

OPMERKINGEN NAAR AANLEIDING VAN DE AANVALLEN VAN DR. Z. KAMERLING OP DE RIJKS HOOGERE LAND-, TUIN- EN BOSCHBOUWSCHOOL.

De eerste aanval van Dr. Kamerling op de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool is in de „Indische Mercur” opgenomen.

De schrijver heeft dit opstel dan in brochurevorm laten verschijnen, een noodkreet in 't Handelsblad geslaakt en zijnen aanval voortgezet in een open brief aan Zijne Excellentie den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel.

Een groot deel van den inhoud van de brochure en den open brief (ook eene brochure) is een aanval op personen, die op eene zoodanige wijze is gevoerd, dat de lezer zich zal afvragen, of de schrijver daarvan in staat *kan* zijn, de hangende kwestie onbevooroordeeld te behandelen. *Eén* voorbeeld ter toelichting.

Eene onderwijsinrichting, zoo schijnt de schrijver te redeneeren, groeit niet als een paddestoel uit den grond, maar is menschenwerk. Heeft dus de onderwijsinrichting gebreken, dan zijn daaraan personen schuld, en — de gebreken zullen wel hetzij uitsluitend of toch in hoofdzaak te wijten zijn aan het onderwyzend personeel. Is dit personeel bij ongeluk gedeeltelijk of geheel minderwaardig, dan liggen de gevolgen voor de hand. Kunnen zich deze gevolgen reeds sterk doen gevoelen bij scholen, die naar een algemeen gesanctioneerd voorbeeld zijn georganiseerd, zij moeten wel noodlottig worden, wanneer voor de te stichten school een type niet bestond, de levensvatbaarheid van dit type eerst nog door de ervaring moest blijken.

Dr. Kamerling heeft nu naar het onderwijs der R. H.

L., T.- en B.School een onderzoek ingesteld en heeft zich — op grond van zijne studie en ervaring ten volle bevoegd achtend — over dit onderwijs zijn oordeel geformuleerd. Hij is komen te staan aan de zijde van die personen, welke reeds vroeger of thans daarover afkeurend hebben geoordeeld. Voldoet echter het onderwijs aan deze school niet aan de eischen, die hij meent daaraan te moeten stellen, dan moeten de schuldigen daarvan worden opgespoord. Dr. Kamerling heeft deze taak aanvaard en de schuldigen aan het publiek voorgesteld. Er zijn, zegt hij aan deze school zedelijk en intellectueel minderwaardige docenten, en het noodlottige is dat juist deze de lakens uitdeelen. De oorzaak — ten minste een der oorzaken — van de minderwaardigheid is:

„De traditie van de school, de R. H. L., T.- en B.S., „heeft zich ontwikkeld uit een school” (in de oogen van den schrijver moet een school wel een laag staand organisme zijn) „met schoolschen dwang, schoolsche inrichting van „het onderwijs en schoolsche examens. De directeur en „tal van eeraaren hebben een kwart eeuw geleden les „gegeven aan de school in haar vroegeren toestand. Een „deel van deze oude leeraaren vormt de kern van een „conservatieve fractie, die geen bezwaar heeft tegen den „naam en de daarbij behorende titulatuur van Landbouw „Hoogeschool, maar die, wat inrichting van het onderwijs „betreft, liefst alles bij het oude zouden houden. Ingrid- „pende wijzigingen, die den geest en de strekking van „het onderwijs raken, in de groote vraag, waar het om „gaat — vrije zelfstandige studie of schoolonderwijs — „stuiten bij deze conservatieve fractie per se op verzet.” Met andere woorden: de dwangbuis der school heeft de hersenen van deze oude docenten verstijfd, misschien wel versteend, zoodat het begrip *vrij* of juist *hooger onderwijs* tot hun hersenen niet meer kan doordringen.

De persoonlijke aanvallen te bestrijden ben ik niet van plan; ik twijfel er niet aan dat Dr. Kamerling bij kalm nadenken zal inzien, dat hem door den Raad van Bestuur van onze school geen onrecht is aangedaan. Ik wensch met hem ook niet in debat te treden, maar slechts enkele opmerkingen te maken over kwesties, die door hem wederom naar voren zijn gebracht.

„Over de inrichting van de Rijks Hoogere Land-, Tuin-, en Boschbouwschool en over het aan deze inrichting gegeven onderwijs is,” schrijft Dr. Kamerling, „zeer vaak „in het openbaar een afkeurend oordeel uitgesproken door „personen die in deze te oordeelen volkomen bevoegd waren”.

Hier mag de vraag worden opgeworpen, welke eischen gesteld moeten worden aan „*volkomen bevoegd*” zijn. Mij dunkt onder anderen deze, dat de beoordeelaar onbevooroordeeld is.

Als voorbeeld noem ik Mr. Sickesz, dien de schrijver het eerst aanhaalt. Ik heb Mr. Sickesz persoonlijk gekend en meermalen met hem over landbouwzaken gesproken en gediscussieerd. Hij was een zeer hoog staand man, wiens waarlijk groote verdiensten ik ten volle weet te waardeeren; maar ook groote mannen kunnen bevooroordeeld zijn. Voor Mr. Sickesz stond het vast, dat Hooger Landbouwonderwijs niet tot zijn recht zoude *kunnen* komen, tenzij het werd ingelijfd bij eene Universiteit. Voor zijne overtuiging streed deze niet alleen met kracht en *grootte volharding*, maar ook met groot talent. Dat onze toenmalige school, aan welke toen ter tijd geldmiddelen voor onderwijs en onderzoek *buitengewoon* krap werden toegemeten, voor Sickesz om de zoeven genoemde reden *ongeschikt* moest zijn, ligt voor de hand. Hij achtte de invoeging van dit onderwijs bij eene universiteit reeds daarom gewenscht, omdat hij zich met het denkbeeld vleide, dat studenten in de rechtswetenschappen colleges over de onderwerpen der landbouwwetenschap zouden volgen, ja dat daaronder stellig zouden zijn, die zich door deze wetenschap zoodanig aangetrokken zouden gevoelen, dat zij aan den titel van Doctor in landbouwkunde de voorkeur zouden geven boven dien van Meester in de Rechten.

Het door den schrijver aangehaalde ongekend scherpe oordeel, in 1904 door den toenmaligen Minister van Binnenlandsche Zaken uitgesproken in de vergadering van de Tweede Kamer der Staten Generaal over onze school, die hij zonder twijfel *niet kende*, is m. i. alleen verklaarbaar door diens steunen op het oordeel van Mr. Sickesz.

Aan het oordeel der Hoogleraren Went en Van Rom-

burgh aan de universiteit Utrecht hecht Dr. Kamerling blijkbaar hooge waarde. Hoewel ik eenige jaren geleden de voldoende bevoegdheid van professor Van Romburgh, om over Hooger Landbouwonderwijs te oordeelen heb betwist, betwist ik geenszins diens recht, om voor het inlijven van dit onderwijs bij de Utrechtsche universiteit in de bres te springen.

De beteekenis, welke het landbouwonderwijs en de voorlichting door middel van de landbouwwetenschap na de groote crisis van 1879 voor den landbouw in ons land heeft verkregen, is werkelijk zeer groot geworden. Ten gevolge daarvan zijn er betrekkingen gekomen, die ook voor personen, die aan eene universiteit of te Delft hebben gestudeerd, aantrekkelijk zijn. Aan de grootsche ontwikkeling der landbouwtoestanden, die hierdoor en door de energie der landbouwers zelve is voortgevloeid, heeft onze school haar aandeel gehad, zoodat professor Adolf Mayer met volkomen recht kon zeggen: „Want de Rijkslandbouw-„school heeft ontegenzeggelijk een belangrijke historische „beteekenis voor de ontwikkeling van het geheele land-„bouwbedrijf hier te lande”, — „en voor het geheele land-„bouwonderwijs”, had hij er gerust bij kunnen voegen.

