

toch een bruikbare reeks visuele waarnemingen kan insturen.

Onze secretaris, de heer E. J. A. Meurs, is bezig met een visuele bewerkingsinstructie zodat men ook in staat zal zijn de eigen visuele observaties te bewerken volgens de daartoe te bewandelen weg en ons dan een afschriftje van de resultaten te doen toekomen. Hierdoor kunnen artikelen betreffende bepaalde zwermen kort na de actie worden gepubliceerd.

Als u wilt medewerken aan deze fascinerende activiteit dan ligt bij ondergetekende een visuele instructie klaar alsmede kaarten en formulieren.

Bij uw bericht wel gaarne een opgave naar welke richting u het best waar kunt nemen.

Wie mogen wij noteren?

*B. Apeldoorn
Jacob Catslaan 93
Leiden tel.: 01710 - 61049.*

Van en voor de amateur

Regenboogstrooiing in de wolken.

De regenboog ontstaat als zonlicht op waterdruppels valt en verschijnt op 138° van de zon. Het is bekend, dat als

licht op zeer kleine druppeltjes valt, er eveneens een regenboog te zien is. In dit geval is de boog echter wit en verschijnt hij onder een iets grotere hoek van de zon. Deze boog, die de witte mistboog genoemd wordt, is aanzienlijk breder dan de gewone regenboog.

Aangezien een groot aantal wolken uit zeer kleine waterdruppeltjes bestaan, kan men verwachten dat hierin de mistboog vaak te zien moet zijn. Inderdaad blijken waterwolken die zich op de regenbooghoek van de zon bevinden aanzienlijk helderder te zijn dan waterwolken die zich elders bevinden. Indien een door de zon beschenen wolkendek regelmatig gevormd is ziet men de 'wolkenboog' dus als een lichte band door de wolken lopen. (zie figuur 1).

Als de wolken echter onregelmatig gevormd zijn en er veel schaduwwerking optreedt is het moeilijk te beslissen of een helder deel van de wolken al dan niet gevormd wordt door regenboogstrooiing. Om in dit geval de regenboog in de wolken ondubbelzinnig vast te stellen kan men gebruik maken van het feit dat regenbooglicht sterk (tangenteel) gepolariseerd is. Doordat de blauwe lucht op 140° van de zon nauwelijks gepolariseerd is zal het contrast wolken/lucht bij draaiing van een polaroid sterk veranderen.

Men dient er bij deze waarneming echter op verdacht te zijn dat ook op 90° van de zon het contrast wolken/lucht sterk verandert bij draaiing van een polaroid. Aangezien dit hier het gevolg is van de sterke tangentiële polarisatie van de blauwe lucht, en het wolkenlicht hier ongepolariseerd is, verandert dit contrast juist tegengesteld aan dat op 140° .

G. P. Können



De regenboog in een altocumulusdek. Ten gevolge van regenboogstrooiing zijn de wolken in het midden van de foto helderder dan daarbuiten.