahnen.

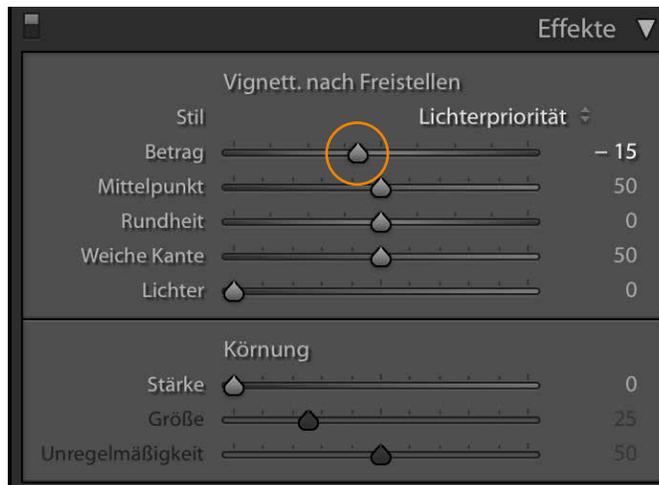
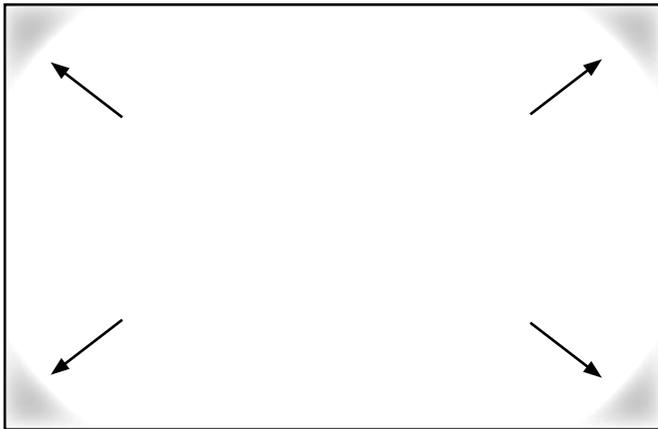
**Welche formale Komposition sehe ich?** Der Blick wird von rechts direkt zur Blüte geführt, die nicht in Konkurrenz zu weiteren Blüten steht. Die schräg verlaufenden Strukturen im Hintergrund bildet einen gegenläufigen Kontrast zu der Blickrichtung, die mit dem Veilchen entsteht.