Het kan daarom geen verwondering wekken, dat, toen de overtuiging algemeen was geworden, dat in Nederland Hooger Landbouwonderwijs moest worden gesticht, opnieuw de strijd over de vraag ontbrandde, of eene vak-school kan zijn eene school voor Hooger Onderwijs, dan wel of dit laatste goed te geven slechts mogelijk is aan eene universiteit; want er zijn stellig nog vele voorstanders van universitair onderwijs, die door de verheffing van de Polytechnische school te Delft noch door de stichting der Hooge Handelsschool te Rotterdam dezen strijd nog geenszins beslist achten.

De zonder twijfel belangrijke vraag, waarom het gaat, is toch, of de arbeidsverdeling bij het Hooger Onderwijs zoo ver mag gaan, dat eene afzonderlijke wetenschap uit het geheel der wetenschappen mag worden gelicht en op een afzonderlijke plaats mag worden gezet.

Immers bij alle onderwijs is het niet alleen te doen om het aanbrengen van die kennis, welke den studeerende in staat stelt, daarmede later in zijn bedrijf of beroep „eco-

nomisch" te woekeren, maar het is mede te doen om de vorming van den geheelen mensch. Het onderwijs moet ook een algemeen inzicht en eene gezonde karaktervorming bevorderen. De afzonderlijke wetenschappen vormen samen eene „eenheid", die velen het volkomenst verwerkelijkt achten, indien alle afzonderlijke wetenschappen in eenzelfde Organisme — de alma mater — ook plaatselijk zijn opgenomen. Bij zulk een organisme kan elke afzonderlijke wetenschap en elk student van het geheel der wetenschappen profiteeren; beperktheid van inzicht en eenzijdigheid van karakter *kunnen* er althans door worden geweerd. Maakt men daarentegen van eenen tak der groote wetenschap een kleiner geheel en plaatst men dit buiten de universiteit, dan zal, meenen velen, eenzijdigheid niet zijn te vermijden.

Wij staan hier voor de schaduwzijde der arbeidsverdeling, die zich bij deze altijd doet gelden; en nu zal de een van oordeel zijn, dat deze schaduwzijde in elk geval bij het Hooger Onderwijs moet worden uitgesloten, de andere, dat zij juist bij dit onderwijs wegens zijn aard niet groot zal zijn en door de voordeelen der arbeidsverdeling wel eens kan worden overtroffen. Eene afzonderlijke wetenschap vormt op zich zelfs weer een complex en heeft meestal een geweldigen inhoud verkregen. Zulk een complex, men ziet het aan de Polytechnische school te Delft, vereischt soms een *zeer* omvangrijk apparaat voor onderwijs en onderzoek. Zonder eene ver doorgevoerde arbeidsverdeling, ook bij de Universiteit, is voor den student een werkelijk voldoende inzicht in zijn studievak niet te verkrijgen. Reeds in mijnen studietijd was met eenen student in de medicijnen meestal slechts te praten, indien men wilde ingaan op een onderwerp van zijn speciaal studievak; *de* wetenschap als geheel had op hem zeer weinig vat. Gesteld men had het aangedurfd, de Polytechnische school te Delft bij eene universiteit te incorporeeren, dan zoude het toch de vraag zijn, of de volle ontplooiing dezer onderwijsinrichting niet in het gedrang ware gekomen. Men voere hier niet tegen aan, dat het onderwijs in de medicijnen toch ook een zeer omvangrijk onderwijsapparaat noodig heeft. Immers ziekenhuizen staan het doelmatigst midden tusschen of dicht bij de menschenmassa.

Op deze kwestie verder integaan, is hier niet de plaats; alleen zij nog opgemerkt, dat door de verheffing der school te Delft tot Hooge School voor den onbevooroordeelde wel de strijd zal zijn beslist, dat ook eene toegepaste wetenschap werkelijk een wetenschap is en niet slechts een aanhangsel van de een of andere faculteit der Universiteit. Men doe dan ook geen moeite meer, te betoogen, dat Hooger Landbouwonderwijs een aanhangsel is van de faculteit der Wis- en Natuurkunde.

Men zal misschien zeggen, dat de school te Wageningen niet met de Polytechnische school te Delft mag worden vergeleken. Het aantal studenten aan de eerste is veel kleiner en het onderwijsapparaat zal ook niet zulk een grooten omvang verkrijgen. Ik persoonlijk zal ook niet beweren, dat Hooger Landbouwonderwijs hier te lande niet zoude kunnen worden ingelijfd bij eene Universiteit, maar wel, dat daarmee belangrijke kosten gemoeid zijn: Men is wel aan het cijferen gegaan en het rekenresultaat is geweest, dat alle gebouwen en de grond, die thans aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool ten dienste staan, geen zoo *buitengewoon* hooge geldswaarde vertegenwoordigen, waarbij komt dat het grootste gedeelte daarvan slechts van de gemeente Wageningen is *gehuurd*. Maar wie een juist resultaat door becijfering wil verkrijgen, moet niet alleen uitrekenen, welke geldswaarde het bestaande onderwijsapparaat te Wageningen heeft, maar ook, welke kosten zouden ontstaan, om zulk een onderwijsapparaat in eene Universiteitsstad te stichten. Waarschijnlijk zal dit kostenbedrag zoodanig tegenvallen, dat reeds hierin een reden zal liggen, waarom het Hooger Landbouwonderwijs wel in Wageningen zal blijven. Er komt bij, dat de geschiedenis van de school te Wageningen een factor is, die nu eenmaal niet weggecijferd worden kan.

Hoewel deze geschiedenis volkomen bekend is door het geschrift „Hooger Landbouwonderwijs” door P. van Hoek, onzen tegenwoordigen Directeur-Generaal van den Landbouw, verschenen in 1906 en door eene bespreking van hetzelfde onderwerp in de „Vragen van den Dag” 24^e Jaargang, zij het mij vergund, daarover nog enkele opmerkingen te maken.

Van het onderwijs in de „landhuishoudkunde”, dat sedert 1816 door professoren aan de universiteiten te Leiden,

Utrecht en Groningen gegeven werd, zegt de heer P. van Hoek: „Het . . . drong echter niet door tot de landbouwers zelf”, waarvan het gevolg was, dat het te gronde ging. De Landhuishoudkundige school te Groningen was 1871 uitgeleefd. „Het onderwijs omvatte een zomer- en een wintercursus. Van 15 Oktober—1 April werden de lessen aan de Universiteit gegeven; voor het praktisch onderwijs hadden zij gedurende het zomerhalfjaar buiten plaats” (zie Dr. H. Blink „Geschiedenis van den Boerenstand en den Landbouw in Nederland”, II pag. 423). Het op initiatief van Dr. W. C. H. Staring aan de Hoogere Burgerscholen met driejarigen cursus te Warffum en te Wageningen verbonden landbouwonderwijs was wederom zuiver theoretisch. De in 1871/72 ontbrande hevige strijd, of het landbouwonderwijs alleen theoretisch moest zijn dan wel theoretisch en praktisch, is hier te lande toen niet uitgevochten. Aan de in 1876 opgerichte Rijkslandbouwschool was het onderwijs wederom uitsluitend theoretisch, wat natuurlijk niet wil zeggen: onpraktisch.

