

Christelijke Vereeniging van Natuur-
en Geneeskundigen in Nederland

ORGAAN

ONDER REDACTIE VAN

Prof. Dr. L. BOUMAN te Utrecht, Voorzitter der Redactie
Dr. J. F. REITSMA te Rotterdam, Secretaris der Redactie
Dr. RIJK KRAMER te Amsterdam
Dr. D. SCHERMERS te Zeist
Dr. H. R. WOLTJER te Leiden

JAARGANG

1934

ELECTRISCHE DRUKKERIJ K. KLEIJWEGT — LOOSDUINEN

1934

ORGAAN VAN DE CHRISTELIJKE VEREENIGING VAN
NATUUR- EN GENEESKUNDIGEN IN NEDERLAND

1934

INHOUD.

Blz.

Dr. L. VAN DER PIJL, Individualiteit en leven.	1
Notulen van de Vergadering, gehouden 1 Juli 1933.	16
Notulen van de Vergadering der Natuurkundige Sectie, gehouden op 4 November 1933.	19
Notulen van de Vergadering der Medische Sectie, gehouden op 27 Januari 1934.	22
Notulen van de Vergadering der Natuurkundige Sectie, gehouden op 7 April 1934.	39

Stukken voor de Redactie bestemd, met inbegrip van boeken, brochures enz. ter recensie, gelieve men te zenden aan den Secretaris der Redactie.

De leden van de Christelijke Vereeniging van Natuur- en Geneeskundigen in Nederland ontvangen het Orgaan kosteloos; eventueele adresverandering s.v.p. op te geven zoowel aan den Uitgever van het Orgaan als aan den Secretaris der Vereeniging.

De abonnementsprijs van het Orgaan bedraagt voor niet-leden f 2.50 per jaargang, voor studenten niet-leden echter slechts f 1.50. Inzake het abonnement, eventueele adresverandering enz. gelieven de niet-leden zich te wenden tot den Uitgever, die ook over de gelden beschikt.

INDIVIDUALITEIT EN LEVEN

door

Dr. L. VAN DER PIJL.

1. Het individu in het algemeen.

Ik voel mijzelf als een eenheid. Ik neem anderen waar, die het ook wel zullen zijn. Zelfs kan ik mij in hun bestaan verplaatsen en denken als zij. Verder gaande zie ik levende wezens, die ook een apart bestaan hebben. Practisch zijn we het er over eens, dat we onder deze ook een hond een individu mogen noemen. Maar de inhoud van het begrip individualiteit is nogal wisselend. Zelfs de aard van het begrip wordt verschillend opgevat.

Bij menschen spreek ik van individualiteit, dikwijls met de beteekenis, dat ze allen anders zijn. Deze inhoud schijnt echter van meer wezenlijke kenmerken afgeleid te zijn. Wat wij individueele verschillen noemen, zijn trouwens geen individueele verschillen, zooals na biologisch onderzoek in hoofdstuk 3 en 4 zal blijken.

Wat ons voor onze individualiteit het meest wezenlijke schijnt, n.l. ons zelfbewustzijn, is echter biologisch niet vatbaar. Om deze zeer practische reden willen we dus in het volgende het zelfbewustzijn buiten bespreking laten en eenvoudig over levende wezens spreken. Nu is het ondeelbaar gedachte principe weg en toch noemen we zulke biotische dingen individuen. We zullen straks zien, dat er inderdaad bij plant en dier een neiging tot individualisatie is, die tenslotte voert tot biotisch ondeelbare dingen, die direct als individuen erkend worden. Aan ieder moet het opvallen, dat we wel over het leven als iets algemeen spreken, doch alleen iets levends waarnemen en dan zijn het altijd bepaalde levende dingen.

Haeckel zocht indertijd naar een „oerslijm”, dat de wereld bedekt zou hebben. Doch als we naakt protoplasma zien, zelfs bij amoeben en Myxomyceten, is het steeds georganiseerd in eenheden met kernen als krachtcentra.

Eenerzijds mogen we dus vasthouden, dat „leven” niet fictie is, niet een naam voor zeer ingewikkelde mechanismen, doch een apart bovenstoffelijk principe. Maar anderzijds moeten we erken-

en, da leven in bepaalde stoffelijke kernen wil wonen. Er is geen ditiuus leven op de aarde, doch er zijn klompen levende stof, die zich op hun beurt weer tot klompen van andere orde samenvoegen. Dit streven naar individualisatie is evenzeer een scheppingsprincipe als de samenballing van physische energie tot electronen, atomen en sterren. Ze is echter in wezen juist omgekeerd, n.l. geen samenballing, doch ontluiking. (Zie Hoofdstuk 4).

Het best zijn wij ingelicht over de levens-eenheden van onze orde, die wij gewoonlijk biologische individuen noemen. We herkennen ze aan de levensverschijnselen, n.l. door de stofwisseling, waarbij ze ondanks de stoffelijke verandering toch dezelfde blijven, hun gevoeligheid, hun beweeglijkheid, hun voortplanting.

Over den bouw, die hier een grondslag ligt, weten we door Driesch c.s. reeds de hoofdzaak. Het mag in onzen kring hiervan veel bekend veronderstelt worden. Het leven, de uitkomst samenvatten: Een organisme is wat een mechanisme, doch een, waarbij het plan in de deelen ligt, en niet meer dan deelen zijn. En als er een deel verloren gaat, vult het geheel dat deel weer aan, dus ook de deelen zijn in het geheel. Het levensprincipe in een organisme is dus één en toch weer verspreid over alles. Een cel van een plant is potentieel een geheele plant en kan dat ook werkelijk worden. Omgekeerd is reeds in de eerste bevruchte eicel vastgelegd, dat de haren op een blad van een woudreus een bepaald aantal celletjes van bepaalden vorm zullen hebben. Voor dieren geldt hetzelfde.

Bij het worden van den vorm bemerken we dit krachtcentrum vooral als krachtnuitstralend en bij de functie's bemerken we hoe het alle krachten tot zich trekt.

Driesch heeft het principe „entelechie” genoemd. Anderen, die van huis uit een afschuw hebben van het bovennatuurlijke, huijveren van zooiets en drukken het merkwaardige in bouw en functie van een organisme aldus uit, dat ze spreken van „die Ganzheit” als een biologisch centrum en dat de deelen op dat geheel betrokken zijn. Weer anderen beschouwen het levensprincipe niet als iets, dat empirisch gevonden is, doch als een afleiding uit de menschelijke psyche en noemen het „psychoïd”.

De genoemde inzichten zijn gewoonlijk gewonnen door werk over embryonen en lagere dieren. De volwassen hogere dieren hadden te voren vooral aanleiding gegeven tot ontleding van het mechanisme, waardoor men wel veel verklaard had, doch het oog op het geheel gewoonlijk verloren had. Zodoende dacht men tenslotte, dat het mechanisme primair was. En het is juist andersom!

Van den drieërlei samenhang tusschen de deelen is juist de minst mechanische primair. Men heeft n.l. bij dieren eenheid door drie middelen van gezag: 1o. door zenuwen; 2o. door chemische stoffen (hormonen e.d.); 3o. door direct levend contact der deelen.

Het laatste uit zich bijv. heel mooi bij de proeven over transplantatie van deelen van embryonen, waarbij bepaalde stukjes een bepaalde richting konden aangeven, wáár ze ook uitgezet werden. Uit dit directe contact zijn die ad 1o. en 2o. afgeleid door specialisatie van functie's en structuren, die principieel in iedere cel aanwezig zijn. Het chemische verband met hormonen treedt pas bij de hoogere dieren op en is ook in zijn functie van prikkelen en remmen steeds een secundair eenheidsapparaat.

Iets dergelijks geldt voor het 1^e verband door zenuwen, dat echter minder gemechaniseerd is, niet on-organisch geworden is, doch nog een levend verband.

Het beste inzicht in de werking van het leven krijgen we dus niet primair bij de hoogere dieren, maar hier het listige en luie levensprincipe omgeven is met gemaakte apparaten, die het tot topprestatie's in staat stellen, doch de eigenlijke ziel verder verbergen.

Het is als met den kunstenaar. Een eenvoudigen kunstenaar, die met zijn handen een fraai vee-werp schept, herkennen wij direct als zoodanig, maar dat gaat niet met den genialen regisseur, die temidden van machines en lampen zijn bevelen uitroept. Daarom is het voor ons eenvoudige menschen noodig geweest om te gaan naar de amoëbe met haar prótoplasma, dat niets is, maar alles kan, en naar de eicel, die weinig vertoont, maar veel wordt.

2. De plant als individu.

In oude dagen dacht men, dat er in de schepping één doorgaande reeks te bespeuren viel, n.l.: doode stof — plant — dier — mensch. Over de grenzen en de overgangen der groepen werd veel gediscussieerd. Momenteel wordt de grens levend—dood weer als absoluut beschouwd, doch die tusschen plant en dier is niet meer te trekken, hoewel dit van philosophische zijde nog steeds geprobeerd wordt. Men zegt dan: een dier is een plant plus een bewustzijn, terwijl de mensch is een dier plus een zelf-bewustzijn. De plant zou dus meer een reflex-apparaat zijn, terwijl het dier handelt vanuit een centraal bewustzijn. Hiertegenover willen wij in het volgende verdedigen, dat het levensprincipe, de ziel, bij plant en dier gelijk is en parallel ontwikkeld is.

Alle levensverschijnselen zijn bij planten en dieren gelijk. De onderscheiden zijn slechts relatief, doordat de nadruk verschillend

gelegd wordt in verband met de levenswijze. Laat ons eens zien naar de onderscheiden.

Het dier breekt organische stof af en de plant bouwt ze op, doch dit geldt slechts zeer in 't algemeen. (Veel planten nemen ook organische stof op). Doordat de plant het doode bewerkt en dus ook een ander „Merkwelt" heeft als het dier, is haar contact met ander leven gering, zoodat de zintuigen rudimentair zijn. Zij hoeft haar prooi, het licht, niet te zoeken en daarom heeft ze geen beweging. (Ook dit zal straks relatief blijken). Waar geen zintuigen zijn, zijn geen zenuwen en dus geen eenheid, zei men. De cellen zijn bij een plant dus onafhankelijk, door dikke wanden omgeven, en de takken groeien maar daar waar ze willen. Dus niet alleen in functie, maar ook in vorm zou de plant geen echt individu zijn. Een eigenaardige karaktertrek van de plant versterkte deze meening. De plant is n.l. open, ze groeit aan alle punten steeds door, terwijl een dier gesloten is en een definitieven vorm bereikt, waarna het niet meer groeit. Weliswaar vertoonen ook vele planten kenmerken van afsluiting in den groei, zooals kruidachtige planten, vele palmen en agave's, maar het blijft een feit, dat deze remming van den groei veel makkelijker weg te nemen is, als bij de dieren.

Na dit willen wij nu zien, hoe er toch overeenkomst is in alles.

a. Het anatomische bezwaar, dat alle cellen afgesloten zijn, is opgeheven doordat men weet, hoe alle levende cellen in planten door fijne plasmadraden verbonden zijn. De isolatie is dus slechts relatief.

b. Naar den vorm is er eenheid. De takken houden elkaar in evenwicht bij een conifeer en wel zóó, dat er één de andere dwingt, horizontaal te groeien. Knijp hem uit en al de nieuwe takken groeien omhoog, tot er weer één de baas is. Door zulke evenwichten krijgen de boomen een bepaalden vorm; en wie vorm zegt, zegt eenheid. Ik zou hier nog vele groeicorrelatie's kunnen noemen, over bebladering en diktegroei, etc. Juist als er eenheid is bij deelen die oogenschijnlijk gelijk zijn, is er achter deze veelheid een individueel principe te zoeken.

c. Allerlei prikkels worden van cel tot cel geleid. Raak de onderzijde van een rank aan en de bovenzijde gaat harder groeien. Naar de functie is het heele plantenlichaam zoo ook een eenheid in de talloze gevallen, dat plaats van perceptie en beweging gescheiden zijn. Ik noem nog het draaien der bladstelen als de bladschijven niet goed belicht worden en herinner even aan de lezingen van Prof. Gäumann uit Zürich, die vond, dat bij een locale infectie van een aardappelknol de heele knol koortstemperaturen vertoonde.

d. De plant staat door zijn organen wel degelijk in verband met de omgeving en oriënteert zich evengoed op zijn „Umwelt” als het dier op de zijne. Haar „Merkwelt” is vrij uitgebreid en haar gevoeligheid uiterst groot. Hoe Von Uexküll de plant een „Merkwelt” ontzeggen kan, begrijp ik niet. Een hond mag een paard toch ook geen „Merkwelt” ontzeggen als het zich niet bekommert om een stuk vleesch. Welnu, de plant bekommert zich noch om vleesch, noch om gras, doch om licht, water, wind, zwaartekracht, steun, warmte, zouten, etc. En hiervoor heeft ze organen. Hiervoor beweegt ze haar deelen en haar heele lichaam, horizontaal door wortelstokken, vertikaal door trekwortels. De bewegingen komen soms tot stand door groei, maar dikwijls, als bij de dieren, door contractie en uitzetting van weefsels.

Bij een paar speciale voorbeelden kunnen we dit nader toelichten en ook waarnemen, dat de eenheid in vorm en functie door dezelfde hulpmiddelen onderhouden wordt als bij de dieren (zie pagina 3).

Via de zeefvaten gaan waarschijnlijk allerlei stoffen door het plantenlichaam. De bladeren sturen voortdurend wortelvormende stoffen omlaag. Als we hun voortgang ergens stuiten, ontstaan op die plaats wortels.

In Utrecht wordt nu al lange jaren gewerkt met de groeistof, die door het topje van de haverkiemplant afgescheiden wordt en die den groei beïnvloedt. Als ze in agar-agar opgevangen wordt en deze op den onthoofden stomp gezet wordt, kan men den stomp precies zoo laten groeien als men wil.

Een worteltopje zorgt ook door dergelijke stoffen, dat het den wortelgroei onder contrôle heeft; zoodat de wortel in de goede richting groeit.

Wondhormonen ontstaan bij verwondingen en stimuleeren de cellen tot nieuwen uitgroei.

Ricca en navolgers vonden bij Mimosa (kruidje-roer-me-niet) stoffen, die bij gewonde plaatsen gevormd worden en door de vaten omhoog gevoerd worden. Ook als ze eerst door een glazen buisje gegaan zijn, kunnen ze in een ander stuk plant de bladeren tot sluiting brengen.

En ook zenuwen zijn bij planten overvloedig aanwezig, d.w.z. er zijn plasmabanen, die met speciale groote snelheid een prikkel geleiden. Als er een prikkel door gaat, krijgen we zelfs begeleidende electriche verschijnselen, als bij dierlijke zenuwen en ze zijn ook te verdooven. Bij Mimosa vindt men zoo snelheden van vele c.m. per seconde in banen, die een ingewikkeld netwerk door de plant vormen.

Voc schiedt alles het plantaardig en dierlijk leven gelijk. Maar — zoo zei „men” — bij een individueel dier is toch een ander levensprincipe, dat meer den naam van ziel verdient. De plant is a.h.w. een machine, die van buiten af geregeerd wordt, terwijl het dier handelt vanuit een centraal bewustzijn. Toon mij een plant, die geheugen heeft en naar de omstandigheden verschilt, die handelt, zoo vraagt „men”.

Hierbij moet ik direct merken, dat velen ook het dier als een reflex-machine meenen te kunnen beschouwen en vooral moet ik er op wijzen, dat „het dier” een fictie is van hen, die alleen poesen en honden bekeken.

De werelden der Protisten, Insecten en Zoogdieren zijn geheel van elkaar verschillend. (Of dit principieel of practisch genomen moet worden, laat ik terzijde). De instincthandelingen der Insecten verlopen wel is waar niet als reflexen van buiten af geregeerd, doch wel automatisch van binnen uit. Zoo'n instincthandeling, die afloopt als een wijsje muziek, is toch geheel anders dan de echte handeling der zoogdieren, waarbij de indrukken in het bewustzijn met elkaar verbonden worden en waarbij ook het verleden door het geheugen een rol speelt.

Wil men „het dier” dus een centraal bewustzijn toekennen, dan moet dit ook voor de insecten gelden. Dit bewustzijn kan dus niet eenvoudig ontkend worden, ook niet bij de plant, als we geen leermogelijkheid opmerken.

Ik wil echter niet alleen negatief zijn, doch ook positief. Ik wil ook niet alleen de vormwording bij plant en dier gelijk stellen, maar nu ook den centralen grond voor hun handelingen principieel gelijk stellen *).

We weten reeds veel over de „stemming”, die planten vertoonen, waardoor hun reactie's zeer uiteenloopen op verschillende momenten. Al kan men over deze stemmingen physiologisch wel wat zeggen, toch blijft het feit van hun werkzaamheid in de plant. Soms zien we zooiets in een bepaald orgaan, dat steeds een bepaalde, schijnbaar onveranderlijke reflectorische neiging had, doch nu opeens totaal „omgestemd” wordt en verder even „star” omgekeerd reageert op zwaartekracht, etc. Vanwaar deze omstemming in het z.g.n. primair starre?

Omdat de plantenbewegingen langzaam gaan, kan men ze gewoonlijk niet als daden waardeerden. Maar men moest eens een

*) Tusschen vormwording en handeling is trouwens bij de plant zoo'n groot verschil niet. Een groeiverandering op een prikkel zou men een groeidaad kunnen noemen. Von Uexküll zegt reeds ergens, dat ook bij een amoebe het ontstaan van een vorm tevens een functie is.

versnelde film zien van een veld zonnebloemen. Zier erwten met gevoelige ranken. Men zou dan een wsg massa publiek met expressieve beweeglijke koppelen of een eld met handige atleten, die zoeken naar den elijkste weg om omhoog te komen.

Als men zich, zooals ik, veel heeft behouden met bloemopeningsverschijnselen, ziet men processen die geheel en al met instincthandelingen te vergelijken zijn. Zien bloemen, bij welke door een prikkel, bijv. verdonkering, een systeem van processen verloopt, waardoor na 14 uur de opening van de bloem geschiedt. Het is heusch niet eenvoudig het regnemen van een remmenden invloed en er doen na elkaar een aantal organen aan mede. Deze processen zijn niet centraal, in zooverre, dat de prikkel speciaal op de bloemknop moet inwerken. Dat verwondert ons niet, want de integratie van het levensprincipe is bij zulke planten en ook bij lagere dieren nog lang niet zo ver als bij zoogdieren. Echter kan het ook gebeuren, dat de bloemen ontstaan na een prikkel op de geheele plant, bijv. bij bolgevassen. Physiologisch gesproken moeten we er dan tevreden mee zijn, te onderzoeken, hoe het proces verloopt, maar het is toch een groei-daad.

