

DELFTSCH STUDENTEN WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE DELFTSCHE
STUDENTEN FEDERATIE EN VAN
DE CENTRALE COMMISSIE VOOR
STUDIEBELANGEN

REDACTEUREN: B. H. H. ZWEERS ♦ C. A. BAUDUIN
A. A. STHEEMAN, ♦ MEJ. C. H. M. BOEREE, ♦ F. J. M.
BOURDREZ

Dit blad verschijnt des Vrijdags, behalve in de vacantiën. ♦♦ Begin der jaargang 1 October. ♦♦ Abonnement f 5.25 per jaar. Advertentiën 30 cents per regel. ♦ Inzendingen te bezorgen vóór Maandagmiddag 4 uur aan het Redactieadres Koornmarkt 62. UITGAVE EN ADMINISTRATIE: UNIVERSITEITS-BOEKENCENTRALE, HERTOG GOVERTKADE 8, DELFT GEDRUKT BIJ DE TECHNISCHE BOEKHANDEL & DRUKKERIJ J. WALTMAN JR

TWEEDE JAARGANG — No. 21.

VRIJDAG 2 MAART 1923.

INHOUD: D.S.C.: Het Lustrum; Bestuurssamenstelling Soc. Phoenix; idem Laga. — Gedachten en Gedichten: Esmeraldus de Geweldige. — Uit het pak van Sjaalman: De dood der Wetenschappelijke ontroering. — Centr. Comm. v. Studiebelen. — Vereenigingsleven: Mijnbouwkundige Vereeniging; Dietsche Studenten-Verbond. — Ingezonden: Schrijven N.S.O. — T. H.: Aanmelding examens. — Correspondentie.

DELFTSCH STUDENTEN CORPS.

HET LUSTRUM.

Op Donderdag 8 Maart a.s. Corpsvergadering over de Lustrumplannen, des avonds 8½ uur, in de Societeit „Phoenix”. De Heer Herman Teirlinck zal in een lezing zijn Lustrumstuk toelichten.

SOCIETEIT „PHOENIX”.

Het Bestuur der Societeit „Phoenix” heeft zich als volgt samengesteld:

- W. van Osselen, President.
- J. van den Berg, Secretaris.
- G. Jannink, Thesaurier.
- J. L. Bienfait, Bibliothecaris.
- N. M. Roodenburg, Commissaris v. h. Consumabel.
- C. A. van Diggelen, Commissaris v. d. Inventaris.
- J. P. Berdenis van Berlekom, Commissaris Archivaris.

DELFTSCHE STUDENTEN ROEIVEREENIGING „LAGA”.

Het Bestuur der D.S.R.V. „Laga” heeft zich als volgt samengesteld:

- H. van Rooyen, President.
- L. A. de Laive, Secretaris, v. Leeuwenhoeksingel 27, Delft.
- W. A. Terwogt, Thesaurier.
- W. H. E. K. Rösingh, Commissaris, Vice-President.
- A. C. Beynen, Commissaris, Vice-Secretaris.

GEDACHTEN EN GEDICHTEN.

ESMERALDUS DE GEWELDIGE.

Hoofdstuk VI. Spoken in den nacht.

„Laat mij vertellen”, aldus begon Esmeraldus meestal zijne verhalen, „laat mij vertellen een ontmoeting, die ik had met een geest.

Ik heb een zwak voor deze verschijningen, dat dateert van uit mijn prille jeugd, toen ik, temidden van een eenzame armoe-dige heidevlakte, waar arme boeren met noesten arbeid amper een karig maal konden verwerven, avond aan avond te luisteren zat naar oude verhalen, van aardgeesten en weerwolven, van duivelsstroken en witte wijven. Dan lag er een geheimzinnige spanning over de menschen, die klom naarmate het later werd en de wind opstak over het lage dorre land. Heel vaak werd de angst onder de jongeren zoo groot, dat ze niet durfden het huis

te verlaten en eerst wanneer de boer met eenige ronde kwinkslagen de atmosfeer had ontladen, ademden ze rustiger uit.

