

Natuurwetenskap aan die P.U. vir C.H.O.

GRONDLEGGER van die onderrig van die natuurwetenskappe aan die P.U. vir C.H.O. was wyle prof. A. P. C. Duvenage in die dae toe hier nog geen sprake van 'n universiteit of 'n universiteitskollege was nie. Hy was professor aan die literariese departement van die Teologiese Skool te Potchefstroom en moes instaan vir Wiskunde, Toegepaste Wiskunde en Fisika.

Prof. G. van Wageningen het later die Fisika van hom oorgeneem en skrywer hiervan was sy opvolger in die vakke Wiskunde en Toegepaste Wiskunde toe hy in 1923 oorlede is. Intussen kon G. T. S. Eiselen die grondslag vir die vakke Dierkunde en Plantkunde lê terwyl D. J. du Plessis die baanbreker op die gebied van die Skeikunde was. Van later datum was die invoering van

Aardrykskunde, Aardkunde en Fisiologie. Met die verskaffing van doeltreffende laboratoria en uitrusting het dit moeilik gegaan en daarmee is nog nie tot volle bevrediging van almal gevorder nie. Fisika, Chemie en eersdaags ook Plantkunde kan hulle vandag in groot, moderne laboratoria verlustig, maar ook die ander natuurwetenskappe brei so vinnig uit dat hulle met reg op 'n prominente plek in die bouprogram aanspraak kan maak. In al die natuurwetenskaplike rigtings is die vooruitgang gesond. Aan nagraadse werk word steeds meer en beter aandag geskenk en waardevolle publikasies op vakkundige gebied begin die lig sien. Dit is weliswaar nog nie veel meer as 'n begin nie, maar P.U. vir C.H.O. het goeie moed vir die toekoms.

Waar die tempo van uitbreiding en vooruitgang so opmerklik is, ontstaan natuurlikerwys die behoefte aan besinning m.b.t. die omvang, aard en doel van die studie in die natuurwetenskappe aan die P.U. vir C.H.O. Is die bedoeling om toekomstige uitbreiding tot die reeds aanwesige vakke te beperk of moet die deur vir die invoering van word? Bepaal ons Universiteit hom by die huidige, dan sal toekomstige ontwikkeling meer intensief as ekstensief wees. Spesialisering in verskillende rigtinge binne die omvang van 'n bestaande vak, bv. Fisika, sou nie uitgesluit wees nie en so 'n vak kan gaandeweg breër en dieper om hom heen slaan. Die invoering van splinternuwe vakke sou egter nie doelbewus nagestreef word nie, eerder 'n uitbouing en integrasie van die reeds aanwesige basiese wetenskappe.

Aan die ander kant kan die strewe en mikpunt ook wees om geen geleentheid vir die invoering van nuwe studierigtinge oor die hoof te sien nie. So bv. in die toegepaste, tegniese en professionele rigtinge. Tot 'n mate bestaan sodanige studiegeleentheid reeds aan die P.U. Ons dink bv. aan Huis-houdkunde, Farmasie en Higiëne. Wat egter van Landbou, Ingenieurswese en Medisyne? Reeds is van die Raad van die P.U. vir C.H.O. die opdrag uitgegaan dat die moontlikheid en wenslikheid van die stigting van 'n Ingenieursfakulteit ondersoek moet word. Omdat die saak onder behandeling is, kan hier nie verder daarvoor uitgewy word nie. Ek sal my moet bepaal by enkele opmerkinge van 'n algemene aard.



Prof. D. J. van Rooy: Sekretaris van die redaksie van Augustus 1933 tot Oktober 1943.

