

Clubavonden:

- 4 maart Camerafuncties te weten witbalans, scherpstellen en belichting.
Camera snoertjes en handleiding meenemen.

- 11 maart Met blue screen 'muppetshow'.
Instellen witbalans, belichting en met de camera de poppen scherpgesteld blijven volgen.
Camera en statief meenemen.

- 18 maart Bestuursvergadering

- 25 maart Huiswerk 9shot bekijken.
Monteren van de opnames reclame clip en interview (zie programma 7 jan.2009)



Beste clubleden

Hier is het dan, mijn eerste stukje als jullie nieuwe voorzitter. Toen ik twee jaar geleden na veertien jaar als voorzitter de hamer aan Joop overdroeg had ik een besluit genomen: Nu is het welletjes geweest". Ik ben, ook, door omstandigheden daarna, niet zo actief in de club geweest maar werd wel op de hoogte gehouden van alles en nog wat. Ik kon het toch niet laten en in de loop van dit jaar ben ik negentien jaar lid. Zo, dat is voor mij heel wat.

Maar nu Joop stopt moet er toch iemand zijn die het voorzitterschap op zich neemt, want wij **zijn een leuke videoclub, en dat moet ook zo blijven**. Ik zal in ieder geval mijn best doen om het zo te houden de komende twee jaar. Met steun van de clubleden moet het lukken. Ik moet er niet aan denken dat de club op een of andere manier niet meer functioneert. Het is niet waar wij ons voor hebben ingezet al die jaren. Slecht functioneren van de club zou voor ons allen een grote teleurstelling worden.

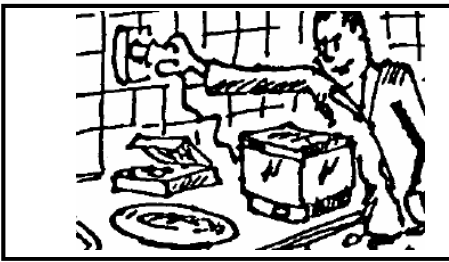
Heel veel is er toch veranderd de laatste twee jaar. Veel leden zijn gestopt om welke redenen dan ook, maar ook zijn er nieuwe bij gekomen. Helaas nog niet genoeg om de club draaiende te houden. Nu maar afwachten of onze introductieavond iets heeft opgebracht. In ieder geval moet er wat op gevonden worden om het ledental weer op peil te krijgen.

Zo, beste leden doe jullie best om vrienden en bekenden die een videocamera hebben warm te maken voor de club. Hoe meer zielen des te meer vreugd wordt er gezegd. Laat ons hopen dat het ledental zal toenemen, en dat wij een mooie tijd tegemoet gaan. Straks wordt het langer licht en kunnen wij naar buiten en met onze camera's leuke dingen op band zetten. In Hoorn en omstreken kan men de mooiste opnamen maken. Met andere worden, filmen kan men altijd in deze regio. Men moet maar een beetje goed om zich heen kijken.

De eerste bestuursvergadering heb ik ook al gehad en het een en ander is besproken. Grote veranderingen staan niet op stapel, alleen dat wij op 22 april opnieuw open clubavond zullen organiseren. Dan gaan wij ons concentreren op een speciaal onderwerp. Met andere woorden niet zo gevarieerd als de eerste keer.

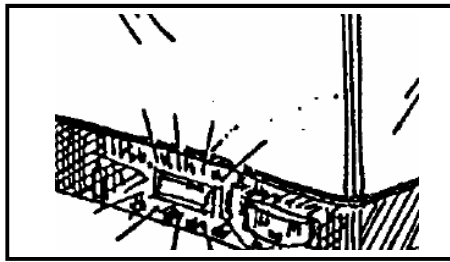
Dit was het voor nu. Ik wens jullie allen veel videoplezier en tot ziens op de clubavonden.

Einar



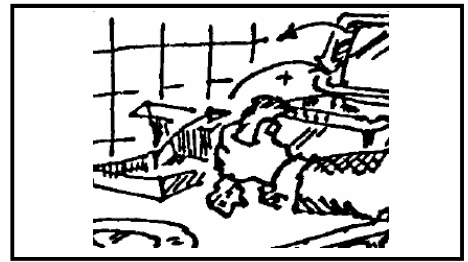
Ruim halftotaal

Werkvlak, frituurpan, diepvriesproduct bord, en persoon. Frituurpan aanzetten, lampje brand. Actueel geluid.