Als we bij zulke bloemopeningsprocessen, na ophouden van de dag- en nachtprikkeling, toch een rythme zien voortduren, dan is het onderscheid met dieren, die een geheugen hebben, niet zoo absoluut meer. Het is waar, dat zoo'n „geheugen” kort is en niet centraal, maar men mag niet al te veel verlangen van zoo'n beginnend, vervloeiend individu als de plant. Er zijn heel wat stappen te doen vóór het bewustzijn van den aap bereikt is en het werk over geheugen en prikkelcombinatie bij planten is nog gering.

Toch mogen we het volgende concludeeren: We zien beide bij planten en dieren een toenemende differentiatie van de lichaamsdeelen en daarnaast een toenemende integratie van het „seelische”. Het organisme wordt steeds meer een individu met eigen bestaan, steeds weer gereed om den „geest”, het „ik” te ontvangen en een persoon te worden. Die persoon is dan niet meer één van de vele individueele, doch in wezen gelijke uitingen van soort of ras. Deze individuen verdwijnen zonder spoor, gelijk de golven van de zee, doch de persoon blijft uniek en eeuwig.

3. Individu en voortplanting.

Dit zijn twee tegengestelde machten. De voortplanting zorgt voor het behoud van de soort, maar staat juist in verband met den dood van het individu. Hoe hooger het organisme als individu ontwikkeld is en hoe meer rechten het als zoodanig heeft,

hoe minder het geslachtelijke beteekent. Bij een absolute individualisatie zouden alle deelen totaal in het geheel opgaan en ook geen onafhankelijke geslachtscellen gevormd worden. Het absolute individu zou geheel gesloten zijn in zichzelf en geen voortplanting meer kennen.

Een oerdiertje is tegelijk individu en soortcel (geslachtscel). Het deelt zich voortdurend in tweeën. De lijn der soort ligt tevens in de levenslijn van het individu, de soort is eenvoudig de horizontale opstelling der individuen. ○—○—○—○

Ik kan ook zeggen, het individu verheft zich niet boven zijn soort, ontplooit geen eigen individueel leven. (Dat er toch al eenige scheiding tusschen het somatische en het generatieve is, laat ik buiten bespreking).

In tegenstelling hiermede staan de hoogere planten en dieren. Hier dragen de individuen ook de soort door den tijd voort, maar tevens ontplooiën zij haar innerlijk wezen in de ruimte. Niet ieder individu vertoont alle vermogens van de soort, maar alle zijn verschillende uitspruitsels. Hier is de lijn anders, omdat ze steeds uit het individu terugkeert tot de soort



Als de soort zich voortzet kan het individu nog zijn aparte leven verder voeren. Hoe hooger het dier staat, hoe hooger de vertikale voortzetting van den kegel is. Uit het schema zien we hoe het individu opgroeit uit de soort, er in wortelt en zoo met zijn wortels aan de andere individuen verbonden is.

Bij dieren zien we de voortzetting van de soortlijn door het individu als een werkelijke reeks van cellen, die tenslotte de geslachtscellen worden. Zoölogen noemen dit de „Keimbahn”. Er zijn menschen, die beweren, dat het individu slechts een bescherming en voertuig van de „Keimbahn” is en dat deze eigenlijk „de soort” is. Dat is onjuist: een soort zonder ontplooiing van haar vermogens is beteekenisloos en dit doen de individuen juist in hun soma.

Bij het voortzetten van de soortlijn worden alle individuele eigenschappen afgestroopt of wel ze zijn nooit in de geslachtscellen geweest. De geslachtscellen zijn zoowel bij plant als bij dier geheel geëmancipeerd en verjongd. Bij hun vorming hebben ook allerlei eigenaardige kernprocessen plaats, die in dit verband wel beteekenis zullen hebben. Ook in erfelijk opzicht begint soms een

nieuw leven, doordat de oude genencombinatie verlaten wordt. De noodzaak van de bevruchting brengt ook meestal een erfelijk andere samenstelling.

De uitdrukking „zich voortplanten” blijkt dus wel erg verkeerd. Niet het individu, doch de soort plant zich voort. Het individu heeft hierbij een voorname functie reeds vervuld, doch heeft verder nog bestaansrecht als openbaring uit de diepte.

Ik noemde het verlaten van de lijn der erfelijkheid. Binnen de soort loopen namelijk een groot aantal lijnen, nauw verbonden, steeds versmeltend en weer splitsend. Zulke variëteiten of rassen onderscheiden zich van elkaar in bepaalde vaste punten, die men „genen” noemt. Alle rassen hebben het soorteigen, maar ieder ontplooit het op zijn manier.

Bij zeer zuiver geselecteerde, zelfbevruchtende planten, die een z.g.n. „Reine Linie” vormen, blijft de bepaalde genencombinatie het genotype behouden. Bij den mensch is ieder nieuw individu echter tevens een nieuw genotype. Dus bij de geslachtelijke voortplanting ontstaat practisch telkens een erfelijk novum, dat echter nog altijd in de soort geworteld blijft *).

Er is ook een voortplanting, waarbij ieder nog zoo ingewikkeld genotype behouden blijft, n.l. de ongeslachtelijke voortplanting, zooals die bij het stekken wordt toegepast. Dan wordt zonder meer een deel van de plant een nieuwe plant. Uit deze mogelijkheid werd wel eens geconcludeerd, dat het plantenindividu geen eenheid zou zijn. Na het doorsnijden hadden we twee helften, die door regeneratie twee eenheden worden. Daaruit volgt echter nog niet, dat er tevoren geen eenheid was.

We wisten reeds, dat het levensprincipe in alle deelen werkt en aanwezig is. Met de splitsing der deelen splitst blijkbaar iets van het levensprincipe, de ziel, af. Over het hoe kan men veel denken en praten, maar het is zoo.

Ook bij de dieren komt ongeslachtelijke voortplanting voor. Dat ze bij werveldieren niet gevonden wordt, kan om technische redenen zijn, doordat alle lichaamsdeelen te sterk gespecialiseerd zijn om zoo maar direct onafhankelijk te gaan leven. De sterke specialisatie zou kunnen blijken uit weefselculturen van werveldieren, waar zoo'n weefsel niet weer teruggaat tot een embryonaal weefsel en een dier wordt. Dit is echter een werkverdeling door onderdrukking van de andere potentie's, de cellen blijven

*) Men gelieve op te merken, dat „soort” hier in een meer exacten zin genomen is, als te voren. In het voorafgaande deel van hoofdstuk 3 was binnen de soort nog geen onderscheid tusschen de genotypes gemaakt. Voor de duidelijkheid is in hoofdstuk 3b weer zoo gedaan.

genotypisch compleet (principeel omnipotent).

Trouwens op een later stadium zijn alle cellen nog realiseerbaar omnipotent, zelfs in den mensch. We krijgen bij hem zoo ongeslachtelijke voortplanting doordat de jonge kiem in twee stukken uiteenvalt. Dan ontstaan de bekende eeneiïge tweelingen, die lichamelijk opgeveer identiek zijn en ook intellectueel sterk op elkaar gelijken. Eigenlijk is hun levende ziel gelijk. Psychologen hebben reeds op het voor hen belangwekkende van deze tweelingen gewezen. Bij psychologische tests vertoonen zulke kinderen een opvallend gelijke lichamelijke capaciteit en gelijke begaafdheid. Opmerkelijk is echter hun uiteenloopen, zoodra het op dingen van eerlijkheid, wilskracht e.d. aankomt. Ouders, die zulke dingen makkelijker waarnemen, vinden zulke kinderen trouwens dikwijls om die reden erg verschillend. Dit zijn nu echte persoonlijk-individuele verschillen, naast de zuiver biologisch-individuele verschillen door verschillende voeding, toeval e.d.

Op al de vragen, die zich hier voordoen, zal ik niet ingaan. Ze liggen trouwens meestal buiten mijn terrein. Ik kom er eigenlijk hoofdzakelijk toe, omdat ik hier niet alleen de ziel van het biologische individu heb moeten inhalen tegen den zin van de physiologen, die haar uit principe of voor 't gemak willen loslaten, maar ook omdat ik ze op vele psychologen en theologen heb moeten veroveren, die ze niet van den geest willen scheiden. Wel moet ik zeggen, dat de talloze biologische moeilijkheden bij de opvatting van het doode lichaam en de levende en denkende ziel, sterk gereduceerd worden door de nieuwere (oudere) indeeling in het levende, bezielde lichaam en de denkende en willende geest.

Bij de planten zijn voor onze bespreking nog twee interessante punten te noemen, die met elkaar in verband staan. Dit is ten eerste de vraag of een boom een natuurlijken dood sterft, dan wel, of hij eeuwig leven kan.

Een boom groeit namelijk aan alle punten verder en zou steeds grooter worden, als er tenslotte geen wanverhouding kwam tusschen de deelen (wortels en kruin) en als de stam tenslotte niet verteerde. De onmiddellijke oorzaak van het afsterven is tenslotte wel ergens in de buitenwereld aan te wijzen, maar zoo is het bij den mensch ook. Ook innerlijk is er een hoogtegrens bij de boomen, daar zuigkracht der bladeren en cohaesie van het water in de vaten ergens een grens hebben. Alle wanverhoudingen en grenzen zijn nu reeds van het begin af in de plant als mogelijkheid aanwezig, zoodat men haar niet principeel als eeuwig levend mag beschouwen.

Maar — zegt men — als ik een tak uitplant, wordt het weer een boom. Daarvan kan ik er 2 appen enz. Zoo leeft de boom dus toch eeuwig.

Het is evident, dat hier telkens nieuwe individuen optreden, evengoed, als uit de eieren van een kip met voortzetting van de Keimbahn telkens weer nieuwe kippen komen. Maar daarom leeft de individuele boom of kip niet eeuwig. Hetzelfde geldt voor het eeuwig leven der oerdiertjes. Wat in al deze gevallen in leven blijft is de soort of de variëteit.

De moeilijkheden, die men hier aanvoelde bij plant en dier, vloeien voort uit hun onduidelijke individualisatie. Soms is zoo niet eens te zeggen of er op een moment één of twee individuen zijn, bijv. bij de aardbeiplant met een uitlooper.

De andere vraag luidt: Vormen al de nakomelingen, die langs ongeslachtelijken weg uit één plant ontstaan zijn (die dus één z.g.n. „kloon” vormen), nog een eenheid?

Kweekers meenen wel eens dat zoo alle gestekte populieren of suikerrietplanten altijd samen één individu blijven en daarom tegelijk doodgaan. Al de verschijnselen van degeneratie in zulke „rassen” kunnen echter uitgelegd worden zonder mysterieuze banden. Bij de ongeslachtelijke voortplanting kunnen zich alle mogelijke ziekten ophoopen, daar de reeds aanwezige dikwijls blijven. Bovendien zijn de planten van één kloon biologisch gelijk, zóódat het geen wonder is, dat ze allemaal tegelijk ziek worden bij een bepaalde epidemie. (Vergelijk eeneiige tweelingen!). Er zijn trouwens ook klonen, die eeuwen lang onveranderd en vitaal blijven.

4. Individualisatie op verschillend niveau.

Ik sprak tot nu toe steeds van het planten- en dieren-individu, als zijnde de eenige individualisatie's in het levende. En er is toch vorming van individuen van allerlei orde.

a. Deel-individuen.

Cellen zijn ook individuen, zijn zelfs zeer moeilijk deelbare eenheden. Sedert we hen kennen en weten, dat er ook eencellige wezens bestaan, is er al dikwijls beweerd, dat zij de eigenlijke eenheden en bouwstenen van het leven zijn. Uitdrukkingen als, dat een plant eenvoudig een kolonie van cellen is, zijn welbekend.

Nu is het waar, dat alle leven berust op het celleven, dat de cellen als zoodanig alle levensverschijnselen (stofwisseling etc.) bezitten en dat zij aparte wezens zijn, met eigen voedselverwerking en een eigen krachtencentrum, n.l. de kern, die alle eigenschappen van het genotype bevat. Ook het celindividu is sterfe-

lijk en bereikt een bepaalde grootte. Hier komt dus dezelfde grondvraag als bij de individuen van de menselijke orde, waarom ze zoo precies afgegrensd zijn en niet eenvoudig als zoodanig doorgroeien. Ook hier zien we dus de individualisatie beperking en sterfelijkheid brengen.

Het celleven is echter niet onafhankelijk en is geen uitleving van eigen macht. (Als er zooiets gebeurt krijgen we kanker-gezwollen of ook nieuwe planten in de oude). Er is een band tusschen de cellen, waardoor zij alle centraal gericht zijn en waardoor een plant meer is dan de som van eenige millioenen cellen. De cellen zijn dus „deelindividuen”, individuen op eenvoudiger niveau. Uit het leven van de cel **als cel** is de plant niet te berekenen. (Typisch voor het biologische is echter, dat een cel ook meer is dan een individuele plant).

Het is van het standpunt van een deelindividu moeilijk te erkennen, dat er nog een meeromvattende individualiteit is. De deelindividuen kunnen zóó handig hun opgedragen taak doen, dat ze onafhankelijk schijnen. Ze kunnen in hun werk opgaan alsof ze het voor hun plezier deden en er voor hen geen andere roeping bestond. Denk bijv. eens aan den mensch. De witte bloedlichaampjes eten zich heusch niet als goedaardige sukkels voor ons plezier dood aan bacteriën. Ze doen het, omdat ze niet anders kunnen, ik zou haast zeggen, omdat ze het aangenaam vinden. Ze kunnen meenen vrij te zijn en rustig rondtoeren door de wereld (het lichaam).

Als wij inplaats van oogen microscopen in ons hoofd hadden, zouden we een menselijk individu zien als een veelheid, waarin ieder „individu” voor zich vecht. En nu, doordat we op een goeden afstand staan en oogen hebben, die bij onze handen passen, zien we het menselijk individu als een zinvolle eenheid.

Het uitstapje, dat we even maakten, is zeer nuttig om ons te manen tot voorzichtigheid, als we in de geheele natuur strijd meenen te zien en daarom de mogelijkheid van haar boven-individuele eenheid ontkennen willen. Het heeft echter ook een beteekenis nu voor ons onderwerp, want nu kunnen we begrijpen, hoe men er soms toe gekomen is, om een individu op te vatten als een bosch en te zeggen, dat het individu ontstaat door coördinatie van de cellen zonder reëlen eenheidsband.

b. Hoogere individuen.

Er zijn voorbeelden, dat uit individuele levens een meer samengesteld leven van constant gedrag ontstaat, dat eenvoudig de resultante is van het leven der gegeven deelen. Ik denk aan een oerwoud, dat uit zeer veel plantensoorten is opgebouwd.

Het vertoont echter een regelmatige ontwikkeling en een vast eindstadium, alsof het een echt organisme was. Eerst komen de weinig eischende planten, die veel licht verdragen en snel verspreid worden, daarna de meer eischende, die de vorige door hun schaduw verdrijven. In de betere atmosfeer komen dan de hygrophytische bodemplanten en tenslotte verschijnen de epiphyten. Vele soorten zijn speciaal gebouwd voor een bepaald plekje, alsof het organen waren. En bij een plaatselijke verwoesting worden vlug weer alle stadia doorlopen, als bij een wondregeneratie.

In dit geval is er sprake van inpassing, van balanceering der individuen, die inderdaad „onafhankelijk” leven. Een Lamarckist acht alle vormen historisch één en denkt ze alle in verband met hun plaats ontstaan, terwijl ze elkaar nog steeds vervormen. Alleen zoo iemand mag het bosch een individu noemen, waarvan de menigvuldigheid ontplooiing uit een eenheid is. Volgens mij echter zijn alle componenten primair verschillend, wat niet geldt voor de bouwstenen van een echt organisme. Het bosch is dus slechts een associatie, een zekere eenheid uit veelheid geboren.

Dat het alles samen toch een mooi geheel is, berust op de schepingswijsheid in de soorten, die in al het levende als een eenheid schuilt en waardoor alle leven centraal betrokken is. Hierdoor ontstaan nog talloze andere gevallen van eenheidsvorming, waarbij niet eens sprake is van eenvoudig inpassen der gegeven vermogens. Ik noem de honderden gevallen van symbiose, dat krab en anemoon, alg en wier samen een nieuw iets vormen. Ik denk aan de gevallen, dat bloem en insect precies bij elkaar passen, a.h.w. elkanders bouw weten, dat roofdier en buit zóó ineenvoegen met hun lichaamsbouw, dat ze wel eens als één dier beschouwd worden. Ook blad en galwesp maken samen iets nieuws, de gal.

Men kan in deze gevallen wel even zeggen, ze vormen samen één organisme, om uit te drukken dat ze zonder elkaar niet te verstaan zijn, en om een nuttige werkhypothese te krijgen, maar niemand zal toch bloem + insect werkelijk een individu van hooger orde noemen. Voor dergelijke organische eenheidsuitingen, kortsluitingen in de levenslijnen, zou een speciale naam noodig zijn.

Nu echter de ware meeromvattende individuen!

De „soort” wordt zoo dikwijls als een hooger individu beschouwd. De eenheid is dan niet zoo direct waar te nemen, maar toch is ze aanwezig. Ze is aan te voelen en in te zien.

Dit soortsendividu is inderdaad een ontplooiing van menigvuldigheid uit een eenheid. Al de verschillende individuen zijn haar

organen. Deze waren primair gelijk, en bleven dit in principe, doch groeiden door omstandigheden verschillend uit. Bij bijen en mieren is zooiets al heel mooi te zien: De mier is zoowel koningin, mannetje, werkmier als soldaat. De „Ganzheitsbezogenheit” der deelen van het soortsendividu uit zich in hun voortdurende geslachtelijke wisselwerking, waardoor zij op hun wijze evenzeer één zijn als de cellen van een plant. Het directe „doel” van een plant is haar bestuiving. Slechte wisselwerking op dit gebied leidt tot verval van het soortsendividu.

Steeds hebben we gezegd, dat individualisatie bestaat uit het in het bijzondere openbaren en ontplooiën van het algemeene. Dit kan nu van het soortsendividu niet gezegd worden, als we het alleen opvatten als de som der individuen. Er is dan geen verder gaande individualisatie, daar de differentiatie der individuen reeds gegeven is. Daarom is het beter de soort geen hooger, doch een dieper individu te noemen.