Ik houd van geesten. Niet van diegene, die in gehoorzamende welwillendheid kloppen of rukken aan tafelpooten, niet zulke, die in vage gedaanten rondwaren in een met zenuwen overspannen benauwde atmosfeer, noch in de gediensig zich uitslopende dwergjes en de oogenplezierende elfjes, die in Eurithmische, Dalcroze en andere waaigebaartjes U schalks trachten te verlokken.

Neen, mijn hart gaat uit naar onzichtbare, hardnekkige en kwaadaardige geesten, die in een stormnacht een dakpan mikken op het hoofd, die iemand als een steen doen verzinken in een moeras; wezens, die U een frissche angst op het lijf jagen, die U tergen en tarten, totdat Ge er met een pijp naar gooit. Welnu hiermee den strijd aan te binden, middelen te verzinnen om hen meer te kwellen, dan zij U, dit is een edel en spannend vermaak. Ziet hier een voorbeeld, hoe het mij gelukte een der-zelven te overwinnen.

Zoo Gij alleen weet, bezat ik een vriend, wiens naam niets ter zake doet; een van dat soort menschen, wier wankel levenswandel en steun behoeft en met al zijn onevenwichtigheid zich klampte aan mij.

Laat ik eerlijk zijn; vriendschap verdraagt zich alleen dan, als er een sterkere is en een zwakkere. Ik heb dat niet uit mijzelf, (hij noemde de bron en het boek, waaruit hij deze wijsheid haalde), maar ik meen te moeten opmerken, dat geleend geld makkelijker verteerd wordt, dan het eigen verworvene. Dit wat mijn eerlijkheid betreft.

Welnu dan. Mijn vriend meende, en er zijn velen, die dit denken, dat hij, door sensatie te putten, meer uit de bronnen van zekere heeren Meyrink en Ewers, dan wel uit eigen ervaring daardoor zijn levenswandel een kleurige tint kon doen verleen. Niet dat ik gering acht het ijverige wroeten van juistgenoemde voorvechters der zwoele geheimzinnigheid; hun arbeid is zoo vruchtdragend, dat het honderdvoud overdrevene de menschen nog steeds naar meer zou doen dorsten.

Maar genoeg hiervan. Mijn vriend leed aan waanvoorstellingen, een liefhebberij, die hem zijn nachtrust grotendeels ont-nam en waarin hij zichzelf opzweept tot een dusdanig overspannen-zijn, dat hij zoowel uiterlijk als innerlijk begon te naderen tot zijn eigen troebele phantasmen. Hij was langzamerhand zoover, dat hij zijn droomen als werkelijkheid opnam, hij verstond het zelfs deze te richten naar zijn wenschen, droomde in series met vervolg op vervolg, speelde zelfs voor de kleine held, terwijl overdag hij zich voordeed als een „rêveur”, wat hem in den omgang sentimenteel vervelend deed zijn.

Nu ter zake. Zekeren middag kwam hij tot mij in een deerniswekkenden toestand. Zijn oogen flets en verglommen deden mij voorkomen te wezen van een opgejaagd konijn; zijn mond, vertrokken in starre ontzetting, klepperde onmachtig op en neer, terwijl zijn handen in mateloze wanhoop rukten aan zijn verschoten das.

„Esmeraldus, ik kom tot U als een gebroken man. Ik ben vernietigd, opgeschreven. Dit is het einde. Wat geeft Gij nog voor mijn leven? Nee, tracht me niet op te beuren. Een eind touw, een spijker, ziedaar mijn toekomst.”

Hoewel ik weinig gesteld ben op zulke grapjes, had het medelijden de overhand en vroeg ik dus tactvol: „Brandt bij U de kachel ook zoo slecht?”