Het sedert 1816 gegeven landbouwonderwijs was steeds op een mislukking uitgelopen. Toen dan ook Dr. M. Salverda een geschikte plaats voor de Rijkslandbouwschool zocht, bleken de daarvoor aangezochte gemeenten niet bereid te zijn, die plaats aan te bieden. De vrees was zonder twijfel groot, dat ook deze school een mislukking zoude blijken te zijn. Alleen de gemeente Wageningen bood zich daarvoor zeer bereidwillig aan. Terwijl voordien aan de te Wageningen bestaande school het landbouwonderwijs aan de Hoogere Burgerschool zoo te zeggen was aangehangen — het personeel voor het eigenlijke landbouwonderwijs met onderwijsapparaat bestond uit eenen leeraar en f200 voor excursiën — werd nu de school met haar geheele personeel bij de Rijkslandbouwschool ingelijfd. De organisatie der Rijkslandbouwschool was geheel en al een sprong in het duister. Dit voelde vooral Dr. Salverda zelfs zóó sterk, dat daags, voordat hij aan den Minister zijn plan wenschte voor te leggen, de directeur der Hoogere Burgerschool de mededeeling ontving, dat hij (Salverda) die afdeeling der te stichten school, welke aan de Hoogere Burgerschool aan zou sluiten, in het plan niet durfde te handhaven. De directeur reisde daarom den

anderen morgen vroeg naar den Haag en wees Dr. Salverda op de groote teleurstelling, die zijne mededeeling voor de leeraren te Wageningen was geweest en — de afdeeling is er gekomen.

De sprong in het duister is gebleken te zijn een sprong in het licht. Immers met de Rijkslandbouwschool en de zich daarbij allengs aansluitende scholen van lageren trap als wintercursussen en winterscholen, is landbouwonderwijs ontstaan, waarvan de levensvatbaarheid is gebleken en dat in de zich sterk wijzigende landbouwtoestanden is ingegroeid en voortdurend in omvang is toegenomen. Terwijl in de eerste jaren van haar bestaan de Rijkslandbouwschool de algemeene vraagbaak was, tot welke zich personen om inlichtingen over landbouwkwesties wendden, is er een ook steeds in omvang toenemende voorlichtingsdienst voor den landbouw tot stand gebracht in den vorm van Rijkslandbouwleeraren, Zuivel- en Veeteeltconsulenten, enz. Ook de Rijkslandbouwschool is met de zich ontwikkelende landbouwtoestanden gegroeid en dit ofschoon het waarlijk niet aan afkeurende oordeelvellingen over haar onderwijs en hare organisatie heeft ontbroken en zij soms aan eene hongercuur is onderworpen. Zij is in de verdrukking gegroeid, en wanneer zij na een ontwikkelingstijdperk van 40 jaren hare vroegere afdeeling, thans R. H. L. T. en B.school, de voor haar aangewezen eindorganisatie nog niet heeft bereikt, doet men onrecht, de schuld daarvan alleen op de schouders van het aan haar verbonden personeel te leggen. Niet elke stap in hare ontwikkeling was een stap vooruit. Er zijn zelfs leeraren geweest, die elders een betere plaats hebben gezocht en gevonden, omdat de vooruitzichten aan onze school hun te onzeker waren. De school heeft zulk een verlies geleden, dat haar had *moeten* worden bespaard; ik bedoel het heengaan van Dr. M. W. Beijerinck, want een groot genie is een niet te vervangen bezit eener onderwijsinrichting. Dr. Beijerinck is plantkundige en men zoude kunnen meenen, dat het arbeidsveld aan onze school hem misschien niet heeft bevredigd, dat kwesties op het gebied der landbouwwetenschap hem niet hebben aangetrokken. Het tegendeel is waar: juist dit arbeidsgebied trok hem met groote kracht aan, maar hij verkeerde onder omstandigheden, waardoor hij zich ver-

plicht achtte een hooger salaris te eischen, en het is hem niet moeilijk gevallen eene plaats te vinden, waar zijne arbeid beter werd beloond.

Onze school is *werkelijk* onder den druk waaronder zij heeft gestaan, niet alleen niet bezweken, maar is integendeel tegen de verdrukking in gegroeid. Deze druk had verschillende oorzaken. De eerste was, ik wees er reeds op, de strijd of eene toegepaste wetenschap inderdaad eene wetenschap is. De verheffing van de Polytechnische school te Delft tot Hooge School achtten zij, die meenden dat die school als onderdeel van andere wetenschappen aan de universiteit was te brengen, daarvoor geen bewijs; de verklaring dier verheffing was voor hen de groote moeilijkheid, eene reeds zoover ontwikkelde onderwijs-inrichting nog naar de universiteit te verplaatsen. Voor hen was de strijd niet beslist en werd dus voortgezet, zonder dat de weg der geschiedenis hier in het oude spoor is teruggebracht. De strijd duurde voort, wat bijv. hierdoor wordt bewezen, dat mannen der natuurwetenschappen voor zich opeischten betrekkingen, welker vervulling een juist begrip van landbouwkwesties vereischt. Niet wordt beweerd, dat op het gebied van de natuurwetenschappen en de staatswetenschappen geen onderzoekingen kunnen worden gedaan, die ten bate kunnen komen aan de landbouwwetenschap. Integendeel, de vooruitgang dezer wetenschap wordt mede bepaald door den vooruitgang van de wetenschappen, die haar grondslag vormen, want zij blijft, hoewel zij haar eigen arbeidveld en hare eigen wetenschappelijke werkmethoden heeft, toch eene toegepaste wetenschap. Trouwens de werkelijk bestaande eenheid der wetenschappen beteekent toch, dat tusschen de verschillende wetenschappen een zoodanig verband bestaat, dat in den vooruitgang in eenen *tak* dezer groote eenheid de andere takken moeten deelen, ook al geschiedt dit soms langs een grooten omweg. Wij leven juist in eenen tijd, waarin het gevoel voor de eenheid der wetenschappen wederom bijzonder sterk is geworden. De filosofie in den engeren en ruimeren zin van dit woord is weer tot nieuw leven gekomen.

Om op ons onderwijs terug te komen, de mannen der natuurwetenschappen onderschatten veelal den arbeid, die noodig is, om een inzicht in de landbouwwetenschap en in

landbouwkwesties te verkrijgen. Dat dit inzicht te verkrijgen per se voor vertegenwoordigers dier wetenschappen onmogelijk zoude zijn, beweert niet alleen niemand, maar het tegendeel is herhaald bewezen.

Nog eene opmerking over deze kwestie. Mocht dan ook toegegeven worden, dat eene Polytechnische school wegens haar omvangrijk studieapparaat niet was te incorporeeren bij eene universiteit, voor de landbouwwetenschap geldt dit, zal men zeggen, toch zeker niet. Want ook al heeft hier te lande het onderwijs aan de universiteit van 1816 tot ± 1870 niet het gewenschte resultaat gegeven, in andere landen is juist dit onderwijs wederom naar de universiteiten teruggebracht. Het beslissende feit hiervoor was de verbinding van het Hooger landbouwonderwijs aan de universiteit te Halle. Hiermede is zonder elken twijfel voor altijd bewezen, dat 1^o de landbouwwetenschap een wetenschap is, 2^o dat zij zooals *elke* andere aan eene universiteit kan worden verbonden. Men heeft nu aan de verbinding van 't hooger landbouwonderwijs te Halle de niet gerechtvaardigde conclusie vastgeknoopt, dat dit onderwijs alléén aan eene universiteit tot zijn recht kan komen. Vergelijkt men echter het onderwijs wat aan de landbouwacademie te Poppelsdorf werd gegeven, met het toen ter tijd te Halle gegevene, dan verschilde het in wezen daarvan niet, en zelfs de organisatie van het onderwijs kwam aan beide onderwijsinrichtingen verder bijna geheel overeen. Het verschilde essentieel echter hierin, dat bij Poppelsdorf eene wel is waar $\pm 1\frac{1}{2}$ uur van de academie afgelegen boerderij behoorde, die onder beheer stond van den directeur der school, omdat zij moest dienen tot voorbeeld, hoe de landbouwwetenschap moest worden toegepast in eene boerderij. Ik heb te Poppelsdorf gestudeerd, ik heb zelfs een jaar lang aan eene op genoemde boerderij gevestigde lagere school les gegeven, waar theoretisch onderwijs met het aanleeren der practijk de facto was gecombineerd. Ik was hier dus in de gelegenheid de ervaring op te doen dat zoowel de zoogenaamde „modelboerderij” in den toen aangenomen zin reeds had uitgediend, als ook dat de combinatie van theoretisch en praktisch onderwijs bij dezen lagen trap van onderwijs der op de boerderij gevestigde school uitvoerbaar is, maar toch niet de doelmatigste behoeft te

zijn, dit zelfs slechts per exceptie zal wezen, indien namenlijk het aantal leerlingen van zulk eene school klein genoeg is.

