

Makro-Fotografie für unter 10 Euro: Zwischenringe



Hallo liebste(r) Leser(in)!

Nahezu perfekte Makro-Fotos im Maßstab 1:1 ohne teures Equipment wie Makro-Objektiv, Nahlinse, Retroring oder Balgengerät? Für nur 10 Euro und mit ein paar Tricks geht das. Alles was man braucht sind ein paar günstige Zwischenringe und ggf. ein bisschen Improvisation beim Blitzen bzw. Ausleuchten. Funktioniert ganz einfach, kostet kaum etwas und die Bilder können sich sehen lassen.

Was benötigt man?

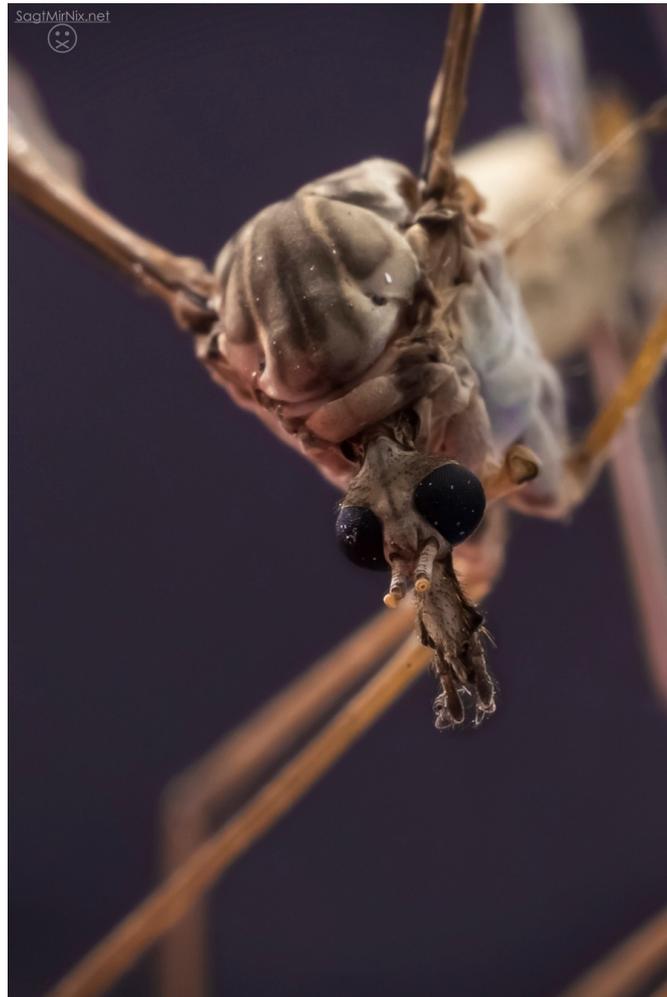
Zu allererst benötigt man natürlich ein Motiv – zum Üben kann man alles Mögliche benutzen: Insekten, Münzen, Spitzen von Stiften oder das absolute Klischee: Blumen. Ohne Motiv, kein Bild. Aber ihr seid ja kreativ und findet da sicher etwas.

Dann besorgt ihr euch an paar zu eurem Kamera-Bajonett passende Zwischenringe. Diese gibt es mit oder ohne Autofokus- und Blendenübertragung. Ich persönlich habe die minimalistische Variante gewählt: Schlichte, rein mechanische Zwischenringe ohne irgendeine Übertragung. Es ist quasi einfach nur eine Art starres, dunkles Rohr zwischen Kamera und Objektiv. Sie haben nicht mal 10 Euro gekostet.

Hierdurch wird der Abbildungsmaßstab stark erhöht – das Prinzip ist das selbe, wie bei einem [Balgengerät](#). Meistens bestehen Zwischenringe aus 3 oder 4 Einzelringen von zusammen ca. 50mm Gesamtlänge, sodass durch verschiedene Kombinationen die Vergrößerung variiert werden kann. Benutzt man alle auf einmal ist die Vergrößerung am stärksten.