De fout zit hierin, dat men bij de opsomming der orde's van individuen ze aldus rangschikt: cel—plant—soort. Doch dan vergeet men, dat de soort alle individuen niet alleen in verzameling, maar ook in essentie bevat. Ik moet vergelijken met de bladeren van een boom. Het is niet zóó, dat primair de bladeren gegeven zijn en dat daaruit als „hooger” orgaan de tak volgt, waarna als nog „hooger” orgaan de stam komt. (Dit is gedachtengang van de gewone systematiek). In wezen is het omgekeerd. Naar de diepte toe ontspruiten alle bladeren uit een tak, die de potentie heeft, er nog duizenden te individualiseeren. Welnu, — zoo ook ontspruiten de individuen uit de soort en hangen zij samen in de diepte, in den grond van hun wezen. Daarom zou ik gaarne de soort een diepere individualisatie willen noemen. Deze diepere individualisatie speelt voort uit iets nog diepers en wordt concreet voorgesteld door alle individuen van de soort samen.

Tusschen individuen en soort (zie noot onder pagina 9) ligt, naar ik reeds zeide, nog een trap, n.l. de genotypisch vaste lijn, variëteit of ras, uit vele van dewelke een soort bestaat. (Zie pagina 9). Bijv. de soort erwt bestaat uit honderden erfelijk verschillende variëteiten en de soort mensch telt zelfs millioenen erfelijk verschillende genotypes, waarvan de nogal verwante vormen tot één „menschenras” gerekend worden. Practisch is ieder mensch erfelijk verschillend en een apart „rasje”. Als man en vrouw van hetzelfde rasje waren, zouden hun kinderen allen

*) De termen hooger en lager individu zou men dus kunnen bewaren voor de vergelijking van individuen van gelijke orde, doch verschillende ontwikkeling, bijv. een beuk en een wier.

gelijk zijn als biologische individuen. Bij planten is u oer zelfbestuiving dikwijls zoo'n „Reine Linie” te fokken, die al haar eigenschappen onveranderd voortdraagt.

De erfelijke eigenschappen, a.h.w. de speciale uitingen van één soort, schuilen in iedere cel van het individu. Iedere cel van een vroegrijpe, geelgespikkelde, suikererwt heeft de potentie voor vroegrijpheid, gele spikkels en suiker.

Evenzoo draagt iedere cel van een mensch den vorm van den neus, de klank van de stem, de kleur van het haar en de muzikaliteit in zich. Alle neusvormen bij de verschillende menschen zijn echter openbaringen van den menschenneus.

We hebben dus de opeenvolging van individualisatie's die steeds minder diep worden: soort, ras, individueel leven.

Ze zetelen in de steeds „menigvuldiger”, steeds meer „uitgewikkelde” structuren: kernplasma, cel, plant.

Het individueele leven kan bij de voortplanting terugkeeren tot het rasleven, het rasleven kan bij de geslachtscellenvorming van heterozygoten en bij mutatie's terugkeeren tot het soortleven.

In het individu vormen de geslachtsceller den band met het ras. In de geslachtscel vormt het kernplasma weer den band met de soort.

Dat in de diepste diepte alle leven één wordt en voortkomt uit Eén, die ook van boven den geest zendt, — dat is ons geloof.

NOTULEN

**der vergadering, gehouden op Zaterdag 1 Juli 1933,
in het Hotel des Pays Bas te Utrecht.**

Door den voorzitter, Dr. J. F. Reitsma, werd deze vergadering geopend met gebed en de voorlezing van Ps. 145. In zijn openingswoord spreekt hij een woord van herdenking naar aanleiding van het overlijden van den heer Ir. Joh. Krap, die als der een der oudsten de geschiedenis onzer Vereeniging van den aanvang af heeft medegeleefd. De notulen der vorige vergadering worden onveranderd vastgesteld. Met algemeene stemmen worden herkozen Dr. J. Bruin als fiscus der Vereeniging en Dr. J. F. Reitsma als lid der Redactie van het Orgaan. Als nieuwe leden worden gekozen de H.H. Dr. L. Algera, bioloog te Lisse, Dr. Joh. Booy, chemicus aan de Valeriuskliniek te Amsterdam, H. J. Smalbraak, Arts te Apeldoorn, Kerklaan 35. Besloten wordt vaststelling van tijd en plaats der volgende vergadering aan het Bestuur over te laten. De fiscus, Dr. J. Bruin, brengt hierna het financieel verslag uit van 28 Mei 1932 tot 30 Juni 1933, hetwelk luidt als volgt:

Op 28 Mei 1932 was in kas	f 1088,96
Sedert is ontvangen	f 830,00

Samen f 1918,96

In hetzelfde tijdvak uitgegeven	f 1214,92
---	-----------

Zoodat thans in kas is f 704,04

Gelijk U ziet is het kassaldo belangrijk lager dan een jaar geleden. Dit is niet veroorzaakt door verlaagde inkomsten; deze toch zijn, vergeleken bij het vorige jaar, gestegen van f 790.— tot f 830.—, dus met f 40.—. De oorzaak ligt in de verhoogde uitgaven: het vorige jaar hebben wij uitgegeven f 634,90 en in dit jaar f 1214,92, dus f 580,02 meer. Dit is een opzienbarend verschil, dat dient te worden verklaard. In de eerste plaats is er f 280.— uit de kas overgegaan in de kassen onzer beide secties: dit had f 501.— moeten zijn, krachtens besluit der vorige zomer-vergadering, maar in overleg met de penningmeesters der secties

is niet alles ineens uitbetaald: de medische sectie heeft nog te vorderen f 115.—, en de natuurkundige sectie nog f 106.—. Onze kas was tijdelijk ontoereikend om de betalingen ten volle te doen. In de tweede plaats zijn onze uitgaven voor het Orgaan belangrijk hooger geweest dan een jaar te voren, een gelukkig verschijnsel, daar hieruit blijkt, hoe de afleveringen nu weer getrouwer worden gevuld dan dikwijls het geval is geweest. Ook voor dit jaar belooft het een flink Orgaan te worden, zoodat aan het eind van het jaar het huidige kassaldo plus de nog te vorderen contributies hiervoor wel noodig zullen zijn. De fisci der secties zullen dan in een transfermatorium moeten berusten. Op deze wijze stel ik mij voor, dat onze Vereeniging, financieel gesproken, voorloopig weer rustig kan doorwerken.

Nadat de H.H. Van der Drift en Westra de boeken hebben in orde bevonden, wordt het fiscaal verslag onder dank aan den penningmeester vastgesteld.

De voorzitter heet welkom enkele gasten, onder welke de theoloog Dr. K. Schilder uit Rotterdam (Delfshaven). De voorzitter deelt mede, de Vereeniging te hebben vertegenwoordigd bij de opening van het nieuwe laboratorium der Vrije Universiteit. De heer Dr. Blanken vertegenwoordigde onze Vereeniging op den Reunistendag van N. D. D. D.

Hierna houdt Dr. J. R. Gerbrandy zijn voordracht „Over de begrenzing van Natuurstudie en Scheppingsopenbaring” aan de hand der volgende stellingen:

1. Ons onderzoeken der natuur is Scheppingsordinantie.
2. De Bijzondere Openbaring geeft aan de menschheid geen natuuropenbaring van hetgeen voor onderzoek toegankelijk is.
3. Voor onderzoek toegankelijk is de bestaande natuur, benevens de wording daarvan, voor zoover die berust op de werking van immanente krachten.
4. Tot hoever het onderzoek in deze materie in werkelijkheid zal doordringen, is een open vraag, waarvan de beantwoording alleen geleverd kan worden door het natuuronderzoek der toekomstige tijden.
5. Alle destillatie van natuurkundige gegevens uit het Scheppingsverhaal, voor zoover die betrekking hebben op het in 2 genoemde terrein (de ontplooiing onder de werking van immanente krachten), is onvruchtbare scholastiek.
6. Wat in 5 onvruchtbare scholastiek genoemd wordt, is niet alleen onvruchtbaar, maar ook schadelijk, wijl daardoor natuurkundige gegevens in de Bijzondere Openbaring ge-

legd worden, die daarna voor het besef der geloovigen treden als absoluut richtsnoer voor hun denken en als rem op hun onderzoekingsdrang.

7. Soortgelijk nadeel kan ontstaan uit pogingen om het Scheppingsverhaal in overeenstemming te brengen met de resultaten van nog zeer onvolledig natuuronderzoek (tijdperken-theorie).
8. Volledig natuurkundig verstaan van het Scheppingsverhaal zal eerst mogelijk zijn, als het natuuronderzoek tot zijn einddoel komt.
9. Alle tijdstipbepaling is aan het Scheppingsverhaal vreemd.
10. De hier voorgestelde visie op de verhouding van natuurstudie en scheppingsopenbaring vindt steun in de resultaten van het onderzoek der natuur en van exegesepogingen.
11. De dagen, genoemd in het Scheppingsverhaal, zijn de dagen der menschelijke week, die een beeld geven van Gods wijze van werken, waarvan zij afbeelding zijn en waarin zij gefundeerd zijn.
12. De val des menscher en de gevolgen van de vloek in de natuur zijn, zoo al in onzekelrijk, niet noodzakelijkerwijze in tijdelijk (opeenvolgend) verband te zien.

Op deze voordracht volgde een breede gedachtenwisseling, waaraan deelnamen de heeren Dr. W. J. A. Schouten, Diemer, Prof. Bouman, Dr. Schilder en de Voorzitter. Indien mogelijk zal het verslag van deze bespreking worden opgenomen in het Organ, waarin ook de voordracht zal worden afgedrukt.

Inzake het voorstel Prof. Sizoo over de bibliotheek der Vereeniging wordt thans besloten, gehoord het advies van den fiscus, voorloopig niet tot uitbreiding over te gaan. Bij de rondvraag spreekt Prof. Bouman zijn leedwezen uit over de critiek in de pers door een der leden naar aanleiding van het studiewerk van Dr. J. Bruin. Deze vergadering wordt door Dr. Gerbrandy met dankzegging geëindigd.

Aanwezig als gasten de H.H. Dr. K. Schilder, Dr. D. Schouten, H. J. Wolfert en Dr. A. Hooykaas, en de leden: Blanken, Hendriks, Bult, Van der Meer, K. H. van Dijk, R. A. Hoogland, Van der Drift, Westra, Gerbrandy, Bast, Bouma, Kuyper, Munting, Lindeboom, Krans, Bouman, Reitsma, Landwehr, Algera, Smalbraak, Bruin en Kok.

Met kennisgeving afwezig de H.H. Van der Maas, Van der Horst, Coops, de Graaf, Heidinga, Verloop, de Gaay Fortman en Sizoo.

Dr. J. H. LANDWEHR, Secretaris.
ROTTERDAM, Heemraadssingel 118.

NOTULEN

**van de Vergadering der Natuurkundige Sectie op
Zaterdag 4 November 1933, in Hotel „Des Pays Bas“
te Utrecht.**

De presentielijst is geteekend door de leden J. F. Reitsma, W. J. A. Schouten, J. W. Happé, J. Coops, H. van Dijk, S. C. van Veen, H. Diemer, A. van der Meer, F. M. Penning, K. H. van Dijk, R. L. Krans, en door de leden der medische sectie J. Blanken Joh.zn., J. Koetsier, K. J. Bult, P. R. Switters, H. G. Bult, S. T. Heidema, J. A. Hendriks, H. R. Gerbrandy, M. Gerbrandy, J. Balhuizen, R. Brummelkamp, P. van der Velde, P. Wieringa en door den gast Prof. Dr A. Neerincx.

De voorzitter, Dr Reitsma, opent de vergadering, leest 1 Petrus 1 en gaat voor in gebed.

Van de heeren J. van Andel, Prof. Dr L. Bouman, Prof. Dr L. van der Horst, Dr G. A. Lindeboom, Prof. Dr G. J. Sizoo en Dr J. H. Verloop is bericht ontvangen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De notulen der vergadering van 22 April 1933, die in het Orgeaan (1933, blz. 156) opgenomen zijn, worden goedgekeurd.

Prof. Dr J. Coops houdt een referaat over: „De verhouding van Christendom en Natuurwetenschap” (Naar aanleiding van B. Bavink, Die Naturwissenschaft auf dem Wege zur Religion).

Aan de bespreking nemen deel de heeren Krans, Van der Meer, Heidema, Schouten en Brummelkamp.

Dr Krans vraagt: In hoeverre is de referent het eens met de voorstelling, alsof wij in de oude beschouwing ermee verlegen zaten, dat er geen plaats voor God was, terwijl er nu wel een plaats zou zijn? Deze voorstelling is toch niet juist. Gods grootheid komt toch evenzeer uit b.v. in den streng gedetermineerden loop der planeten als in de quantenwereld. Men moet ook niet wenschen God als een schakel te kunnen plaatsen in onze causaalreeks, gelijksoortig met de andere schakels.

Wel kan men God danken, dat Hij zich nu in de natuur voller aan ons geopenbaard heeft dan voorheen, zoodat een vroeger gebruikte „spotmogelijkheid” van ons weggenomen is, maar verder zou de heer Krans niet willen gaan. Vooral daarom zou hij er geen te positieve conclusie uit willen halen, daar deze noodza-

kelijk verbonden is met onze gebruikelijke voorstelling in ruimte en tijd, welke juist voor de quantumverschijnselen niet zonder meer mogelijk is naar zijn meening.

Prof. Coops acht de houding van Dr Krans te voorzichtig. Wij moeten accepteren, wat wij verkrijgen en we moeten riskeeren, dat het later onjuist blijkt. Bavink heeft zelf in dezen zin geantwoord op de tegenwerping : Hoe zal het gaan, wanneer de fysica weer verandert? Prof. Coops geeft den heer Krans echter toe, dat God zich evenzeer in de gedetermineerde wetten en in de geheele schepping openbaart.

In de tweede plaats vraagt de heer Krans : Kan men van de spiritualistische Deutung van Bavink niet zeggen, dat Bavink zich zelf eigenlijk dien vormvullenden geest schept? Er zijn toch niet de minste objectieve gegevens voor.

De referent is het hiermede eens.

Ten derde vraagt Dr Krans : Kan Prof. Coops ook nader aangeven, waarom hij de deterministische beschrijving van den microcosmos met behulp van psi-golven niet mede in zijn beschouwingen betreft? Jeans b.v. in zijn *The new Background of Science* ziet juist de psi-golven als alleen **objectief wezenlijk** en de partikelvoorstelling in ruimte en tijd als **subjectief**.

Prof. Coops antwoordt : Wij kunnen met het gedetermineerd-zijn der psi-golven niets aanvangen, omdat wij dit niet kunnen overbrengen in de driedimensionale ruimte, waarin wij nu eenmaal gewend zijn te denken.

De heer Van der Meer vraagt een nadere uiteenzetting van dit gedetermineerd-zijn in een meer-dimensionale wereld.

De heer Krans merkt naar aanleiding daarvan op : De gedetermineerdheid der quantumverschijnselen in een meer-dimensionale wereld wil zeggen, dat er in die wereld differentiaalvergelijkingen bestaan, waardoor men, als de toestand in die wereld op één tijdstip gegeven is, den toestand op een volgend tijdstip berekenen kan. Dus juist als in de klassieke mechanica het geval is. Hierbij moet men echter in aanmerking nemen, dat, wat onder „toestand” in de meer-dimensionale ruimte verstaan wordt, niet zonder een „statistisch woordenboek” in onze gewone ruimte en tijd geïnterpreteerd kan worden. In de meer-dimensionale ruimte wordt de toestand voorgesteld door een psi-golf.

Dr Heidema maakt bezwaar tegen het standpunt van den referent. Wij vonden in onzen studententijd, zegt hij, de mutatietheorie een verbetering boven de oude evolutietheorie. In het optreden van mutaties zagen wij het ingrijpen van God in het natuurgebeuren. Maar later is gebleken, dat de mutatietheorie onjuist is. Zoo zou het nu ook wel eens kunnen gaan. Het terrein

van de wetenschap en dat van het Christelijk geloof zijn veelszins gescheiden. Wij hebben ons geloof niet op grond van de wetenschap, maar op grond van Gods bijzondere openbaring.

Prof. Coops herinnert er aan, dat hij in zijn lezing gezegd heeft : Nooit zal de natuurwetenschap ons relaties met den Schepper bekend kunnen maken. Maar ook is het waar, dat de functies van natuurkundige en mensch niet te scheiden zijn; zij loopen dooreen. Het is echter niet de bedoeling van den referent uit de nieuwe ontdekkingen een bewijs voor het bestaan van God te construeeren.

Dr Schouten heeft ook bezwaren tegen het standpunt van Bavink. Hij wijst er op, dat twee wereldbeschouwingen naast of tegenover elkaar staan : de materialistische en de theïstische. Soms zal een nieuwe ontdekking zich beter aansluiten of schijnen aan te sluiten bij de materialistische wereldbeschouwing; de theïsten worden dan voor nieuwe moeilijkheden geplaatst. Een voorbeeld hiervan levert de ontdekking van den hoogen ouderdom der aardlagen, zooals deze eenige jaren geleden door de heliummethode werd bevestigd. De nieuwste ontdekkingen der physica sluiten zich blijkbaar beter aan bij de theïstische dan bij de materialistische wereldbeschouwing. Het is echter niet gewenscht hieruit definitieve en verstrekkende conclusies af te leiden.

Prof. Coops kan dit standpunt niet deelen. Hij wil zich verheugen in het heden en God danken voor het nieuwe licht, dat geschonken werd.

Dr Brummelkamp zegt : Men stelt een theorie op om de verschijnselen te kunnen verklaren, men schuift een logische constructie onder de waargenomen werkelijkheid. Als ons denken nu op moeilijkheden stuit, is het dan wel goed dit direct toe te schrijven aan de realiteit, die er achter ligt? In de tweede plaats merkt hij op, dat wij op wat gevonden werd in de natuurwetenschap toch niet iets kunnen baseeren wat op God betrekking heeft.

De referent antwoordt, dat toch niet ontkend kan worden, dat de kosmos voor ons kenbaar is. Verder is het niet juist te zeggen, dat wij iets baseeren op de resultaten der natuurwetenschap. Wij verheugen ons over het verdwijnen van een disharmonie.

De voorzitter dankt den spreker voor zijn referaat en verzoekt dit af te staan voor het Orgaan.

De vaststelling van tijd en plaats der volgende vergadering wordt aan het bestuur overgelaten.

Na dankgebed van Prof. Coops sluit de voorzitter de vergadering.