Dat die P.U. vir C.H.O. eventueel ook sy Landbou, Ingenieurs- en Mediese fakulteite sal hê, is 'n moontlikheid waarmee rekening gehou sal moet word, ook by die beplanning van terrein en geboue. Baie dinge wat vandag 'n werklikheid geword het, was 'n twintig, dertig jaar gelede skaars meer as die lugkasteel van 'n enkeling. Die Universiteit sal met die behoeftes van land en volk, en veral ook van sy onmiddellike omgewing, tred moet hou. Nou al is dit duidelik dat mynbou en nywerheid — om maar die paar te noem — besig is om Potchefstroom en veral sy omliggende gebied 'n nuwe aansien te gee. Dit stel aan die Universiteit nuwe eise en stel vir hom ongekende moontlikhede in die vooruitsig. Veronagsaming daarvan kan slegs beteken dat ander instansies die verpligtinge en uitbreidingskanse oorneem. Selfs afgesien van sulke oorweginge is dit seer die vraag of P.U. dan nie ook op daardie terreine 'n roeping en taak kan hê nie. Sou hy gekom het waar hy hom vandag bevind as hy sy taak en roeping van staanspoor tot sekere terreine beperk gesien het? Laat ons hom derhalwe nie 'n oorhaastige halt toeroep nie.

Nogtans sy dit my gegun om kortliks te skets wat m.i. in baie opsigte 'n begerenswaardige ontwikkeling kan wees.

Eerstens dat die P.U. vir C.H.O. ook in sy Natuurwetenskaplike Fakulteit hom steeds meer en beter gaan besin t.o.v. die grondslag, standpunt en doel van sy onderrig en wetenskapsbeoefening. Daarmee moet hy ronduit uitkom al sou hy daardeur gevaar loop om andersdenkende studente te verloor.

Onlangs is die vraag geopper of alle studente verplig mag word om die kursus Beginsel- en Metodeleer te volg en daarin eksamen af te lê. Dit sou dan in sekere gevalle 'n mate van gewetensdwang kon veroorsaak. [Vanselfsprekend word geen student verplig om hom met die prinsipiële strekking van genoemde of enige ander kursus te vereenselwig nie.] M.i. moet dit met die onderrig van alle vakke aan die P.U. so staan dat elke voornemende student en sy ouers in geen twyfel gelaat word aangaande sy gees en rigting nie. As hy hom laat inskrywe, mag ons aanneem dat hy dit ten volle met sy gewete kan rym, want anders is dit tog vir hom aangewese om elders 'n heenkome te vind. Of sou die Skrifgelowige student wat hom noodgedwonge aan 'n sogenaamde „neutrale” Universiteit bevind minder aanslae op sy gewete moet verduur?

P.U. moet dus ook in sy behandeling van die natuurwetenskappe kleur beken en prinsipiëel te werk gaan. Dat dit geen afbreuk aan sy wetenskaplike deeglikheid en status hoef te doen nie, daarvoor het hy reeds die bewys gelewer. Ons glo dat juis die teenoorgestelde die geval is of behoort te wees. Dit vereis eersterangse vakkennis en warme vorsingsywer, maar ook 'n vertroudheid met die beginsels waarvan ons uitgaan en wat heel ons strewe beheers. Daarvoor is breë onderleg en filosofiese besinning nodig. 'n Nadeel in die moderne universiteitsopleiding is die oordrewe spesialisering waartoe die vakman verplig word. Dit werk eensydigheid en 'n bekrompe uitkyk in die hand. Vandaar dat verskeie universiteite reeds daartoe oorgegaan het om 'n spesiale wysgerige

Dat die P.U. vir C.H.O. eventueel ook sy Landbou, Ingenieurs- en Mediese fakulteite sal hê, is 'n moontlikheid waarmee rekening gehou sal moet word, ook by die beplanning van terrein en geboue. Baie dinge wat vandag 'n werklikheid geword het, was 'n twintig, dertig jaar gelede skaars meer as die lugkasteel van 'n enkeling. Die Universiteit sal met die behoeftes van land en volk, en veral ook van sy onmiddellike omgewing, tred moet hou. Nou al is dit duidelik dat mynbou en nywerheid — om maar die paar te noem — besig is om Potchefstroom en veral sy omliggende gebied 'n nuwe aansien te gee. Dit stel aan die Universiteit nuwe eise en stel vir hom ongekende moontlikhede in die vooruitsig. Veronagsaming daarvan kan slegs beteken dat ander instansies die verpligtinge en uitbreidingskanse oorneem. Selfs afgesien van sulke oorweginge is dit seer die vraag of P.U. dan nie ook op daardie terreine 'n roeping en taak kan hê nie. Sou hy gekom het waar hy hom vandag bevind as hy sy taak en roeping van staanspoor tot sekere terreine beperk gesien het? Laat ons hom derhalwe nie 'n oorhaastige halt toeroep nie.