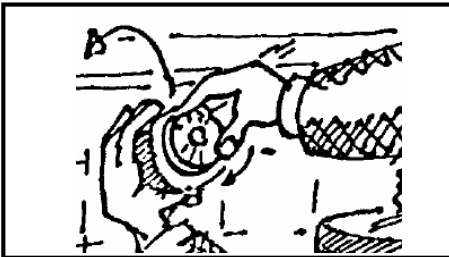
Close-up.

Controlelampje frituurpan. Het lampje gaat uit (vet is op temperatuur). Actueel geluid: kokend vet.



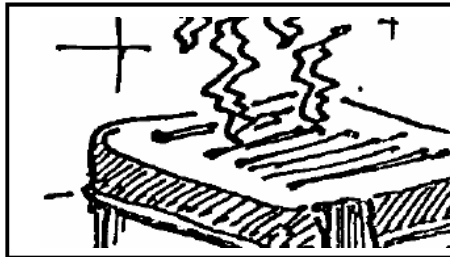
Halftotaal

Werkvlak. Diepvriesproduct in de frituurpan. Deksel sluiten. Frituurmandje in vet. Actueel geluid.



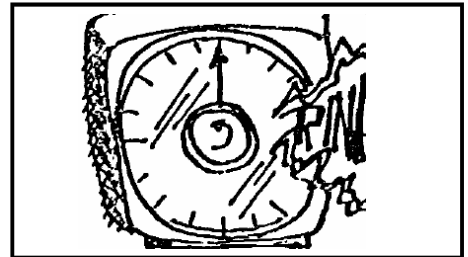
Medium close-up

Eierwekker. Instellen frituurtijd en wegzetten wekker. Geluid: wekker opwinden en tikken.



Medium close-up

damp uit deksel frituurpan. Geluid: frituurpan.



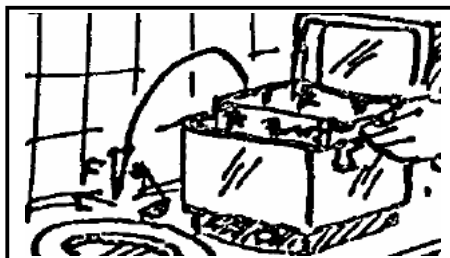
Extreme close-up

Eierwekker. Tijd is verstreken. Geluid: tikken en bel



Medium close-up

Hand opent deksel. Actueel geluid.



Halftotaal

Frituurpan en leeg bord. Inhoud van pan op bord (mandje omkeren). Actueel geluid.



Close-up

Bord met gefrituurd gerecht. Beeld en geluid uitfaden.



Nieuwe penningmeester

Onlangs is de jaarvergadering weer gehouden en vanaf dat moment heb ik het penningmeesterschap overgenomen van Hennie, die helaas ook geen lid meer van de club is gebleven. Met 13 betalende clubleden is het wel duidelijk dat we een kleine club zijn, maar samen moeten we toch proberen er een goedlopende, gezellige en zinvolle videoclub van te blijven maken. Dat was voor mij de reden, dat ik, na wat bedenktijd, heb gezegd om de kas wel te willen gaan beheren, temeer daar ik van Nico (Lieshout) direct de nodige steun kreeg toegezegd, wanneer dat nodig zou zijn. Daar was ik wel blij mee, Nico!

Ik wens dat we met elkaar tot een goede invulling van de clubavonden kunnen komen. Natuurlijk verschilt de ene avond soms van de andere, en de ene keer is het voor bepaalde leden misschien weer interessanter dan een andere keer. Dat moet volgens mij toch niet zo erg zijn en misschien lukt het ons om ook daar wat aan te doen, in overleg met de leden.

Als penningmeester heb ik geen ervaring opgedaan, wel het vertrouwen van jullie gekregen en ik hoop dat ik mijn taken goed zal uitvoeren, naar ieders tevredenheid. Ik zal er in ieder geval mijn best voor proberen te doen.