W. J. A. SCHOUTEN,
Secretaris.

NOTULEN

van de Vergadering der Medische Sectie op Zaterdag
27 Januari 1934 in Hotel des Pays Bas te Utrecht.

De Voorzitter, Dr. J. Hekman, opent deze vergadering met gebed. In zijn openingswoord heet hij welkom Mevr. van der Spek-Reijerse, Mr. Noteboom, Dr. Brillenburg Würth, Ds. Couvée en enkele andere gasten. Aan de orde is het onderwerp: **Eugenetiek**, omtrent wel onderwerp Dr. van der Spek zijn meening in een 52-tal stellingen heeft samengevat, die luiden als volgt:

1. De eugenese heeft een *A.* actieven en een *B.* passieven kant. De *A.* actieve (daadwerkelijke) eugenese valt uiteen in een *a.* positieve (toegespitst: selectieve) en een negatieve (toegespitst: prohibitieve). De positieve-selectieve eugenese wordt o.a. verwezenlijkt door de propaganda voor het aanvaarden der verantwoordelijkheid: een gezin met meerdere (vele) kinderen te stichten; door bepalingen ten gunste van groote gezinnen, door propaganda voor geneeskundig beraad vóór de verloving, door het bestrijden der volkszonden als alcoholisme, nicotine-vergiftiging, venerische ziekten, enz., enz.

De actieve, negatieve, prohibitieve wil verwezenlijkt worden door huweliksverboden, door vrijwillige sterilisatie, door gedwongen (ook tijdelijke) onvruchtbaarmaking, door abortus provocatus, enz., enz.

2. De houding tegenover de gedachten door de eugenese naar voren gebracht, en met name die tegenover de negatieve eugenese, is behalve van het natuurwetenschappelijk, medisch en sociologisch inzicht, mee afhankelijk, en voor menig een zelfs in de eerste plaats, van zijn wereld- en levensbeschouwing.

3. Voor de Rooms-Katholieken is het vraagstuk der negatieve eugenese daarom niet eens toelaatbaar.

Voor andere groepen der Christenheid bestaat dit zeer zeker wel en is bezinning wel toelaatbaar, en zelfs eisch.

4. Bij de eugenese geve men zich rekenschap van de historisch belaste geboorte van deze gedachte.

Eugenese worde losgemaakt van de wijsgeerige, medische, enz. gedachten en vooroordeelen, welke, als haar peetmoeder bij haar geboorte aanwezig, sedert dien haar optreden blijven vergezellen;

terwijl de eugenese zelf nu graag eigen wegen zou willen inslaan.

5. Bij de geboorte der eugenetische beweging speelden intellectuele, rationeele, humanistische overwegingen en motiveeringen een te groote, en daarmee overwegende rol. De gemoedsfactoren, en de ethische inzichten en eischen kwamen te kort.

6. Ook nu nog vindt de bestrijding der eugenese haar hechtste steunpunten voor die bestrijding in den geest van naturalisme, rationalisme, utilitarisme en hedonisme, waaruit ze voortkwam.

7. Er is gevaar, dat het oude materialisme van de „Wirtschaft” vervangen wordt door een nieuw materialisme, nu van het „bloed”.

8. De moderne cultuur en civilisatie staat veel meer dan dit vroeger het geval kon zijn, door een (wel eens al te) overdreven humanistisch individualistische instelling ook de wezenlijke beteekenis eener, inderdaad vroeger „natuur”lijke, nu door toedoen der menschen, op allerlei manieren beïnvloede teeltkeus in den weg. Bij de eugenese is dit van belang vanwege de kunstmatige beïnvloeding van de gemeenschap door de zelfgekozen geboortebepierking der dragers van vermoedelijk goed kiemplasma en de op de spits gedreven bewaring-in-het-leven van de bezitters van, naar de erfelijkheidswaarschijnlijkheid, minderwaardig kiemplasma.

9. Voor de juiste beoordeeling der beteekenis van de eugenese mogen ook niet zonder meer onze huidige begrippen omtrent de waarde van individu en gemeenschap, in haar onderling verband, toegepast worden.

In de waardeering dezer begrippen komt, afgezien van de eugenese, juist nu kentering.

10. De eugenese gaat anderzijds nog te veel uit van een eenzijdig, en daarom nu zeker nog onjuist — de persoonlijkheidswaarde van den enkelen, individueelen mensch in de knel brengend — „waarde”-begrip der gemeenschap.

11. De gegevens omtrent de erfelijkheid bij den mensch, in snelle toename de laatste jaren verveelvoudigd, moeten zeker niet overschat worden, maar anderzijds toch ook niet onderschat.

Men wachtte er met name voor als deskundige autoriteiten, bevoegd tot een oordeel, in het geding te brengen, personen, die dit zeker niet zijn.

12. Ongetwijfeld is er van alles, wat er noodig is te weten op het terrein der eugenese, om tot een goed gefundeerde conclusie te komen, slechts een klein gebied ter onzer beschikking, maar het welbekende is voldoende om als een waarschuwing te worden aangemerkt tot bedachtzaamheid, tot zich rekenschap geven van die feiten en hun consequenties en tot verantwoordelijkheid aanvaarden en opleggen.

13. De eugenese passe er voor op de beveiliging van de voorouder-„erfenis" niet als belangrijker aan te merken, dan die der persoonlijke individuele belangen.

14. De eugenese wake is voor, dat het verantwoordelijkheidsgevoel van de gemeenschap voor het phaeno-typisch beeld van haar leden als gemeenschap niet teruggedrongen worde voor het altijd arbitraire genotypische beeld, dat daarin tot slechts gedeeltelijk te achterhalen openbaring komt.

15. De geestelijke zijde van het bestaan en floreeren eener gemeenschap, de zelfverwezenlijking van zoo'n gemeenschap als collectiviteit, dreigt er door in het gedrang te komen.

16. Iedere gemeenschap is een kwalitatief en kwantitatief veranderde grootheid, waarbij door groote, alzijdige quantiteit de kwaliteit vanzelf ten goede wordt beïnvloed, op grond van diezelfde waarschijnlijkheidsregels welke immers ook bij de opstelling van Mendelsregels tot uitdrukking kwamen.

17. De eugenese houdt door een en ander ook wel eens onvoldoende rekening met sociologische gegevens en overwegingen.

18. „Erbbiologisch" gezondheid en „Hochwertigkeit", in het bijzonder sociale positie, zijn zeker geen gelijkwaardige begrippen, maar ze kwamen in de jongste tijden toch veel dichter bij elkaars nabijheid dan dit vroeger het geval kon zijn.

19. Men verlegge het accent van de negatieve prohibitieve eugenese naar de positieve.

20. Te waardeeren in de eugenese is het wijzen op de verantwoordelijkheid van ouders voor hun kinderen, voor de samenleving van de noxen, welke het kiemweefsel bedreigen; ook met haar propaganda voor groote gezinnen.

21. Men make verschil tusschen de sterilisatie als indirect eugenetisch middel op eigen verzoek, vrijwillig, uit gezondheids-overwegingen verricht, en die uit direct eugenetische motieven als verdrietige premie-op-verkeerden-aanleg toegepast.

22. Sterilisatie (iets anders dan castratie!) als medische ingreep, bijv. ter bestrijding van perversiteiten, welke tot crimineele handelingen verleiden, moet als onvoorwaardelijk geoorloofd worden beschouwd.

23. Sterilisatie als biologische ingreep en sociologische maatregel, met de bedoeling het ras te verbeteren, vraagt daarnaast afzonderlijke beschouwing, en is geen „geneeskundige" daad meer.

24. Deze daad kan ook dan als geoorloofd worden beschouwd, wanneer geen zedelijke belangen geschaad worden.

25. Naast de positieve eugenese blijve er een bescheiden plaats voor deze actieve, negatieve, prohibitieve eugenese.

26. Men ga hierbij toch vooral ook weer niet te spoedig

veralgemeeniseerend spreken van bijv. „het rationaliseeren van het liefdeleven”.

27. Nimmer mag de menschheidswaarde van eenig individu over het hoofd gezien worden; maar deze moet er dan ook zijn!

28. De zwaardere vorm van zwakzinnigheid neemt zeker een afzonderlijke plaats in bij 't beoordeelen van datgene, waarin 's menschen waarde bestaat, en de omstandigheden, waarom deze verloren is geraakt. Onder de zwakzinnigen nemen de misdadige en erotische zwakzinnigen nog weer een aparte plaats in. Maar zelfs van al deze zwakzinnigen mag nimmer hun persoonlijkheidswaarde, voorzoover aanwezig, over het hoofd worden gezien.

29. De (direct of indirecti) dwangmatige sterilisatie, indien in bijzondere gevallen onder zeer strenge waarborgen toe te laten, worde anderzijds nimmer als gemeengoed aanvaard.

En men zij zich bij elken stap op dezen weg, met name, wanneer deze materie bij een wet zou worden geregeld, bij voortduring bewust van de richting, welke men insloeg (cave: abortus provocatus).

30. Bij de vrijwillig begeerde sterilisatie geve men er zich rekenschap van, dat het onbepaalde recht op het eigene lijf zeker den mensch niet toekomt, en dat niet alleen naar Christelijke overtuiging.

31. Van de castratie zijn de gevolgen, ook voor het zieleleven, reeds bekend als waarschuwend voorbeeld. Van andere sterilisatie-ingrepen zijn de gevolgen nog te weinig wetenschappelijk zeker bestudeerd, om daarin reeds betrouwbaar inzicht te zijn.

32. Waar het noodig en mogelijk is, passe men segregatie toe. Ieder geval blijve op zich zelf te bezien.

33a Bij de beschouwing van den specifiek menschelijken ontwikkelingsgang geve men er zich rekenschap van, dat daarop naast erfelijkheid, ook enger en wijder milieu, maar niet minder het zuiver menschelijk beginsel der (ook hooger) zelfverwezenlijking van beteekenis blijft.

34. De statische bevinding worde gezien als horizontale doorsnede door een dynamisch bewogen concurreerenden samenloop van meerdere onderling verschillende momenten (oorzakelijke, uitlokkende, vormgevende, enz.), welke met elkaar eerst deze statische bevinding opleveren.

35. Met name bij den mensch is het genotype moeilijk te achterhalen in het phaenotype.

36. En het vernieuwde huidige inzicht in den nauwen band tusschen soma en psyche, en de gebondenheid der hoogste geestelijke persoonlijkheid aan deze, dringt tot bezinning, en

nieuwe verantwoordelijkheid.

37. Juist deze beschouwingen zijn oorzaak, dat ook bij zeer stellig gerechtvaardigde vrees voor erfelijke schade, deze moet worden gezien in het licht der geestelijk waarde van den mensch.

38. Zorg voor de misdeelden behoort als een wezenlijk deel tot de taak der menschelijke gemeenschap, waarvan deze zelf, ook geestelijk, profijt heeft.

39. Behalve dat in de zoogenaamd minderwaardigen „de mensch” niet voorbijgezien mag worden, kunnen zelfs in erfelijk misdeelde lichamen groote geesten huizen, uit eugenetisch opzicht van waarde.

40. Dezelfde innerlijk-geestelijk sociale motieven, welke in laatste instantie eenerzijds de eugenese zouden moeten doen slagen, zullen zich anderzijds moeten verzetten tegen sterilisatie in het algemeen.

41. Eerbied voor het wezen der dingen en voor het zóó-zijn der dingen, ingegeven door den eerbied voor den Schepper en Onderhouder van het leven zelf, moet onvoorwaardelijk gehandhaafd blijven; men zij echter op zijn hoede, dat er ook een valsche „eerbied” bestaanbaar is.

42. Met het beginsel der absolute heerschappij over het eigen lichaam is evenmin het beginsel der absolute heerschappij over anderers lichaam Christelijk onvaardbaar.

43. Al ligt de voortplanting niet in de eerste instantie op het verantwoordelijkheidsterrein van de overheid, maar wel op dat van de individuen zelf, toch heeft de overheid wel degelijk tot taak zich met haar te bemoeien.

44. Maar in 't bijzonder in deze materie der eugenese is de kortste weg niet de meest ethische.

45. Dieper gezien is de eugenese een noodsprong onder het oog der Christelijke ethiek. Wanneer de Christelijke ethiek alleen aan 't woord ware geweest, zou deze eugenetische beweging niet noodig zijn geweest, omdat de Christelijke ethiek alles al (op andere wijze) zou hebben bereikt en gedaan, wat de eugenese wil.

46. Positieve eugenese wordt niet door de Christelijke zedewet verboden, maar juist bevolen; juist deze erkent de eenheid van het geslacht.

47. Ook de geheele openbare zedelijkheid is dienstig voor de positieve eugenese.

48. De eugenese heeft in het bijzonder dezen ethischen grondslag, dat de huidige generatie verantwoordelijk is voor de komende.

49. Niet alleen het persoonlijk leven heeft een ethischen basis, en de maatschappij, maar ook de organische eenheid, die geslacht aan geslacht bindt.

50. Eerst recht in de Christelijke ethiek krijgt de eugenese zóó verhoogde beteekenis.

51. De kerk moet zich keeren tegen het gevaar, dat een zuiver door en door wereldsche, humanistische nieuwe behandeling van eugenetische voorzorg en welvaartzorg van de zijde van den staat, het scheppingskarakter van den mensch, en den zin van de ellende, van ziekte en nood miskent, en daardoor verwoestend inwerkt op de metaphysische grondvesten van het leven.

52. Daarom moeten ook de predikanten zich oriënteeren over de vragen hier in geding, en zelf, met name van de erfelijkheids-wetenschap, kennis nemen.

De Voorzitter geeft eerst het woord aan Mr. Noteboom, ter toelichting van de staatsrechterlijke aspecten van het vraagstuk der sterilisatie.

Mr. Noteboom beperkt zich tot de bespreking van dat gedeelte van de stellingen van Dr. van der Spek, hetwelk de staatsrechterlijke zijde van het vraagstuk raakt. Daarbij laat hij buiten beschouwing de z.g.n. „rassenpolitiek”, alsook het aanwenden van eugenetische maatregelen in het belang der veiligheid en als straf. Want hier is niet de eugenese het doel, doch zijn de eugenetische maatregelen slechts middel ter bereiking van een ander doel (veiligheid, vergelding en dergelijke).

In hoofdzaak wil spreker zich bepalen tot de negatieve eugenetische maatregelen.

Spreker gaat na of de Overheid in beginsel de roeping heeft het gebruik van dergelijke middelen te bevorderen. Spreker betwist dit. Daarbij stelt hij tegenover elkaar: eenerzijds de z.g.n. „totaalstaat”-opvatting, die de Overheid in principe een onbeperkte taak toekent en de A.R. opvatting, die tegenover een beperkte taak der Overheid stelt de originaire roeping en verantwoordelijkheid van individuen en maatschappelijke kringen jegens God.

Spreker erkent, dat er exceptioneele omstandigheden zijn, die van de Overheid vragen de haar in principe begrensde taak uit te zetten. Zoo b.v. op sociaal terrein. Doch hij wijst erop, dat dan aannemelijk moet worden gemaakt, dat er abnormale omstandigheden zijn die een uitzetting van de Overheidstaak vorderen, terwijl voorts de doeltreffendheid en de zedelijk-geoorloofdheid van de te nemen maatregelen buiten twijfel moet zijn.

Wat de abnormale omstandigheden betreft wijst men op de zedelijke ontaarding en de financiële lasten als gevolg van de toeneming der geestelijk invaliden. Spreker wijst er echter op, dat, uitgaande van het cijfer 900.000 krankzinnigen en zwakzinnigen, waarop de Duitsche sterilisatiewet, volgens de toelichting

op die wet, zou moeten worden toegepast. in Duitschland het aantal der slachtoffers per 1000 inwoners slechts ongeveer 15 bedraagt, waarvan de kosten op ongeveer f 16.— per hoofd der Duitsche bevolking zouden kunnen worden gesteld. Stelt men het aantal krank- en zwakzinnigen in ons land op circa 45.000, dan komt men tot een aantal van 5 à 6 per 1000 inwoners en op een kostencijfer van ongeveer f 6.— per inwoner.

Spreeker betwist voorts dat toeneming van het cijfer der krank- en zwakzinnigen op zedelijke ontaarding wijst. Het zedelijk peil der bevolking wordt bepaald door zijn zedelijke opvattingen, welke door den invloed der Christelijke beginselen stijgen, doch door maatregelen als de gewraakte dreigen vernietigd te worden.

Omtrent de doeltreffendheid der eugenetische maatregelen refereert spreker zich aan de meening van tal van deskundigen, die hieromtrent ernstigen twijfel hebben uitgesproken.

Voorts wijst spreker op de zedelijke gevaren van deze maatregelen: de vermindering van het verantwoordelijkheidsgevoel der bevolking, het gevaar dat men door het wegnemen van de voortplantingsmogelijkheid tevens wegneemt de rem, die in laatste instantie nog van een onzedelijk leven terughoudt; de mogelijkheid dat men niet alleen de geboorte van minderwaardigen, doch tevens van normalen, ja wellicht van personen, die in capaciteiten verre boven het normale uitsteken, tegenhoudt; en in het algemeen het humanistische karakter der maatregelen, waardoor uitsluitend met het tijdelijke en stoffelijke gerekend wordt en men het geestelijk bestaan en de eeuwigheidsbestemming van den mensch geheel uit het oog verliest. Uit de lectuur van Nat.-Soc. zijde, met name uit Hitler's boek „Mein Kampf", blijkt dit laatste zonneklaar.

Tegen het vrijlaten van de sterilisatie uit eugenetische overwegingen, die thans onder art. 300 van het Wetboek van Strafrecht valt, voert spreker tenslotte als bezwaar aan den nadeeligen invloed van die vrijlating op het zedelijk besef der bevolking en voorts het gevaar voor misbruik. Zeker kan de Overheid maatregelen nemen tegen misbruik door het instellen van controleerende organen, gelijk ook in Duitschland, doch daarmee zet de Overheid dan de eerste stap op den weg van Overheids-eugenetiek en men zal niet nalaten daaruit de consequenties te trekken (vruchtafdrijving uit z.g. sociaal motief, euthanasie en dergelijke). Daarom: Principiis obsta.