Dat het denkbeeld, volgens hetwelk de studie der landbouwwetenschap zoude moeten worden gecombineerd met het aanleeren van de praktijk totaal foutief is, trad door het benoemen van Julius Kühn te Halle in het volle licht. Hij was een erkend kundig beheerder van eene boerderij geweest, die niets wilde weten van eene modelboerderij, maar hij bleek reeds spoedig tevens een man van groote beteekenis te zijn op 't gebied der landbouwwetenschap, zoodat Halle het groote aantrekkingspunt werd voor studeerenden in den landbouw. Poppelsdorf liep leeg maar is, omdat het onderwijs, daar georganiseerd, op zichzelf niet ongezond was, geenszins te gronde gegaan, heeft later zelfs nog eene boerderij aangekocht, die echter geene modelboerderij in de oude beteekenis van dit woord is. Door het Landbouwinstituut te Halle is dus niet bewezen, dat eene arbeidsverdeeling, waardoor Hooger Landbouwonderwijs plaatselijk buiten de universiteit komt te staan, per se is te veroordeelen; maar daardoor is wel bewezen, dat dit onderwijs eene faculteit op zichzelf is en — dat groote mannen eene groote aantrekkingskracht hebben.

De tweede oorzaak van den druk, waaronder de school te Wageningen gebukt ging, ligt hierin, dat het bewustzijn dat de beoefening van de landbouwwetenschap en hooger landbouwonderwijs ook voor *Nederland* eene onafwijsbare behoefte en dit tot stand te brengen daarom plicht is, bij den landbouwenden stand niet genoeg doordrong; en nadat dit bij dezen stand *was* doorgedrongen, in de Tweede Kamer der Staten Generaal niet voldoende werd beaamd. Ter rechtvaardiging dezer bewering wil ik een treffend voorbeeld aanhalen. Bij de herdenking van Dr. W. C. H. Staring's honderdjarigen geboortedag, was het bekende lid van de Eerste Kamer, de heer Breebaart, bij het feestdiner wegens den te korten duur daarvan niet aan het woord gekomen, maar hij gevoelde behoefte te zeggen wat hij op het hart had en zoo hield hij in de sociëteit der studenten voor deze laatsten eene korte toespraak. De inhoud daarvan kwam hierop neer, dat hij dankbaar was en op prijs stelde wat de Regeering voor het landbouwonderwijs had tot

stand gebracht, maar dat hij niet kon inzien, dat Hooger Landbouwonderwijs voor Nederland noodig of nuttig was. Nu juist aan het diner het tegendeel herhaaldelijk was betoogd, achtte hij zich als eerlijk man verplicht, hier-tegenover zijne eigen overtuiging te zeggen, nu de studenten hem tot spreken uitnoodigden.

Omdat de behoefte aan Hooger Landbouwonderwijs in Nederland niet voldoende werd begrepen, was de snelle maar toch gezonde ontwikkeling van het landbouwonderwijs in zijn geheel en van den omvangrijken inlichtingsdienst voor den landbouw voor R. H. L., T.- en B.school, zelfs noodlottig.

Deze school behoorde immers, zoo werd geredeneerd, tot het *middelbaar* onderwijs; voor genoemde ontwikkeling was dus blijkbaar Hooger Onderwijs onnoodig. Het hielp niet, dat de vrienden onzer school betoogden, dat de tegenwoordige Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool wettelijk wel tot het M. O. behoorde, maar in wezen Hooger Onderwijs was, — dat het onderwijs aan deze school op even hoog peil stond als het Hooger landbouwonderwijs in het buitenland, — dat de mannen, die zij afleverde waren bruikbare krachten. Immers er was toch herhaaldelijk door personen die *volkomen bevoegd werden geacht*, over dit onderwijs ongunstig geoordeeld. Dat er herhaaldelijk over deze school door mannen van hooge positie een oordeel is geveld, die haar niet kenden, is evenzeer een feit.

Zooals gezegd, de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool is, althans volgens mijne meening, op haar 40-jarigen leeftijd nog volkomen gezond. Zij heeft hare levenskracht medegenomen van de Rijkslandbouwschool, met welke zij 28 jaren heeft samengeleefd. Van de laatste kan men zeggen, dat haar organisme *buitengewoon* gezond was, want zij is in vijf stukken op eene zoo handige wijze uit elkaar gevallen, dat elk dezer stukken waarschijnlijk nog levenskrachtiger zal blijken te zijn, dan het geheel was. De vijf stukken hebben wel *te* lang eene eenheid gevormd. Gelukkig heeft niemand der docenten der Rijkslandbouwschool schuld aan deze eenheid, zelfs de stichter der school eigenlijk niet.

De schuldige is de wet op het M. O., die in 1863 tot

stand kwam, waarvan art. 19 luidt: „Er is eene *Rijkslandbouwschool* enz.” Deze eenheid was wederom een noodlot voor de R. H. L., T.- en B.school en ook van de overige drie scholen. Onder anderen is zij stellig een der hoofdschuldigen, waarom „zuinige Piet” steeds den geldbuidel dicht trachtte te houden, indien voor de school geld noodig was. Dat eene school goedkoop is, is voor haar geen ondeugd, en goedkoop was de Rijkslandbouwschool reeds hierom, omdat een leeraar les kon geven in verscheiden afdeelingen te gelijk, die feitelijk meerdere scholen waren.

De eenheid der Rijkslandbouwschool verklaart enkele experimenten, die met de organisatie der school gemaakt zijn. In de eerste klasse van de zoogen. afdeeling B, thans de Rijks H. L., T.- en B.school, werden een reeks van jaren haast uitsluitend propaedeutische vakken gegeven. Dit studiejaar werd in 1896 naar de 3-jarige Hoogere Burgerschool te Wageningen overgebracht. Er bestonden toen een paar dergelijke scholen hier te lande, en men meende toen, dat deze 4-jarige scholen niet minder gaven dan de 5-jarige Hoogere Burgerscholen. De nieuwe regeling was geen stap vooruit maar achteruit, het bleek toch dat de vierjarige Hoogere Burgerschool minder gaf, dan eene vijfjarige, waaraan de school volgens het oordeel van een deel der docenten dadelijk had moeten worden aangesloten.

De invoeging van het boscbouwonderwijs en van onderwijs in kolonialen landbouw was volkomen in orde. Ook de invoeging van eene tuinbouwschool stemde niet alleen met het eenheidsidee overeen, maar heeft ook voor de toen bestaande Rijkslandbouwschool geen al te ongunstige gevolgen gehad; alleen was de directeur dezer school tegenover de andere scholen wat veeleischend, waartoe hij verplicht meende te zijn, omdat zijn school de jongste was en een jong lichaam krachtig voedsel moet hebben.