Mijn eerste opdracht heb ik reeds uitgevoerd; jullie hebben als het goed is allemaal het verzoek gekregen om de contributie over te maken op de rekening van de club. Het zou mooi zijn als iedereen dat zo snel mogelijk in orde wil maken. Bij voorbaat bedankt en ik wens bij deze iedereen ook een heel fijn clubjaar toe.

Ruud Bennis



Voor levering van elektronische onderdelen en apparatuur

- * voor huis en vrije tijd * beveiliging * gereedschappen * meetinstrumenten *
- * computeraccessoires * discoverlichting * audio- en videokabels *
- * voedingen * omvormers * adapters * Velleman bouwkits



Radio Elco

Speciaal Zaak In Onderdelen

Alkmaar 1811EJ Laat 12/14 Tel. 072-5116123 Fax 072-5113651

Hoorn 1628NX A. Dekenplein 15 Tel. 0229-214790 Fax 0229-243924

www.radioelco.nl

Camerafuncties

Het verhaal is al vele malen verteld maar het blijkt toch elke keer weer nodig te zijn dat de belangrijkste camerafuncties nog eens worden doorgenomen. Het gebruik van de camera hoeft niet steeds te leiden tot wanhopige blikken als het op de bediening aankomt van deze functies.



In volgorde van belangrijkheid volgt hier een aantal camerafuncties.

Witbalans –

Als de kleur van opnamen niet goed is heb je een fout in de opname die later niet zo eenvoudig is weg te werken.

Belichting (iris) –

als je opname onder- of overbelicht is kun je daar achteraf ook maar heel weinig aan verbeteren.

Focus (scherpte instelling) –

als je opname onscherp is kun je daar achteraf eigenlijk helemaal niets meer aan doen.

Het is de bedoeling dat je op de clubavond kunt laten zien dat je de betreffende functie op je camera weet te vinden en ook kunt bedienen. Het resultaat kunnen we dan gezamenlijk op het grote scherm bekijken. Als je tijdens de speurtocht naar de belangrijke functies minder belangrijke functies tegenkomt en ze betreffen iets nuttigs, leuks of gekks laat dat dan even weten. Misschien zitten die zelfde functies ook op de camera van iemand anders.

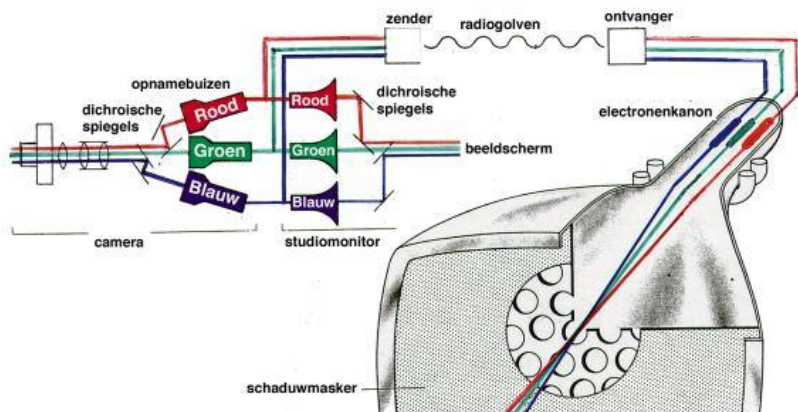
Witbalans

De eerste functie is het instellen van de witbalans. Voor deze functie kan het zijn dat er met verschillende knopjes moet worden gewerkt.

Waar gaat het om ...

De camera detecteert kleur door te bepalen uit welke basiskleuren de kleuren van een beeld zijn samengesteld. Dit werkt het beste als er voor elke basiskleur een beeldsensor aanwezig is. Zo'n systeem is kostbaar dus wordt er meestal gebruik gemaakt van één CCD met een kleurenfilter waarbij het filter bepaalt voor welke kleur bepaalde beeldpunten gevoelig zijn. Er zijn drie hoofdkleuren (licht) waaruit iedere kleur is opgebouwd en waarmee ook weer iedere kleur kan worden weergegeven. Deze hoofdkleuren zijn rood, groen en blauw. Als alle drie basiskleuren maximaal aanwezig zijn vormen ze samen een kleur. Het resultaat is dan in principe wit. Een vlak noemen we wit als dit vlak alle hoofdkleuren reflecteert. Zwart en wit zijn overigens geen kleuren.