Zwischenringe ohne jeden Schnickschnack übertragen wie gesagt weder Blende noch ermöglichen sie die Benutzung des Autofokus. Das bedeutet: Belichtungszeit und ISO-Wert werden an der Kamera eingestellt - die Blende per Blendenring am Objektiv selbst. Fokussiert wird ebenfalls per Hand - und zwar nicht indem man am Fokusring dreht, sondern die Kamera vor bzw. zurück bewegt. Ganz einfach.

Falls ihr darauf keine Lust habt besorgt euch einfach elektronische Zwischenringe. Die günstigsten kosten z.B. für Canon gerade mal 25 Euro. Damit könnt ihr fast wie gewohnt fotografieren.



Möchtet ihr aber nicht-elektronische Ringe benutzen gilt: Das Objektiv muss einen Blendenring haben – sonst fotografiert ihr automatisch immer mit der kleinstmöglichen Blende. Solche – meist älteren – Objektive gibt es aber gebraucht fast für lau.

Wollt ihr ohne Stativ und zusätzlich bei nicht-optimalem Umgebungslicht fotografieren, benötigt ihr noch einen Blitz. Der Blitz muss nichts Besonderes sein. Es kann also ruhig ein alter, analoger sein. Auch diese sind gebraucht schon für nen Appel und n Ei zu haben. Das ist aber kein Muss.

Zusammengefasst:

- 15 Euro für ein paar Zwischenringe
- Bei Bedarf einen beliebigen Blitz (+ ein weißes Blatt Papier und Tesafilm)
- Bei nicht-elektronischen Zwischenringen: Ein altes Objektiv mit Blendenring
- Ein wenig Geduld
- Ein Motiv!

Wie belichten?

Durch die Verwendung von Zwischenringen geht 1. eine ganze Menge Licht verloren (abhängig davon, wie lang diese sind) und es muss 2. oft relativ stark abgeblendet werden, um die Schärfentiefe zu erhöhen, da diese meist nur wenige Millimeter beträgt.

Man braucht also möglichst viel Licht. Ist dies nicht der Fall, ist oft entweder das Bild zu dunkel oder man müsste sehr lange belichten, was ein Stativ nötig machen würde. Das ist aber natürlich in vielen Situationen nicht wünschenswert. Diese Probleme kann man mit einem Blitz umgehen.

Nur wie das Licht des Blitzes direkt und gleichmäßig vor das Objektiv bekommen, ohne eine externe Softbox oder ähnliche entfesselte Methoden zu benutzen? Das Motiv befindet sich ja nur wenige Zentimeter vor dem Objektiv und würde so normalerweise im Schatten desselben stehen. Hier muss man ein wenig improvisieren, wenn man kein Geld ausgeben möchte. Keine Angst, dauert nur 5 Minuten.



Hierzu nimmt man einfach ein weißes Blatt Papier und bringt mittels Tesafilm, wie auf diesem Bild zu sehen, an seinem Blitz an und klappt ihn nach vorne - so kommt das Licht von oben und es entsteht kein Schatten durch das Objektiv. Wer einen Diffusor zum Aufstecken hat, sollte diesen zusätzlich verwenden, damit das Licht noch gleichmäßiger und weicher kommt.

Man fotografiert also entweder bei sehr gutem Umgebungslicht, mit Stativ, oder mit Blitz.

Hilfe! Das Sucherbild ist total dunkel!

Das ist leider ein gängiges Problem bei der Verwendung von Zwischenringen, v.A. wenn die Blende mittels Blendenring relativ hoch eingestellt ist. Deswegen wird relativ viel Umgebungslicht oder ein gutes Auge benötigt.

