

NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER GENEESKUNST.

OPENINGSREDE VAN DE NEGEN-EN-TWINTIGSTE ALGEMEENE VERGADERING DER
NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER GENEESKUNST,

GEHOUDEN TE DORDRECHT DEN 3den JULI 1878.

UITGESPROKEN DOOR DEN VOORZITTER

Prof. A. HEYNSIUS.

Mijne Heeren!

Er zijn er, die aan een cirkelgang der menschheid gelooven. Zij merken op, dat dezelfde verschijnselen zich na verloop van zekeren tijd herhalen, dat dezelfde vraagstukken in den loop der eeuwen hoofd en hart der menschen bezighouden, zonder dat het ooit gelukt de kwestie tot geheele oplossing te brengen en wanhopig wegens die herhaalde vruchteloze inspanning van den menschelijken geest, gelooven zij niet meer aan werkelijken vooruitgang en ontwikkeling en bestrijden zij de mogelijkheid, dat de menschheid de raadselen in de haar omringende natuur en maatschappij ooit tot oplossing brengt. Wie onzer heeft niet in zijn leven oogenblikken doorleefd, waarin het gevoel van teleurstelling den boventoon voerde, waarin onze levensmoed gedaald, ons weerstandsvermogen verzwakt was, en wij zekere neiging gevoelden om ons, 'k zeg niet aan te sluiten aan de meening van hen die aan dien cirkelgang gelooven, maar toch aan het "ignoramus" niet denzelfden prikkel tot werkzaamheid en inspanning ontleenden, als in onze dagen van onverzwakten levensmoed en veerkracht, en veeleer geneigd waren in het "ignorabimus" een vergoelijkend voorwendsel te vinden voor onze verslapping en werkeloosheid.

Het denkbeeld rees bij mij op, toen ik, in het vooruitzicht dat mij weldra de eer zou te beurt vallen om deze 29ste Algemeene Vergadering te openen en te leiden, de jaarverslagen onzer Maatschappij eens nasloeg om mij te herinneren, wat ik voor 17 jaar in Hoorn, toen mij voor de eerste maal de eer te beurt viel als Voorzitter van het Hoofdbestuur U toe te spreken, had gezegd. Ik vond, dat ik zonder bezwaar het toen gesprokene nu zou kunnen herhalen en dat mutatis mutandis dezelfde verschijnselen zich voordoen als 17 jaar geleden.

Het was in het jaar 1861, de 13de maal dat de Algemeene Vergadering bijeenkwam. De groote verwachtingen, die men bij de oprichting der Maat-

schappij had gekoesterd, waren niet verwezenlijkt. Men had gemeend, dat de Vereeniging van zoovele Geneeskundigen tot één Bond den weerstand zou breken, die het tot stand komen der geneeskundige wetgeving had tegengehouden. Als Staten-Speciaal hier vergaderd, zooals MULDER het met een gespierd woord had uitgedrukt, had men gemeend, dat de stem der Maatschappij niet slechts tot de Staten-Generaal zou doordringen, maar bij de Hooge Regeering ook weerklank zou vinden. Het was gebleken, dat men zich bedrogen had. De levensmoed en veerkracht der jonge Maatschappij, die verwacht had na korten tijd te zullen zegevieren, was gefnuikt en de wakkere strijder, die zoovele jaren het Hoofdbestuur had ter zijde gestaan of, juister uitgedrukt, had geleid, de voortreffelijke HEIJE gevoelde, dat de legislatieve worsteling de kracht der Maatschappij dreigde uit te putten. Er was zooveel betoogd en zooveel geredeneerd over de beginselen der geneeskundige wetgeving, dat het langer uiteenzetten en redeneeren onzinnig scheen. De Maatschappij was in dien toestand, „dat het puntige feit in plaats van het verbruikte betoog moet worden gekozen”, naar HEIJE's meening. „Hij wilde”, zooals hij het in zijn verslag van 1861 uitdrukte, „die puntige feiten als zoovele lichtkogels nu en dan in de leelijke ruïne onzer wetgeving werpen, opdat ieders oog (zien geeft scherper indruk dan hooren) met afkeer stare in de half ingestorte, maar daardoor te meer miasma-verbredende gewelven. HEIJE begreep terecht, dat de strijd voor hervorming onzer medische wetgeving toch slechts tijdelijk kon zijn en het dus een dwaasheid zou wezen, daaraan het bestaan der Maatschappij onafscheidelijk te verbinden. Onder 't recht geven aan de oude volksspreuk:

Aan het einde van den nood,
Komt de dood!

zou de Maatschappij dan tot sterven gedoemd zijn bij het ter wereld brengen van het zoo lang afgebeden kind en intusschen, wat nog het dwaast van alles zijn zou, dat verwaarloozen, wat het eigenlijke wezen, de kracht en de glorie der nieuwere geneeskunde en dus ook der nieuwere geneeskunst uitmaakt”.