De lichtbron heeft dus invloed op de kleur die we wit noemen maar in feite de kleur heeft van de lichtbron. Lichtbronnen hebben een zogenaamde kleurtemperatuur deze temperatuur wordt aangegeven in graden Kelvin (K). Bij lage kleurtemperaturen overheerst de kleur rood en bij hoge kleurtemperaturen de kleur blauw. Vergelijk de kleur van metaal dat bij verhitting eerst rood en uiteindelijk witgloeiend is; hoe hoger de temperatuur hoe meer blauw er in het licht zit.



De ogen (of eigenlijk de hersenen) zijn in staat de kleurinformatie van een bepaald beeld zodanig te corrigeren dat ook onder niet al te extreem verschillende lichtomstandigheden wit altijd hetzelfde wit lijkt. Als de camera onder verschillende lichtomstandigheden een wit voorwerp 'ziet' zal blijken dat zonder correctie de kleur van het licht het soort wit bepaalt en tegelijkertijd alle andere kleuren beïnvloedt. We zijn gewend dat wit altijd wit is en dat zullen we de camera ook moeten leren. Vroeger en nu nog steeds in de chemische fotografie was en is het gebruik van filters de manier om de kleur aan te passen. Teveel rood dan corrigeren met blauw. Gelukkig is het elektronisch relatief eenvoudig de intensiteit van een kleurcomponent te wijzigen waardoor het mogelijk is een video signaal zodanig aan te passen dat de juiste kleur wit wordt opgenomen of weergegeven.

De instellingen

Meestal is er een aantal keuzemogelijkheden op de camera aanwezig. Voor het instellen van een juiste kleurcorrectie kan een aantal voorkeuzes worden gemaakt zoals daglicht / kunstlicht / TL.

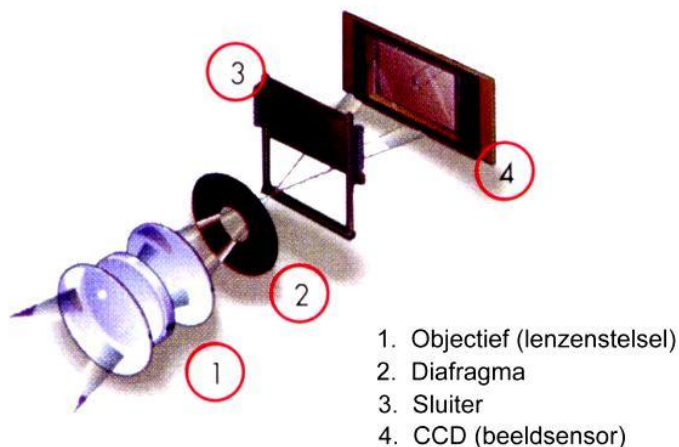
Je kunt kiezen voor automatisch als de lichtomstandigheden niet overeenkomen met de aanwezige voorinstellingen of doorlopend wijzigen. Automaten zijn tegenwoordig zo goed dat de automatische witbalans nooit echt verkeerde kleuren zal opleveren. Als je nauwkeurig de goede witbalans wilt instellen zal dit met de hand moeten. Dit gebeurt vaak met de functie 'hold'. Het komt erop neer dat er een wit referentievlak beeldvullend moet worden opgenomen en dat aan de camera moet worden 'verteld' dat het referentievlak wit is onder de gegeven lichtomstandigheden.

Belichting (iris)

De tweede functie is voor het instellen van het diafragma. De kwaliteit van een opname wordt voornamelijk bepaald door de belichting. Als de opname onvoldoende is belicht is het resultaat een donker en somber plaatje met grote zwarte partijen waarin geen enkel detail te zien is. Te veel licht geeft omgekeerd de indruk of er een of ander bleekmiddel gebruikt is in de afbeelding. Ook hier is weinig of geen detail zichtbaar maar nu door de aanwezigheid van helder stralend licht en witte vlakken.

Waar gaat het om ...