**Welche Farbe sehe ich?** Das Bild besteht aus drei Farben: Violett, Grün und Grau.

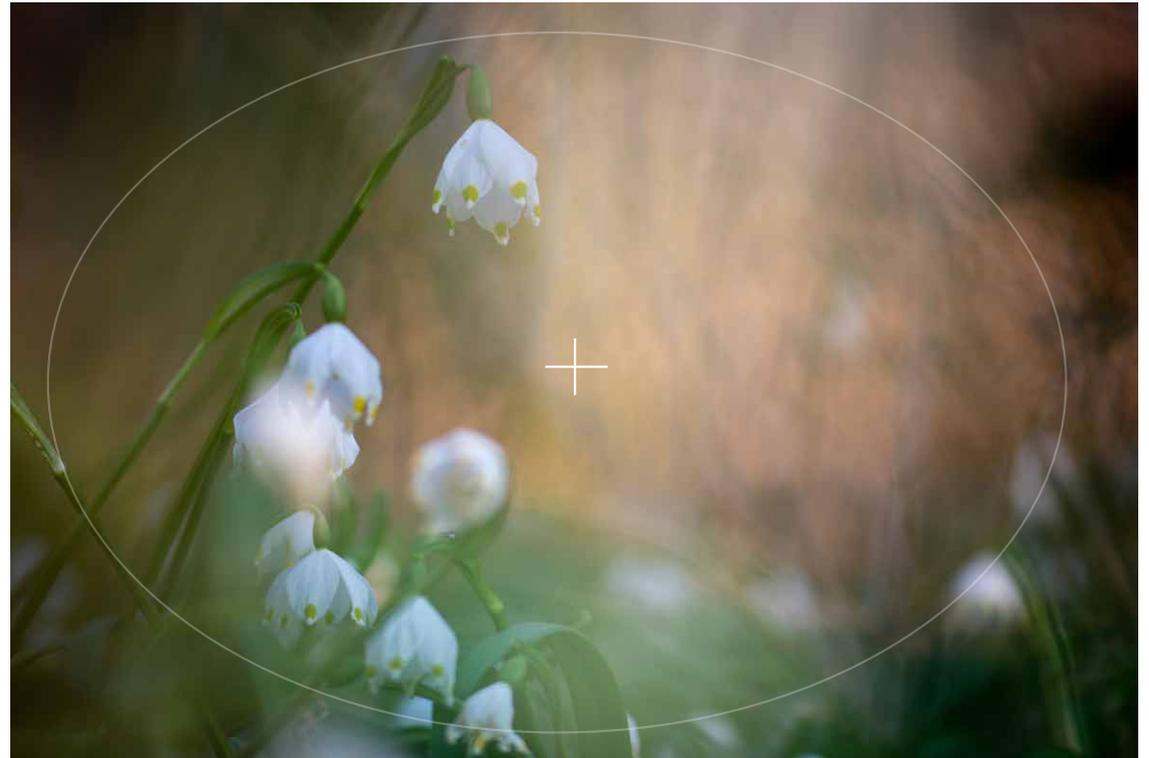
# Vignettierung



Als Vignettierung wird die Abdunkelung oder Aufhellung der Ecken bezeichnet. Sie erzeugt ein malerische Komposition und betont die Mitte.



Die Vignettierung in Lightroom liegt unter «Effekte». Man sollte es damit aber nicht übertreiben.



Die Vignettierung betont die Mitte.

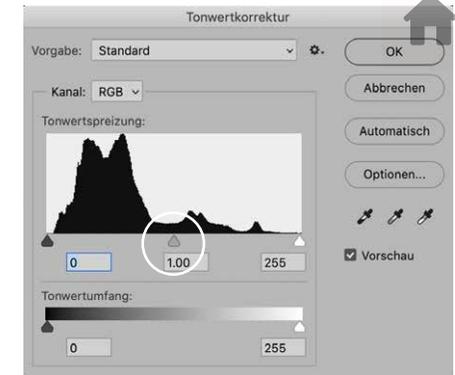
## Bildbearbeitung in Photoshop

Mit einer gezielten Bearbeitung bringe ich das aufgenommene Foto auf den Punkt. Bei der Makrofotografie, so wie sie hier vorgestellt habe, werden weiche Verläufe und soft Töne gezeigt. Dieser Bildstil erwartet in der Nachbearbeitung eine entsprechende Unterstützung.

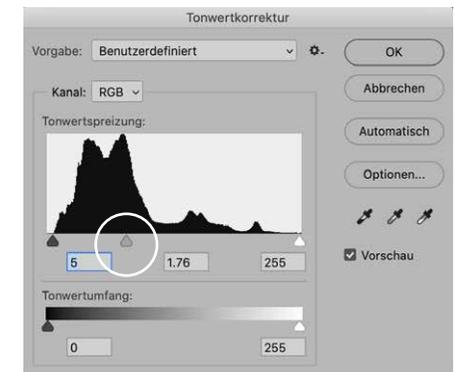
Wie genau der Bildeindruck sein soll, ist eine Geschmacksfrage. Die beiden wesentlichen Gestaltungsfaktoren sind der Kontrastumfang und die Sättigung. Technisch gesprochen ist der Kontrastumfang etwas reduziert, die dunkelsten und mittleren Töne werden etwas aufgehellt. Die hellsten Töne sollten nicht tangiert werden, denn eine weiße Blume sieht hellgrau nicht so toll aus.

Ob die Bearbeitung nun in Lightroom oder Photoshop erfolgt ist egal, ich persönlich entwickle in Lightroom, und dort, wo ich mit Photoshop präziser bin, zum Beispiel bei Retuschen, beim Weichzeichnen oder auch beim Schärfen, arbeite ich eben mit Photoshop.

Ich wende in Photoshop/Lightroom auch weitere Bearbeitungen und Bildoptimierungen an, die hier jedoch nicht besprochen werden.



Das Originalbild mit dem Histogramm aus Photoshop. Achte auf die Position des mittleren Schiebereglers.



Wenn der mittlere Schieberegler nach links gezogen wird, wird das Bild etwas flauer, weicher, softer. Nicht übertreiben!



Die Sättigung kann nach Belieben erhöht oder verringert werden. Bei diesem Bild habe ich die Gelbtöne angewählt und die Sättigung auf +15 gestellt. Das Motiv wirkt besonnerter und leuchtender.



Die Original-Aufnahme.

Grundeinstellungen ▾

Behandlung: Farbe | Schwarzweiß

Profil: Adobe Farbe ▾

WA: Wie Aufnahme ▾

Temp. 4'950

Tonung +20

Tonwert Autom.

