

VERSCHEIDENHEDEN

door

Prof. dr. O. BOTTEMA

Delft

XLV. Dr. O. Postma, wis- en natuurkundige.

Obe Postma is er een voorbeeld van dat belangstelling voor en studie van de exacte wetenschappen en een functie als wiskundeleraar gedurende meer dan veertig jaren, samen kunnen gaan met een geheel anders gerichte aandacht van de geest. Wie de taal verstaat van deze oudste dichter van West-Europa vindt in het dr. O. Postma-nûmer van het litterair tydskrift *De Tsjerne* van maart 1953 en in *It Beaken* van de Fryske Akademy van maart 1958, een ter gelegenheid van zijn vijfentachtigste en van zijn negentigste verjaardag verschenen reeks van getuigenissen en kritische beschouwingen over zijn verzen en zijn werk als historicus. De *Encyclopedie van Friesland* noemt hem „een der belangrijkste Friese dichters van deze eeuw, verfijnd lyricus van aardse gerichtheid, maar tegelijk van wijsgerige eenheidsbeleving”.

Obe Pieters Postma werd op 29 maart 1868 te Kornwerd geboren en studeerde wis- en natuurkunde te Amsterdam. Al heeft deze studie, begonnen om te komen „ta it wêzen fan de dingen” en later dan ook met filosofie uitgebreid, hem geen volledige voldoening geschonken, en al zou hij naar eigen uitspraak „gjin bysûndere oanlêch foar de natuerwittenskippen” hebben gehad, dan staat daar het feit tegenover dat hij tot omstreeks zijn vijftigste levensjaar artikelen publiceerde over theoretische physica en over grondslagenleer, die voor zover zij in de verslagen van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen verschenen, aangeboden werden en zorgvuldig gewogen door niemand minder dan Lorentz.

In de dissertatie waarop Postma in 1895 bij Van der Waals promoveerde is van de problematiek die hem later zou bezighouden, nog weinig sprake. Zij draagt de goed nederlandse titel „*Iets over uitstraling en opslorping*” en het onderwerp betreft de emissie als functie van temperatuur en golflengte. De promovendus blijkt de klassieke verhandelingen van Kirchhoff, Stefan, Wien en

Boltzmann grondig te hebben bestudeerd, staat er onafhankelijk en kritisch tegenover en confronteert de theoretische beschouwingen met in de litteratuur ontmoete experimentele gegevens. Uit de stellingen blijkt een zekere voorkeur voor natuurfilosofische vragen.

Reeds vóór zijn promotie was Postma benoemd tot leraar aan de Rijks Hogere Burgerschool te Groningen en hij bleef daaraan verbonden van 1894 tot dat hij in 1933 de leeftijdsgrens bereikte. Hij doceerde wiskunde en mechanica, helder en zorgvuldig, was tot begrip en vergeving bereid maar onkreukbaar rechtvaardig. In de leraarskamer had hij het gezag dat natuurlijk voortvloeit uit een zuiver en onaantastbaar karakter; in uren van spanning en misverstand werd het bemiddelende woord van de meest bescheidene van allen door een ieder dankbaar gevolgd.

Karakteristiek voor het wetenschappelijke werk van Postma — men herkent dezelfde trekken in het uitvoerige historische oeuvre van zijn latere levensperiode — is wat men misschien zijn positief gerichte kritische gesteldheid mag noemen. Hij leeft in een staat van onvrede met de halve waarheid en kan er slecht in berusten dat hem begrippen of ontwikkelingen niet helder voor de geest staan. Aan bewondering voor grote figuren ontbreekt het hem niet, maar reeds in zijn proefschrift blijft zijn intellectuele argwaan zich tegenover de meest eminente autoriteit handhaven, niet uit zucht tot beter weten, maar uit verantwoordelijkheidsbesef tegenover zichzelf. Bij deze gesteldheid verwondert het niet dat Postma's aandacht ging naar de problematiek van de physica aan haar basis. Zijn geschriften daarover — na een halve eeuw uiteraard naar feitelijke inhoud voor een deel nog slechts van historische betekenis — zijn tegengesteld aan wat het oppervlakkige vermoeden van een dichter verwachten zou. Geen schemerige speculatie, doch een rationeel vertoog; voor metrum en melodie het zakelijke proza en de logische gevolgtrekking. En het is op de een of andere wijze een bevrijdende gewaarwording te beseffen dat dezelfde man en reeds in dezelfde tijd subtiele verzen schrijven kon over leven en landschap. Wie buiten hun taal staat kan een indruk krijgen van de aard van dit dichterschap als hij weet dat Postma een bewonderaar is van Slauerhoff en zo verwant met Rilke en Emily Dickinson dat hij ons meesterlijke vertalingen van hun poëzie kon schenken.