De videocamera is voorzien van een lichtgevoelige beeldsensor. Het beeld dat door de lens wordt gevormd wordt als het ware op het oppervlak van de sensor 'geprojecteerd'. Het beeld bestaat (zoals elke afbeelding) uit lichte en donkere delen. De samenwerking tussen lens en beeldsensor is voor te stellen als een ruitjespapier waarop een dia wordt geprojecteerd. Elk ruitje heeft de eigenschap het licht dat erop valt om te zetten in een elektrische lading. De gevormde lading is niet alleen afhankelijk van de lichtsterkte maar ook van de tijdsduur van de belichting. Om de hoeveelheid licht die op de ruitjes van de sensor valt te regelen gebruik je het diafragma of iris. Het diafragma is een voorziening die zich tussen de lens en de beeldsensor bevindt. Het is in z'n eenvoudigste vorm een mechanisch in grootte te variëren gaatje waarmee de hoeveelheid licht die door de lens naar binnen komt kan worden geregeld.



De instellingen

Meestal zal de automatische diafragma-regeling van de camera een goede belichting bieden. Het gaat mis als er opnamen gemaakt worden onder extreme lichtomstandigheden. In die gevallen is het voor de auto-maat niet te bepalen welk deel van het kader belangrijk is en dus het beste moet worden belicht. Een mooi voorbeeld is de kerktoeren met op de achtergrond een heldere lucht. Er is vaak veel lucht en weinig toren in het kader. De auto-maat gaat uit van een gemiddelde belichting dus stelt deze zich voornamelijk in op de heldere lucht. Als er voor de lucht een goed diafragma wordt ingesteld is het resultaat dat er voor de toren geen goed diafragma wordt ingesteld. Dat is natuurlijk niet de bedoeling maar dat 'weet' de auto-maat niet. De belichting is alleen met de handbediening te corrigeren zodat de toren voldoende belicht wordt. Consequentie hiervan is wel dat de lucht dan ook helderder wordt. Op veel camera's is een knop 'backlight' aanwezig. Deze knop kan handig zijn als je de situatie hebt waarbij een heldere achtergrond aanwezig is. Door de knop te gebruiken schroef je de belichting iets op waardoor de te donkere gedeelten iets lichter worden. Dit gaat natuurlijk wel gepaard met 'overstraling' van de lichtere gedeelten. In sommige gevallen is het met de gegeven contrastomvang van video gewoon niet mogelijk de toren op deze manier op te nemen. Het is overigens nog steeds zo dat de beste opnamen met de 'zon in de rug' kunnen worden gemaakt.

Het omgekeerde van bovenstaande doet zich voor bij theaterproducties. Hier is het vaak de gewoonte alleen bepaalde onderdelen (acteurs) fel uit te lichten en de omgeving zo donker mogelijk te houden. De iris auto-maat komt ook hier in verwarring. Ingesteld op gemiddelde belichting krijg je als resultaat dat het belichte onderwerp overbelicht wordt. Dit zal met de handbediening moeten worden gecompenseerd. Het is ook nog zo dat er aan onderbelichte delen later nog iets te doen is. Tijdens de montage kan elektronisch wat helderheid toegevoegd worden. In de duistere delen zit nog wat verborgen beeldinformatie die weer zichtbaar kan worden. Nadeel is dat er ook wat ruis wordt toegevoegd. Bij opnamen met overbelichte gedeelten is er niets meer aan te doen. Wit is het maximale niveau van het videosignaal dus alle extra beeldinformatie van details ontbreekt. Door de helderheid terug te regelen kun je ontbrekende beeldinformatie in dit geval niet meer herstellen. Het is dus zaak bij het opnemen de belichting goed in te stellen en in voorkomende gevallen doorlopend te corrigeren.

Sommige camera's beschikken over een zogenaamde 'zebra'-functie. Met deze functie is het in de viewfinder zichtbaar dat bepaalde delen overbelicht dreigen te raken. De betreffende delen worden gearceerd (streeppatroon) in het zoekerbeeld weergegeven waarmee tijdig wordt aangegeven dat overbelichting op de loer ligt.

