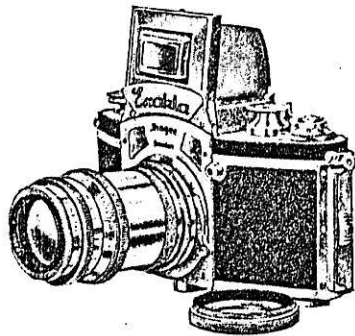


# MICRO- EN MACROFOTOGRAFIE MET DE EXAKTA.

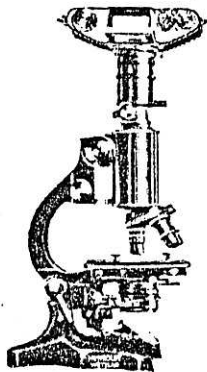
Wij gaan weer den winter tegemoet en de ernstige werker, die er ook in dat jaargetijde niet aan denkt zijn toestel ongebruikt te laten zal uitkijken naar onderwerpen, die voor het fotografeeren binnenshuis aantrekkelijk zijn. Om deze reden willen wij in het kort enkele dingen naar voren brengen, die voor het fotografeeren binnenshuis aan deze eischen volkomen voldoen en die voor iedereen, die werkelijk van fotografeeren houdt, niet alleen interessant zijn, doch die ook in kunstzinnig opzicht zullen bevredigen. Wij hebben hier dan het oog op Micro- en Macro-opnamen. Macro-opnamen zijn foto's, die op zeer korten afstand van het onderwerp werden opgenomen.

Het is te begrijpen, dat deze takken van fotografie zekere eischen stellen aan het toestel en het schenkt daarom des te meer voldoening, indien een toestel, dat wij reeds om zijn prestaties voor „normaal“ werk hebben leeren waardeeren, onze plannen ook in dit opzicht volkomen zal helpen verwezenlijken. Dit is ongetwijfeld het geval bij de Exakta-toestellen: de Kine Exakta 24 x 36 mm, de Standaard Exakta 4x6,5 cm en de Exakta 6 x 6 cm, van de firma Ihagee, Steenbergens & Co. te Dresden.

Bij de boven aangeduide opnamen is het in het algemeen moeilijk het beeld voor de opname te contrôleeren doch bij de Exakta-toestellen heeft men daarmee niet de minste moeite. Het reflexbeeld op het matglas toont nauwkeurig



I). Kine-Exakta 24 x 36 mm met tusschenring voor opnamen op korten afstand (Macro-opnamen).



II). De Kine-Exakta met micro-tusschenstuk op een microscoop.



III). Macro-opname van vingerafdrukken. Camera: Standaard-Exakta 4 x 6,5 cm met tusschenring.

de compositie, de scherpte en de dieptescherpte en het matglasbeeld komt ook met de eigenlijke opname steeds volkomen overeen, aangezien een dergelijke reflexcamera met slechts één objectief voor den zoeker en voor de opname, zooals de Exakta, volkomen zonder parallax werkt. Bij de Kine-Exakta is het beeld op het matglas in vergelijking met de eigenlijke opname zelfs nog vergroot, waardoor de nauwkeurigheid tot een maximum is verhoogd.

Voor opnamen op zeer korte afstanden, waarbij het onderwerp in de verhouding 1 : 1 of zelfs vergroot moet worden vastgelegd, moet het toestel een dubbelen of een nog langeren uittrek hebben. Hoe kan dit bij een kleinbeeldtoestel, dat zoo klein mogelijk moet worden vervaardigd, worden bereikt en hoe is het mogelijk het beeld voor de opname te kunnen contrôleeren? Bij de Exakta-toestellen is dit weer zeer eenvoudig. Men plaatst tusschen lens en toestel één of meer tusschenringen, waardoor men den gewenschten langen uittrek verkrijgt en de instelling en verdere beeldcontrôle kan weer zonder meer op het matglas geschieden. Postzegels, munten, versierselen enz. kan men op deze manier opnemen en men zal verbaasd zijn over de fraaie en interessante resultaten, vooral indien men later de opnamen nog vergroot.

Het spreekt vanzelf, dat wij ook op de compositie en lijnwerking letten.

Een ander interessant en dankbaar geval is b.v. een opname zeer dichtbij van een eenvoudig weefsel, van een



IV.) Eikels: Een Exakta-opname met normaal objectief en tusschenring.

tulen gordijn of iets dergelijks, die men dan ook later nog weer sterk vergroot. In vele gevallen zullen wij een prachtig ornament verkrijgen en het zal voor onze vrienden veelal onmogelijk zijn te raden wat een dergelijke foto eigenlijk voorstelt en hoe zij is ontstaan. Er zijn talloos vele van dergelijke onderwerpen en wij mogen het wél aan onze lezers overlaten hier een keuze, geheel naar eigen smaak, te doen. Wij verzuimen evenwel niet erop te wijzen, dat het niet alleen binnenshuis, maar ook buitenshuis, interessant is dergelijke opnamen te maken. Buiten fotografeeren we kleine dieren, zoals kevers, vlinders enz. en niet te vergeten bloemen en planten, die bijzonder dankbare onderwerpen voor macro-opnamen zijn.

Wanneer men over een microscoop beschikt, dan hebben wij een gebied, waarvoor de Exakta-toestellen ook weer bijzonder geschikt zijn. De Exakta wordt door middel van een speciaal tusschenstuk eenvoudig op den microscoop geplaatst. Dit tusschenstuk kan als een boek worden opgeslagen, waardoor het mogelijk is het beeld door het oculair, zoals gebruikelijk, te beschouwen of het oculair tegen een ander te verwisselen zonder dat het

noodig is het toestel er geheel af te nemen. Ook bij de microfotografie maken wij voor de instelling en de controle van de scherpte en de dieptescherpte weer gebruik van de reflex-inrichting der Exakta-toestellen, hetgeen ons vooral van pas komt bij opnamen van levende en zich bewegende wezens.

Men kan het juiste oogeblik gemakkelijk afwachten en dan onverwijld belichten.

Het aantal onderwerpen bij microfotografie is ontelbaar, maar we willen er slechts op wijzen, dat het niet noodzakelijk is geleerde onderzoekingen te doen. In tegendeel,

voor den amateur zijn dikwijls de meest eenvoudige preparaten om hun schoonheid het meest aan te bevelen. Wij noemen b.v. de schil van een ui, een plantenvezel, een kop van een vlieg e.d. De ongelooflijke veelzijdigheid der lijnen, maar ook de, als volgens een vaste wet opgebouwde, fijnheid en regelmaat zelfs der kleinste lichaampjes, zal ons niet alleen veel genot schenken, doch ons opnieuw in diepe bewondering brengen voor de grootscheit en genialiteit der schepping.

SEYFFARTH.



V.) Micro-opname van kristallen in de schil van een ui. Vergrooting: 150 voudig. Camera: Exakta met Micro-tusschenstuk.