# Makrofotografering

Varför makro?

* Upptäcka det man inte ser normalt?

* Upptäcka en ny värld, insekternas och småkrypens?

© Åke Lundeqvist

Foton:
Åke och Riitta Lundeqvist

Kanske börjar man att ta bilder av blommor med

en kompakt-kamera.

Och blommor är tacksamma!

# Färgprakten är anslående...

# eller...

# ännu mer.

# Upptäck ”oansenliga” motiv!

**Då motivet inte fyller upp bildytan blir bakgrunden viktig.**
**En suddig eller  enfärgad bakgrund lyfter fram motivet.**

**Men en delvis synlig bakgrund kan också skapa samband och närvarokänsla...**

# Här bidrar miljön till sambandet mellan det lilla och det stora...

**eller till dramatiken.**

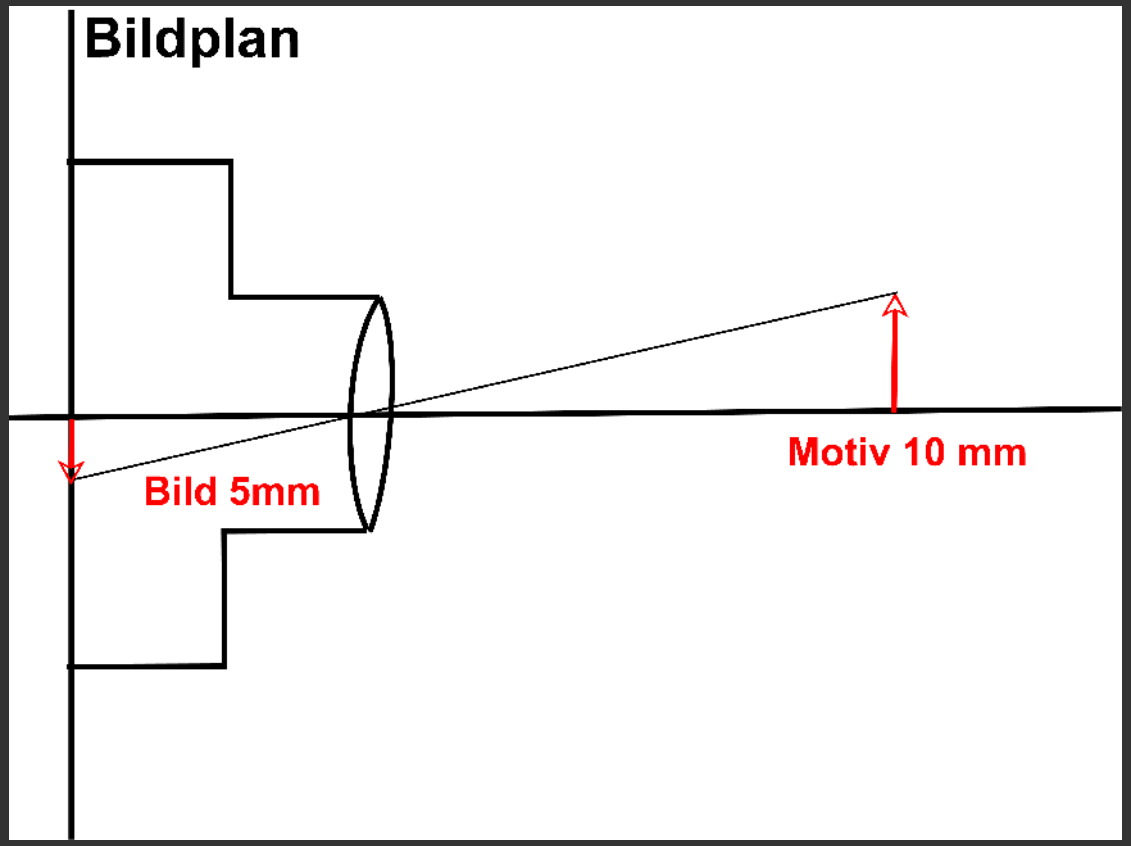
**Ljus, färger och komposition spelar roll för känslan i bilden, precis som i all annan fotografering .**

**Skärpedjupet är oftast kort för makrobilder.**
**Här är larvens huvud skarpt men resten oskarp.**

**Skärpedjupet blir större vid mindre bländare och vid mindre sensorstorlek. Det är ungefär lika stort hitom som bortom skärpeplanet (där skärpan är störst).**

# Abildningsskala

Definieras som förhållandet mellan bildens storlek på sensorn (eller filmen) och storleken på motivet i verkligheten.




Samma definition används för övrigt för kartans skala.

Här blir avbildningsskalan:

5mm / 10mm = 1:2

På makrooptik anges ofta den maximala avbildningsskalan. T.ex. innebär avbildningsskala 1:1 att bilden på sensorn kan bli lika stor som objektet i verkligheten. För fullformatkameror med en sensor på 24x36 mm får alltså precis 36 mm breda motiv plats. En kompaktkamera med 4x6 mm sensor skulle med samma avbildningsskala kunna få plats med ett motiv med 6 mm bredd! Alltså 6 gånger högre förstoring.

**Skärpedjupet förändras inte av objektivets brännvidd vid samma avbildningsskala. Längre brännvidd ger längre arbetsavstånd och mindre utsnitt av bakgrunden.**

## Kompaktkamera

- Liten sensor – stort skärpedjup – bra för att få hela motivet skarpt
- Billig
- Ofta bra närgräns från början
- Erbjuder ofta bara vidvinkel-makro – kort arbetsavtånd
- Objektivet kan skugga motivet
- Mycket brus vid höga ISO-tal
- Smidig
- Insekter kan skrämmas bort pga kort arbetsavstånd
- Få (men de finns) kompakter har manuell skärpeinställning
- Ofta hög distorsion på nära håll

## Systemkamera

- Stor sensor – litet skärpedjup – bra om man vill isolera motivet mot suddig bakgrund
- Dyr
- Kräver extrautrustning/objektiv
- Olika brännvidder – längre arbetsavstånd
- Arbetsavsåndet kan bli för långt
- Mindre brus vid höga ISO-tal
- Klumpig
- Större arbetsavstånd – bekvämare och minskar risken att skrämma iväg insekter
- Manuell skärpeinställning som standard
- Låg distorsion med rätt objektiv

# Bra utrustning

- Lågt stativ
- Oömma kläder och glatt humör.
- Försättslins – billigt alternativ till makroobjektiv – fästs framför objektivet och finns i olika styrkor och kvaliteter.
- Makroobjektiv – fast brännvidd ger bäst skärpa och ljusstyrka.
- Makro-zoom objektiv. Flexibel lösning men något sämre skärpa.
- Mellanringar/bälg – sätts mellan objektiv och kamerahus. Ökar förstoringen ännu mer på bekostnad av ljusstyrkan. Otympligt?
- En lös blixt
- Ett vitt paraply eller en reflektor för att lätta upp skuggor, vindskydd mm
- Fjärrutlösare

# Tips

- Experimentera
- Använd stativ/marken/stubbar etc och självutlösare om ljuset är dåligt
- Var vaken på bakgrund och komposition
- Om tillgängligt – använd direktvisning vid svåra vinklar.
- För systemkamera – fäll upp spegeln innan om du har tid

**Och kom ihåg att nya spännande vinklar kan förhöja bilden avsevärt!**

# Även en och annan snigel kan vara vacker!