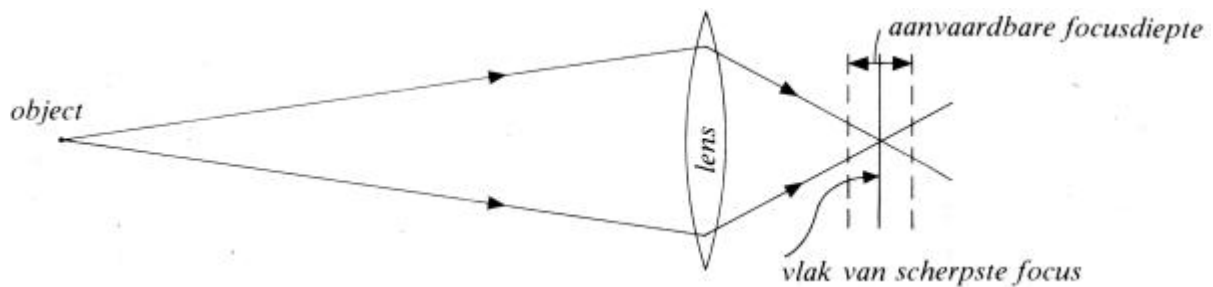
Soms is het niet mogelijk -bijvoorbeeld bij extreem helder weer- het diafragma met de hand zo in te stellen dat de juiste belichting wordt gevonden. De kleinste stand van het diafragma gaat na een bepaalde stop (kleinste diafragma-stand) bij de meeste camera's direct over in een volledig geblokkeerde lens. Er is dan toch een manier om de hoeveelheid licht dat de beeldsensor bereikt te regelen. Omdat de elektrische ladingen van de beeldsensor ook afhankelijk zijn van de duur van de belichting zal de sluitertijd (belichtingstijd) invloed hebben op de belichting. Door een kortere sluitertijd te kiezen die het gewenste effect heeft is het toch mogelijk de belichting goed in te stellen. Nadelig effect van een korte sluitertijd is de haken-indruk die bewegingen hierdoor geven. Een beter oplossing is dan ook het toepassen van een grijsfilter waardoor de totale lichtsterkte van het objectief kleiner wordt.

Focus (scherpte instelling)

De functie die als derde aan de beurt is, is tegenwoordig meestal uitgevoerd als een knopje. Bij de wat oudere camera's is het een ring en maakt deze deel uit van het objectief of het lenzenstelsel. De scherpstelringen zoals je die nu op sommige camera's kunt aantreffen zijn niet meer zoals vroeger op een bepaalde afstand in te stellen. Op oudere camera's waren ook nog afstanden op de scherpstelring aangegeven. Daarmee was het mogelijk vooraf de scherpte op een bepaalde afstand in te stellen. Bij het maken van bioscoopfilms worden camera's gebruikt waarbij iemand met een meetlint de afstand bepaalt van het onderwerp tot de camera. De lens wordt dan heel nauwkeurig ingesteld op de juiste afstand. In principe is een object maar op één ingestelde afstand scherp. Bij veel licht valt het niet op dat alles wat niet op de ingestelde afstand aanwezig is niet helemaal scherp is.

Waar gaat het om

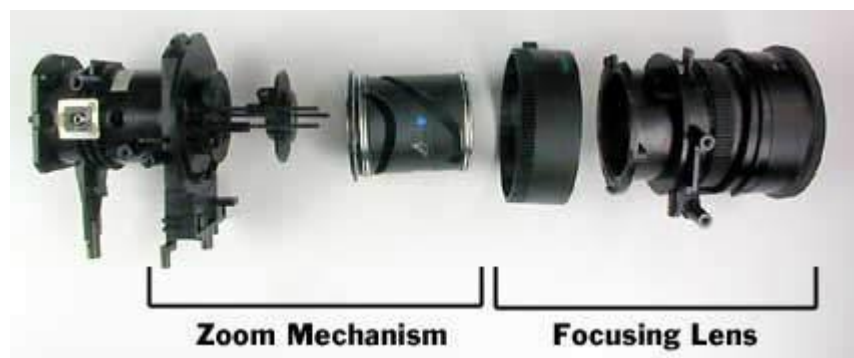
Om een goed gedetailleerde opname te maken zal het beeld dat via de lens binnenkomt zo goed mogelijk (scherp) op de beeldsensor moeten worden geprojecteerd. Deze scherpte moet worden ingesteld met de functie focus. Het lenzenstelsel kan daarmee zodanig worden ingesteld dat het 'lichtbeeld' dat op de beeldsensor 'valt' scherp is. Met een elektronische zoeker is de scherpte goed te controleren. Een kleuren LCD-schermje is minder geschikt om te gebruiken voor dit doel omdat het beeld meestal een relatief grof raster heeft waardoor de scherpteweergave al beperkt is.