Toch bleek ook hier de natuur sterker dan de leer te zijn. De wakkere, maar allengs toch wat afgematte soldaat der oude garde, legde spoedig daarna het Secretariaat neder, waarschijnlijk omdat hij gevoelde, dat jongere krachten beter dan hij in staat waren om de Maatschappij op dien weg der toekomst te leiden. HEIJE's woord, in Hoorn gesproken, is sedert gebleken een profetisch woord te zijn geweest. Na het tot stand komen der geneeskundige wetten is niet de dood van ons maatschappelijk organisme gevolgd, maar werden integendeel niet te miskennen bewijzen van een verjongd leven gegeven. Minder dan vroeger zochten wij de kracht buiten ons, meer dan te voren in ons zelve. Daarom dan ook heerscht er onder ons geen gevoel van teleurstelling, al blijkt ook uit de Agenda van deze Vergadering zonneklaar, dat het met onzen invloed op 's Lands Regeering is als van ouds en dat wij niet meer dan te voren hebben te roemen over den weerklank, dien onze wenschen bij haar vinden, dat wij nog geenszins het zoover hebben gebracht van te worden erkend als Staten-Speciaal op het gebied der Geneeskundige wetge-

ving en praktische Geneeskunst. Want het eigenlijke wezen, de eigenlijke kracht en glorie der nieuwere Geneeskunde, zij zijn onafhankelijk van de erkenning of miskenning der Hooge Regeering, zij zijn de vrucht van onze eigen inspanning, ons onovervreembaar eigendom. Dat eigen goed te besturen en productief te maken voor ons zelve en voor onze evenmenschen, ziedaar onze roeping, ziedaar onze kracht.

Aan de waarheid daarvan werden wij in de laatste dagen door een treffend feest in een naburig land herinnerd. Den 24sten Juni werd te Luik een belangrijke gedenkdag gevierd: het 40jarig jubilé van den 67jarigen THEODOR SCHWANN, als Hoogleeraar in de geneeskunde. Zijn Belgische broeders, al was hij, die te Neuss geboren werd en te Berlijn studeerde, oorspronkelijk niet van 't zelfde gezin, hebben hem dien dag tot een onvergetelijken feestdag willen maken. Zij hebben de biologen herinnerd aan het jubilé van hunnen verdienstelijken ambtgenoot en van alle kanten zijn aan den waardigen SCHWANN adressen van hulde, waardeering en gelukwensching toegezonden. Een zeldzaam voorrecht viel hem inderdaad te beurt. Op zeer jeugdigen leeftijd sprak hij de merkwaardige stelling uit, dat de cel de grondvorm is, die de beide afdeelingen der georganiseerde wereld vereenigt en op zijn 40jarig jubilé valt hem het voorrecht te beurt te aanschouwen, niet slechts dat zijne stelling meer en meer bewaarheid en bevestigd is, maar dat op de door hem gelegde grondslagen een gebouw is opgetrokken, dat de roem en wat nog meer is, den steun uitmaakt der biologie en der geneeskunst in onzen tijd. Wat SCHWANN voor 40 jaren nog twijfelachtig moest noemen, wat voor de geheele toepassing der theorie op de dierlijke weefsels nog mocht ontbreken — werd door de noeste vlijt van honderden, door SCHWANN's boekje *„Ueber die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen“* geïnspireerd, in het sedert verlopen tijdperk aangevuld en daardoor zijn stelling meer en meer bevestigd. De vrije celvorming, die SCHWANN evenals de botanici van zijn tijd als zeker aannam, bleek een dwaalbegrip te zijn en de leer „omnis cellula a cellula” werd voor de hoogere planten en dieren door het voortgezet onderzoek op vasten grondslag gevestigd. Gij weet het, M. H.! welke voordeelen die leer voor de Geneeskunde heeft opgeleverd. De pathologie werd met een nieuwen zuurdeesem doortrokken, de cellulair-pathologie gegrondvest. Gesteund door de resultaten van het physiologisch onderzoek, drong ook in de pathologie de mechanische opvatting van het leven meer en meer door en werden de abnormale levensverschijnselen in verband gebracht met de voedingsveranderingen der celvormen en hunne derivaten. De verandering, die door de theorie van de cel en van hare levensverschijnselen tot stand kwam, is zoo groot, dat men in het beeld der tegenwoordige pathologie nauwelijks de trekken harer afkomst kan herkennen, en zonder overdrijving kan men zeggen, dat men zich te huis moet gevoelen op histiologisch gebied als men de ziekteprocessen in het lichaam wil verstaan. Men moet mikroskopisch kunnen denken en de weefsels zoo goed dus kennen, zoals bij 't bespreken van de ziekteprocessen hunne samenstellende deelen, zooals bij 't bespreken van de eigenaardigheden van het een of andere terrein de voorwerpen in de ons omgevende natuur, ons voor den geest staan. Die voorstelling wordt eerst na voortgezette waarneming verkregen.

