

onze tijd niet langer een edel spel van verheven geesten, doch een praktische noodzaak voor het maatschappelijk leven; een hoog gemiddeld niveau is derhalve belangrijker dan een laagvlakte, waaruit enkele hemelhoge bergtoppen oprijzen. Bij de steeds voortgaande uitbreiding van het speurwerk bestaat er een toenemende behoefte aan een hiërarchische ordening, waarbij de topfiguren een belangrijk deel van hun verantwoordelijkheden kunnen overdragen aan goed-geschoolde, academisch gevormde afdelingshoofden. Voor beide categorieën is er dus plaats, doch een situatie als de zojuist geschetste bestaat te onzent slechts in zeer enkele instituten.

De door collega BOUHUYS geciteerde passages uit het boek van WHYTE zijn zeer kenmerkend voor de Amerikaanse samenleving met haar sterke neiging tot nivellering. Hij, die van de norm afwijkt, wordt door de gemeenschap met misprijzen als „egghead” beschouwd. Het behoeft geen betoog, dat deze houding menig initiatief doodt. Dikwijls is het dus niet zo, dat de „bunch of average Americans” tekortschiet in het „thinking up of problems”; veeleer is het *uilen* daarvan de zwakke plek. Dit punt kwam naar voren in verschillende gesprekken over dit onderwerp, die ik met Amerikaanse industriëlen had. Bij een meer individualistische mentaliteit zoals de Nederlandse, is m.i. dit gevaar echter aanzienlijk kleiner.

Uiteraard moet de mogelijkheid blijven bestaan, doctorandi en artsen alsnog specialistisch op te leiden voor de basiswetenschappen. Even vanzelfsprekend is de onvermijdelijkheid, deze opleiding voor hen te bekorten, gezien de lange duur van de reeds voltooide studie. Men dient zich er dan echter bewust van te zijn, dat deze „na-opleiding” minder doelmatig is dan een scholing, die van de aanvang af op het laboratorium is gericht: te veel tijd is reeds verstreken na de natuurwetenschappelijke kandidaatsstudie, dan dat men de illusie zou mogen koesteren, dat de eertijds geringe of grotere kennis van de hulpwetenschappen binnen twee jaar zou kunnen worden opgefrist en uitgebreid. Wil men in ons land op korte termijn het noodzakelijke corps van medische speurwerkers tot zijn dienst kunnen hebben, dan zal men zich derhalve erin moeten schikken, dat er bij hen leemten zijn in de kennis van gebieden, waarmee zij slechts zijdelings in aanraking komen.

Leiden, 22 januari 1958

E. L. NOACH

In het opstel van collega NOACH komt een specifiek Nederlandse trek naar voren. Het blijkt immers, dat het onderhavige probleem bijzondere betekenis krijgt, nu er in een Brief uit den vreemde — en dat „zelfs uit Amerika” — de aandacht op wordt gevestigd. Het is bijzonder interessant, dat daarbij Nederlandse ogen, gecorrigeerd door een „bril van Amerikaanse makelij” moesten dienst doen.

Ik ben het met de strekking van de brief overigens volkomen eens, zoals kan blijken uit hetgeen door mij naar voren werd gebracht in een door mij in juli 1956 gehouden rede, die in druk is verschenen. Ik citeer daaruit:

„Het feit, dat de vooruitgang der natuurwetenschap in toenemende mate gebaseerd is op het werk der grote industriële en andere niet-universitaire laboratoria, kan niet alleen worden toegeschreven aan de voortreffelijke outillage aldaar. De coördinatie en weloverwogen bundeling van krachten is hier de belangrijkste factor. De tijd voor een extreem individualisme is ook voor de wetenschap voorbij”.

„De tijd is rijp om te komen tot een re-integratie van de verschillende takken van wetenschap. Van nature is de neiging tot samengaan aanwezig. Een belangrijke voorwaarde hiertoe is de verkleining van de ruimtelijke afstand

tussen de verschillende onderzoekers. Een zekere mate van centralisatie, welke overigens ook uit economisch oogpunt voordelen biedt, kan hiertoe het zijne bijdragen. Het samenvoegen van verschillende laboratoria onder één dak, zonder daarmee afbreuk te doen aan de effectieve werkmogelijkheden, is gewenst.