Dr. van der Spek, hierna het woord voerend, zegt een waar-schuwend woord te hebben willen doen hooren. Dat wij spreken over eugenese, wijst er op, dat de Christelijke ethiek is te kort geschoten. Had de Christelijke staat zich bezonnen op de vraag-

stukken van drankmisbruik, infectie met venerische ziekten e.a., dan ware dit vraagstuk niet aan de orde gekomen. Een groot aantal van krankzinnigen en zwakzinnigen behoefde niet geboren te worden, omdat het Christelijk beginsel dit had uitgesloten. In het middelpunt staat stelling 45. Wat betreft de sterilisatie meent hij een positief geluid te moeten doen hooren om n.l. in bepaalde gevallen deze ingreep toelaatbaar te stellen. Waar de persoonlijkheid is zoek geraakt, moeten wij er ruimte voor laten. In die gevallen is onder toezicht en uitspraak van alle bevoegde instanties sterilisatie geoorloofd. Dat wij gedwongen worden op deze dingen ons te bezinnen, blijkt ook uit de overweging, dat niet denkbeeldig is het gevaar, dat uit ons omringende landen de wijk zouden nemen naar ons land, allerlei menschen, die in hun eigen land voor sterilisatie zouden in aanmerking komen. De positieve eugenese is niet een grijpen in de lucht. Het wil toch ook iets zeggen, dat zelfs in Amerika, waar de mogelijkheden zoo vele zijn, slechts een klein percentage der menschen slaagt. Men komt op die plaats, waar men krachtens aanleg recht op heeft. De taak der overheid is niet fascistisch, ook niet anti-revolutionair: de leiding moet berusten bij de „aristoi”, dit beginsel uit een enkele oude kerkenordening is ook in de anti-revolutionaire staatkunde niet tot zijn recht gekomen; wij komen met onze individualistische opvatting niet verder. Er is een gemeenschaps-taak, het individueele moet in vele gevallen aan het algemeene worden ondergeschikt gemaakt, zie naar Israël, „het volk” Gods.

Prof. Bouman, die het betreurt niet in staat te zijn geweest de voordracht zelf op de vorige vergadering te hooren, acht het belangrijkste: de vraag der sterilisatie, moet deze toelaatbaar worden geacht, wat heeft de staat in dezen te doen en andere vragen. Daarom wil hij spreken over de **ratio** der sterilisatie. Deze kan worden gegeven door de overweging, dat het kiemplasma bij psychopathen en andere geestelijk abnormalen oorzaak is van degeneratie in het nageslacht. Een andere overweging, speciaal van Amerikaansche zijde naar voren gebracht, is, dat men door dezen ingreep bepaalde menschen weer tot nuttige leden der maatschappij kan maken. Hij is het niet eens met de meening van Dr. van der Spek, dat wij op dit oogenblik reeds moeten gewenscht achten de sterilisatie van grootere groepen. Hij licht dit toe voor de schizofrenie. De hereditaatsproblemen, reeds zoo gecompliceerd bij lagere wezens, zijn dit in nog veel sterkere mate bij den mensch. T.o.v. de schizofrenie noopt dit tot groote voorzichtigheid. Men komt er zelfs toe de kiembeschadiging op den achtergrond te stellen en andere meer endogene momenten (b.v. den invloed van het milieu) op den voorgrond. Van de schizofre-

nie staat vrijwel vast (ook hierop zijn nog uitzonderingen) dat uit een huwelijk van 2 schizophrenen 50 % schizophrene kinderen worden geboren. Men heeft echter verschillende opvattingen t.o.v. de diagnose: schizophrenie. Ook de hereditaire chorea, de myoclonus-epilepsie geven vrij constante uitkomsten in de descendentie. Men tast vaak in het duister, wanneer men voorspellingen zou willen geven. In de Amerikaansche gevallen, waar veelvuldig sterilisatie wordt toegepast, wordt sterk gestimuleerd in de richting van rasverbetering. Een der voornaamste onderzoekers op het gebied der erfelijkheid, Morgan, staat nog zeer sceptisch t.o.v. de sterilisatie. In de gestichten wordt geen nauwkeurige ascendentie-tabel opgemaakt; men krijgt daarvoor veel te onvoldoende of zelfs in het geheel geen gegevens. Zelfs in de experimenteele biologie worden telkens nieuwe factoren ontdekt, waarmee de oorspronkelijke leer van Mendel nog geen rekening kon houden. De erfelijkheid der psychische factoren is nog een zeer ingewikkeld probleem. Onder bepaalde omstandigheden en onder bepaalde cautele zou sterilisatie toelaatbaar kunnen worden geacht voor de sexueel-abnormalen onder de psychopathen, die door dezen ingreep eventueel tot nuttige leden der maatschappij zouden kunnen worden gemaakt. Voor zich persoonlijk blijft hij de voorkeur geven aan segregatie. Hij legt den nadruk op het beginsel, dat wij in de ethische sfeer ons niet mogen laten leiden door wat biologisch is vastgesteld. Boven alle andere overwegingen gaat uit de waarde van de persoonlijkheid, die van groote beteekenis is. Het is dan ook merkwaardig, dat intuïtief ons Christelijk volksdeel, hiervan de waarde kennend, tegen dezen ingreep gekant is.

Dr. van der Spek is het in groote trekken met Prof. Bouman eens. Wat betreft de schizophrenie, deze zou hij niet voor sterilisatie doen in aanmerking komen. De schizophrenie is een **recessief** erfelijke eigenschap, die hier ongunstige factoren schept. Amerika is niet te vergelijken met ons land. In Amerika waren door de sterk samengevloeiende bevolking de stamboomen niet te ordenen. Verder kan wat Amerika heeft bereikt, voor ons een waarschuwing zijn. Wat betreft de keuze tusschen segregatie of sterilisatie kiest hij in bepaalde gevallen het laatste.

De Voorzitter stelt aan de vergadering voor niet tot publicatie van een uitspraak in dezen over te gaan, alvorens Prof. Bouman, die de vergadering verlaat, hierin te hebben gekend.

Dr. Brillenburg Würth merkt op, dat het vraagstuk, behalve een medische en juridische, vooral ook een ethische zijde heeft. Voor hem wegen enkele factoren, waarvan ook Dr. v. d. Spek de bezwaren inziet, toch nog zwaarder. Er zijn dingen, die „an

sich" niet absoluut verwerpelijk behoeven te zijn, maar in een bepaalde situatie toch in elk geval afkeuring verdienen. Wij leven in een tijd, waarin het zedelijk besef sterk verzwakt is. De neiging is toch reeds algemeen om te zoeken de plaats van den minsten weerstand. Het mogelijk maken van sterilisatie zal dat nog bevorderen. Voorts is er reeds gewezen op het gevaar van humanistische vraagstelling. Nu wijst Dr. van der Spek zelf die humanistische instelling af. Echter wat ons in zijn betoog sympathiek aandoet, is, dat hij met het humanisme gemeen heeft de echte menselijkheid, het inkomen in de geweldige moeilijkheden, die er inderdaad op dit gebied zijn. Alleen, zoodra wij ons door medelijden laten leiden, past ons voorzichtigheid, opdat wij niet, met de beste bedoelingen voor de menschen, inplaats van hen te helpen, de moeilijkheden nog grooter maken. Als wij b.v. het verantwoordelijkheidsgevoel door maatregelen als sterilisatie ondermijnen, zijn wij oorzaak, dat de moeilijkheden nog toemen. Dan, het is te waardeeren, dat Dr. van der Spek ernstig gerekend wil zien met de waarde der persoonlijkheid. Echter daarmee blijven wij op zich zelf nog in de humanistische sfeer. Er is echter aan het vraagstuk ook een theologische zijde. In de tragische feiten, door Dr. van der Spek en Prof. Bouman genoemd, komt duidelijk aan het licht het oordeel Gods, dat om der zonde wil op het menselijk leven rust. Nu mogen wij als Christenen terdege trachten de vloekgevolgen der zonde, voor zoover dat mogelijk is, weg te nemen of tegen te gaan en dus ook trachten te bewerken, dat de vreeselijke gevolgen der erfelijkheid worden ingeperkt. Maar wij dienen toch niettemin te waken tegen de gedachte, als zouden wij er ooit in kunnen slagen geheel dien vloek te kunnen opheffen. En bovendien, daar zijn middelen en wegen, die, gelijk reeds gezegd, erger zijn aan de kwaal.

Tenslotte, bij een vraagstuk als dit is toch wel van groot belang de schriftuurlijke predestinatiegedachte.

Nu zien wij in den regel tweeërlei houding ten aanzien van de misstanden in het leven. Eenerzijds staan sommigen op **indeterministisch** standpunt. Dan ziet men, terwille van de handhaving van iets als vrijheid en verantwoordelijkheid voorbij, dat er ook allerlei is, waartegenover wij menschen machteloos staan. Anderzijds staan anderen op een deterministisch standpunt, d.w.z. men berust eenvoudig in de gegeven realiteit. De predestinatie grijpt boven die beide, indeterministische vrijheid en „Schicksal" uit. Of er voor bepaalde menschen een kans bestaat, hangt voor wie in de predestinatie gelooft, niet van iemands persoonlijkheid, evenmin als van zijn omstandigheden af, maar van Gods souvereine beschikking. En die kennen wij ten aanzien van de anderen niet.

Wij weten niet wie verloren zal gaan en wie behouden zal worden wie een toekomst van eeuwige ellende en wie een toekomst van eeuwig geluk tegengaat. En daarom, al zou iemand zelfs voor ons besef in psychologischen zin alle persoonlijkheidswaarde missen, dan is nog daarmee allerminst gezegd, dat zoo iemand ook in de eeuwigheid geen toekomst (en dan een toekomst van gelukzaligheid) heeft. Deze laatste overweging is reeds voldoende om tegen voorbarig ingrijpen zeer ernstig te waarschuwen. Bovendien is in tal van gezinnen toch gebleken, dat de geboorte van b.v. een idioot kind, bij wien het leven voor hem zelf positief alle waarde schijnt te missen, toch onder Gods bestel voor de omgeving tot een zegen kan zijn.

De Voorzitter merkt op: Een der indicaties, waarop positief eugenetisch ingrijpen geoorloofd zou zijn, is het voorkomen van misdadigheid en maatschappelijke gevaarlijkheid. Mag als vaststaand worden beschouwd, dat de schadelijkheid hier het gevolg is van de degeneratie der kiemklieren en is deze ingreep ook geoorloofd bij maatschappelijke gevaarlijkheid uit anderen hoofde?

Mr. Noteboom is het met den voorzitter eens: bepleit men het goed recht der sterilisatie in gevallen van misdadigheid, als straf toe te passen, dan bevindt men zich in een ander vlak, dan moet de doelmatigheid en redelijke toelaatbaarheid van dit strafmiddel als vergeldingsmiddel beslissend zijn. Een ander bezwaar is dan, dat volgens verschillende onderzoekers ook na de sterilisatie de sexuele drift blijft bestaan, waardoor deze menschen nog gevaarlijker blijven voor de gemeenschap.

Hierop antwoordt Dr. van der Spek, dat de libido toch in de gevallen, die bekend zijn, verzwakt is. Zijn uiterste consequentie is, dat er zou moeten zijn een bevoegde instantie, die, na alles rijpelijk te hebben overwogen, een beslissend oordeel over het al dan niet toelaatbare van de ingreep zou kunnen uitspreken.

Daar Dr. van der Spek de vergadering moet verlaten, spreekt de Voorzitter tot hem namens de vergadering een woord van hartelijken dank voor den veelomvattenden arbeid, die hij voor onze sectie heeft verricht.

Dr. Oudkerk zegt: uit de praktijk blijkt, dat aan kinderen uit werkinrichtingen, die een verengde persoonlijkheid hebben, voor opvoeding bijna geen kans wordt gegeven; moet het worden toegelaten, dat deze kinderen op lateren leeftijd progenituur verwekken? Leert de H. Schrift eenige positieve aanwijzing?

Dr. Oldeboom merkt op: Ieder mensch heeft recht op leven en gezondheid, maar niet ieder heeft het recht om leven te verwekken, wanneer met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid dat nieuwe leven reeds bij voorbaat dat recht op leven en gezondheid

onthouden is. Voorts merkt hij op, naar aanleiding van beschouwingen van Mr. Noteboom, dat het ietwat vreemd moet, dat bij deze kwestie een groote schroomvalligheid uitkwam wat betreft de bemoeiingen der overheid, terwijl wij toch door allerlei ingrepen in ons leven van staatswege gedwongen worden en dit mede onder invloed van het Dr. A. Kuyperhuis. Beginselen zijn wel eens paardjes, die wij van stal halen, als wij iets niet gaarne willen doen.

Dr. Landwehr merkt op, dat indien de ingreep op ethische gronden niet toelaatbaar moet worden geacht, de zaak reeds à priori veroordeeld is. De Roomsche-Katholieke moraaltheologen leggen sterk den nadruk hierop: het voortplantingsvermogen, als een potestas door God in den mensch ingeschapen, mag onder geen enkele omstandigheid door den mensch worden vernietigd. Hoe staat onze Gereformeerde dogmatiek tegenover de R.K. beschouwing?

Dr. Brillenburg Würth antwoordt hierop: Voor de Roomschen is de voortplanting een kwestie van een natuurlijk vermogen, dat als zoodanig in geen geval mag worden belemmerd. Dat hangt samen met heel Rome's beschouwing van de zedewet als een lex naturalis, een natuurwet. Voor ons Gereformeerden, is de zedewet de openbaring van den wil van God. En al dient (tegenover beschouwingen als van de dialectische theologie) zeker het element van continuïteit in de zedelijke ordinantiën Gods niet ontkend te worden bij de vraag, wat zedelijk geboden of verboden is, moet altijd met de feitelijke situatie worden rekening gehouden. Dat maakt het vraagstuk op Protestantsch standpunt veel ingewikkelder dan op Roomsche standpunt.

Ds. Couvee merkt op, dat hem uit de bespreking nog niet duidelijk werd, of vaststaat, dat de sterilisatie geen gevaren voor den mensch medebrengt. Als men nog zoo weifelend tegenover deze kwestie staat als Dr. van der Spek, die alleen onder zeer bijzondere voorzorgsmaatregelen op medische indicatie in bepaalde gevallen de sterilisatie toelaatbaar acht, waarom stuurt men dan niet liever in de richting der segregatie? Ook meent hij, dat men een tekst als Math. 19:12 over „de gesnedenen” niet in debat moet brengen.

Mr. Noteboom geeft den heer Oldeboom toe, dat de overheidsmaatregelen in onzen tijd zich ver uitstrekken. Dit brengt mede het groote bezwaar, dat het verantwoordelijkheidsbesef in breede kringen sterk is verzwakt. Hierin ligt reeds een waarschuwing en nu is de vraag, of de overheid geen grootere gevaren schept, als zij de sterilisatie zou toelaten. De gevaren, van zedelijk standpunt gezien, worden grooter. Verder merkt hij op, dat gelukkig

nog machtige factoren werken in onze samenleving in positief-Christelijken geest. Van deze waarheid wordt men doordrongen, wanneer men ziet, wat nog wordt bereikt voor allerlei ongelukken in onze Christelijke gestichten. Wanneer men deze ingreep zou toelaatbaar stellen, is er nog slechts één stap noodig om te komen tot de euthanasie. Hij verwerpt het individualisme, doch het standpunt, dat de aristoi een onbepaalde macht moeten hebben, is Platonisch, niet Christelijk. Het fascisme eischt een absolute gehoorzaamheid. Wat hiervan de gevolgen zijn voor allerlei rechtssferen, die buiten die van den Staat liggen, zien wij in Duitschland: met name wat in de kerk voorvalt spreekt hier boekdeelen. De fascistische staat doodt het verantwoordelijkheidsbesef bij het individu. Daarom moeten wij als Christenen wel zeer voorzichtig zijn. De vraag naar positieve eugenese acht hij te liggen buiten de praktijk. In welke gevallen het verwekken van nageslacht door den Staat zou moeten worden begunstigd, acht hij zeer moeilijk uit te maken. Wel van groote praktische betekenis acht hij de negatieve maatregelen; vele omliggende landen hebben zich reeds een praktische gedragslijn in dezen gekozen. Hij spreekt den wensch uit, dat van deze vereeniging een positief geluid mag worden gehoord, dat overheidsmaatregelen in dezen zijn af te keuren.

De Voorzitter vat de bespreking samen en merkt daarbij op: van welk beginsel uitgaand zouden dus eugenetische maatregelen geoorloofd zijn. 1o. Gezien vanuit het oogpunt van maatschappelijke zorg; de lasten die de verzorging der sociaal en geestelijk misdeelden medebrengt, zouden zoo groot kunnen worden, dat de maatschappij het niet kan dragen. Van een dergelijke noodtoestand kan men gelukkig op dit oogenblik nog niet spreken. Dit kan echter in de toekomst veranderen. En nu zou het mogelijk zijn, dat de theorieën over erfelijkheid dan zoover zouden zijn voortgeschreden, dat andere groepen van lijders aan lichamelijke ziekten, zooals diabetici, lijders aan haemophilie en andere afwijkingen, ook voor dezen ingreep werden gesteld. Dit leidt tot consequenties, die wij niet kunnen aanvaarden.

2o. Gezien uit het oogpunt van **rasverbetering**. Wil men consequent zijn, dan moet men hieronder begrijpen alle geestelijk-minderwaardigen. Maar er zou wel eens een tijd kunnen komen, dat men den Christelijken mensch met zijn geloof in God als geestelijk-minderwaardig ging beschouwen, aan wie uit het oogpunt van rasverbetering het verkrijgen van nakomingschap moet worden belet.

Thans wordt overgegaan tot het opstellen der conclusie, die na eenige bespreking wordt vastgesteld als volgt:

De medische sectie der Christelijke Vereeniging van Natuur- en Geneeskundigen in Nederland spreekt als haar meening uit, dat het toelaatbaar stellen van overheidswege der sterilisatie, hetzij uit het oogpunt van rasverbetering, hetzij als maatregel om het aantal sociaal-minderwaardigen te verminderen, moet worden afgewezen.

Deze conclusie zal met een korte toelichting worden gepubliceerd in verschillende Christelijke bladen, na overleg met Dr. van der Spek en Prof. Bouman.

Besloten wordt op voorstel van Dr. Westra in de notulen bij te voegen, dat er een indicatie tot sterilisatie op **medische gronden** is, die niet in deze conclusie is opgenomen.

De Voorzitter stelt voor deze zaak op de volgende vergadering te behandelen, en Prof. Bouman uit te noodigen hierover dan van advies te dienen. Het voorstel van den voorzitter om reeds spoedig tot publicatie van de conclusie over te gaan, wordt met groote meerderheid door de vergadering aangenomen.

Hierna spreekt de voorzitter nog een woord van hartelijken dank aan Mr. Noteboom, voor zijn arbeid in deze voor onze vereeniging verricht.