Das rührt daher, dass beim Drehen des Blendenrings dauerhaft abgeblendet wird und so weniger Licht zum Sensor durchdringt. Bei der bei heutigen DSLRs normalen elektronischen Blendensteuerung schließen sich die Blendenlamellen erst beim betätigen des Auslösers. Außerdem "fressen" Zwischenringe durch die Verlängerung zusätzlich etwas Licht.

Wie gesagt: Einfach für gutes Umgebungslicht sorgen – hat man tagsüber draußen z.B. sowieso.

Wie nun genau vorgehen? Einstellungen?

Benutzt man die *nicht-elektronische* Ausführung: An der Kamera werden Belichtungszeit und ISO am besten im M-Modus eingestellt, die Blende am Objektiv. Bei Bedarf: Den Blitz kann man nun im Automatik-Modus betreiben (hier ggf. ungefähr 2 EV nach unten korrigieren), oder aber auch manuell einstellen. Ich favorisiere letzteres, da so die Belichtung nach ein paar Testbildern sicher gut ist.

Benutzt man die *elektronische* Ausführung: Entweder auch hier Kamera und Blitz manuell einstellen, oder einfach den Av-Modus (ohne Blitz) bzw. den M-Modus (mit Blitz im TTL-Modus) verwenden.

Ich persönlich stelle sowohl Kamera, als auch Objektiv manuell ein. Einen Blitz verwende ich fast immer zusätzlich – auch diesen meist im M-Modus. Dann mache ich ein paar Testaufnahmen und wenn die Belichtung stimmt: Los gehts.



Alternativ kann natürlich auch ein Stativ, verwendet werden, so dass man einfach länger belichten und auf einen Blitz verzichten kann – aber das Prinzip dahinter kennt ihr ja sicherlich.

Zusammengefasst:

- 1. Man überlegt sich wie groß die Vergrößerung sein soll und schraubt dementsprechend viele Zwischenringe zwischen Objektiv und Kamera
- 2. Man stellt Belichtungsparameter an Kamera, Objektiv und ggf. Blitz ein
- 3. Man fokussiert indem man die Kamera vor oder zurückbewegt
- 4. Man macht ggf. ein paar Testbilder, bis die Belichtung stimmt (Wenn man nicht gerade im Av- bzw. TTL-Modus unterwegs ist)
- 5. Zack, auslösen.

Vor- und Nachteile dieser Methode

Abgesehen davon, dass Zwischenringe kaum etwas kosten und relativ einfach handhabbar sind, ist ein großer Vorteil, dass die Bildqualität so gut wie gar nicht leidet – anders als z.B. bei [Nahlinse](#), da das Licht hier durch zusätzliches Glas hindurch muss.

Jedoch ist diese Methode auch nicht ganz frei von Nachteilen: Neben dem Lichtverlust, der u.A. das Sucherbild dunkler und längere Belichtungszeiten bzw. einen Blitz notwendig macht, lassen sich weit entfernte Motive nicht scharf stellen. Das ist natürlich im Vergleich zu einem Makro-Objektiv eher schlecht, jedoch kann man für so wenig Geld auch nicht alles erwarten.

Sollte man es mit der Länge der Zwischenringe soweit übertreiben, dass der Abbildungsmaßstab oberhalb von 1:1 liegt, kann die Verwendung eines Retrorings notwendig werden, da in diesem speziellen Fall die Bildqualität sonst eben doch sinken würde. Verwendet man einen [Retroring](#), wird das Objektiv sozusagen verkehrt herum auf die Kamera montiert, aber das ist ein anderes Thema und normalerweise nicht nötig.

Hoffentlich habe ich einigermaßen verständlich gezeigt, dass man auch – fast – ohne Geld auszugeben gute Makroaufnahmen machen kann. Natürlich wurden nicht alle Funktionsprinzipien und [Formeln](#)) erklärt, aber das ist auch nicht Sinn dieser kurzen Anleitung. Vielleicht probiert es ja der ein oder andere mal aus?

Bis dann & ich hoffe es hat gefallen!

- Duisburg, 17. Mai 2015