Toch heeft haar dat niet op de been kunnen houden, zij was als zwakkeling ter wereld gekomen. Voor den geschiedschrijver van het landbouwonderwijs — waartoe in ruimeren zin, het tuinbouwonderwijs behoort — is haar ondergang van belang; want daardoor is aan het licht gekomen 1^o. dat ook voor het tuinbouwonderwijs het theoretisch onderwijs het alleen juiste is, waaruit natuurlijk niet volgt.

dat voor het onderwijs in tuinbouw een tuin overbodig is; 2^o. dat het verkeerd is op eene lagere tuinbouwschool hooger tuinbouwonderwijs in dezen zin aan te sluiten, dat de lagere school de basis vormt voor de hogere. Elke school moet niet alleen haar eigen organisatie hebben, maar zij moet ook aansluiten aan eene voor haar passende algemeene voorbereiding van hare leerlingen. Daarom is ook bij de organisatie van Hooger Landbouwonderwijs het rekening houden met het middelbare landbouwonderwijs aan den eenen en met het universitair onderwijs of met dat van Delft aan den anderen kant, mijns inziens een raad van Dr. Kamerling, die geen opvolging verdient.

Men organiseere dit Hooger Onderwijs als een in zich zelf door en door gezond lichaam, waar de landbouwwetenschap in haar vollen omvang wordt onderwezen en beoefend. Dat wil niet zeggen een Chineeschen muur om haar oprichten, waarin men toch niet kan slagen. Omgekeerd behoeft men ook geen voor dit onderwijs speciaal bestemde groote landwegen naar de Landbouw Hoogeschool aan te leggen. Zij is aan alle kanten open en verleent vrijen toegang aan allen wie in staat zijn het onderwijs te volgen en daarom daarvan te profiteeren. Is dit onderwijs voor zijn eigen doeleinden doeltreffend georganiseerd, dan zal het ook voor studenten van ander hooger onderwijs-inrichtingen voldoende studiegelegenheid bieden.

Nu de vroegere *Rijkslandbouwschool* geheel in afzonderlijke deelen is uiteengevallen, ziet men duidelijk haren vroegeren inhoud

Tengevolge van de uitbreiding, die de Rijkslandbouwproefstations en het Proefstation voor Zaadcontrole hebben verkregen, is het feit haast vergeten, dat de wieg voor deze inrichtingen in de Rijkslandbouwschool heeft gestaan. Ook het Landbouwverslag werd eene reeks van jaren aan deze school bewerkt; — inderdaad op de schouders van den directeur dier onderwijsinrichting was wel een groote vracht geladen. Dat de leeraar aan deze school, Dr Adolf Mayer, de man was, die voor de ontwikkeling der proefstations de drijfkracht was, is door den gedenksteen in het eerste van de school vrij geworden Proefstation voor de geschiedenis bewaard.

Van de eigenlijke onderwijsafdeelingen is de Hoogere

Burgerschool eene 5-jarige geworden, die met de Hoogere R. L. T. B. School in geen ander verband meer staat dan elke andere 5-jarige Hoogere Burgerschool, t.w. den grondslag vormt, waarop het onderwijs aan onze school wordt opgebouwd. Uit de oude afdeling A, die later als „Rijkslandbouwschool” onder den directie van den heer Van Dam krachtig voortgroeide, zijn de scholen te Groningen en te Deventer ontstaan. Deze zijn middelbare vakscholen in den eigenlijken zin van het woord. Hun doel is duidelijk afgebakend. Het onderwijs in de landbouwwetenschap moet zoo ver gaan, dat de leerlingen dier scholen aan het hoofd kunnen staan van boerderijen en ondernemingen voor Indische cultures en daarin de resultaten dezer wetenschap, waarvan *vast staat*, dat zij in de practijk kunnen worden toegepast, in kunnen voeren. De oude afdeling A was reeds in zoover gesplitst, dat voor kolonialen landbouw afzonderlijke lessen werden gegeven; deze splitsing is volkomen doorgevoerd, door uit de Rijkslandbouwschool onder directie van Van Dam twee afzonderlijke scholen te maken en wel eene voor den Nederlandschen en eene voor Kolonialen landbouw. Daardoor zijn de leerlingen van beide inrichtingen voor onnoodigen ballast gevrijwaard.

Dat er *tijd* noodig is, om denkbeelden ingang te doen vinden en te realiseeren, wil ik hier nog even releveeren. Toen na het overlijden van den Oud-Directeur onzer school, Jongkindt Coninck, naar een nieuwen directeur moest worden uitgezien, heeft de toenmalige Minister Heemskerk mij in de gelegenheid gesteld, om over wijzigingen of aanvullingen van het onderwijs der school met hem uitvoerig te confereeren. Na over het bestaande onderwijs gesproken te hebben, bepleitte ik de wenschelijkheid om aan het onderwijs aan onze school, onderwijs in Indische cultures toe te voegen. Hij liet mij dit plan uitvoerig uiteenzetten, maar eindigde toen de bespreking met de opmerking: „U wilt, schijnt het, Indische gewassen in palmenhuizen kweeken”; zijn sarkastisch lachje bewees duidelijk dat hij mijn voorstel voor volstrekt onmogelijk hield. Voor hem sloot het onderwijs in Nederlandschen landbouw dat voor Kolonialen landbouw eo ipso in, en was speciaal onderwijs in kolonialen landbouw irrationeel.

Nu in Nederland landbouwcursussen (landbouw hier steeds

in den ruimen zin van land-, tuin- en boschbouw bedoeld), winterscholen en scholen voor M. O. bestaan, moet het onderwijs aan de R. H. L. T. en B.school Hooger Onderwijs zijn en deze moet wettelijk worden verheven tot Landbouw-Hoogeschool of — zij moet verdwijnen. Men is het er over eens, dat Hooger Landbouwonderwijs voor Nederland absoluut onontbeerlijk is geworden, dat staat reeds sedert verscheiden jaren vast. Alleen de twijfel of aan de R. H. L. T. B.school het onderwijs op dit peil staat en zoo niet, op dit peil is te brengen, staat de wettelijke regeling van Hooger Onderwijs in den weg en geeft aan de Tweede Kamer der Staten Generaal *schijnbaar* het recht deze regeling nog uit te stellen. De landbouw in Nederland heeft het recht, te eischen, dat aan dezen toestand een einde komt. Dat de voorstanders van de verheffing der school te Wageningen den aanval van Dr. Kamerling op deze school niet *toejuichen*, kan niemand bevreemden. Zooals gezegd de aanval gaat zoodanig gepaard met eenen aanval op personen, dat geen docent onzer school verplicht is, daarop te antwoorden.

Maar de aanval is toch ook op het *onderwijs* aan de school gericht, en niet ieder lezer zal overtuigd zijn, dat deze aanval ongemotiveerd is, zoover deze „het onderwijs zelf” betreft. Hierin ligt de reden, waarom ik hier de pen heb ter hand genomen.

Het onderwijs aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool is — ik heb dit reeds vroeger gezegd — hooger onderwijs, tenzij men mocht beweren, dat hooger onderwijs twee kenmerken moet dragen t. w. 1^o. aan de inrichting van dit onderwijs moet gelegenheid bestaan den doctoralen graad te kunnen verwerven 2^o. de middelen voor onderwijs en onderzoek moeten voor dit onderwijs in elk opzicht voldoende ter beschikking staan.

Hiertegen kan ik in het midden brengen, dat aan deze eischen vele inrichtingen juist voor hooger *landbouwonderwijs* in 't Buitenland niet voldeden en dat ook aan Nederlandsche Universiteiten de onderwijsmiddelen in vroegere tijden totaal onvoldoende waren. Dit is voor de Polytechnische school te Delft dan ook geen reden geweest, waarom zij zoo lang vergeefs op verheffing tot Hooge School heeft moeten wachten. De doctorale graad kon aan studenten

eener hooge vakschool trouwens eerst verleend worden, nadat de vakwetenschap erkend was werkelijk eene wetenschap te zijn.