De lens

Een lens bundelt de lichtstralen en heeft het voordeel dat er van een groot (goed lichtdoorlatend) oppervlak gebruik kan worden gemaakt. Daar staat tegenover dat een eenvoudige lens maar één afstand heeft die een scherp beeld oplevert. De loep (vergrootglas) is een lens die je in de hand kunt nemen. Als je iets scherp wilt zien, moet je de afstand tot dat wat je wilt zien instellen door met je hoofd of hand verschillende posities in te nemen. Net zolang tot het beeld scherp is. Het kan ook dat je de loep als brandglas gebruikt. Dan moet ook de afstand instellen tot hetgeen je wilt verbranden. Je ziet een miniatuur afbeelding van de zon op bijvoorbeeld een stuk papier. Als je de juiste afstand hebt gevonden zal het zonnetje goed scherp te zien zijn en vliegt het papier in brand. Elke lens heeft een paar belangrijke eigenschappen: brandpuntsafstand en de lichtsterkte. Als de camera gebruikt gaat worden voor het maken van landschapsopnamen is de beste keuze een groothoeklens (kleine brandpuntsafstand); dit is vergelijkbaar met een uitgezoomd zoomobjectief. De telelens heeft een kleine kijkhoek (grote brandpuntsafstand); dit is vergelijkbaar met een ingezoomd zoomobjectief en is geschikt om objecten op afstand beeldvullend op te nemen.

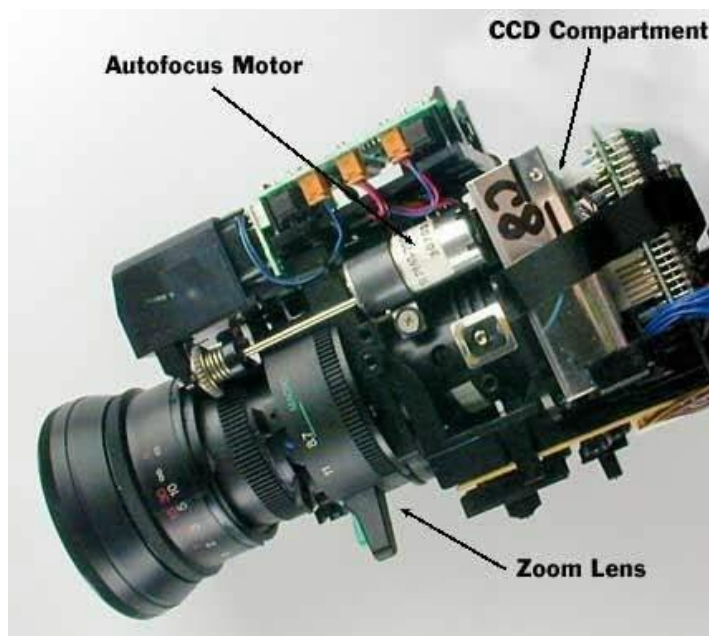
Even tussendoor Het aantal malen 'zoom' waarmee camerakopers gelokt worden is de grootste brandpuntsafstand gedeeld door de kleinste brandpuntsafstand. Dus als een zoomobjectief over een wat mindere groothoekinstelling (niet zo erg klein) beschikt zal de telestand bij 10x minder lijken dan bij een kleinere brandpuntsafstand van de groothoekinstelling. $10 \times 10 = 100$ maar ook $20 \times 5 = 100$. Het is maar net wat je wilt. Professionele camera's hebben dan ook de mogelijkheid objectieven te wisselen want de gebruikers stellen allerlei hoge eisen aan de objectieven. Zo kan het dus gebeuren dat je van plan bent een professionele camera aan te schaffen. De camera wordt aangeboden voor een aanzienlijk bedrag dat je er met moeite precies aan kunt besteden. Dan blijkt dat er alleen sprake is van een body (behuizing met de nodige elektronica) en de leverancier zal vragen welke lens je er voor een vergelijkbaar bedrag bij wilt aanschaffen.



