
JUPITER EN ZIJNE WACHTERS.

In het Maart-nummer van *Astronomy and Astrophysics* geeft prof. PICKERING een uitvoerig verslag omtrent de waarnemingen, die hij te Arequipa in Peru gedurende de laatste, zeer gunstige oppositie van *Jupiter*, op deze planeet heeft gedaan.

Een nauwkeurige beschouwing van de oppervlakte dier planeet maakte op hem den indruk, als zou zij bestaan uit eene homogene, witte wolken-massa, waarover een dunne sluier van een bruinachtige stof zich uitstrekt, die, wat haar uiterlijk betreft, meest lijkt op onze cirrus-wolken. Waar die stof dichter is opeengehoopt, daar ziet men dat de gordels en de witte vlekken niets anders zijn dan openingen in den sluier, waardoor men ziet op de gelijkmatig witte laag, die daaronder ligt. Gedurende deze waarnemings-periode was de groote,

roode vlek zeer flauw en scheen die te behooren bij het witte gedeelte daar beneden, dat oogenschijnlijk ook weder door den sluier werd gezien.

Op den 8^{ten} October l.l. ving prof. PICKERING, met de 13-duims teleskoop, een reeks van metingen aan van de middellijnen der satellieten.

Het was op dezen zelfden dag, dat hij een dezer hemellichaampjes eerst als een elliptisch en daarna als een cirkelvormig schijfje zag en later had hij het geluk den langzamen overgang van den eenen vorm in den anderen waar te nemen. Na deze waarneming werd bevonden, dat omtrent de andere drie satellieten te voren somtijds was gemeld, dat zij zich vertoonden als elliptische schijfjes, wier korte as in de richting van den evenaar lag en dat zij zich schenen te wentelen om die kortste assen. PICKERING schijnt verschillende proeven te hebben genomen, om uit te maken dat dit inderdaad het geval was en niet het gevolg van een optische illusie; maar naar hij zegt »the elongations nevertheless remained persistent in the same direction". De eerste satelliet is dus een ellipsoïde, die in 13 uur 3 minuten om een van hare kortste assen wentelt, terwijl de projectiën der andere drie bij regelmatige tusschenpoozen de gedaante van een ellips aannemen, welke periodieke gedaanteverandering evenzoo uit zoodanige omwenteling moet verklaard worden.

Wat den tweeden wachter, aangaat wiens gedaante wordt voorgesteld als die van een ellipsoïde met drie ongelijke assen, die om de middelste dezer drie wentelt en wiens omwentelingsduur 41 uur 24 minuten bedraagt, omtrent dezen nam PICKERING in December l.l. iets zeer bizonders waar. Juist toen de wachter zou verduisterd worden en zijn equatoriale middellijn duidelijk de kortste was, veranderde hij niet van gedaante tot hij in aanraking kwam met den rand; »toen echter veranderde de standhoek van de groote as der ellips plotseling, zoodat die as evenwijdig aan den rand van den planeet werd."

Met betrekking tot de twee andere satellieten verhaalt PICKERING nog vele bijzonderheden en nieuwe feiten omtrent hunne kleur, vorm en aswenteling, te veel zelfs om hier te vermelden. Uit zijne onderzoekingen in haar geheel komt hij tot de conclusie, dat de vier satellieten van *Jupiter* niets meer zijn dan dichte zwermen meteorieten, van denzelfden aard als de ring van *Saturnus*.