Belichtung +1.05

Kontrast +7

Lichter A -100

Tiefen B -2

Weiß +50

Schwarz -23

Präsenz

Struktur +34

Klarheit +26

Dunst entfernen C -8

Dynamik +17

Sättigung -1

Gradationskurve ◀

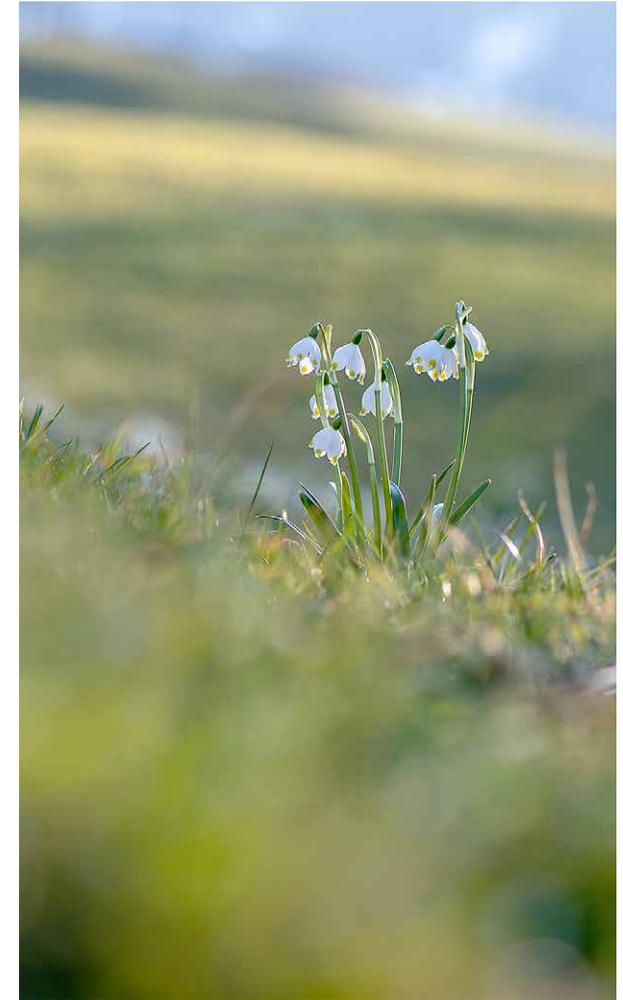
HSL/Farbe ▾

Farbton | Sättigung | Luminanz | Alle

Sättigung

Rot 0

Ein Beispiel einer Lightroom-Entwicklung. Der Kontrastumfang ist reduziert. Die Lichter (A) regle ich ziemlich nach links. Die Tiefen (B) lasse ich etwa mittig stehen. Der Regler *Dunst entfernen* (C) ziehe ich auch etwas nach links. Mit diesen drei Reglern wird der Kontrastumfang reduziert, das Bild wirkt etwas weicher.



Das korrigierte Bild wirkt softer, weicher.



Grundeinstellungen ▾

Behandlung: Farbe | Schwarzweiß

Profil: Adobe Farbe

WA: Benutzerdef.

Temp. 6'275  
Tonung +21

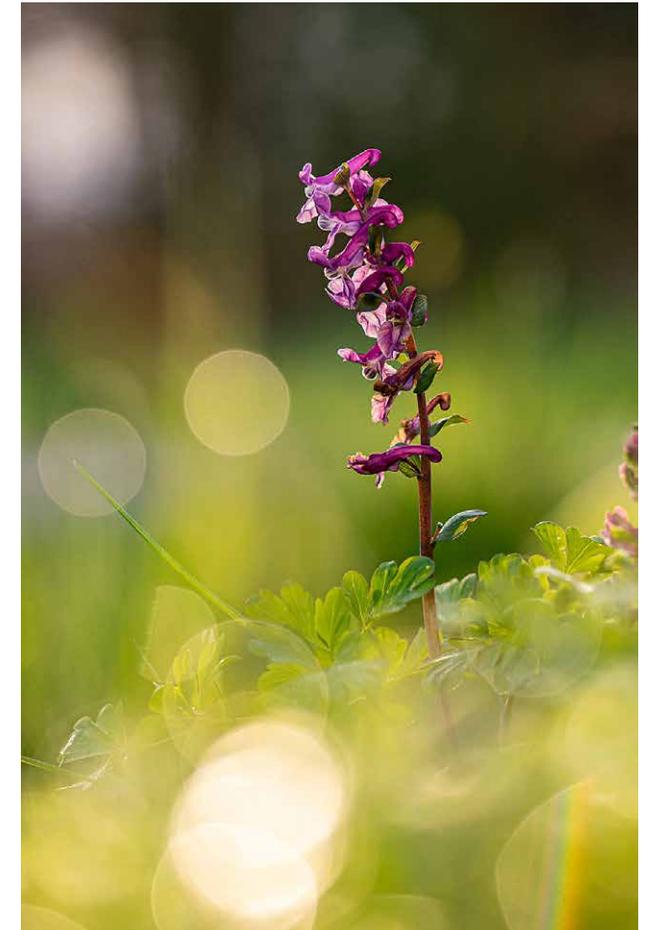
Tonwert Autom.