Ik wil hier ook een lans breken voor een nauwer samengaan van de medische faculteit met de faculteit der wis- en natuurkunde. Wat het natuurwetenschappelijk aspect betreft, verschilt de mens-biologie niet wezenlijk van de algemene biologie. Deze term dient men hier te verstaan in de ruimste zin van het woord. Dus ook de physiologie, de biochemie, de anatomie, etc. vallen daaronder. Er zijn mij geen bevindingen bekend, die er op duiden, dat voor de materie, waaruit het menselijk organisme is opgebouwd, niet dezelfde fysische en chemische wetten zouden gelden, als voor het substraat van andere levende wezens. Een groot deel van de kennis, die wij omtrent de mens-biologie bezitten, is ontleend aan de algemene biologie.

Het wetenschappelijk onderzoek op het gebied der physiologie, biochemie en pharmacologie, binnen de medische faculteit bedreven, is in feite slechts voor een gering deel verricht aan de mens als proefobject. Een belangrijk deel van de zg. medische basis-vakken is, vooral daar, waar functioneel gedacht wordt, ten nauwste verwant aan de overeenkomstige vakken uit de faculteit der wis- en natuurkunde. De beoefenaars van deze takken van wetenschap worden in beide faculteiten aangetroffen. Zo waren van de dertien promovendi, die van 1935 tot 1945 aan het farmacologisch laboratorium te Utrecht wetenschappelijk onderzoek verrichtten, 30% niet-medicus. Van 1950 tot heden waren van de twaalf promovendi 50% niet-medicus.

Ik vraag mij af of een opleiding tot pharmacoloog, physioloog, biochemicus, of bacterioloog vrijwel uitsluitend binnen het kader van de medische faculteit nog gewenst is. Zijn deze vakken niet zo natuurwetenschappelijk van aard, dat zij een bredere basis in dit opzicht behoeven? Heeft de lijn, welke de medische faculteit scheidt van die der wis- en natuurkunde wetenschappelijk gezien een reële betekenis, of is zij alleen van onderwijstechnisch belang, met name wat betreft de scholing van artsen dus? Zo ja, dan dient deze scheiding te vervallen, waar het betreft natuurwetenschappelijk werk op medisch gebied en de vorming van onderzoekers op dit terrein”.

„Ik meen, dat in dit alles gegronde redenen aanwezig zijn voor een zo nauw mogelijk samenvoegen van de medische faculteit met die der wis- en natuurkunde, zowel wat betreft de werkruimten, als wat betreft de personeelsbezetting. Dit zal wederzijds bevruchtend werken. Nu aan onze universiteit de oprichting van de faculteit der wis- en natuurkunde aanstaande is, vraag ik mij af, of hier wellicht van meet af aan gestreefd kan worden naar een soort verenigde faculteit.

Het is gewenst, dat voor de beoefenaren van de natuurwetenschap voor zover deze ligt in de grensgebieden van beide faculteiten, de mogelijkheid geschapen worde om van de grond af aan gebruik te maken van het onderwijs aan beide faculteiten. De examens zouden in dat geval ten overstaan van docenten uit beide faculteiten moeten worden afgelegd. Na met succes afgelegd doctoraal examen, ook in de zg. medische vakken als biochemie, physiologie, pharmacologie, etc. zou de betrokkene de mogelijkheid moeten hebben zich de graad van doctor in de natuurwetenschappen te verwerven. Het verkrijgen van de graad van doctor in de geneeskunde zou gereserveerd moeten blijven voor aetgenen, die het artsexamen hebben afgelegd. Een dergelijke regeling zou meer in overeenstemming zijn met de werkelijkheid, dan

de tot nu toe gebruikelijke”.