En al die veranderingen, al dien vooruitgang heeft SCHWANN mede doorleefd en op zijn 40-jarig jubilé ontvangt hij de dankbare hulde van zijn tijdgenooten, voor den stoot, dien hij op jeugdigen leeftijd in de goede richting gaf en voor de inspiratie, die van hem is uitgegaan. Had ik geen recht om het een buitengewoon voorrecht te noemen, dat SCHWANN op 67-jarigen leeftijd te beurt viel.

Toch zou men ook hier weer een cirkelgang kunnen demonstreeren, als men, zonder zelfstandige studie, alleen van de resultaten van het onderzoek kennis neemt.

SCHWANN's voorstelling, zooals die in zijn boek van 39, werd uiteengezet, steunde op SCHLEIDEN's theorie van de genese der plantencel, zooals U bekend is. Inter- of intracellulair zouden er zich kernen, cytoblasten, vormen, aan de oppervlakte dier kernen zou de celwand ontstaan en in de derde plaats, na den celwand derhalve (waaronder altijd de cellulose-wand der cel moet worden verstaan), de celinhoud. HUGO VON MOHL had reeds in 1835 bewezen, dat SCHLEIDEN's theorie onmogelijk algemeen geldig kon zijn, want hij toonde aan, dat bij het algengeslacht *Cladophora* celdeeling, celvorming dus, plaats heeft zonder toedoen van de celkern, daar deze algen geen kern bezitten. V. MOHL vond, dat bij *Cladophora* zich een ring van cellulose vastzet aan den binnenwand van de cel, die meer en meer centraal uitgroeit, tot dat zij 't midden der cel bereikt en haar dus in tweeën verdeelt. Maar v. MOHL's waarneming schokte toch nog niet het algemeen vertrouwen, dat in SCHLEIDEN's theorie werd gesteld, hoewel die theorie eigenlijk van den beginne af aan op weinig afdoende en weinig betrouwbare gronden berustte. VON MOHL zelf meende, dat de door hem waargenomen wijze van celdeeling uitzondering, SCHLEIDEN's voorstelling de regel was. NAEGELI toonde aan, dat de „wandständige" celdeeling van VON MOHL, zooals NAEGELI haar bestempelde, geenszins eene uitzondering is, maar integendeel ook bij de hogere planten algemeen voorkomt. Bij de kernhoudende plantencellen vond hij, dat in den regel de deeling der kern voorafgaat, en dat daarbij de kern of in tweeën gesplitst blijft voortbestaan of wel geheel verdwijnt, en hij bewees voorts, dat hierbij altijd eerst de inhoud der cel, het protoplasma ontstaat, en eerst later de cellulosewand optreedt.