Belichtung +1.35  
Kontrast +7

Lichter -100  
Tiefen +12  
Weiß +9  
Schwarz -22

Präsenz

Struktur +41  
Klarheit +39  
Dunst entfernen +28  
Dynamik +12  
Sättigung -1



Kühlere Farbstimmung.

Mit dem *Temperaturregler* kannst du die Farbstimmung des Bildes beeinflussen. Wenn du den Schieberegler nach links ziehst, wird das Bild kühler, nach rechts wird es wärmer. Auch mit dem Regler *Tonung* kannst du die Farbstimmung ausregulieren.

Wärmere Farbstimmung.





Rait Twtsov  
FOTOGRAFIE









Wie heissen die Kreise die oft unscharf im Hintergrund abgebildet werden?

Welche Blende stellst du etwa ein, wenn du die ganze Blüte eines Leberblümchens scharf abbilden willst, gleichzeitig nicht auf eine schöne Unschärfe im Hintergrund verzichten willst?

Nenne zwei Kontraste, die du gezielt einsetzen kannst.

Welche ISO-Zahl stellst du als Standard ein in der Makrofotografie?

In welchen Fällen stellst du einen höheren ISO-Wert ein?

Nenne von den vier Kameraeinstellungen die Standardeinstellung für die Makrofotografie: Blendenautomatik (Zeitvorwahl), Zeitautomatik (Blendenvorwahl), Programmautomatik, Manuell.

Welche Lichtstimmung herrscht im Wald?

Nenne ein unentbehrliches Zubehör, um in Bodennähe fotografieren zu können.

Wie stellst du die Schärfe bei manuellem Betrieb präzise ein?

Welche topografischen Gegebenheiten sind für die Makrofotografie von Blümchen vorteilhaft?

Welche Wirkung haben abgeschattete Fotos, wenn man sie mit besonnten Motiven vergleicht.

Weshalb ist ein Stativ oder eine stabile Unterlage von Vorteil?

Wie ist die Bildwirkung, wenn du den Kontrast in der Bildbearbeitung heruntersetzt?

Wie veränderst du die Kameraeinstellungen, um Blümchen abzulichten, wenn es etwas windet?

Was verstehst du unter Vignettierung?

Was heisst Bokeh?

## Weiterführende Links



**Die Fotografin und Kollegin, die mich in meiner Arbeit sehr inspirierte, heisst Susanne Venditti. Susanne ist auch für Kurse und Vorträge zu haben. Besuch ihre Webseite mit einem Klick auf diesen Link.**

**Susanne Venditti und ich lehren beide am zB. Zentrum Bildung, Wirtschaftsschule KV Baden, u. a. beim Diplomlehrgang Fotografie. Sie unterrichtet dort Makrofotografie, ich selber schule die Gestaltung von Fotobüchern. Hier findest du Infos zum Diplomlehrgang.**

**Ein weiterer empfehlenswerter Link mit vielen Erklärungen zur Makrofotografie von Andreas Hurni findest du hier.**

**fotoschule.fotocommunity.de veröffentlicht unter diesem Link einen Beitrag über Makrofotografie.**



### Zum Autor

Ralf Turttschi ist Publizist, Fotograf und Grafkdesigner. Er hat verschiedene Fachbücher und Publikationen veröffentlicht und schreibt in der Schweiz und Deutschland für Fachzeitschriften Beiträge über Fotografie. Er ist als Fotoreporter für eine Zeitung unterwegs, für die er jährlich etwa 100 Reportagen veröffentlicht. Der Autor fotografiert leidenschaftlich in verschiedenen Genres beruflich sowie privat. Auf der Webseite [www.agenturtschi.ch](http://www.agenturtschi.ch) sind Arbeiten zu sehen, sowie zahlreiche [Artikel über Fotografie als PDF](#) herunterzuladen. Als Dozent lehrt er am Zentrum Bildung, Baden, und auf Events spricht er über verschiedene fotografische Themen.

### Bild- und Textrechte

Das Dokument unterliegt dem Urheberrechtsschutz. Alle Rechte sind beim Autor. Jegliches Vervielfältigen und Verbreiten dieses Dokumentes oder Teilen daraus bedarf des schriftlichen Einverständnisses des Autors.

# agenturtschi

Text | Foto | Grafik

© Ralf Turttschi  
In der Breiti 4  
8800 Thalwil  
Schweiz  
[www.agenturtschi.ch](http://www.agenturtschi.ch)  
[turttschi@agenturtschi.ch](mailto:turttschi@agenturtschi.ch)  
T+41 79 279 12 86