

vorm te bezitten. Galilei deelde zijn bevinding mede in een anagram, waarvan de beteekenis was: „altissimum planetam trigeminum observavi”; de planeet scheen hem toe driedubbel te zijn. Anderhalf jaar later weer den kijker op Saturnus richtende, zag hij niets van deze bijzonderheid, en in de meening, dat hij vroeger misgezien had, liet hij verdere onderzoekingen achterwege. Weldra namen Hevelius en anderen zijn taak over, en blijkens verschillende teekeningen uit dien tijd afkomstig, vertoonde Saturnus zich aan hen onder allerlei gedaanten, soms als een bol, zonder iets meer, dan weer met twee begeleiders, of twee handvatsels, of omgeven door een soort van ring.

Eerst onze landgenoot Chr. Huyghens begreep de oorzaak van deze vreemde vormveranderingen.

In het volgende anagram gaf hij zijn ontdekking:

aaaaaaaa ccccc d eeeee g h iiiiil lll mm nnnnnnnn oooo pp q rr s tttt
uuuuu,

waarvan hij de ware volgorde der letters eerst later publiceerde: „Annulo cingitur, tenui, plano, nusquam cohaerente, ad eclipticam inclinato.”

Een dunne platte ring moest het zijn, hellende op het vlak, waarin de aarde zich om de zon beweegt, die de planeet haar vreemde uiterlijk kon geven. Latere waarnemingen bevestigden Huyghens in zijn vermoeden, terwijl ook de teekeningen van vroeger met deze onderstelling in overeenstemming gebracht konden worden.

Een planeet met een' ring er om heen! Een enig verschijnsel in ons zonnestelsel, en een verschijnsel, dat den geleerden heel wat hoofdbrekens gekost heeft. Oorspronkelijk vond men er niets vreemds in, dat een planeet een' dunnen platten ring meevoert door het wereldruim. Laplace betoogde echter in het laatst der vorige eeuw op mechanische gronden, dat zoo'n ring niet in stand kan blijven, maar noodzakelijk uit elkaar gerukt wordt en op de planeet stort, tenzij hij besta uit een groot aantal concentrische ringen, die met onderling verschillende snelheid rondwentelen. Nu had reeds in 1675 Cassini een splitsing in den ring waargenomen; later zagen tal van astronomen ettelijke fijne zwarte lijnen, die werkelijk wijzen op een verdeeling, zooals Laplace bedoelde. Maxwell toonde mathematisch aan, dat voor de instandhouding van het geheel bovendien nog noodig is, dat de concentrische onderdeelen elk weer uit een groot aantal kleinere lichamen bestaan, en dat dus de ring moet opgevat worden als een groote verzameling manen of wachters, die in hetzelfde vlak zich om Saturnus bewegen, zoo dicht op één gedrongen, dat men uit de aarde, behalve de groote splitsing van Cassini, nog slechts sporen van andere verdeelingen ziet.

De ring, zooals we gemakshalve zullen blijven zeggen, blijft, terwijl Saturnus zijn' kring om de zon beschrijft, ten naaste bij evenwijdig aan zich zelf, steeds onder een' hoek van ongeveer 27° hellende op het vlak der loopbaan. Stelt het midden eener ronde tafel de zon voor, en laat men een speelkaart steeds evenwijdig aan zich zelf langs den rand wandelen, onder een helling van 27° , dan kan men zich voorstellen hoe, uit de zon gezien,