

# BEGINNERSRUBRIEK.

## Bliksemlichtfotografie II.

### Bliksemlichtlampen.

In 1870 probeerde een amateur, Kieszling genaamd, of het ook mogelijk was, magnesiumpoeder te ontsteken in een zuurstofhoudende, afgesloten ruimte. Hoewel de proeven gelukten, kon er toen nog geen voor de praktijk bruikbaar apparaat uit gemaakt worden. Pas in 1929 gelukte het een zekeren Hauser, een voor amateurs geschikte constructie te vinden. De firma Hauff ontwikkelde deze tot de zoo bekende Vacu-Blitz, later door Osram overgenomen. Deze lamp bestaat uit een ballon, waarin zich een magnesiumfolie bevindt en die verder gevuld is met zuurstof. Door een gloeidraadje, dat op een batterij wordt aangesloten, wordt de lamp ontstoken.

De voordeelen van deze constructie liggen voor de hand: oogonblikkelijke ontsteking, korte flitsstijd, absoluut gevaarloos, geen rook, geen gebed. Daar staat tegenover, dat bij dezelfde hoeveelheid licht de prijs een veelvoud van die van bliksemlichtpoeder bedraagt. Ook Philips levert tegenwoordig twee typen lampen, de Photoflux No. 1 en 2, waarbij het groote type tweemaal zooveel licht geeft als het kleine.

De technische constructie ervan is als volgt. Op den gloeidraad bevindt zich looddioxyde en zink. Bij het ontsteken geeft dit zinkoxyde en lood, de gloeiende loodbolletjes vliegen weg en ontsteken de ragfijne draad, waarmee de ballon gevuld is. Deze draad is van aluminium met 5% magnesium en wordt door de in den ballon aanwezige zuurstof verbrand met een lichtopbrengst van 850 lumen/sec per milligram.

De flitsstijd bedraagt slechts  $\frac{1}{45}$  sec. Mocht onverhoopt een barstje in de lamp gekomen zijn, waardoor de lamp volgelopen zou zijn met lucht en bij het ontsteken zou kunnen ontploffen, dan wordt een in de lamp aangebracht blauw vlekje, bestaande uit een cobaltzout, direct waarschuwend rood. Bij andere merken heeft men de zaak weer anders opgelost; zoo is er een patent genomen op een lamp, waarbij een spiraal ombuigt, als er lucht in de lamp komt en het contact wordt verbroken. Er bestaan ook reeds patenten op lampen, die zonder batterij werken. De ontsteking ontstaat daarbij, doordat bij het doorstooten van een dun glazen tusschenwandje zelfontbranding van twee chemische stoffen tot stand komt.

### Opnamen met deze lampen.

Fotografeert men groepen, dan loopt de zaak practisch hetzelfde als bij bliksemlichtpoeder, zoodat dan eigenlijk het eenige voordeel bestaat in de veilige en rooklooze werking, zoodat het van de portemonnaie afhangt, welke oplossing men kiest! Er zijn echter verschillende gebieden, waar deze lampen onvervangbaar zijn. Men kan b.v. zoo 'n ballonnetje in de schemerlamp schroeven en via een schakelaar ontsteken. De lamp kan ook gebruikt worden in de buurt van brandbare stoffen, waarbij gewoon poeder te gevaarlijk zou zijn.

Een uitgebreid toepassingsgebied heeft de lamp echter gevonden in de pers- en sportfotografie, waarbij gebruik wordt gemaakt van zoogenaamde synchronizers, een woord, dat men in het Nederlands slechts zou kunnen vertalen door het leelijke woord „gelijktijdigers“. Misschien vindt de nieuwe commissie voor goede Nederlandsche woorden er wel wat op!

Wat zijn nu die synchronizers? Dit zijn apparaten, waardoor de camera'sluiters slechts open is gedurende een grooter of kleiner deel van den flitsstijd van de lamp. Men stelt dan den sluiterszoo

af, dat deze juist open is, terwijl de lamp zijn maximum lichtsterkte heeft. Hoe men dat precies afstelt, leze men maar eens na in het reeds genoemde boek „Fotografie bij Kunstlicht“.

Dit afstellen vormt meestal een bron van moeilijkheden en er zijn dan ook heel wat min of meer geslaagde constructies op de markt gebracht. In het blad „Popular Photography“ stond onlangs een serie plaatjes van wel twintig verschillende typen! Toch maakt men op dit gebied den laatsten tijd wel vorderingen.

Bij de meeste typen wordt het apparaat aanden buitenkant van de camera aangebracht. We noemen als voorbeeld een aardige oplossing van de firma Ising voor de Leica, waarbij tijdens het terugdraaien van den instelknop voor de belichtingstijden een contact wordt gesloten en de lamp wordt ontstoken.

Een aparte groep vormen echter de camera's, waarbij van binnen reeds een inrichting is aangebracht, waardoor men zonder meer een lamp tot ontsteking kan brengen en het lastige afstellen vervalt, b.v. bij de Exakta (fig. 1) en de Robot. Bij laatstgenoemde camera is het zelfs mogelijk, drie opnamen achtereen, telkens met een nieuwe lamp te maken! (fig. 2). Voor pers- en sportfotografie heeft de met deze groep gebrachte oplossing veel toekomst!