De instellingen

In de meeste gevallen zal de automatische scherpstelling (auto focus) goed werken. Er zijn echter omstandigheden waaronder -afhankelijk van de toegepaste techniek- systemen niet goed werken. Autofocus kan op zich goed werken maar onder bepaalde omstandigheden geeft dit toch geen goede resultaten. Het komt erop neer dat er automatisch scherp gesteld wordt op objecten die zich het dichtst bij de camera bevinden of centraal in het kader staan. Het is lang niet altijd de bedoeling dat er op deze objecten scherp gesteld wordt. Als je iets anders scherp in beeld wilt hebben zul je op handbediening moeten overschakelen.

Er is nog een tussenvorm waarbij met een drukknopje automatisch wordt scherp gesteld. Als de scherpte dan naar tevredenheid is ingesteld kun je het knopje loslaten en de scherpte-instelling wordt vergrendeld. Als je de scherpte volledig met de hand wilt instellen moet je zelf de stand vinden waarbij de scherpte optimaal is. Bij weinig licht kan het zo zijn dat objecten die slechts centimeters in afstand verschillen scherp of onscherp kunnen zijn. Een minimale correctie met de scherpstelling (of knopjes) zorgt er dan voor dat een object dat zich maar een paar centimeter verder van of dichterbij de camera bevindt aan scherpte wint maar dat gaat dan weer ten koste van de scherpte van een ander object. Bij weinig licht en 'ingezoomd' objectief is de zogenaamde scherptediepte het kleinst. Scherpte diepte is de afstand waarover een beeld een scherpe indruk geeft.



Het is zaak om de manier van corrigeren goed te onthouden. Als iets onscherp is of wordt door vanaf of naar de camera toe te bewegen moet je weten welke correctie er met worden uitgevoerd. Vooral bij een kleine scherptediepte is het heel opvallend als er niet goed gecorrigeerd wordt. Op sommige camera's is nog een speciale Macrostand aanwezig. Als deze voorziening aanwezig is keert de manier van scherpstellen om. Nu kun je het zoombereik instellen met de scherpstelling (of knopjes) en de scherpte met de functie voor het instellen van het zoombereik.

Scherpstellen is niet altijd mogelijk. Bepaalde objectieven hebben hiervoor een minimum afstand. Dat betekent dat als een object zich dichterbij de camera bevindt dan deze minimale afstand dat het niet meer lukt het beeld scherp te stellen. De oplossing voor dit probleem is meer afstand nemen of omschakelen naar macro. Als je over een camera beschikt die automatisch naar macro omschakelt zul je van dit fenomeen niets merken. Als je goed oplet bij het kijken naar een interview op televisie kom je toch nog vaak de situatie tegen dat de geïnterviewde persoon niet helemaal scherp is maar de details op de achtergrond wel. Dan heeft de cameraman te dichtbij gestaan en wat belangrijker is, hij heeft niet goed op de scherpteinstelling gelet. De minimum afstand wordt meestal vermeld in de gebruiksaanwijzing. Als dat niet zo is kun je deze afstand gemakkelijk vinden door een keer bij weinig licht met ingezoomde camera uit te zoeken op welke afstand (dichtbij) een voorwerp staat dat nog net scherp te stellen is. Meet de afstand tussen de camera en het betreffende voorwerp en onthoud voor altijd dat je nooit dichterbij mag komen bij je onderwerp dan deze gevonden afstand.

De oude smal filmmethode om scherp te stellen deugt niet meer. Oud-smal filmers weten het nog wel: ingezoomd scherpstellen en dan zou alles scherp opgenomen worden. Nu we in de zoeker goed mee kunnen kijken kun je constateren dat deze oude wijsheid niet opgaat. Er zijn bij verschillende standen van het zoomobjectief ook verschillen in de scherpte die gecorrigeerd moeten worden. Je moet dus altijd de scherpte controleren tijdens het opnemen. De reden dat de scherpstellmethode uit het smal filmtijdperk niet meer voldoet heeft te maken met de objectieven die indertijd kennelijk beter waren en het feit dat uiteindelijk blijkt dat de smal films helemaal niet altijd scherp waren. Ten minste als je ze nu ziet valt dat af en toe erg tegen. Toen was je al blij dat het meeste (niet bij iedereen helaas) redelijk van scherpte was. Met de huidige videocamera's kunnen er haast geen onscherpe beelden meer gemaakt worden.