

Macrofotografie

Macrofotografie is een andere term voor dichtbij fotografie. Kleine objecten worden in de uiteindelijke weergave vergroot weergegeven. Helaas zijn de normale objectieven van onze spiegelreflexcamera's niet in staat zeer kortbij scherp te stellen. We zijn dus aangewezen op een aantal hulpmiddelen.

Voorzetlenzen.

Deze lenzen zien er uit als filters en worden net als filters op het objectief geschroefd. De voorzetlenzen verkorten de brandpuntsafstand van het objectief en zorgen ervoor dat je korterbij kunt scherpstellen.



Voorzetlenzen werken het beste bij de langere brandpuntsafstanden. De scherpte in het midden is goed, maar de randen worden minder, vooral bij de goedkopere en sterkere voorzetlenzen.

Voordelen: relatief goedkoop, geen lichtverlies, gemakkelijk mee te nemen.

Nadelen: werking is beperkt en de randonscherpte is niet geweldig.

Tussenringen

Deze ringen plaats je tussen objectief en camera. Ze zijn "hol" en bevatten geen lenzen. Ze werken het sterkste bij korte brandpuntsafstanden. Ze zijn leverbaar in setjes van drie ringen met verschillende lengtes. De tussenringen kunnen apart of gecombineerd gebruikt worden.

Voordelen: relatief goedkoop, goede randscherpte als een goed objectief wordt gebruikt.

Nadelen: lichtverlies, even groot als een objectief



Balg

Dit is een variabele tussenring. De balg is relatief zwaar, maar het bepalen van de vergroting gaat makkelijk. Meestal is de balg voorzien van een instelslede.

Teleconverter.

De teleconverter is eigenlijk bedoeld om de brandpuntsafstand van de lens te vergroten, maar omdat de afstandsinstelling niet verandert kun je bij dezelfde minimum afstand een grotere afbeeldingsmaatstaf bereiken

Macro-objectieven

Deze objectieven zijn speciaal berekend om kortbij te fotograferen. Het zijn meestal vaste brandpuntobjectieven met een lichtsterkte van F:2.8. De belangrijkste brandpunten zijn: 50mm, 60mm, 90mm, 105mm, 150mm. Net zoals bij tussenringen, is er lichtverlies als je kortbij scherpstelt. De scherpte is zeer goed. De meeste objectieven kun je zo kortbij scherpstellen dat het object dat je fotografeert op ware grootte wordt weergegeven op de sensor van je camera.



Statief met instelslede

Om scherpe foto's te kunnen maken is een statief zeer behulpzaam. Om makkelijk scherp te kunnen stellen is een instelslede erg handig.

Flitser

De gewone flitser op de camera is maar beperkt bruikbaar voor macrofotografie. De flitser flitst over het onderwerp heen.

Er zijn verschillende oplossingen

- De goedkoopste is het plaatsen van een diffusor voor de flitser
- ringflitser of ringledverlichting, de flitser is ringvormig en wordt voor op het objectief geschroefd.
- macroflitser. Dit is een kleine flitser die op een speciale beugel gemonteerd kan worden. Meerdere flitser kunnen gecombineerd worden.

De problemen

Bewegingsonscherpte door een te lange sluitertijd

Instelonscherpte: de autofocus werkt niet meer

Te weinig scherptediepte

Te weinig licht

Speciale hulpmiddelen

Omkeerring

Balgkoppen

Loupe objectieven

Variabele tussenring

Macro-converter

De compactcamera

Deze camera's zijn meestal standaard uitgerust met een macro-instelling (tulpje/bloempje). Door hun kleine beeldsensor is de scherptediepte veel groter dan bij een spiegelreflexcamera. Veel fotografen gebruiken daarom naast hun spiegelreflexcamera een compactcamera om macro-opnames te maken.

Problemen/uitdagingen

Macro-opnames hebben de volgende problemen/uitdagingen

- Weinig scherptediepte: dit is een eigenschap waar je weinig aan kunt doen. Je kunt wel je diafragma kleiner maken (F-waarde vergroten). Maar dat helpt maar een beetje. Eventueel kun je verschillende opnames combineren met een speciaal programma.
- Weinig licht: bij grotere vergrotingen gaat er veel licht verloren. Je kunt een flitser of een ledverlichting gebruiken, maar een reflectieschermpje kan ook veel verbeteren. Gelukkig hebben de moderne digitale camera's steeds minder ruis bij hoge ISO waarden.
- Beweging: je zult vaak last hebben van beweging. Wind is een van de grootste problemen bij macrofotografie. Je hebt niet alleen last van bewegingsonscherpte, maar je kunt ook moeilijk scherpstellen.

De opname

Let op een mooie simpele compositie, maak het jezelf niet te moeilijk. Kijk wat je scherp wilt hebben. Dat zal slechts een klein gebied zijn. Zorg ervoor dat de onderwerpen die je scherp wilt hebben zoveel mogelijk in een vlak liggen. Kijk ook goed naar de achtergrond. Druk daarvoor de knop in die je diafragma sluit. Je zult dan zien dat de wazige achtergrond die je eerst zag veel scherper wordt. Kijk dan of er geen storende elementen zijn. Scherptediepte is heel klein, zorg voor een klein diafragma. Maar let op de scherpte gaat wel achteruit als je teveel diafragmeert. De autofocus en de VR werken niet goed dichtbij. Je kunt die het beste uitzetten en scherpstellen door het variëren van de afstand.

De onderwerpen

- Bloemen. Je kunt deze fotograferen met elke macrolens. Zorg er wel voor dat je zelf geen schaduw op de bloem werpt.
- Insecten. Insecten, vooral vlinders, zijn schuw en laten je vaak niet heel dichtbij komen. Het is dan handig om een iets langer macrolens (100mm) te gebruiken.
- kleine reptielen en zoogdieren. In dit geval is de 150mm erg handiger.