„Ja”, antwoordde hij, „ja. Hedenmorgen stond zij rood. Oh zoo rood. Fel brandde ze, steeds lager zakten de kolen. Oh het was ontzettend. Toen nam ik de aschla, die tot aan den rand was gevuld met fijne, stoffige substantie. En hoewel het aan-

pakken pijnlijk was, zette ik door. Het moest. Alles heb ik in de kachel gegooid, alles. Toen was ze dood en koud. Oh! Wat is het eenzaam als de kachel uit is!"

Dat was inderdaad ernstig. Heel voorzichtig angelde ik: „Zaagt Gij Spoken!"

Dit was het begin. In jagende woorden deelde hij mede, hoe dezen nacht een donkeren droom hem kwelde, dat een felle angst zijn hart hield omsloten, maar dat hem den inhoud ervan was ontgaan. Hij was ontwaakt juist toen de klok twee uur middernacht had geslagen en zijn kamer zag in het helle licht van den vollen maan. Alleen de hoek, daar waar zijn Zondagsche pak in strakke plooiën hing aan den kapstok, was zwartdonker. Dat hield zijn oogen in magisch bedwang. Als bijzonderheid vermeldde hij nog, dat zijn wekker was stil blijven staan.

Geluidloos gleed de tijd door het vertrek.

„Gij kent dien hoek, Esmeraldus, Ge kent dien hoek zoo goed als de plaats van het lucifersdoosje op Uw schrijftafel. Zaagt Ge er ooit iets bijzonders, was alles niet steeds in volmaakte orde? Welnu terwijl ik onmachtig gedwongen strak starend mijn oogen voelde dringen in de zwarte onheilspellend zware duisternis, bemerkte ik een koude rilling optrekken vanuit mijn hielen en plotseling begon de donkerte te lichten.

Een geel-vale plek teekende zich af, steeds sterker wordend in glans, steeds geeler, steeds grooter, dat groeiend nader kwam, al nader, gaande van de vloer tot de zoldering op, lang en doorzichtig, lichtend voortschuivend op mij toe. . . . een spook. Mijn hart stond met een ruk stil, mijn bloed golfde weg uit mijn hoofd, mijn adem stakte in mijn keel, verstijfd lag ik als een doode. Alleen mijn oogen leefden. Ik kon niet mijn blik afwenden, ik vermocht niet de leden te sluiten, brandend droog drongen mijn oogen voort uit de kassen, omvangend die helse verschijning.

Zoo lag ik eindeloos lang, in namelooze angst!

Wat moet ik doen Esmeraldus, ik durf niet meer alleen te zijn in den nacht. Ik kan geen slaap vinden voor mijn mate-looze uitputting, geen rust voor mijn brandende oogen, geen kalme voor mijn ontzettende angst. Oh. . . .!"

Wanhoop en diepe verslagenheid ging van hem uit. Hier moest geholpen worden, maar op welke wijze? Wat was de aard van deze verschijning, welke de heimelijke bedoeling, was het een ouderwetsche of een moderne geest; ik wist het niet.

„Ik kan U voorloopig slechts een raad geven. Zeer waarschijnlijk is het een antieke, zoo één, die ingeschoten is op vochtige muren en spinnewebben, op geheime gangen en duffe folianten. Tracht hem heden nacht te verschrikken. Legt op Uw kussen een electrisch zaklantaarntje, en als de gedaante verschijnt, richt dan het schijnsel op haar. Zij zal vluchten, zeer zeker!"

Zoo ging mijn vriend en gespannen wachtte ik het gevolg af. Ik bleek evenwel mij misrekend te hebben, want den volgende morgen kwam hij terug, ellendiger dan ooit.

„Och Esmeraldus, Ge hebt mij misleid. Ik vervloek Uwe waanwijsheid en lach om Uw gewichtigheidsjes. Ik vertrouwde op U, dit is het resultaat. Wederom was het stikdonkere nacht, wederom klepte de klok twee uren, daar kwam het weer. Ik greep haastig naar het lantaarntje, ik voelde verstijving trekken door mijn leden, met alle kracht drukte ik het knopje neer. . . . Het bleef donker! Toen ik dezen morgen dit nader onderzocht bleek het, dat het batterijtje verdwenen was."