Voor het gemak van den fotograaf is de lamp meestal aan de camera zelf aangebracht. De persman is dan geheel onafhankelijk van het weer en kan onder de meest ongunstige omstandigheden, b.v. 's avonds in den regen bij aankomst van bekende personen aan station of schouwburg, zijn foto's nemen. Een nadeel van alle synchronizers met de lamp op de camera is, dat de verlichting zeer vlak is, waardoor de foto een „bleeken“ indruk maakt.

### Ontwikkelen en afdrukken van bliksemlichtfoto's.

Laten we eens aannemen, dat de beginner een bliksemlichtfoto heeft genomen en uit zuinigheidsoverwegingen zijn hoeveelheid poeder of zijn lamp te klein heeft genomen. Wanneer hij zijn plaat of film dan ontwikkelt bij het zwakke licht van zijn dokalamp, ontdekt hij tot zijn schrik, dat er maar een bedroefd beetje opkomt! In de overtuiging, dat hij er alles uithaalt wat er in zit, gaat hij door met ontwikkelen tot de zaak tenminste nog hier en daar zwart is geworden, om bij het afdrukken tot de ontdekking te komen, dat het gevreesde effect van de spierwitte gezichten en roetzwarte achtergronden in volle glorie optreedt!

Wat was nu de fout? Het negatief was onderbelicht en de lezers van verleden jaar weten 't nog precies: dan moet men juist niet te lang ontwikkelen, om erger te voorkomen.

Ideaal wordt het echter toch niet en daarom bewandelen we liever den beproefden weg: belicht royaal en ontwikkel het negatief zacht, dus tot een lage gamma. Men krijgt dan veel fijne details, terwijl ook het verschil in zwarting tusschen de



Fig. 1.

machinehal goed te verlichten. En om te eindigen met een geval, dat in onzen tijd — helaas! — erg actueel is: het maken van bliksemlichtfoto's bij nacht vanuit de lucht. Volgens het beetje, dat de legerleidingen tot nu toe loslaten, daalt uit het vliegtuig een groote „lichtbom" neer aan een parachute. Op het moment, dat deze door middel van een uurwerk opflitst met een lichtsterkte van miljoenen kaarsen, opent dit licht zelf met behulp van een foto-electrische cel den sluitser van de camera, aldus een ideale „synchronizer" vormend!

KIEKGRAAG.

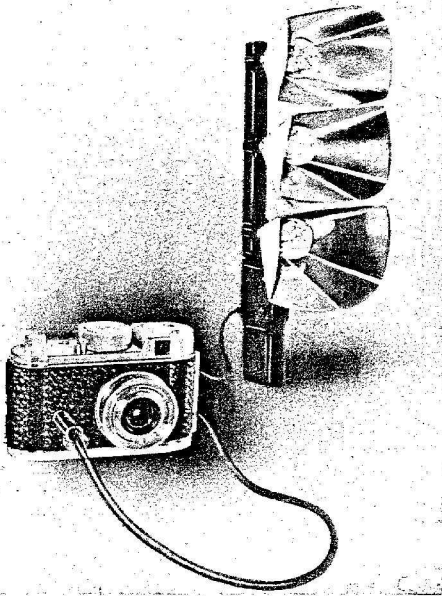


Fig. 2. Robot met 3 bliksemlampen, die achter elkaar ontstoken kunnen worden.

voorste en achterste personen zoo gering mogelijk wordt. Wanneer men automatisch ontwikkelt, kan men zich gewoon houden aan de vorig jaar gegeven regels over de tank-ontwikkeling. Mocht desondanks het negatief wat contrastrijk uitvallen, dan is zacht papier meestal voldoende om dit te compenseeren.

Het afdrukken of vergrooten van de negatieven geeft verder geen moeilijkheden. Wanneer door de zijdelingsche opstelling van het licht een gering verschil in dekking voor de personen rechts en links of voor en achter optreedt, dan schermen we tijdens het belichten van het papier op de bekende wijze af met een stukje carton. En onze grootste belooning zal zijn, als familie en vrienden uitroepen: „Hé, je kan niet eens zien, dat het een bliksemlichtfoto is!"

### Variaties op hetzelfde thema.

Natuurlijk blijft onze werkzaamheid niet tot het opnemen van groepen bepaald. Ieder kan in eigen omgeving tal van onderwerpen vinden, b.v. spelende kinderen, dieren enz. Ook visschen in het aquarium kunnen een dankbaar onderwerp vormen, eventueel met synchronizer. Om met een geringe dieptescherpte te kunnen volstaan, plaatst men wel twee evenwijdige glazen platen in het water, waardoor de dieren zich slechts in een nauwe strook kunnen bevinden. We hebben dan maar even te wachten tot de visschen door ons beeldveld gelieven te zwemmen!

Bekend zijn de foto's, die 's nachts opgenomen zijn van vogels op hun nest, die men geregeld in onze mooie Nederlandsche natuurtijdschriften tegenkomt.

Een paar interessante gevallen willen we nog even noemen. Bij het maken van de opnamen voor zijn bekende boeken „Arbeit" en „Im Kraftfeld von Rüsselsheim" was Dr Paul Wolff dikwijls genoodzaakt niet één bliksemlichtlamp, maar een heele batterij te ontsteken om de dikwijls donkere