Het probleem dat ook door de Redactie ter ernstige bestudering werd aanbevolen, is dus reeds eerder onderkend en wel zonder gebruik van een Amerikaanse bril en zonder Brieven uit den vreemde. Ik betwijfel overigens of het met de Nederlandse prestaties op het gebied der zg. medische basiswetenschappen en met de bekendheid, resp. de waardering daarvoor, in het buitenland zo somber gesteld is, als door NOACH wordt aangegeven. Zo somber zelfs, dat hij meent hier een noodklok te moeten luiden.

Wij beschikken over gegevens, die beslist het tegendeel uitwijzen. Terwijl NOACH tot de conclusie komt, dat in de Verenigde Staten het werk der Nederlandse speurders weinig bekend is, komen wij en wellicht ook de Amerikaanse onderzoekers tot de conclusie, dat de Nederlandse speurders bijzonder slecht geïnformeerd blijken te zijn betreffende het werk, dat hun collega's in Nederland verrichten.

Indien men zich iets met beklemming wil afvragen, dan is het: „wat is hiervan de oorzaak”?

Literatuur: ARIËNS, E. J. (1956) *Pharmacologie*. Nijmegen.

Nijmegen, 7 januari 1958

E. J. ARIËNS

Het feit, dat de opvattingen van Prof. ARIËNS in grote mate overeenstemmen met de mijne, stemt des te meer tot verheugenis, omdat ze van een vakgenoot-farmacoloog afkomstig zijn. Dat zijn stem van de katheders af destijds niet over de oceaan tot mij doordrong en zelfs blijkbaar, zoals hij suggereert, binnen Nederland niet duidelijk werd vernomen, moge teleurstellend zijn, maar doet aan de mérites van zijn ideeën niets toe of af.

Redenen om de noodklok te luiden geeft ARIËNS zelf aan, wanneer hij in zijn oratie de vraag opwerpt, of de opleiding tot onderzoeker in de medische basisvakken, uitsluitend binnen het kader van de medische faculteit, nog gewenst is. Wanneer ik het alarminstrument dus op zijn minst als tweede gehanteerd blijkt te hebben, kan hieruit worden afgeleid, dat de reddingspogingen nog niet met succes zijn bekroond.

Leiden, 24 januari 1958

E. L. NOACH

BERICHTEN

BUITENLAND

BELGIË. — **PRIJS PAUL DE BACKER.** De erven van de in 1956 overleden oud-hoogleraar P. A. DE BACKER te Gent, hebben een fonds ter beschikking gesteld van de Koninklijke Vlaamse Akademie voor Geneeskunde. Uit dit fonds zal om de drie jaar een prijs worden uitgereikt voor een verhandeling over radiodiagnose, radio- of radiumtherapie, radiobiologie of klinische toepassingen van de kernenergie. Werken van buitenlandse mededingers komen in aanmerking. De prijs voor het tijdvak 1958-1960 bedraagt 1200 franken. Inlichtingen verstrekt het secretariaat der Akademie.

— **VEILIGHEIDSCONGRES.** Het tweede wereldcongres voor Veiligheid in Bedrijven zal van 19 tot 24 mei 1958 te Brussel worden gehouden. Inlichtingen verstrekt het Veiligheidsinstituut, Hobbemastraat 22, Amsterdam-Z.

CEYLON. — **VACCINES TER VOORKOMING VAN CHOLERA EN TYFUS NA OVERSTROMING.** De hevige overstromingen op Ceylon, ten gevolge van welke 300.000 mensen dakloos zijn gemaakt en 200 zijn verdronken, scheppen de kans op het uitbreken van cholera- en tyfusepidemieën. Door middel van het regionale bureau van de Wereldgezondheidsorganisatie voor Zuid-Oost-Azië, zijn grote hoeveelheden vaccine naar het eiland verzonden (*WHO Press*, 16 januari 1958).