Als tweede punt wordt aan de orde gesteld: **Het oprichten van Christelijke ziekenfondsen**, waaromtrent Dr. J. Hoorweg de volgende mededeeling doet. In November 1933 heeft er plaats gehad in Den Haag een bespreking over een eventueele oprichting van een Christelijk ziekenfonds. In deze vergadering, waartoe enkele Christelijke artsen waren uitgenoodigd, werd door den voorzitter, den heer H. A. Dijkstra, een propaganda-rede uitgesproken, om te komen tot de oprichting van een Christelijk ziekenfonds. Eerst werden de weldaden van het ziekenfondswezen in het algemeen in den breede uitgemeten, waarbij de wensch en de waarschijnlijkheid werd uitgesproken, dat deze binnen niet al te langen tijd, niet alleen ook den middenstand, maar vrijwel de geheele maatschappij zou omvatten. Hierna werd betoogd, dat op elk terrein de Christenen met een aparte organisatie moeten komen, en er op dit terrein een lacune bestond. Men moest een fonds stichten met eigen artsen, en tevens anderer invloeden volkomen uitsluiten. Die artsen moesten zich uitsluitend voor die Chr. ziekenfondsen geven en mocht dit tot een breuk met hun „neutrale” artsenorganisatie's voeren, dan moest hun beginsel den doorslag geven en dienden zij zich zoo spoedig mogelijk van die organisatie's (Ned. Mij. t. Bev. der Geneesk.!) los te maken.

In het kort kwam het hierop neer, dat een Chr. organisatie moest worden opgericht, geheel op de leest geschoeid als de „Volharding” in Den Haag. Met eigen artsen, die het contact

met hun „neutrale” collega's in de Ned. Mij. tot Bev. der Geneeskunde hadden te verbreken. Zij werden aangesteld door het Bestuur, dat hen naar welgevallen kon ontslaan. Men trachtte nu deze actie van Den Haag uit te beginnen, om binnenkort over heel het land den strijd te doen ontbranden.

Men voelde dat het niet zonder strijd zou gaan, doch als de Chr. vakactie hier achter zou staan, zou de capitulatie der artsen reeds te voren vaststaan.

Bij de besprekingen bleek, dat hier niet een voorloopige bespreking werd gevoerd om zoo mogelijk tot oprichting van een Chr. ziekenfonds te komen, maar dat er een vast, reeds meer of of min uitgewerkt plan bestond, dat slechts door de artsen geaccepteerd diende te worden.

Tevens bleek dat wel is waar losse personen hier waren uitgenoodigd, maar dat in wezen hier vertegenwoordiger(s) van arbeidersorganisaties zat(en), die hun plannen ingang trachtten te doen vinden.

Samenvattende kan ik het volgende vaststellen.

1. Er is een streven gaande, waarschijnlijk uitgaande van de Christelijke Vakorganisaties, om te komen tot oprichting van eigen ziekenfondsen op een zoodanige basis, dat die onvereinigbaar zal zijn met ons lidmaatschap van de Ned. Mij. tot Bev. der Geneeskunde, waarom wij vermaand worden ten spoedigste dat lidmaatschap van een neutrale organisatie, als in strijd met ons Christelijk beginsel, te verbreken.

2. Een tweede strijd is gaande als de „Volharding” te 's-Gravenhage ons te zien heeft gegeven, waarvan de gevolgen op Christelijk terrein een groote verscheuring zullen geven, zoowel in Chr. arbeiderskringen onderling, alsook onder de artsen, aangezien er wel steeds eenigen zullen gevonden worden, die het zij uit zwakheid, het zij uit gebrekkig inzicht, zich zullen laten vinden om als „aanbevolen artsen” aan dit nieuwe ziekenfonds te fungeeren.

3. De volkomen vrijheid die thans bestaat en de onbelemmerde gelegenheid van ieder christen-patiënt om een arts van eigen geestesrichting te kiezen, die krachtens de bestaande bepalingen aan alle ziekenfondsen verbonden zijn, zal ophouden te bestaan en de keus zal moeten gemaakt worden uit een kleine groep van artsen die moreel geen bezwaar hebben zich onder dergelijke voorwaarden als bovengenoemd, aan het op te richten Chr. ziekenfonds te verbinden.

4. Een op zich zelf lofwaardig streven om een Chr. ziekenfonds op te richten, wordt van huis uit in verkeerde banen geleid, zoodat duidelijk op den voorgrond blijkt te staan, dat niet het

ziekenfonds wil zijn de financieele schakel in de verbinding christenpatiënt—christenarts, maar dat het ziekenfonds zich zelf als hoofddoel stelt en aan den eenen kant patiënten zoekt en aan den anderen kant doktoren „in dienst” neemt om als ambtenaren in dat ziekenfonds werkzaam te zijn. De onafhankelijke vrije artsenstand wordt hier met ondergang bedreigd. Het ziekenfonds wordt hier doel en niet : middel; de rollen worden derhalve volkomen omgekeerd.

Waakzaamheid bij de ontwikkeling dezer plannen is van de zijde der artsen dan ook ten hoogste geboden.

In de volgende bespreking vraagt Dr. van der Nagel hoe de eensgezindheid is onder de medici in Den Haag; dit is van groote beteekenis.

Dr. Oldeboom wenscht den Haagschen collega's toe, dat zij voor de zelfstandigheid van den geneeskundigen stand den strijd mogen aanbinden. Het in deze actie uitkomend streven is een uitvloeisel van den tegenwoordigen geest. Er zijn wederzijds rechten en verplichtingen. De medicus moet ook het recht hebben op goede gronden iemand **niet** te behandelen.

Dr. van Lankeren verklaart zich homogeën met Dr. Hoorweg; de moeilijkheid zit in de homogeniteit.

Dr. Hoofdman acht de zaak van algemeen belang : zou het geen aanbeveling verdienen om contact te zoeken namens onze vereeniging, waarbij de nadruk zou moeten worden gelegd op het beginsel der vrije artsenkeuze.

Dr. van Lankeren licht nader toe, dat hier de bedoeling is een **streven naar macht**.

Dr. Jasperse wijst er op, dat de moeilijkheden hierin liggen, dat er steeds medici, ook specialisten voorhanden zijn, die bereid zijn hulp te verleen.

Dr. Schoep wil eveneens contact zoeken met de voormannen van de Chr. vakbeweging.

Na nog eenige bespreking wordt besloten, dat door het Bestuur der Sectie contact zal worden gezocht met enkel vooraanstaande mannen uit de Christelijke vakbeweging.

De voorzitter deelt nog mede, dat het Schoolartsen-vraagstuk binnenkort definitief zal worden geregeld. Het lijkt hem gewenscht, dat onze Vereeniging haar standpunt kenbaar maakt aan de betreffende ministers. Aldus besloten.

Mr. Noteboom adviseert den steun van de Anti-Revolutionaire en Chr. Historische Kamerfractie te verzoeken voor een eventueel van deze vereeniging uitgaande actie in dezen.

Mr. Noteboom eindigt deze vergadering met dankzegging, waarne de voorzitter de vergadering sluit.

Aanwezig als gasten : Mevr. van der Spek-Reyerse, Ds. Bril-
lenburg Würth, Ds. Couvee, Dr. M. van Lankeren, en de leden :
L. Bouman, Hekman, Van der Spek, H. R. Gerbrandy, Lucardie,
v. d. Bergh, Munting, G. K. Schoep, Prillewitz, Wolvius, P. L.
van Andel, Oldeboom, Hoorweg, M. J. Bast, Blanken, Landwehr,
v. d. Nagel, Bult, van Loon, G. Jol, Scheffer, Knol en Offringa.

Dr. J. H. LANDWEHR,

Secretaris.

ROTTERDAM, Heemraadssingel 118.

NOTULEN

**van de Vergadering der Natuurkundige Sectie op
7 April 1934, in Hotel „Des Pays Bas“ te Utrecht.**

Aanwezig zijn de leden G. J. Sizoo, L. van der Pijl, N. Nieboer, I. van Baal, J. P. de Gaay Fortman, S. L. Schouten, K. H. van Dijk, J. Coops, O. Stadig en W. J. A. Schouten, de leden der medische sectie R. Brummelkamp, R. Vedder, G. A. Lindeboom, en de gasten Mej. J. E. Leene en Dr E. van Dalen.

Met kennisgeving is afwezig Dr J. F. Reitsma.

Prof. Sizoo opent als waarnemend voorzitter de vergadering, leest Psalm 8 en gaat voor in gebed.

Dr L. van der Pijl houdt een referaat over het onderwerp: De plant als individu.

Bij de bespreking stelt Dr De Gaay Fortman een vraag over de verschillen, die bij eeneïge tweelingen zijn waargenomen. Deze zouden volgens den referent liggen op het gebied van den geest. Volgt daaruit, dat de geestelijke factoren phaenotypisch zijn?

Dr Brummelkamp stelt hierover ook een vraag. Hij acht het niet juist, dat de verschillen van eeneïge tweelingen aan den geest verbonden zijn.

De heer Van Baal zegt, dat het hem niet geheel duidelijk is, wat nu de eindconclusie van den referent is. Is het deze, dat een plant vaak bestaat als individu, maar soms ook niet? Hij wijst in dit verband op de Myxomyceten. Kan men daarbij van individualiteit spreken? Verder acht hij het verwarrend, dat de spreker het woord „soort“ in twee beteekenissen heeft gebruikt. Eerst was het een verzameling van individuen, later een verzameling van rassen.

De referent antwoordt den heer Fortman, dat men niet moet concludeeren, dat het geestelijke phaenotypisch bepaald is, wanneer gezegd wordt, dat het niet genotypisch bepaald is. Muzikaliteit was bij de familie Bach zonder twijfel een genotypische eigenschap, maar muzikaal talent heeft een „seelische“ ondergrond. Anderzijds is uit waarnemingen gebleken, dat eeneïge tweelingen, die op overeenkomstige wijze opgevoed waren, geestelijk verschilden. Dat hun intellectuele kwaliteiten gelijk zijn is te wijten aan de gelijkheid van levensprincipe.

De spreker heeft willen betoogen, dat er individualisatie is op

verschillend gebied en in verschillende mate. Een myxomyceet is slechts schijnbaar en tijdelijk een diffuse massa. Men kan zeggen: Er is in het levende een neiging naar individualisatie. Spr. heeft eerst gezegd: de individuen groeien op uit de soort, maar later heeft hij het ras ingevoegd, als tusschenstadium van individualisatie.

Prof. Sizoo vraagt, of het wel juist is, dat in iedere cel van een lichaam alle eigenschappen aanwezig zijn. De referent licht dit nader toe.

Prof. Sizoo vraagt verder, of het niet gevaarlijk is te spreken over de stemming en het geheugen van de plant. De referent antwoordt, dat de „daden” van een plant veel overeenkomst vertoonen met de instincthandelingen van een insect. De grenzen vervloeien hier.

De voorzitter dankt Dr Van der Pijl voor zijn referaat en verzoekt hem dit te willen afstaan voor het Orgaan.

Vaststelling van tijd en plaats der volgende vergadering wordt overgelaten aan het bestuur.

Na dankgebed van den secretaris sluit de voorzitter de vergadering.

W. J. A. SCHOUTEN,
Secretaris.

NOTULEN

der Vergadering gehouden op Zaterdag 23 December 1933,
namiddags half 3 in het Hotel des Pays Bas te Utrecht.

Deze vergadering wordt op de gebruikelijke wijze met gebed en Schriftlezing geopend door den Voorzitter, Dr. J. F. Reitsma. Met algemeene stemmen worden als lid gekozen de H.H. C. Koning, Arts te Rotterdam, v. d. Meijdenstraat 23, R. Vedder, Arts, dirig.-geneesheer van het Paedologisch Instituut te Amsterdam, Leonardastraat 11, J. H. Verhave, Arts te Amsterdam (W.), Hoofdweg 10 en J. W. A. van der Wal, Arts te Hoogeveen. Een ingekomen schrijven van Dr. Dupont, waarin hij als lid der Vereeniging bedankt, wordt aangehouden. Verder is ingekomen de mededeeling, dat Dr. Bloemsma, die September j.l. als lid der Vereeniging bedankte, sindsdien is overleden. Als lid bedankte verder de H.H. A. D. de Leeuw, Arts te Schiedam en W. J. Mulder, Geneesheer van „Bloemendaal” te Loosduinen.

Na lezing worden de notulen der vorige vergadering onveranderd vastgesteld. Het referendum onder de leden betreffende de meest geschikte plaats en dag der vergadering wees uit als plaats: Utrecht en dag: Zaterdag. Naar aanleiding van de notulen vraagt de Voorzitter aan den heer Gerbrandy, of zijn voordracht kan worden tegemoet gezien voor het orgaan. De heer Gerbrandy geeft er de voorkeur aan de gehouden voordracht nog breeder te bezien, daarna te doen drukken en aan de leden rond te zenden. Hij laat echter de beslissing aan de vergadering. De Voorzitter merkt op, dat de spreker de volledige vrijheid heeft hierover zelf te beslissen, hoewel hij liever zag, dat de gehouden voordracht met het verslag der discussie aan het orgaan werden afgestaan.

Hierna houdt Dr. Joh. van der Spek zijn, met vele lantaarnplaatjes toegelichte voordracht over: **Thérèse Neumann, het raadsel van Konnersreuth.**

Bij de hierna gehouden bespreking merkt Dr. Brummelkamp op: Is de contrôle van de voedselopname door vrouwen wel voldoende te achten om uit te sluiten, dat Th. N. toch zou hebben gegeten? Heeft Ewald dit zelf gecontroleerd of hebben anderen, niet-Katholieken dit gedaan?

Dr. van der Spek antwoordt hierop, dat hier inderdaad een moeilijkheid schuilt. Het episcopaat heeft zelf contrôle noodzakelijk geacht in een neutraal ziekenhuis. Men krijgt wel den indruk bij de bestudeering der gegevens, dat Ewald zelf niet heeft getwijfeld aan de juistheid der waarnemingen. Bij allerlei gestigmatiseerde personen heeft men openlijk uitgesproken dit niet te kunnen verklaren.

Dr. Brummelkamp verwijst nog naar de artikelen van Prof. van Rijnberk in het Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde, waarin de nadruk wordt gelegd op het gevaar, dat men uiteindelijk toch bedrogen wordt. De contrôle in het geval Thérèse Neumann lijkt hem onvoldoende te zijn geweest.

Dr. van der Spek : Uit de Boeddhistische literatuur zijn tal van gevallen bekend, waarin de menschen dagen lang niet hebben gegeten. Er is een wereld, die voor ons Westersch denken met onze natuurwetenschappelijke interpretatie niet te benaderen is. Bij bepaalde individuen is er een transfer van het psychische tot het somatische.

Dr. Bruin heeft met genoegen en groote belangstelling geluisterd. Hij zou Dr. van der Spek willen vragen, hoe Thérèse Neumann zelf staat tegenover deze dingen. Maakt het indruk op haar, dat aan haar zending geloofd wordt, of staat zij hiertegenover onverschillig? Aanvaardt zij het bezoeken en het kijken der menschen als een nieuwe kwelling, of vindt zij de belangstelling aangenaam?

Dr. van der Spek : Dit meisje in haar belevingen zoekt compensatie van onbevredigde tendenzen : dit kan onbewust zijn. Het is een vorm van zelfverwezenlijking, waarin zij het bezoek als iets aangenaams aanvaardt. Onsympathiek doet het ons aan, dat zij het gebruikt tot een zelfverwezenlijking, waarin zij tot haar recht komt.

Dr. Landwehr vraagt, of er fundus-afwijkingen gevonden zijn, die de blindheid kunnen verklaren.

Hierop antwoordt Dr. van der Spek, dat deze ontbraken, het moet als een zuiver hysterisch verschijnsel worden verstaan.

Dr. Hekman merkt op, dat uit de parapsychologie bekend is, dat bepaalde personen met magnetische gaven invloed kunnen oefenen langs dezen weg op andere menschen. Hij vraagt voorts, of er laag georganiseerde wezens bekend zijn, die kunnen leven uitsluitend van wat in de lucht voorkomt. Schimmels en planten kunnen ook niet buiten voedsel. Is er in de biologie iets analoogs bekend, dat dit verschijnsel plausibel maakt?

Dr. van der Spek kent geen analogon. Wat Thérèse Neumann doorleeft is toch wel zoo intensief, dat zij 5 kilo in gewicht af-

neemt. Wat zij verliest via huid en longen, moet toch worden aangevuld; hij staat hier voor een raadsel.

Dr. Gerbrandy wil maken een algemeene opmerking. Door theologen wordt in de bespreking over vraagstukken van natuurwetenschappelijken aard steeds naar voren gebracht, dat men **voor feiten** zal zwichten. Wij moeten niet vervallen in dezelfde fout: wij mogen niet *à priori* zeggen, dat hier wel bedrog in het spel zal zijn. Hij waardeert zeer, dat Dr. van der Spek deze zaak hier aan de orde heeft gesteld.

Dr. van der Spek merkt nog op: Allerlei vondsten van natuurwetenschappelijken aard van den laatsten tijd nopen ons tot bescheidenheid. Laten wij niet hetgeen wij thans als kennis bezitten, beschouwen als het ultimatum van kennis. Wij bezitten talloze antennes, maar moeten leeren ze in werking te stellen.

De Voorzitter noemt het voorbeeld van de korstmossen, die zich redden op de daken; echter zijn er geen feiten uit de biologie bekend, waarmee het verschijnsel der voedselonthouding bij den mensch analoog kan worden geacht.

Dr. van der Spek zegt, dat ons uit de H. Schrift bekend is, dat Jezus en Mozes de voedselonthouding hebben toegepast.

Dr. Bruin merkt op, dat hij, nu men er in de omgeving van Thérèse Neumann zooveel waarde aan blijkt te hechten, nadere controle der verschijnselen zeer noodig acht. De wonderen uit den Bijbel, zooeven hier in de vergadering als analogon aangehaald, zijn van een geheel ander karakter. De R.K. Kerk heeft de geschiedenis vervuld met mirakelen. Hier is het bewijs niet geleverd, dat deze dingen werkelijk bestaan. Zijn voornaamste bezwaar is, dat door de in Beieren gegeven wetenschappelijke beschrijving der door Thérèse Neumann beleefde mirakelen, de ons bekende natuurwetten bewust worden opzij geschoven. Op grond van de enorme consequenties, die dit meebrengt, zegt hij, dat de zaak eigenlijk nog veel belangrijker is, dan de beschrijvers schijnen te oordeelen. Wie zooiets afwijkends ontdekt en beschrijft, moet zelf begeerig zijn het objectieve bewijs te leveren door controleerbare waarnemingen. Zoolang dit niet is geschied, staat hij hier afwijzend tegenover.