In 1903 publiceerde Postma de monografie „*Het meten*, een kennistheoretische studie”, waarin hij met als uitgangspunt geschriften van Helmholtz, Husserl, Poincaré en vele anderen (waaronder ook Bertrand Russell, waarlijk zijn tijdgenoot)

in het reine tracht te komen met de vraagstellingen van het onderwerp. De aard der physische grootheden en het hun vergezellende getallensysteem, de „eigenlijke” en de „surrogatieve” meting, de abstracte ruimte der meetkundigen naast en tegenover die der „werkelijkheid”, de principiële moeilijkheden bij de meting van lengte, tijd en massa hebben zijn aandacht. De relativiteitstheorie zou hier spoedig meer licht brengen; Postma is later op deze vragen voor zover ik weet niet teruggekomen.

In zijn geschrift komt ook de waarschijnlijkheidsrekening ter sprake; een van de stellingen bij het proefschrift had zich reeds kritisch uitgelaten over de betekenis van de „gemiddelde waarde” van waarnemingen. Dit hoofdstuk der wetenschap zou Postma intensief bezighouden. In de jaren 1908-1910 verschijnen in het Nieuw Archief voor Wiskunde verhandelingen over „de grondslagen der waarschijnlijkheidsrekening” en over „de wet van het toeval”, waarin de klassieke onzekerheden over de betekenis van fundamentele begrippen als gelijke kans, kans a priori en de wet der grote getallen de schrijver tot uitvoerige beschouwingen brengen daarbij geleid door een grondige kennis der litteratuur van Laplace tot Bruns (wiens hoofdwerk in 1906 verscheen) en met bijzondere waardering voor de opvattingen van Von Kries, die vooral was opgekomen tegen de subjectieve elementen in de kansbepaling. Er is in de laatste halve eeuw op het gebied der waarschijnlijkheidsrekening een ontwikkeling geweest, die moeilijk kon worden voorzien, maar Postma's artikelen blijven kenmerkend voor een tijdvak waarin hier te lande de belangstelling voor fundamentele vragen schaars was.

De verdere geschriften op natuurwetenschappelijk gebied sluiten zich in zoverre bij deze beschouwingen aan dat zij betrekking hebben op de statistische physica.

In een viertal artikelen in 1906-1908 wordt kritiek geoeffend op de beschouwingen van Boltzmann over het door deze ontwikkelde H-theorema, waarbij verschillende onvolkomenheden in de afleiding worden aangewezen. Ook de behandeling door Jeans blijkt hem allerminst feilloos, waarna Postma met instemming het werk van Gibbs aanhaalt door wiens invoering van het begrip *ensemble* een zoveel meer bevredigende theorie ontstaat. In 1915 komt hij nog eens, mede met betrekking tot de quantumtheorie van Planck, op dergelijke problemen terug, daarbij een scherpzinnige analyse gevend van de even bondige als diepzinnige stelling van Boltzmann: de entropie is de logaritme van de waarschijnlijkheid.

Interessant is een helder artikel van 1918 over de Brownbe-

beweging; hij vergelijkt de verschillende formules die voor de gemiddelde weglengte van een gesuspendeerd deeltje afgeleid waren en weegt de veronderstellingen die er aan ten grondslag liggen tegen elkaar af. Van belang is dan vooral of en zo ja op welke wijze de hydrodynamische weerstand volgens de regel van Stokes in rekening wordt gebracht. Postma stelt nog vast dat Lamb en Basset bij hun berekeningen van de weerstand die een bol bij bepaalde veronderstellingen in een vloeistof ondervindt, tot enigszins verschillende uitkomsten zijn gekomen en lost de tegenstelling op door aan te tonen dat de eerste bij zijn energetische beschouwingen een bepaalde term buiten rekening heeft gelaten.

Na 1918 blijft de Friese dichter, die later zijn verzen samenvat in enige prachtige bundels, maar de physicus Postma maakt plaats voor de historicus. Zijn bibliografie vermeldt tientallen artikelen en enkele uitvoerige boeken over de geschiedenis van het recht, de landbouw en het maatschappelijke leven in zijn gewest. Hij vertrekt in 1933 van Grins naar Ljouwert en werkt daar met onvermoeide drang en blijvend heldere geest. In een van zijn verzen noemt hij zich zelf een *âld fintsje* en wie zou hem, gezien de jaartallen, willen tegenspreken? Wat hij voor Friesland betekent heeft vorm gevonden in een rij van huldgingen en velerlei eerbetoon; hij weet die te waarderen met oprechte voldoening, maar ook met de speelse zin die zijn wezen niet vreemd is.

In Postma gaan *sense* en *sensibility* evenwichtig samen, uiterste gevoeligheid met scherpe neiging tot weten; hij is even wijsgerig zachtmoedig als stil onverzettelijk. Volgens sommigen is hij daarom het friese karakter in zijn uitnemendste verschijningsvorm. Tot dit bijzondere land zou men willen zeggen: zo zij het.