Een gelijke wijze van deeling als door VON MOHL voor het kernlooze algengeslacht *Cladophora* was aangetoond, werd door BRAUN voor het met kernen bedeelde geslacht *Spirogyra* bewezen, maar ook BRAUN bleef, zooals zijne voorgangers, vasthouden aan de meening, dat de kern bij de celdeeling een belangrijke rol vervult, hoewel daarvan uit hunne onderzoekingen zelven weinig gebleken was. PRINGSHEIM was de eerste, die uit zijne studiën over de celdeeling bij eenige kernlooze en kernhoudende algengeslachten in 1854 de gevolgtrekking durfde afleiden, dat de kern hierbij een secundaire rol speelt, en SACHS sloot zich in zijn handboek van 1865 geheel bij de voorstelling aan, dat de kern bij de deeling van het protoplasma van weinig betekenis is,

Plotseling verschenen nu in 1875 onderzoekingen van STRASSBURGER, waardoor aan de celkern de hoofdrol bij de deeling van het protoplasma werd toegekend en hare groote betekenis door tal van argumenten bewezen werd.

Door Dr. TREUB werd in in het Botanisch Laboratorium te Leiden die celdeeling onder den invloed der kern in den zin van STRASSBURGER nog nader bevestigd, doordat het hem gelukte om niet slechts de opvolgende stadiën der celdeeling, zooals STRASSBURGER, waartenemen, maar het geheele proces zelve onder zijn oog te zien voortschrijden en de celdeeling rechtstreeks onder het mikroskoop bij levende vegetatieve cellen van eenige orchidiën waartenemen.

Van deze resultaten heeft de dierlijke histologie al aanstonds weder partij getrokken. Nadat door KRAUSE reeds was gewezen op de verschillende vormen van de epitheliumcellen der cornea, toonde EBERTH aan, dat die veranderingen in verband staan met de deeling der epitheliumcel en 't bleek, dat wederom hier bij de dierlijke cel het proces geheel gelijksoortig is als bij de plantencel, m. a. w., dat ook bij de deeling der dierlijke cel de kern de hoofdrol speelt.

Men onderscheidt bij dit proces in hoofdzaak het volgende:

- 1°. Zwelling van de cel en grooter worden van de kern.
- 2°. Onduidelijk worden van den rand der celkern.
- 3°. Korrelig worden van de celkern en verdwijnen van het kernlichaampje.
- 4°. Staafjesvorming van deze korrels.
- 5°. Groepeerings van die staafjes volgens den tonvorm.
- 6°. Splitsing van den tonvorm in het aequatoriaalvlak en daaraan overeenkomstig ontstaan van jonge kernen.
- 7°. Verdwijnen van de staafjes.
- 8°. Splitsing van de cel.

Terwijl volgens BÜTSCHLI de celdeeling in het kraakbeen meer als NAEGELI'S *Wandständige Theilung* zich zou verhouden, werd onlangs door SCHLEICHER ook bij dit weefsel de door EBERTH gegevene voorstelling van de verandering der kern gevonden en het laat zich voorzien, dat meer en meer de groote betekenis der kern bij het deelingsproces zal worden in het licht gesteld.

Waarvoor, zoo vraagt men wellicht, treedt nu eerst dit proces der celdeeling onder den invloed der kern in het licht? Het antwoord op die vraag is niet moeielijk te geven; het is afhankelijk van onze verbeterde methoden van onderzoek. De vormen der plantaardige cel zijn scherp en duidelijk, het weefsel eenvoudig, de intercellulaire stof weinig hinderlijk, de cellulose-wand kenmerkend. Daarom is het onderzoek van de plantaardige cel minder bezwaarlijk. Bij de dierlijke celvormen zijn de bezwaren grooter, omdat de bouw meer ingewikkeld, de tusschenstof van grooter invloed is en het verschil der samenstellende deelen minder gemakkelijk in het oog valt. Maar allengs heeft men ook in de dierlijke histologie de bezwaren leeren overwinnen, door de toepassing van een reeks van agentien, waardoor de verschillende bestanddeelen van een dierlijk weefsel scherper kunnen worden erkend en de fijnere bouw dus scherper kan worden nagespoord. De vooruitgang op histologisch gebied, die wij in de laatste jaren konden constateeren, is niet van de verbetering onzer optische instrumenten, maar alleen van de scheikundige agentien en mechanische hulpmiddelen afhankelijk, onder den invloed waarvan de dierlijke weefsels worden onderzocht.