DUITSLAND. — **DE AANLEG TOT KANKER BIJ TWEELINGEN ONDERZOCHT.** Een vergelijkend onderzoek bij 129 eeneiige en 287 twee-eiige tweelingen naar de erfelijke aanleg tot kanker viel wat de frequentie betreft, negatief uit. Concordantie vond men slechts bij 19 pct eeneiigen, een uitkomst die zich niet wezenlijk onderscheidt van het percentage 15 bij twee-eiige. Met de zeteling van het kankerproces stond het anders. Bij eeneiigen verhielden zich de paren met gelijke lokalisatie tot die met ongelijke lokalisatie gelijk 20 tot 5; bij twee-eiigen gelijk 7 tot 37 (*Münch. med. Wschr.*, 1958, bl. 135).

ENGELAND. — **NIEUWE CLASSIFICATIE VAN GESLACHTELIJKE AFWIJKINGEN.** De onderzoeken over geslachtskenmerken van kernen wekken nieuwe belangstelling voor de verschillende geslachtelijke afwijkingen bij de mens. Ter gelegenheid van een symposium over „nuclear sex” in september jl. te Londen gehouden, besloot men tot de instelling van een commissie die tot taak heeft de terminologie van de sekse-afwijkingen en haar classificatie te herzien. (*Canad. med. Ass. J.* 1957, bl. 1137).

— **GEDROOGDE BCG.** Een comité van de Medical Research Council heeft rapport uitgebracht van uitkomsten, verkregen met gedroogde BCG-vaccine. De proeven zijn genomen omdat de vloeibare Deense entstof niet langer dan 14 dagen kan worden bewaard, hetgeen administratieve bezwaren met zich brengt. Proeven op 4000 schoolkinderen met negatieve tuberculine-reactie leren, dat de door Glaxo Laboratories Ltd. gedroogde vaccine gedurende ten minste 10 maanden in de koelkast kan worden bewaard, en beoordeeld naar plaatselijke reactie en conversie, bij de in vloeistof gesuspenderde Deense stof slechts weinig achterstaat (*Brit. med. J.*, 11 jan. 1958, bl. 79).

— **HET VIRUS VAN „DE GEWONE VERKOUDEHEID”.** De viroloog C. H. ANDREWES begon na het einde van de oorlog zijn jacht op het verkoudheidsvirus. Honderden vrijwilligers komen jaarlijks in het flatgebouw bij het laboratorium te Salisbury logeren en worden in neus en keel besproeid met spoelsels, afkomstig van verkouden mensen. Dit kostbare experiment heeft tot nog toe geen definitief resultaat opgeleverd. Nog onlangs verklaarde ANDREWES bij een nieuwe groep van vrijwilligers: Wij komen wel adenovirussen tegen, „but so far as the commonest kind of common cold is concerned we still find that we cannot cultivate a virus with regularity. Once we can do this with certainty we will be able to study its growth and behaviour in the texttube” (*Brit. med. J.* 11 januari 1958, bl. 95). Op de onderzoeken van ANDREWES wordt niet zelden kritiek uitgeoefend. Men wijst dan op het commensale karakter van het verkoudheidsvirus, dat pas bij verminderde weerstand van de gastheer ziekte verwekt. Bovendien vraagt men zich af, waarom ANDREWES miljoenen offert om het virus buiten het lichaam te kweken. Van een vaccinatie tegen een infectie met zo kortdurende immuniteit is niet veel te verwachten.

— **HET NUT VAN PUBLIEKE VOORLICHTING INZAKE KANKER.** In de loop van 5 jaar heeft het „Manchester Committee on Cancer” in Lancashire en Cheshire 700 voordrachten laten houden over „the hopeful outlook” voor borst-, uterus- en huidkanker. Daarop heeft het comité aan de huisartsen in het gebied telefonisch een aantal vragen gesteld. Een stel vragen tot 108 artsen gericht, luidde: hebben patiënten ooit met U gesproken over de voordrachten? (19 antwoorden bevestigend); zijn patiënten er ooit door de publieke inlichting toegebracht U te raadplegen? (9 antwoorden bevestigend); indien patiënten door onze publiciteit er toe kwamen U te