Men mag ook niet uit het oog verliezen, dat aan eene Onderwijsinrichting eerst de ervaring moet worden opgedaan, welke onderwijsmiddelen voor haar werkelijk doeltreffend zijn. Ook hier bewijst de school te Delft, dat deze ervaring voor hare ontwikkeling van groote waarde is geweest; want na hare verheffing tot Hooge School kon men dadelijk zeggen in welke opzichten het onderwijsapparaat was uit te breiden. De behoeften, waarin daar moest worden voorzien, werkten verbazingwekkend en afschrikkend voor de verheffing van onze school tot Hooge School; want — waar moest het geld hiervoor worden gevonden? Maar vrees is steeds gebleken, een slechte, onbetrouwbare raadgeefster te zijn.

Dàt er echter ervaring noodig is voor het juiste kiezen der onderwijsmiddelen, bewijzen in zeer drastische wijze vroegere landbouw-akademiën o. a. in Duitschland, Frankrijk, enz.

De Akademie Hohenheim was van een buitengewoon groot onderwijsapparaat voorzien. Zij kon beschikken over een zeer groote boerderij, over eene inrichting ter vervaardiging van landbouwwerktuigen, over eene brouwerij enz. Dit werkelijk grootsche onderwijsapparaat was nu wel zeer bruikbaar voor het „praktische” onderwijs, maar daarom nog geenszins voor het „theoretische”. De akademie te Poppelsdorf heeft hare „modelboerderij” laten varen, maar groote laboratoria gebouwd en ook eene *grootte* oppervlakte gronds (evenals Halle) gekocht voor wetenschappelijk onderzoek. Er kan dadelijk gezegd worden, dat dus voor het Hooger Landbouwonderwijs in Nederland gemakkelijk een juiste keuze der onderwijsmiddelen was te doen, maar Nederlandsche onderwijsmiddelen moeten met Nederlandsch geld betaald worden en er wordt daarom verlangd, dat ook door de ervaring in eigen land het doeltreffende er van moet vaststaan. Er komt bij dat voor het Koloniale landbouwonderwijs Nederland een voorganger is, wat hieruit blijkt, dat toen te Hamburg dit onderwijs zoude ingericht worden, van het onderwijs aan de school hier studie werd gemaakt.

Voor de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool wordt voor hen, die de examens aan deze school willen afleggen, het diploma van de 5-jarige Hoogere Burgerschool vereischt of van eene onderwijsinrichting die tot de universiteiten toegang verleent. Het onderwijs in wiskunde en staathuishoudkunde wordt aan deze school zoover voortgezet, dat de landbouwwetenschap in haar geheelen omvang kan worden bestudeerd en begrepen. Voor de studenten bestaat gelegenheid, de wetenschappelijke werkmethoden te leeren kennen en daarnaar te werken. Het zenden van studenten naar het Buitenland, om daar hunne studie in de landbouwwetenschap te voltooien is gestaakt, omdat de ervaring heeft geleerd, dat dit doel aan onze school beter is te bereiken. Er bestaan aan onze school verschillende studierichtingen, waarin de student zijn wetenschappelijke studie kan voortzetten. Deze regeling is meer in 't bijzonder uitgewerkt voor de studierichting Nederlandsche landbouw, waarvoor de normale studietijd 5 jaren bedraagt. Hier bestaat, het zij terloops gezegd, nog de druk uitoefende anomalie, dat het eindexamen dezer studierichting dat is voor de acte M. O. Feitelijk bestaat er in dit geval geen eindexamen aan onze school, maar niemand heeft in de laatste jaren het examen voor deze acte afgelegd, die daarvoor zijne studie niet aan onze school heeft gemaakt.

Voorziet nu het onderwijsapparaat in de behoeften voor zulk eene diepgaande wetenschappelijke studie voor alle studierichtingen? Daar is geen sprake van, en hier hebben wij een gebrek waarin voorziening *moet* komen. Voor de afdeeling tuinbouw staat men nog voor eene andere groote moeilijkheid, namenlijk dat daar de wetenschap nog in hare windselen zit. De tuinbouw eischt met vol recht, dat deze windselen eens worden losgemaakt, zoodat de wetenschap kan groeien. Men ziet: hoewel in Nederland veel is gedaan op het gebied van het landbouwonderwijs, door het *niet regelen* van het hooger landbouwonderwijs is volstrekt [noodige arbeid blijven liggen „Ceterum censeo, Carthaginem esse delendam” moet hier worden omgekeerd. Vernield wordt er in onzen tijd bij de volkeren-revolutie — die toch de tegenwoordige reuzenoorlog is — door de oorlogvoerende partijen op nooit gedachte ontzachtelijke schaal. Daarom moeten de volkeren, die in vrede leven, hun plicht en

hun belang begrijpen en opbouwen alles waarvan na den komenden vrede vruchten te verwachten zijn; en het gebouw, dat de grootste kans aanbiedt, om vruchten af te werpen, is altijd het onderwijs.

Nog eene opmerking moge hier plaats vinden. Uit de Rijkslandbouwschool onder directie van den heer Van Dam zijn twee geheel op zich zelf staande scholen geworden. Deze volkomen afscheiding van twee studierichtingen, — Nederlandsche en Koloniale Landbouw — is op dezen trap van onderwijs volkomen doeltreffend en gezond. Ten aanzien van de Rijks Hoogere Land- Tuin- en Boschbouwschool hebben wij in den loop harer geschiedenis steeds het omgekeerde zien gebeuren. Bij hare stichting uitsluitend bestemd voor den Nederlandschen landbouw, heeft zij in zich opgenomen het onderwijs voor boschbouw, voor Kolonialen landbouw, en toen de tuinbouwschool werd opgeheven, ook dat voor den tuinbouw.

Voor het Hooger Landbouwonderwijs, meer in 't bijzonder voor Nederland, met zijne bijzondere omstandigheden — bijv. dat hier te lande geene groote boschexploitaties bestaan — is het zonder twijfel doeltreffend, dat deze verschillende takken bij elkaar blijven. Zal in de praktijk wel altijd eene grens getrokken worden tusschen landbouw, tuinbouw en boschbouw, de wetenschappen dezer groepen vormen slechts ééne landbouwwetenschap. Deze wetenschap heeft niet alleen dezelfde propaedeusis, maar de wetenschappen, welke de propaedeusis vormen, worden zelf wederom mede toegepaste wetenschappen, ik noem als voorbeelden: landbouwscheikunde, phytopathologie, rechtswetenschappen. Ook eigenlijke landbouwvakken hebben deelen, die voor alle of meerdere studierichtingen gemeenschappelijk kunnen gegeven worden: zoo de grondbewerking, een deel der algemeene plantenteelt enz. Wat bij de lagere en middelbare scholen doelmatig wordt gescheiden, wordt bij het hooger onderwijs doeltreffender bereikt door specialiseering in den vorm van studierichtingen, in welke laatste zelfs nog verdere specialiseering doelmatig zal zijn.

Voor eene vakschool voor hooger onderwijs in 't algemeen, voor hooger landbouwonderwijs in het bijzonder, is een band tusschen wetenschap en praktijk eene levenskwestie. De toetssteen voor de juiste werkwijzen en het juist stellen

van vragen aan de wetenschap is de landbouwpraktijk en de landbouwnijverheid.

Hoe dikwijls is reeds gebleken dat ook hoogstaande mannen der landbouwwetenschap — men denkt slechts aan Liebig zelf, die aan de landbouwwetenschap een zoo krachtigen stoot in de richting vooruit heeft gegeven — hebben gemeend, eene vraag opgelost te hebben, terwijl soms bleek, dat door den door hen ingeslagen weg de vraag niet opgelost kon worden.

Het is geheel overbodig, dit punt hier nog verder uit te werken, want niemand zal willen betwisten, dat de landbouwwetenschap zich alleen gezond kan ontwikkelen wanneer de band met de landbouwpraktijk steeds veerkrachtig blijft.