Dr. van der Spek merkt op: Wij moeten met de hulpmiddelen der wetenschap kritisch staan tegenover de verschijnselen, die zich aan ons voordoen. Echter past ons bescheidenheid, wij moeten niet wat door ons niet begrepen wordt, alleen op grond daarvan voor onmogelijk verklaren.

Dr. Brummelkamp wil niet onbescheiden zijn: Laten wij ons terugtrekken op het natuurwetenschappelijk erf, totdat er onomstootelijke bewijzen zijn, dat deze waarnemingen op waarheid

berusten. In dat geval is het van enorme beteekenis te achten.

Dr. van der Spek, oordeelend als medicus, deelt dit standpunt geheel. Toch is er nog een andere positie mogelijk dan de zuiver natuurwetenschappelijke instelling.

Daar Dr. van der Spek de vergadering moet verlaten, spreekt de Voorzitter een hartelijk woord van dank aan den inleider voor zijn belangwekkende voordracht.

Dr. Blanken merkt op, dat Prof. Hugo de Vries in het „Yellow Stone Park” vertelt, dat hij daar witte en bleekgele wieren vond, die groeiden in heete zoute bronnen. Deze bronnen waren zoo heet, „dat men zijn vingers brandt, als men de wieren er uithaalt”. Hij vraagt voorts, of het genezen van zweren bij leprosen e.a. het mobiel worden van hun stijve gewrichten, zoo ook het verdwijnen van beenige ankylosen, na infectie ontstaan met terugkeer van de bewegelijkheid en het genezen van maag- en duodenumzweren (klinisch en röntgenologisch herkend, bestaan en verdwijnen) langs parapsychologischen weg moet worden verklaard. Evenzoo bij gevallen van ca. pylori, waarbij proeflaparotomie was gedaan. Lieck meent, dat men op den menschelijken cellenstaat niet alleen physisch-chemisch, maar ook geestelijk zielkundig invloed kan uitoefenen. Als men de ziel slechts ontvankelijk kan maken voor bevelen, die via het cerebrum worden opgedragen, kan men niet alleen op functioneele, maar ook op organische ziekten zijn invloed doen gelden. Bij wratten komt vaak contractie en anaemie door de psychische behandeling, zonder dat nieuwe collateralen ontstaan, de eerst aanwezige voedingsvaten verdwijnen, geen litteken ontstaat. Evenals in hypnose blaren kunnen worden gesuggereerd en ontstaan, kan de gestigmatiseerde volgens Lieck door autosuggestie de bloedingen te voorschijn roepen. Lieck meent, dat door het aannemen van het bestaan der ziel, aan alles wat op wetenschappelijk heelkundig gebied zich afspeelt, de eerste grond ontnomen is (pg. 188), omdat bij beweging en functie, ja zelfs bij de plaats der organen de ziel een rol heeft, waarvan de grootte nog niet bekend is.

Prof. Michaël is het eens met de opmerkingen van Dr. Brummekamp. Er zijn grondwetten in de natuur, die wij dienen te aanvaarden, willen wij niet allen vasten grond voor ons wetenschappelijk denken verliezen. Wel is bekend, dat voedselonthouding gedurende korten tijd mogelijk is, vooral bij absolute lichaamsrust. Het onbegrijpelijke is echter, dat Thérèse Neumann geen volkomen rust houdt, zij loopt, gaat naar de kerk, enz. Wat betreft het optreden der bloedingen, deze komen voor langs psychischen weg. Hij merkt voorts op, dat het bedrog op dit gebied ongelooftelijk groot is.

Dr. Esselink merkt op : In de H. Schrift wordt medegedeeld, dat Jezus hongerde na de voedselonthouding; het is niet aan te nemen, dat Thérèse Neumann dan in het geheel geen honger-gevoel zou hebben gehad na zooveel dagen met minimale voedseltoevoer.

Dr. Gerbrandy zegt : Natuurlijk is het noodzakelijk zoo critisch mogelijk te onderzoeken. Alleen men mag niet zeggen : het zal wel niet waar zijn. Alle wetten, die wij kennen, kennen wij uit de ervaring. Wij moeten met onze natuurwetenschappelijke visie op de dingen ons niet afsluiten van andere gebieden. Wij steriliseeren ons door ons terug te trekken op ons natuurwetenschappelijk erf, als wij de verschijnselen niet doorgronden. Wij raken hier aan het probleem van den invloed der psyche op het organisme, de mensch is niet alleen somato-psychisch, maar ook **geestelijk**. Willen wij alles langs natuurkundigen weg verklaren, dan loopen wij gevaar verschijnselen uit te sluiten, die inderdaad bestaan.

De Voorzitter merkt op, dat, al kan men in vele opzichten het eens zijn met de redeneering van Dr. Gerbrandy, het ondenkbaar is, dat door psychischen invloed stof zou kunnen worden vermeerderd of verminderd.

Dr. Bruin : Thérèse Neumann vindt de geschiedenis interessant. Dit heeft hem teleurgesteld en maakt de figuur van het meisje niet sympathieker.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de Voorzitter de vergadering, nadat Dr. Bruin in dankzegging is voorgegaan.

J. H. LANDWEHR,

Rotterdam, Heemraadssingel 118.

Secretaris.

NOTULEN

van de Vergadering der Medische Sectie op Zaterdag
5 Mei 1934, in Hotel des Pays Bas te Utrecht.

Door den Voorzitter, Dr. J. Hekman, wordt deze vergadering met gebed geopend. De notulen der vorige vergadering worden onveranderd vastgesteld. Hierna verkrijgt Prof. Dr. L. Bouman het woord ter verdere inleiding van het onderwerp: **Sterilisatie op medische indicatie.**

Spreeker vangt aan met wat de Münchener med. Wochenschrift geschreven heeft omtrent de patiënten, waarover de „Erbgesundheitsobergerichte” en Erbgesundheitsgerichte” een oordeel zullen moeten geven. Het zijn er ongeveer 400.000, waarvan verreweg het meerendeel tot de psychiatrische gevallen behoort. Rekent men op een som van 14.000.000 Mark, die de chirurgische ingreep zou kosten, daartegenover staat, dat op de verzorgingskosten van minderwaardige nakomelingen ongelooflijk veel bespaard zou kunnen worden.

Is men, zoo kan gevraagd worden, langs den weg van wetenschappelijk onderzoek reeds zoo ver gevorderd, dat men zich gerechtigd kan voelen tot den bovengenoemden ingreep? Voor een antwoord op die vraag, moge de ontwikkeling nagegaan worden, die het biologisch onderzoek van de erfelijkheid genomen heeft, om in de tweede plaats daaraan te toetsen de gegevens, die de klinische psychiatrie ons verschaft heeft.

In de eerste plaats worden de onderzoekingen van Galton besproken. Door de statistische methode, door hem met zooveel succes toegepast, kon niet een zuiver biologisch probleem opgelost worden. Johannsen, die de dragers van eigenschappen in de geslachtscellen genen noemde, heeft verheldering gebracht, toen hij aantoonde, een genotypus en een phaenotypus onderscheidend, dat alleen in de zoogenaamde „zuivere lijnen” het materiaal gezocht moest worden voor het experiment.

Voor een erfelijkheidsexperiment moet dus eerst uitgemaakt worden of de gebruikte populatie genotypisch een eenheid vormt, dan wel of ze een mengsel van typen is.

Daarna worden de bekende onderzoekingen van Mendel be-

sproken, die het begin vormen van een onafgebroken reeks, waarbij hoogst belangrijke resultaten verkregen werden. Mendel toonde aan, dat eigenschappen zich bij bastaardeering en daarop volgende splitsing, volkomen onafhankelijk van elkaar kunnen gedragen en verder dat het mogelijk is tengevolge dezer onafhankelijkheid door kruising van twee, in twee erfelijke eigenschappen verschillende dieren of planten organismen te verkrijgen, die eigenschappen van de verschillende ouders in zich vereenigen en die nieuwe combinatie van eigenschappen constant op hun nakomelingen overbrengen. (Sirks). Zooals het gewoonlijk gaat, bij later onderzoek werden uitzonderingen gevonden op de regels van Mendel. Bateson vond andere koppelingsverhoudingen. Van Amerikaansche zijde werd gewezen op de sex-linked factoren, waarvan de meest typische de kleurenblindheid is, met twee reeksen multiple allelomorphen. De aanleggen van de kleurzinstoornissen liggen alle in het geslachtschromosoom voor de beide hoofdtypen op verschillende plaats. (Waardenburg). Ook werden zoogenaamde „letale” factoren gevonden bij talrijke gevallen van *Drosophila*, de bananenvlieg, waarbij Morgan op bewonderenswaardige wijze zijn experimenten verricht heeft. Nog steeds komen nieuwe feiten voor den dag, waarbij op scherpzinnige wijze theoretische beschouwingen en experimenten verbonden werden.

Hoe staat het nu met de leer van de erfelijkheid van den mensch? Zijn we reeds zoo ver, dat we nu genoeg weten en met voldoende zekerheid, om beslissingen te nemen, die voor de toekomst allergewichtigst zijn volgens onze plicht en in het volle besef onze verantwoordelijkheid? (Fischer).

De uitwendige omstandigheden vormen een bezwaar voor het onderzoek van de erfelijkheid van physiologische eigenschappen, de phaenotypische uiting is meestal op zeer verschillende oorzaken berustend. Bij karakter, intellect en geest stuit men op nog veel grooter moeilijkheden, aan exacte onderzoekingen zijn in dit opzicht groote bezwaren verbonden. (Sirks).

De ervaring bij menschen kan zich slechts uitstrekken over enkele families, over een gering aantal generaties, terwijl het experiment uitgesloten is. We hebben groote getallen noodig, maar dan ook alleen bij zuivere lijnen; beide voorwaarden zijn onmogelijk te verwezenlijken. Het komt weinig voor, dat ziekelijke afwijkingen zoo vast zijn, dat ze alle invloeden trotseeren, dit zijn anomalieën, die slechts bij uitzondering voorkomen en practisch van weinig gewicht zijn, daartoe behooren de myoclonus-epilepsie, sommige gevallen van *dystrophia musculorum*, de

chorea Huntington, die ziekte van Pelizaeus—Merzbacher.

Dat de erfelijke factor een belangrijke rol kan spelen, bewijzen vooral de onderzoekingen over eeneiïge tweelingen. (Siemens e.a.). In de dissertatie van Legras worden manisch-depressieve krankzinnigheid, schizofrenie, idiotie, epilepsie en zelfs ook multiple sclerose bij eeneiïge tweelingen beschreven. Het verschil van eeneiïgen en twee-eiïgen, concordantie en discordantie, zou vooral ook bij het onderzoek van Lottig over de karakter-eigenschappen voor den dag komen, waarbij de materie van het karakter (in de verdeeling van Klages) zeer veel overeenkomst deed zien, de kwaliteit wat minder en de structuur het minst. Behalve dat men zich moeilijk kan voorstellen, dat de door ons aangenomen karakter-eigenschappen en temperamenten in het kiemplasma gelocaliseerd zouden zijn (wat kan al niet de oorzaak zijn voor een manhaftig optreden (Gruhle)), moet daarmee gerekend worden, dat de aanleg, de dispositie, de reactiemogelijkheid overgeërfd worden, die alleen tot ontplooiïng komen bij continu medewerken van de „Umwelt” en soms nooit voor den dag komen. (Gruhle). Zoo kan men dan ook niet van een misdadig karakter spreken en kan men de misdadige gezindheid ook niet onderzoeken op aangeboren of overgeërfd zijn. Er zijn wel misdadigers-families, zooals er ook ambtenarenfamilies zijn, aldus met eenige overdrijving Gruhle.

Nu overgaande tot de schizofrenie, kan men zeggen dat daarover ten opzichte van de hereditieit wel zeer verschillende opvattingen gekoesterd worden. Is de partner ook schizophreen, om de extreme gevallen te nemen, dan zouden in het nageslacht 53 % schizophrenen en 29 % psychopathen voorkomen, terwijl over de resteerende 18 % de akten nog niet gesloten zijn. (Rudin). Wat verstaan we onder schizofrenie? Wie zich verzet tegen de uitbreiding, die het beeld van de schizofrenie ondergaan heeft, en de spreker behoort daartoe, kan alleen de kern aannemen, waarbij hereditaire factoren zeker van gewicht zijn. Deze kern zal echter meestal vroegtijdig ziek worden en spoedig segregatie eischen, zoodat dan het vraagstuk, dat ons bezig houdt, niet van belang is. Bumke zegt: „Wat we nu schizofrenie noemen, wordt zoo vaak gezien, dat ook het voorkomen van verscheidene gevallen in de familie door toeval verklaard zou kunnen worden en de schizofrenieën bij zusters en broers behoeven niet op erfelijkheid, maar zouden ook wel op kiembeschadiging kunnen berusten”.

Zoo kunnen we klinisch ook geen onderscheid maken tusschen endogeen ausgelöste en exogene schizofrenieën. Allerlei vragen omtrent schizoïede toestanden, omtrent zonderlinge en eigen-

aardige mensen in de ascendentie, vragen nog om oplossing. Ook de manisch-depressieve psychosen geven moeilijkheden. Voor deze ziekte worden de volgende cijfers genoemd, zoo beide ouders daaraan lijdende zijn, wat de nakomelingen betreft: 62.5 % manisch-depressieven en 37.5 % cycloïde psychopathen. Een scheiding te maken tusschen hen, die uit families afkomstig zijn met meer dan gewonen aanleg, waarvoor de sterilisatie dan niet gewenscht zou zijn en zware vormen, verbonden met geestelijke of lichamelijke minderwaardigheid, stuit toch in de praktijk op groote bezwaren. Ook hier is een vroeg herkennen van de afwijking, alleen mogelijk door voldoende psychiatrische kennis, van onberekenbaar nut, daar toegestemd moet worden, dat de bedoelde groep sociaal in menigerlei opzicht gevaren kan opleveren voor zichzelf en de omgeving.

Over de epilepsie loopen de opvattingen omtrent de heredititeit zeer uiteen en wat de zwakzinnigheid betreft, daarbij komt men telkens weer voor de vraag te staan of men met een aangeboren toestand dan wel met intra uterine of bij of na de geboorte ontstane ziekten of traumata te doen heeft.

De psychopathen zijn niet met name genoemd in de Duitsche wet, wel de alcoholisten, waarbij weer twijfel kan rijzen.

Voor de sexueel perverse psychopathen kan spr. zich indenken, dat castratie op eigen verzoek in aanmerking komt, wanneer de psychotherapeutische middelen, in welke richting dan ook, uitgeput zijn. In Zürich zijn bij de mannelijke individuen tenminste goede resultaten verkregen. Ook voor de kleine groep bovengenoemd, waarvan het meerendeel wel nooit tot voortplanting zal komen, zou een sterilisatie veel onheil kunnen voorkomen.

Alleen rekening houdend met de ervaring en blijvend bij hetgeen de wetenschap ons als betrouwbare resultaten geeft, zou het standpunt van den spreker t.o.v. de sterilisatie wel zeer kritisch en in het algemeen afwijzend zijn. De spreker heeft zich met opzet beperkt, omdat hij van het vraagstuk, dat zoovele kanten heeft, alleen dat wilde behandelen, dat min of meer tot zijn competentie behoort.

Na deze inleiding spreekt de Voorzitter een woord van dank aan Prof. Bouman en brengt het onderwerp in bespreking.

De Voorzitter wil den inleider de volgende vragen stellen:

1. Gesteld, dat wordt overgegaan tot sterilisatie bij bepaalde patiënten (de myoclonus epilepsie, de chorea van Huntington), zou dit moeten worden opgelegd als een verplichting of op verzoek moeten worden toegestaan? De ingreep zou dan van staatswege moeten worden toegepast krachtens wilsbeschikking

van den patiënt of gedwongen uit het oogpunt van rasverbetering.

2. Zouden wij, Nederlandsche medici, het recht hebben een patiënt met chorea van H. op eigen verzoek te steriliseeren of zouden wij hierdoor in aanraking komen met den strafrechter?

Voorts merkt hij op, dat, gezien de mentaliteit van sommige artsen, de mogelijkheid niet uitgesloten mag worden geacht, dat de Staat in bepaalde gevallen verbiedend zou moeten ingrijpen. Voordat wij als Chr. medici in een bepaald geval de sterilisatie zouden aanraden, zouden wij ernstigen weerstand bij ons zelf moeten overwinnen. Al verwerpt men de sterilisatie b.v. bij Huntingtonsche chorea op grond van de Christelijke ethiek niet, het gevaar is, dat de rem wegvalt, als wij het voor bepaalde gevallen toelaatbaar stellen, voor andere niet.

Prof. Bouman antwoordt hierop: Hij zou nooit in de wet willen vastleggen de dwang tot sterilisatie. Hoewel het niet dikwijls voorkomen zou, verklaart hij zich in dezen een voorstander van het **particulier initiatief**. In Duitschland wordt praktisch de dwang toegepast, direct of indirect (b.v. door inhouden van steun). Hiertegen verzet hij zich.

Wat betreft de 2de vraag meent hij, dat dit nog niet uitgemakt is.

Met de opmerking van den Voorzitter is hij het geheel eens. Naar zijn meening zou er de een of andere bevoegde instantie moeten komen, waarop men zich zou kunnen beroepen. Indien met algemeene stemmen in deze commissie tot steriliseeren wordt besloten, dan zou hij hieraan zijn sanctie willen verleen. Wanneer hij na rijp beraad zou besluiten in een bepaald geval niet te steriliseeren, zou hij zich niet willen binden tot de uitspraak, dat het voor volgende gevallen b.v. van chorea van H. niet geoorloofd zou zijn.

Ir. Knol kan begrijpen, dat men opziet tegen **castratie**: wat is de nadeelige invloed der sterilisatie? Bestaat deze of kunnen wij de ingreep b.v. gelijkwaardig stellen met de operatieve behandeling der blindedarmontsteking?

Prof. Bouman antwoordt hierop: Zoo eenvoudig is de zaak niet. Er zal bij deze ingreep wel stoornis optreden in de werking der hormonen, maar hierbij beschikken wij nog niet over voldoende gegevens.