GERLACH's karmijnkleuring was een eerste stap, die door tal van anderen werd gevolgd. De vooruitgang onzer kennis omtrent de structuur der retina,

die wij aan SCHULTZE te danken hebben, hing met het gebruik van osmium-zuur samen; de bouw van het lymphvatenstelsel ware niet in zijn tegenwoordig stadium gebracht, als RECKLINGHAUSEN ons 't gebruik van nitras argenti niet had geleerd; de verandering der klierzellen zou niet door HEIDENHAIN zijn opgespoord, als wij 't gebruik van pikrokarmijnzure ammoniak en aniline niet kenden. RANVIER's insnoeringen in het zenuwbuisje en de herkenning der zenuwcel hierin, is van 't gebruik van pikrokarmijn en osmiumzuur afhankelijk en de nieuwere opvatting van de structuur van het bindweefsel en elastiekweefsel danken wij aan RANVIER's methode van opsputting van het bindweefsel van het corium.

Nog vele andere voorbeelden zou ik daarvan kunnen opsommen. Maar ik wil liever M. H.! U straks het een en ander van die verschillende methoden laten zien en U toonen, dat de histologische techniek in den lateren tijd belangrijk is vooruitgegaan en dat de methode, om verschillende agentieën op de weefsels bij het histologisch onderzoek te laten inwerken, voor de herkenning der architectuur en weefselstructuur van zeer groote beteekenis is.

Het is een zeer gelukkige omstandigheid geweest, dat nu juist aan de studenten in de medicijnen de verplichting kon worden opgelegd om bij hun candidaatsexamen niet slechts een anatomische, maar ook een histologische demonstratie te doen. Die bepaling heeft reeds terstond in dit eerste jaar goede vruchten gedragen. Het is in het algemeen niet gemakkelijk om zelf te leeren waarnemen en bepaaldelijk wordt er oefening vereischt om een dragelijk mikroskopisch praeparaat te leveren. Die oefening eischt niet slechts groote inspanning van den docent, maar ook van den leerling. De docent moet genoeg liefde voor het onderwijs hebben om tot belangrijke opoffering van tijd bereid te zijn. De leerling moet genoeg liefde voor zijn vak bezitten om een periode te doorworstelen, waarin hij schijnbaar niets dragelijks te voorschijn brengt. Zoo alleen wordt het doel bereikt. De gelegenheid tot oefening bestond reeds sedert lang aan onze Hogescholen, maar, zooals algemeen, is ook bij de studenden de geest wel gewillig, maar 't vleesch wel wat zwak somtijds: de zachte wettelijke dwang was noodig en schijnt gunstig te zullen werken.

Het is zoo nuttig en noodig om zelf te zoeken en zelf te leeren vinden. Nil est in intellectu quod non prius fuerit in visu. In de eerste plaats is het zelf-waarnemen onmisbaar voor 't recht begrip der zaak, maar bovendien levert dit zelfstandig waarnemen nog een ander voordeel op. Het stelt ons in staat de resultaten van anderen naar hunne eigenlijke waarde te schatten. Het leert ons kritiek. Het doet ons letten niet slechts op de medegedeelde uitkomsten, maar in de allereerste plaats op de methode langs welke die resultaten verkregen zijn. Ex ungue leonem. Een geoefend oog ziet scherp. Zoo alleen worden wij in staat om het kaf van het koren te scheiden, wat zonder eigen waarneming geheel onmogelijk is.

Daaraan behooren wij vooral te denken op hygiënisch gebied. Nederig erkennen, dat wij tot oordeelen nog niet bevoegd zijn, zal op den duur den invloed der hygiënisten minder schaden, dan het stoutweg uitspreken van een oordeel, dat later blijkt op onvoldoende gronden te steunen. De kwestieën, die op hygiënisch gebied oprijzen, zijn dikwerf van zoo ingewikkelden

aard, dat het erkennen van onmacht niet bedenkelijk kan worden geacht. Veertig jaren zijn verlopen sedert SCHWANN's boek verscheen en eerst nu bestaat er kans, dat wij eenige zuivere noties zullen krijgen van het proces der celdeeling.

Die kritische geest openbare ook onze vergadering waar zij in het belang der Maatschappij zich wendt tot de Hooge Regeering. Zij geve zoo doende blijk van zelfkennis en zelfheerschings. Daardoor zal haar invloed naar buiten vergroot worden en in overeenstemming daarmede het nut, dat zij sticht toenemen.

En hiermede, M. H.! open ik deze 29ste Algemeene Vergadering.