Nogtans sy dit my gegun om kortliks te skets wat m.i. in baie opsigte 'n begerenswaardige ontwikkeling kan wees.

Eerstens dat die P.U. vir C.H.O. ook in sy Natuurwetenskaplike Fakulteit hom steeds meer en beter gaan besin t.o.v. die grondslag, standpunt en doel van sy onderrig en wetenskapsbeoefening. Daarmee moet hy ronduit uitkom al sou hy daardeur gevaar loop om andersdenkende studente te verloor.

Onlangs is die vraag geopper of alle studente verplig mag word om die kursus Beginsel- en Metodeleer te volg en daarin eksamen af te lê. Dit sou dan in sekere gevalle 'n mate van gewetensdwang kon veroorsaak. [Vanselfsprekend word geen student verplig om hom met die prinsipiële strekking van genoemde of enige ander kursus te vereenselwig nie.] M.i. moet dit met die onderrig van alle vakke aan die P.U. so staan dat elke voornemende student en sy ouers in geen twyfel gelaat word aangaande sy gees en rigting nie. As hy hom laat inskrywe, mag ons aanneem dat hy dit ten volle met sy gewete kan rym, want anders is dit tog vir hom aangewese om elders 'n heenkome te vind. Of sou die Skrifgelowige student wat hom noodgedwonge aan 'n sogenaamde „neutrale” Universiteit bevind minder aanslae op sy gewete moet verduur?

P.U. moet dus ook in sy behandeling van die natuurwetenskappe kleur beken en prinsipiël te werk gaan. Dat dit geen afbreuk aan sy wetenskaplike deeglikheid en status hoef te doen nie, daarvoor het hy reeds die bewys gelewer. Ons glo dat juis die teenoorgestelde die geval is of behoort te wees. Dit vereis eersterangse vakkennis en warmte vorsingsywer, maar ook 'n vertrouwdheid met die beginsels waarvan ons uitgaan en wat heel ons strewende beheers. Daarvoor is breë onderleg en filosofiese besinning nodig. 'n Nadeel in die moderne universiteitsopleiding is die oordrewe spesialisering waartoe die vakman verplig word. Dit werk eensydigheid en 'n bekrompe uitkyk in die hand. Vandaar dat verskeie universiteite reeds daartoe oorgegaan het om 'n spesiale wysgerige

kursus vir al sy studente verpligtend te maak. P.U. dien hierdie doel op 'n uitstekende manier deur sy kursus in Beginsel-en-Metodeleer. Ook moet met dankbaarheid melding gemaak word van die werksaamhede van die Natuurwetenskaplike Studiekring wat al jarelank onder die dosente van die Natuurwetenskappe bestaan. Hier word prinsipiële aspekte bespreek en moeilikhede met wêreld- en lewensbeskouing simpatiek deeglik onder oë gesien.

Ideaal sal wees as P.U. hom in die natuurwetenskappe nog vir geruime tyd

hoofsaaklik tot die basiese vakke kan bepaal. Die groei sal dan meer in vertikale as in horisontale rigting wees. Na die grondslae, om steeds beter vak en standpunt te leer versoen en om die samehang van eie vak met die ander gebiede van kennis helderder in te sien. Na bo, om die studie van die vak altyd meer op die navorsingsvlak te kan bring. Vir die weinige kragte en middele tot sy beskikking is dit inderdaad al 'n volwaardige toekomsprogram.

D. J. VAN ROOY.