De heer Switters merkt op: Het is niet duidelijk geworden uit de voordracht, wat Prof. B. wil. Deze verwerpt de dwang tot sterilisatie, wil echter de mogelijkheid openhouden voor een beperkte vrijheid in deze. Vrijheid voor wien? Een patiënt heeft toch het wettelijk recht met zijn lichaam te doen wat hij wil. Als

iemand bij zich zelf deze operatie kon verrichten, zou hij niet strafbaar zijn. Een andere vraag is, of een chirurg gerechtigd is deze operatie te verrichten.

Prof. Bouman betwijfelt, op deze opvatting juist is.

De heer Westra merkt op : Toen in **Graz** een chirurg op verzoek bij een 100-tal normale personen de sterilisatie had verricht, is deze man veroordeeld. Gesteld al, dat op een bepaalde, welomschreven medische indicatie deze ingreep zal worden toegelaten, op verzoek van den patiënt zonder meer zal het wel niet mogelijk zijn, zonder dat men in aanraking komt met den strafrechter. Deze ingreep valt waarschijnlijk onder „zwaar lichamelijk letsel”, waarvan het wetboek van strafrecht spreekt.

Prof. Bouman : Dit maakt juist noodzakelijk, dat er een instantie komt met officieele bevoegdheid, die geval voor geval aan haar beoordeeling onderwerpt. Ook in Duitschland berust de beslissing na aanvraag bij het Erbgesundheitsgericht en wanneer bezwaren worden ingebracht bij het Erbgesundheits-Obergericht.

De heer Landwehr merkt op : Er wordt de nadruk gelegd op de vrije wilsbeschikking van den patiënt. Hebben de sexueele psychopathen deze vrije wilsbeschikking wel, en bestaat niet het gevaar, dat deze beslissing den menschen gesuggereerd wordt?

Prof. Bouman antwoordt hierop : Het zal vaak in de praktijk zoo gaan, dat na een bepaald delict de menschen voor de keus worden gesteld ter voorkoming van recidieven. Wat betreft de vrije wilsbeschikking, in tegenstelling met de debiele psychopathen, bestaat deze bij sexueele psychopathen als regel wel.

De heer Bult (Delft) merkt op : De bedoeling der sterilisatie is het voorkomen van progenituur. Hiervoor staan echter meerdere middelen ten dienste : naast de sterilisatie de onthouding en het toepassen der anticonceptioneele middelen en verder het geneeskundig onderzoek vóór het huwelijk. Moeten wij nu al deze gevallen niet vanuit één gezichtpunt beschouwen of wil men van uit één beginsel beoordeelen? Zij bedoelen toch alle het voorkomen (beperken) van zwangerschap.

Prof. Bouman : Deze opmerking is van principieel karakter. Dezelfde moeilijkheid doet zich voor bij patiënten met t.b.c. en diabetes. Wij moeten b.v. bij t.b.c. ieder geval op zich zelf beoordeelen : Bestaat een sterke herediteit, dan moet men in het algemeen het aangaan van een huwelijk ontraden. Dit is niet gemakkelijk, want juist in deze gevallen bestaat vaak een verhoogde geslachtsdrift. Indien de menschen toch trouwen, dan dragen zij de groote verantwoordelijkheid tegenover het nageslacht, en dit

moet den menschen duidelijk en onomwonden worden gezegd en dat in hun geval **onthouding** de juiste weg zou zijn. Hij gevoelt niets voor de methode der periodieke onthouding van Ogino-Knaus, die z.i. ethisch op één lijn is te stellen met de praktijk der anti-conceptioneele middelen. Prof. B. zou er overwegende bezwaren tegen hebben om deze menschen sterilisatie voor te stellen, wij moeten ook niet al te somber zijn, wij weten toch, dat er regeneratieve factoren bestaan, wanneer een der toekomstige ouders een gezond kiemplasma draagt. De gevallen, die liggen op psychiatisch terrein, zijn veel moeilijker. Wij moeten ook rekening houden met de gevolgen der erfzonde, die uit de wereld niet zullen verdwijnen. Hij gevoelt wel, dat hij gaat in de richting van een **compromis**, maar wil zich in dezen zekere vrijheid voorbehouden, om niet in alle gevallen afwijzend te staan tegenover deze ingreep.

De heer Bult is niet geheel voldaan. Moet er niet zijn een eenheid in ons advies op ethisch terrein? Moeten wij aan jonge menschen, wien wij het huwelijk hebben ontraden, indien zij desondanks tot een huwelijk komen, een of andere methode van onthouding aanraden of tenslotte de sterilisatie, dan volgen wij een consequente lijn; aan al deze adviezen ligt toch één beginsel ten grondslag, n.l. de voorkoming van progenituur.

Dr. Wolvius merkt op, dat er toch wezenlijk verschil bestaat. Bij sterilisatie wordt iets gedaan, dat niet kan worden ongedaan gemaakt. Voorts vraagt hij den inleider of het bekend is of het aantal zwakzinnigen is gestegen, vergeleken met b.v. 100 jaar geleden? Wanneer het twijfelachtig is, of de zwakzinnige kinderen uit zwakzinnige ouders worden geboren in alle gevallen, dan bestaat dus de mogelijkheid, dat een groot deel der zwakzinnigen geboren wordt uit de groote massa der normalen en dan zou daarmee de indicatie tot sterilisatie der zwakzinnigen vervallen.

Dr. Westra: Zal het biologisch uiteindelijk verschil maken of iemand zich steeds onthouden heeft dan wel gesteriliseerd is? Het is jammer, dat er weinig bekend schijnt te zijn over de gevolgen der sterilisatie.

De Voorzitter: Als de vasa deferentia worden afgebonden, is vastgesteld een achteruitgang van het germinatieve stelsel en een vermeerderde groei van het interstitium.

Prof. Bouman antwoordt den heer Bult: Wanneer gesproken wordt over sterilisatie, wordt het verantwoordelijkheidsgevoel van den mensch groter: dit moet worden versterkt bij den patiënt en den medicus. Op de vraag van den heer Wolvius antwoordt hij als volgt: De graad van zwakzinnigheid en de waar-

deering daarvan gaat steeds hooger, wat voor 100 jaar niet gold als zwakzinnigheid, is het heden ten dage wel, wat als zwakzinnigheid geldt in de groote stad, het centrum der cultuur, s het b.v. op het platteland niet. Inderdaad is er geen peil op te trekken, wat betreft het nageslacht. In gevallen, waar beide ouders debiel zijn, treffen wij soms geestelijk volwaardige kinderen aan. Daarom moet men bij de zwakzinnigen deze ingreep niet toepassen.

De heer H. G. Bult (Hoofddorp) vraagt den inleider: Hoe moet het standpunt zijn van ons als Christelijke medici? Als wij den weg opgaan eener officieele instantie, die voor bepaalde gevallen de ingreep zou kunnen sanctioneeren, dan staan wij principieel reeds op den weg der sterilisatie als toelaatbare ingreep.

Prof. Bouman neemt niet het standpunt van 100 % negatief in: hij zou sterilisatie willen beperken tot enkele neurologische gevallen en de sexueele psychopathen. Er zijn geen bepaalde uitspraken uit de H. Schrift bij te brengen, die de ingreep verbieden. Hij kan zich zeer goed verplaatsen in den gedachtengang van hen, die meenen ook in de genoemde gevallen een afwijzend standpunt te moeten innemen, maar dit gaat in tegen zijn wetenschappelijk inzicht in deze dingen.

De heer Westra vraagt nog: Is de ethische verantwoordelijkheid ten dezen zooveel grooter dan t.o.v. het aanraden der anti-conceptioneele middelen? Hij betreurt het, dat men van de zijde der Christelijke medici wel gewichtige zaken aan de orde stelt, maar geen positieve beslissing durft nemen.

Prof. Bouman: Deze consequentie is veel grooter. Wij zijn toch wel gevorderd, dit blijkt reeds hieruit, dat deze dingen thans in onze Vereeniging aan de orde worden gesteld, voor 30 jaar geleden werden zij niet eens besproken.

De Voorzitter dankt Prof. Bouman voor zijn belangrijke inleiding. Als conclusie zou hij het volgende willen vastleggen: ons standpunt is om te komen tot verbetering langs ethisch-principieel-overtuigenden weg. In de sterilisatie moeten wij zien een grof mechanisch middel tot verbetering van het ras, dat wij als algemeene maatregel dienen te verwerpen. De mensch moet beslissen of hij het aandurft te trouwen en te aanvaarden de verantwoordelijkheid voor het nageslacht. Voor ons geldt als eerste eisch: hoe behouden wij een vrije conscientie tegenover God en de menschen? Hij kan zeer goed begrijpen het standpunt van Prof. Bouman; hiertegenover staat, dat de sterilisatie als grof-mechanisch middel voor ons in algemeenen zin onaanvaardbaar is. Voor de enkele

gevallen, waar Prof. B. de mogelijkheid wil open laten, moet het worden beslist door het geweten van den medicus, die voor de beslissing staat. Hier zal ons standpunt steeds een ander zijn dan van hen, die zich niet door hun conscientie gebonden achten in dezen. Bovendien is het gewenscht, dat ook in deze zeldzame gevallen een medicus niet afzonderlijk een beslissing neemt, maar steeds te voren beraadt met enkele vertrouwde collega's.

Prof. Bouman is het geheel eens met deze samenvatting.

Dr. Wolvius acht het van groote beteekenis of het juridisch mogelijk is deze ingreep toe te passen.

De Voorzitter: Dit moet eens voor den strafrechter komen. Hetzelfde geldt van den abortus provocatus op medische indicatie.

De heer Westra trekt uit het résumé de volgende practische conclusie: Wij moeten bevorderen en aanraden advies vóór het huwelijk bij een bevoegde instantie.

De Voorzitter beaamt dit.

De heer H. G. Bult merkt nog op, dat de ethische invloed bij sommige patiënten, die geen persoonlijkheid meer hebben, niet groot zal zijn. Wat betreft de psychopathen met sterk sexueelen inslag, hier kan het directe belang van den patiënt zelf de overweging zijn, dat de ingreep wordt toelaatbaar geacht.

De heer Blanken merkt op: Men moet wel degelijk overtuigd zijn, dat sterilisatie onschadelijk is, voordat men tot dezen ingreep overgaat. Want bij onderbinding der vasa deferentia bij prostaathypertrophie bleek toch, dat eerst de prostaat, zooals bedoeld was, verkleinde en de retentio urinae op hield, maar ook de testes atrophieerden. Kan deze atrophie later weer door reparatie der vasa deferentia herstellen? Gebeurt ditzelfde ook niet bij de sterilisatie en is dat wat geatrophieerd is reparabel?

De Voorzitter zal niemand aanraden tot dezen ingreep over te gaan. Wij leven echter in een vrije maatschappij, een ieder houde zijn conscientie vrij, maar geve slechts een advies, waarin op de nadeelen, er aan verbonden, wordt gewezen.

Als 2de punt wordt aan de orde gesteld **de oprichting van Christelijke Ziekenfondsen**. De Voorzitter doet mededeeling over een samenspreking, die heeft plaats gehad tusschen de H.H. Amelink en Schouten en het Bestuur der Sectie. Bij deze bespreking heeft de heer Amelink toegelicht het streven der Chr. Vakactie om te komen tot oprichting van eigen ziekenfondsen. Hiertoe is uit het midden der Christelijke vakorganisaties een commissie van samenwerking gevormd. Het Bestuur heeft voorgesteld om een conferentie te houden met de vertegenwoordigers der vakorganisaties, voordat verdere positieve regelingen worden

getroffen. Het Bestuur stelt nu voor naast het Bestuur der Sectie enkele leden af te vaardigen tot het houden van deze conferentie. Over dit voorstel wordt het woord nog gevoerd door de H.H. Oldeboom, Stadig, Blanken en den Secretaris, waarna het voorstel wordt aangenomen. Hierna sluit de Voorzitter de vergadering en gaat de heer Blanken voor in dankzegging.

Aanwezig als gast de heer C. Steketee en de leden : K. J. Bult, H. G. Bult, v. d. Nagel, Blanken, Knol, van den Berge, Dekker, Prillewitz, Bast, Westra, Jongsma, L. Bouman, Hekman, Landwehr, G. A. de Bruyne, J. de Bruyne, Oldeboom, Switters, Esselink, Koetsier, O. Stadig, Wolvius, C. A. Bouman en R. A. Hoogland.

J. H. LANDWEHR,

Rotterdam, Heemraadssingel 118.

Secretaris.

NOTULEN

van de Vergadering op 6 Juni 1934, 's namiddags half 3,
in Hotel des Pays Bas te Utrecht.

Door den Voorzitter, Dr. J. F. Reitsma, wordt deze vergadering geopend met gebed en de voorlezing van Ps. 139. De notulen der vorige vergadering worden onveranderd vastgesteld. Herkozen wordt als Voorzitter van het Bestuur Dr. Reitsma, die verklaart deze herbenoeming te aanvaarden, en Dr. Rijk Kramer als lid der Redactie van het Orgaan, wien hiervan bericht zal worden gedaan. Met algemeene stemmen worden als leden gekozen Mej. J. E. Leene, biol docta., leerares Chr. H. B. S. te Amsterdam, Valeriusstraat 55, en de H.H. P. Bolt, Arts te Groote-gast, Dr. E. van Dalen, Conservator Chemisch Laboratorium der V. U. te Amsterdam, Chr. Steketee, Geneesheer van de Stichting „'s-Heerenloo" te Ermelo en J. H. Teeuwen, Arts te Rotterdam. Ingekomen is een schrijven van Dr. J. Bruin, penningmeester van het Bestuur, die wegens ongesteldheid de vergadering niet kan bijwonen en voorstelt het finantieel verslag te behandelen in de najaarsvergadering.

Hierna houdt Dr. A. Hutter van Loosduinen een voordracht over: „Psychopathen, Toerekenbaarheid en Psychopathen-wetgeving" aan de hand van het volgende résumé:

De grensgevallen der psychopathologie zijn een beschouwing overwaard. In hen treedt de psychiater buiten zijn terrein, stelt hij zich in de maatschappij en ziet de sociale en cultureele werkingen der psychologische variaties. De psychopathische persoonlijkheden hebben sociologische, biologische en psychologische stigmata. Moeilijkheden van de typologie. De verantwoordelijkheid. De drie vormen van toerekenbaarheid. Strijd van normalisten en empiristen. De veroordeeling van den psychopaath. De strafwet en het psychopathen-reglement. De psychopaath als type van den mensch: gebonden en vrij; natuurlijk en geestelijk wezen.

Bij de bespreking, die hierop volgt, vraagt Dr. Vedder: Ligt er in de scheiding, die **Schneider** in de persoonlijkheid maakt, tusschen intellect aan de eene zijde en gevoels- en wilsleven aan

de andere, niet iets kunstmatigs? Ook het intellect speelt toch een groote rol bij den opbouw der persoonlijkheid. Bij een geval van een „debiele psychopaath” is het practisch zoo moeilijk aan te geven, wat wij op rekening van de debilitas en wat we op het debet der psychopathie te zetten hebben. Zijn hiervoor bepaalde criteria aan te geven?

Dr. Hutter geeft toe, dat men feitelijk de persoonlijkheid niet splitsen kan. Gruhle deed dit oorspronkelijk wel en rekende dus de oligophrenen (zwakzinnigen) tot de psychopathen. Om praktische redenen maakt men onderscheidingen. Het spreken van debiele psychopathen heeft alleen zin als het gaat om zwakzinnigen, die ook nog sterke karakter-afwijkingen hebben. De grens met de normale karakterstoornissen bij zwakzinnigen is niet scherp.

Dr. Reitsma merkt op: De kwestie is ook van belang voor de paedagogen. In de crisis van het leven treden allerlei verschijnselen op, die om een oplossing roepen uit paedagogisch oogpunt beschouwd, b.v. jongens op de middelbare scholen in de puberteitsjaren, die onevenwichtig zijn en niet de vorderingen maken, die men op grond van hun intellect zou verwachten. Hij vraagt in verband met de onderscheiding tusschen straf en maatregel of deze laatste heeft een paedagogische strekking dan wel bedoeld is alleen als veiligstelling van de Maatschappij: welk beginsel ligt hieraan ten grondslag?

Dr. Hutter: De maatregelen tegenover psychopathen bedoe- len zoowel beveiligings- als op opvoedingsmaatregel te zijn. Sommigen, zooals de vroegere directeur van het psychopathen- asyl, Dr. Scholten, leggen op het eerste den nadruk. Andere willen evenwel trachten den psychopaath, her- op te voeden. Dit is evenwel vaak hopeloos.

De heer N. Nieboer merkt op: De woorden toerekenbaarheid en toerekeningsvatbaarheid zijn in de voordracht door elkaar gebruikt; toch hebben zij niet dezelfde beteekenis, reden waarom dit in het betoog verwarrend werkt.

Dr. Hutter antwoordt: „Toerekenbaar” is meermalen een at- korting van toerekeningsvatbaar. Toegegeven wordt dat het eigenlijk taalkundig niet juist is.

Hierna dankt de Voorzitter den heer Hutter voor zijn belang- wekkende voordracht en vraagt den inleider de voordracht af te staan voor het Orgaan, hetwelk door den heer Hutter wordt in beraad gehouden. Bij de rondvraag vraagt de heer W. J. A. Schouten, of de voordracht van Dr. van der Spek over Eugene- tiek zal verschijnen in het Orgaan. De Secretaris antwoordt

hierop, dat dit hem niet bekend is, maar dat de stellingen van het referaat en het verslag der discussie spoedig in het Orgaan zullen verschijnen. De heer Brummelkamp wil het verzoek van den Voorzitter, om in de eerstvolgende vergadering een voordracht te houden, in overweging houden. Tevens doet hij mededeeling van een plan van enkele leden om bepaalde studiewerken aan te schaffen, deze te doen circuleeren, om ze daarna af te staan aan de bibliotheek der Vereeniging. Hij wekt op om tot deze combinatie toe te treden. De Voorzitter zegt met genoeg kennis te nemen van dit plan, niet alleen uit het oogpunt van verrijking van onze boekenschat, maar ook met het oog op de hierdoor ontstane prikkel tot het houden van voordrachten.

Dr. Hutter eindigt deze vergadering met dankzegging.

Aanwezig de leden : van der Horst, Reitsma, Bruyel, W. Nieboer, W. J. A. Schouten, Algera, Brummelkamp, Landwehr, Scheffer, Vedder, Hutter en Prillewitz.

J. H. LANDWEHR,

Rotterdam, Heemraadssingel 118.

Secretaris.