Voor deze onderlinge samenwerking zijn de Instituten, welke deel uitmaken der Rijks Hoogere L., T.- en B.-school, eene gelukkige instelling. Uit dit oogpunt zoude men het kunnen betreuren, dat het Landbouwproefstation en het Proefstation voor Zaadcontrole van deze school zijn afgescheiden. Maar de geschiedenis gaat soms eenen weg, die den beschouwer grillig en ongemotiveerd voorkomt, maar zij stoort zich in zulke gevallen niet aan den beschouwer en hamert hem hare feiten in het hoofd. Genoemde proefstations werden door hun controledienst zoo zeer in beslag genomen, dat zij daardoor van de school los raakten. Er kwam bij, dat aan deze stations dikwijls genoeg vragen werden gesteld, waarvoor een wetenschappelijk onderzoek direkt noodig werd. Voor de aan onze school later ingerichte Instituten staat de zaak anders. Althans is op het oogenblik niet in te zien, dat zij niet zoodanig zouden zijn te organiseeren, dat zij aan de eischen der land-, tuin- of boschbouwpraktijk ten volle kunnen voldoen, zonder hun eigenlijk karakter van wetenschappelijke Instituten te moeten verliezen. Het is noch gewenscht noch noodig, dat deze Instituten een of andere taak op zich nemen, waarvoor de mannen der praktijk zelve berekend zijn.

Ik wil hiermede het betoog, waaruit moet blijken, dat de Rijks Hoogere L., T.- en B.-school werkelijk geschikt is voor Hooger Onderwijs sluiten, want met *woorden* laat zich deze geschiktheid toch nooit voor iemand *bewijzen*,

die zich niet volkomen op de hoogte stelt van het onderwijs aan deze school, en dat doet met onbevangen blik en met eene grondige studie van de ontwikkeling van het landbouwonderwijs hier te lande.

Dr. Kamerling zegt wel niet met ronde woorden, dat de Rijks H. L., T.- en B.school ongeschikt is om Landbouw Hoogeschool te worden, maar hij oppert daaromtrent toch wel ernstigen twijfel. Deze twijfel is het gevolg daarvan, dat het onderwijs aan onze school „niet is, wat het zoude kunnen zijn; dat het in wezen niet is veranderd, maar schoolonderwijs is gebleven.” Dit is verwonderlijk, omdat het aantal docenten dezer school nog al sterk is vermeerderd met leerkrachten, die of te Delft of aan eene Universiteit hebben gestudeerd. Men zoude daarom ook kunnen concludeeren, dat het onderwijs aan deze school steeds op hoog peil moet hebben gestaan, zoodat er weinig te veranderen viel. Hoe dit zij, de lezer zal het wel met mij eens zijn, dat eene discussie over de organisatie van het onderwijs eener school voor het publiek weinig vruchtbaar zal zijn. Hoe het onderwijs zoude moeten zijn, licht Dr. Kamerling nog al drastisch aan het programma van het 2^{de} en 3^{de} studiejaar voor de studierichting Koloniale landbouw toe. Om dit voorbeeld juist te kunnen beoordeelen, moet de lezer het volgende weten. Het studie-doel der studenten, welke naar de Koloniën wenschen te gaan, is uiteenlopend. Een deel van hen studeert voor houtvester, een ander deel om in de suikercultuur plaatsing te vinden, een deel voor de overige cultures. Met deze laatste groep hebben wij hier te maken. De lezer zal zich van het doel dezer studie eene voorstelling kunnen maken, door deze groep te vergelijken met die studenten der studierichting Nederlandsche landbouw, welke na voltooiing hunner studie de praktijk willen uitoefenen.

Volgens het Concept programma 1915/16 voor het 2^{de} en 3^{de} jaar der studierichting Koloniale Landbouw bedraagt het aantal collegeuren in de 4 semesters wekelijks gemiddeld $24\frac{1}{2}$ dus tamelijk nauwkeurig $4 \times \frac{3}{4}$ uren per dag. Het aantal uren practicum bedraagt in 't 2^{de} studiejaar 5 en 8, in 't 3^{de} 2. Dr. Kamerling is van oordeel, dat het aantal collegeuren tot gemiddeld 12 per week dus $2 \times \frac{3}{4}$ uren per dag is te reduceeren, terwijl voor practica in het 2^e studiejaar ten

minste 5, in het 3^{de} studiejaar ten minste 2 namiddagen gesteld moeten worden. Natuurlijk bevat elk der beide programma's een overzicht der vakken, waarin de lessen zijn te geven. Het verschil van beide programma's is inderdaad niet gering en de lezer der brochure moet nu maar uitmaken, welk van beide het beste is.

De vraag, die zich in 't algemeen en voor dit bepaalde geval voordoet is: welke waarde aan den eenen kant de les, aan den anderen kant het practicum heeft en hoe beide moeten samenwerken. Het doel hetwelk hier bereikt moet worden, is, dat de student in de landbouwwetenschap zoover doordringt, dat hij deze in de praktijk met oordeel weet toe te passen, daarvan gebruik weet te maken. Hij moet de onderdeelen der wetenschap, die aan het practisch bedrijf ten grondslag liggen werkelijk *begrijpen*.

Dat de les een zeer belangrijk middel is, om het inzicht in eene wetenschap mogelijk te maken, behoeft natuurlijk geen nader betoog. Bij verscheidene vakken: talen, staatswetenschappen, wiskunde, landhuishoudkunde enz., is de les hier voor het haast uitsluitende middel. Ook bij de natuurwetenschappen mag de waarde der natuurlijk met proeven en andere aanschouwingsmiddelen toegelichte les niet onderschat worden. En dat zoowel overschatting als het omgekeerde een dikwijls voorkomend verschijnsel is, mag hier wel in herinnering worden gebracht. De strijd toch of voor het leeren *denken* en als gevolg daarvan later verstandig *handelen* (*werken*) het onderwijs aan het Gymnasium een beter resultaat geeft dan dat aan eene Hoogere Burgerschool, is nog altijd gaande. De voorstanders van het eerste zijn blijkbaar van meening dat het *vele* lichamelijke zien het geestelijke zien, dus het begrijpen, in den weg staat. In dit verband kan ook worden aangevoerd, dat wiskundigen zich van natuurverschijnselen soms een volkomen duidelijk begrip hebben gevormd, zonder deze gezien te hebben, ja dat zij soms foutieve voorstellingen van groote mannen der natuurwetenschappen recht hebben gezet. Trouwens met de ontwikkeling der natuurwetenschappen heeft het onderwijs in de wiskunde voortdurend aan beteekenis gewonnen.

Er wordt nu m.i. met recht de tegenwerping gemaakt, dat de bewering, volgens welke het onderwijs in de natuurwetenschappen voor het leeren denken achterstaat bij dat

in de oude talen, reeds volkomen is ontzenuwd en dat de groote diensten, welke de wiskunde aan de wetenschap kan bewijzen, juist met den vooruitgang der natuurwetenschappen in 't volle licht is getreden; waarop het aankomt, is, dat van het geheel der onderwijsmiddelen aan elk middel in het bijzonder de juiste plaats wordt ingeruimd, in ons geval dus, dat er tusschen het aantal lesuren en den tijd voor practicum een juiste verhouding bestaat.

Reeds heb ik op den voorgrond geplaatst, dat voor studenten, wier studiedoel is de latere uitoefening van de landbouwpractijk, de hoofdzaak is, dat zij een ruim *inzicht* verkrijgen in de landbouwwetenschap. Het practicum kan hierbij zonder twijfel belangrijke diensten bewijzen, maar het doel daarvan is in dit geval, de verschijnselen volkomener te zien en niet om volgens wetenschappelijke methoden te leeren werken, wat natuurlijk niet zeggen wil dat bij hun werken in het laboratorium geen wetenschappelijke werkmethoden moeten worden toegepast. Laat ik mijne bedoeling aan een paar voorbeelden toelichten.

