

DE VULKANISCHE WERKZAAMHEID OP DE MAAN.

Het is algemeen bekend, dat het vraagstuk, of de maanoppervlakte nog heden ten dage zekere veranderingen ondergaat, door de astronomen in verschillenden zin beantwoord is geworden. Terwijl verreweg de meesten zich overtuigd hielden, dat in het maanligchaam alle planetarisch leven sedert lang was uitgedoofd, ontbrak het niet aan enkelen, die sporen van veranderingen op de maan meenden opgemerkt te hebben, het naastbij komende aan die, welke door vulkanische krachten op onze aarde worden uitgewerkt.

In den jongsten tijd heeft dit gevoelen weder sterke verdedigers gevonden. Den 16den October van het vorige jaar bemerkte de heer SCHMIDT te Athene het eerst, dat de geïsoleerde krater in het oostelijk gedeelte van de Mare Serenitatis niet meer als krater bestond. De eerstvolgende maanden bevestigden deze opmerking in zoo verre, als het veel besproken voorwerp ook zelfs bij de tot het zien van dergelijke voorwerpen gunstigste zonnehoogten (van 2 tot 20 graden) niet te zien was, maar in plaats daarvan meest een heldere wolkachtige vlek. Desniettemin werden veel kleinere kraters met buitengewone klaarheid waargenomen. De krater Linnaeus, die bij Lohrmans en Mädlers opname als een vast punt van den eersten rang diende, bezat voorheen een middellijn van 5000 of 6000 vademmen bij eene aanzienlijke diepte onder het niveau der omstreek. De heer SCHMIDT maakte zijne waarneming met die omzigtigheid bekend, welke ieder als regt zal erkennen, die zich ooit met het onderzoek der maanoppervlakte heeft bezig gehouden en die daardoor weet, welke bezwaren het in zich heeft een beslist oordeel over het bestaan en den vorm van een bepaald voorwerp te bekomen. Hier komt nog de omstandigheid bij, dat alle vroegere waarnemingen van vermeende veranderingen op de maanoppervlakte naderhand als eene dwaling zijn gebleken of althans ten minste zonder eenige uitzondering daarvoor gehouden zijn geworden. Door den werkzamen directeur der Atheensche sterrewacht werden alle waarnemers, die met geschikte

werktuigen voorzien waren, opgeroepen om de bedoelde maanstreek bij gunstigen maanstand te onderzoeken.

Dr. H. KLEIN gaf aan deze oproeping gehoor en toen den 13den Maart 1867 tusschen 7 u. 30 m. en 8 u. 30 m. de lucht voldoende helder was, wendde hij een 190-malige vergrooting aan en zag terstond op de plaats des voormaligen kraters eene witte wolk of liever eene witte, eenigzins elliptische vlek, die hem in bij uitstek gunstige oogenblikken van een gestreept weefsel scheen te zijn. Alle de andere kleine kraters in de Mare Serenitatis waren zichtbaar en door hunne schaduwen scherp begrensd. In de volgende dagen gelukte het hem bij 240-malige en zelfs bij 300-malige vergrootingen die omstreek van den krater meer gedetailleerd waar te nemen. De witte vlek op de plaats van den voormaligen krater Linnaeus scheen vergroot, zijne buitenste begrenzing was geenszins eenigermate scherp, zooals de andere heldere vlekken of lichtknoopen in den omtrek, maar uitgewischt en onduidelijk. Naar het noordwesten en in zuidoostelijke rigting liepen twee zwakke lichte strepen van den voormaligen krater als takken uit, van welke de laatste zich met een andere van de zuidhelling van het maangebergte Kaukasus kruiste en steeds zwakker wordende zijne rigting tot eene nabij gelegene heldere vlek voortzette. De strek van den zuidelijken rand van Linnaeus tot aan de twee heldere vlakken, die zich daar bevinden, scheen donkerder dan de overige omstreek.

Het schijnt dus wel boven allen twijfel verheven, dat er met den voormaligen krater Linnaeus eenige verandering heeft plaats gehad. De heer BIRT heeft dit insgelijks bevestigd. Dat deze verandering een werk der natuur en niet door vermeende maanbewoners is uitgerigt, is aan geen twijfel onderhevig. Men kon echter welligt denken aan eene instorting of verwoesting ten gevolge van het invallen van de berglagen van den Linnaeus. Maar zulk eene vooronderstelling komt niet overeen met de waarnemingen. Het schijnt veel meer, dat er eene uitbarsting heeft plaats gehad en dat de uitgeworpene massa's langs de kraterwanden naar beneden zijn gevlooid. Daarheen wijzen ons de uitgewischte grenzen, daarheen ook de vergrooting; want de heldere vlek vertoont zich grooter dan voorheen de krater was. Zonder deze waarneming zou men aan eene bloote vulling van het kraterbekken denken; ten minste zou de schaduw, welke de heuvel naar buiten werpt, slechts zelden en bij gunstigen zonnestand waarneembaar zijn. Thans echter mag men

met regt aan eene volledige eruptie denken. De uitgeworpene massas vloeiden over den rand des kraters naar alle rigtingen heen en de krater verkreeg bij matige hoogte eene zeer breede basis. De hoek zijner hellingen is daarom zeer gering en bij gevolg kan er ook geen sprake meer zijn van een werpen van schaduwen voor ons gezigt. Zulke heldere, op eenen zeer stompen kegel gelijkende gestalten vindt men zeer veel in de verschillende maanstreken, gelijke vormen ook op de aarde. Bovendien verdienen de heldere strepen vermelding, welke van de vlek Linnaeus in de grijze vlakte uitgaan. Mag men ze met de uitbarsting in verbinding brengen? En als dit het geval is, mag men dan hetzelfde ook van de talrijke lichtaderen beweren, die van de groote ringgebergten, vooral van Tycho uitgaan en bij volle maan een groot gedeelte van de maanschijf innemen? Het is niet onwaarschijnlijk, dat de geologie zich nu spoedig met de astronomie zal bemoeijen, gelijk voor weinige jaren de chemie heeft gedaan. Als dr. KLEIN van een afvloeijen der uitgeworpene massas spreekt, wil hij daarmede echter volstrekt geene bepaalde meening over de natuur dier massas hebben uitgesproken. Hij erkent, dat het nog veel te vroeg is om in dit opzigt reeds een bepaald oordeel vast te stellen.

Wij deelen het bovenstaande bloot mede als eene waarneming door bekwaame astronomen gedaan. Wij durven de hope koesteren, dat ook andere sterrekundigen hunne aandacht met vernieuwde inspanning op het maanligchaam zullen vestigen. Hoe sterk de boven aangehaalde getuigenissen ook spreken, zoo hebben wij, daarop alleen, nog geene vrijmoedigheid om aan de maan een nog voortwerkend planetarisch leven toe te kennen en zullen onder inwachting van latere waarnemingen vooralsnog ons oordeel opschorten.

(Naar dr. A. PETERMANN's *Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie*, 1867, VI, p. 231).

Dr. A. T. REITSMA.