Als student heb ik eenigen tijd met Atwoods toestel gewerkt, waarmede men, zooals bekend is, de valwetten duidelijker kan leeren zien. Het begrip van deze wetten had ik, voordat ik met het toestel begon te werken, en het is moeilijk aan te nemen, dat ik voor de landbouwpractijk minder geschikt zoude geweest zijn, indien het werken met dit toestel achterwege was gebleven. Op het laboratorium van professor Sachs werkte ik met het microscoop gelijktijdig met eenen medestudent, die in capaciteiten naar onze wederzijdsche schatting met mij ongeveer gelijk stond. Ik leerde het coupes maken sneller en gemakkelijker dan hij, — hij leerde het eigenlijk in 't geheel niet, hoewel hij zich veel tijd daarvoor getroostte, — maar het is toch nog de vraag, of hij niet een knappere boer is, dan ik zoude geworden zijn.

Ik hoop niet, dat de lezer uit deze voorbeelden zal afleiden, dat ik aan het practicum te weinig waarde hecht. Natuurlijk heeft dit voor andere groepen van studenten onzer school een geheel andere beteekenis. Er zijn er onder, voor welke het leeren werken volgens wetenschappelijke methoden eene volstreekte voorwaarde is voor hun later beroep. Bovendien het leeren van iets, waarvan men

later in het beroep direct geen partij kan trekken is natuurlijk geenszins zonder nut. Ook voor den student, die de praktijk beoefenen wil, komen gevallen voor, waarin hij eene wetenschappelijke werkmethode moet toepassen, deze dus ook voldoende heeft moeten leeren gebruiken de grens te bepalen, is niet wel doenlijk.

Ik besluit deze opmerking over de kritiek van Dr. Kamerling over het onderwijs aan onze school met te zeggen, dat ik het een stout stuk van hem vind, om het leerplan, zij het ook slechts van één studierichting voor onze school te willen opmaken. De Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool mag wettelijk nog geene Hooge School zijn, het onderwijs daaraan heeft het karakter van Hooger Onderwijs. Aan zulk eene onderwijsinrichting moet elken docent stellig de bevoegdheid worden toegekend, voor zich zelf te bepalen, hoe hij zijn onderwijs wil inrichten, hoe hij de collega's wil combineeren met het practicum. Natuurlijk is hij er echter ook verantwoordelijk voor indien de student de dupe wordt van zijne bijzondere voorkeur voor het eene of andere. Maar te willen bepalen hoe *elk* docent zijn onderwijs heeft in te richten, ligt buiten de bevoegdheid van één docent. Wel kan elke docent natuurlijk voor zijne speciale opvatting ten aanzien der organisatie van het geheele onderwijs pleiten bij 't opmaken van het onderwijsprogramma, dat door de samenwerking der docenten doeltreffend moet worden.

Indien ik mij tot deze opmerkingen bepaal, zal de lezer van de brochures van Dr. Kamerling misschien vragen: Zijn er dan aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool in 't geheel geen gebreken aan te wijzen? Het antwoord op deze vraag heeft de heer Teensta in de Tweede Kamer der Staten Generaal met de volgende woorden gegeven:

„Ik zal ook niet spreken over het hooger (landbouw)-
„onderwijs en over hetgeen daaraan mankeert. De Minister
„weet dat wel, en als hij het niet weet, dan wil ik er
„hem nog wel eens op wijzen, dat de toestand te Wage-
„ningen onhoudbaar begint te worden. Jarenlang heeft men
„gedacht dat het onderwijs aan de landbouwschool gere-
„organiseerd zou worden, maar tot nu toe is daar nog
„niets van gekomen.”

Het is stellig niet mijn plan, tegen de woorden van den heer Teenstra protest aan te teekenen.

Maar waarin bestaat dan deze onhoudbaarheid eigenlijk? In 't kort hierin, dat de R. H. L. T.- en B.school niet-tegenstaande al hare gebreken zoodanig is gegroeid, dat zij in haar knellend keurslijf niet meer mag worden gehouden. Door haar wettelijk tot Hooge School te verheffen en daarvoor haar onderwijsapparaat in te richten, moet haar dit keurslijf worden afgenomen, zoodat zij gezond kan ademen en werken.

Wat het wegnemen van zulk een keurslijf kan uitwerken, heeft ons de Polytechnische School te Delft doen zien.

En nu is het bepaald grappig, dat Dr. Kamerling, die optreedt als voorvechter van vrij onderwijs en zelfstandige studie, het volgende voorstel tot den Minister richt: „Wanneer eene reorganisatie van de R. H. L., T.- en „B.school in al deze opzichten verbetering bracht, zoude „het m. i. niet onmiddellijk noodig zijn om de R. H. L., „T.- en B.school tot Landbouw Hooge School te verheffen. „Men zoude dan kunnen afwachten of inderdaad, als ge- „volg van deze maatregelen, het onderwijs zich verhief tot „hooger peil. Wanneer men nu feitelijk prematuur (? P.) „de R. H. L., T.- en B.school verheft tot Landbouw „Hooge School, riskeert men, dat daarmede voor eene reeks „van jaren de tegenwoordige toestand vrij wel wordt vast- „gelegd. Bovendien zoude men door de R. H. L., T.- en „B.school nu tot L. Hoogeschool te verheffen, die inrich- „ting nog des te steviger in Wageningen verankeren, „terwijl men eigenlijk de vraag toch wel eens goed onder „de oogen mag zien of het toch niet beter zoude zijn, „het Hooger Landbouwonderwijs naar eene Universiteits- „stad te verplaatsen.”

Men ziet Dr. Kamerling houdt van Wageningen, hij wil deze stad tegelijk mét de school *wereldberoemd* maken. Er zal te Wageningen volgens zijn voorstel eene *Proef* Landbouw hoogeschool worden ingericht.

Wie zal er aan twifelen dat de Staten Generaal dit voorstel niet zullen toejuichen en het geld daarvoor gaarne ter beschikking stellen. Gevaar voor het *Rijk* is daar immers niet bij, want er is slechts een *huurcontract* te sluiten en te zorgen, dat de huurtijd zoo wordt bepaald,

dat alleen de stad Wageningen het gelag betaalt.

Ik besluit met het antwoord hier neer te schrijven, dat de heer Posthuma, Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel den heer Teenstra heeft gegeven.

„Ik behoef het den geachten afgevaardigde niet te zeggen, „maar de oplossing der moeilijkheden van het hooger „landbouwonderwijs en die van het lager landbouwonderwijs „gaan feitelijk parallel.

„Voor het eene is een heel andere oplossing noodig „dan voor het andere, maar verruiming van de taak van „het lager onderwijs wacht feitelijk eenigszins op de oplossing „van moeilijkheden voor het hooger landbouwonderwijs.

„De geachte afgevaardigde zeide, dat te Wageningen „de toestand feitelijk onhoudbaar is geworden. Ik ben om „mij daarvan te overtuigen, persoonlijk naar Wageningen „geweest en heb daar indrukken ontvangen. Ik kan den „geachten afgevaardigde verzekeren, dat zoo spoedig mij „dit eenigszins mogelijk is, de Memorie van Antwoord bij „de Kamer zal inkomen en het dan natuurlijk van deze „zal afhangen, wanneer dit ontwerp zal worden behandeld.”

Ik twijfel niet, dat de Minister zijne indrukken heeft opgenomen met een gezond en scherp ziend oog en ik heb het volle vertrouwen dat hij zijn belofte gestand zal doen. Ik wensch van harte, dat ook de Tweede Kamer der Staten Generaal de zaak dan spoedig ter hand zal nemen, zoodat niet opnieuw het Hooger Landbouwonderwijs ongeregeld blijft door de een of andere onvoorziene omstandigheid.

DR. OTTO PITSCH.