Ik had met groote spanning geluisterd. Dat was een gevaarlijke, een moderne, bekend met de hedendaagsche techniek. Wat daartegen te beginnen. Al peinzende gleed mijn blik over de schrijftafel en viel op mijn kalender. Eén blik, één gedachte. Ik had het gevonden.

„Gaat rustig heen, mijn vriend", antwoordde ik hem, „heden nacht zal ik met U zijn".

Toen de avond kwam ging ik naar zijn woning. Met lucht-hartige gesprekken trachtte ik hem wat op te vroolijken, deed mijn best zijn aandacht weg te lokken van zijn angst, kortom ik hield hem op, totdat het middernachtelijk uur reeds was verstreken. Toen gingen we naar boven, en ik zette mij op een stoel naast zijn bed. Traag kropen de minuten voort. Een uur had het geslagen, kwart over een, toen duurde het erg lang. Weer sloeg de klok. Dat moest half twee zijn. De angst van mijn vriend begon groot te worden, ik hoorde de hokkende adem en het rusteloos omwentelen, verder was het doodstil. Weer sloeg de klok. Kwart voor. Mijn vriend begon te steunen, en ik voelde hoe zijn handen steenkoud waren. Bij het minste kraken kromp hij ineem. Langzaam naderde het oogenblik. Het was alsof een kille stroom ging door de kamer, iets dat den adem benam, luguber, onheilspellend. De spanning groeide, ondragelijk zwaar werd de atmosfeer. Nu kon het niet langer. . . .

Bomm.! Een oogenblik van ongeloofelijke spanning, van angst, van martelend luisteren. Toen een lichte schok, ontspanning. De tweede slag bleef uit en met haar het spook.

En de oplossing, mijne vrienden? Het was een modern Tijds-spook, hetwelk zich door het verzetten der Zomertijd had laten verschalken.

UIT HET PAK VAN SJAALMAN.

DE DOOD DER WETENSCHAPPELIJKE ONTROERING.

Opgedragen aan Prof. Dr. A. D. Fokker. *)

„Reken-, Mèet- en Werktuigkunde zijn dan de eerste wetenschappen, met welke men behoort te zijn toegeerust, eer men hopen mag, de natuurkunde en wijsbegeerte, met vrucht en genoeg voor zichzelf, te beoefenen en zijnen geest tot dat standpunt te verheffen, in hetwelk hij eerst zijne waarde en verhevene adeldom gevoelen kan; want, dat gevoel verkrijgt men **dàn** eerst, wanneer men in de beoefening der ware natuurkunde, den Schepper met de oogen des verstands in zijne Grootheid leert kennen, en gevoelen, dat onze geest voor nog steeds hoogere volmaking en meer volkomene kennis vatbaar blijft."

Jacob de Gelder (1836).

Wij studenten in den jare negentien-honderd-drie-en-twintig missen iets, dat, als ik mij niet héél sterk vergis, de studenten in 1823 wel gehad hebben. Dat iets heb ik altijd heel sterk betreurd; het is de oorzaak geweest, dat ik al spoedig het college-loopen liet varen en de T. H. voor mij een teleurstelling werd. Met de mededeeling, dat dit „iets" is: **de dood der wetenschappelijke ontroering**, heb ik mijn meening nog niet voldoende toegelicht.

Ik zoek de **kunst** om de ontroering; ik zoek de **wetenschap** om de ontroering; ik zoek de **techniek** om de ontroering. De geldelijke belooning, de broodwinning, die komt vanzelf, ongezocht, hoewel niet ongevraagd. Als maar eerst de liefde tot het vak bestaat; liefde en enthousiasme maken alle dingen licht, men kent dan geen andere moeilijkheden meer dan overwinbare en iedere overwinning in dezen arbeid veroverd, geeft geluk als voornaamste en grootste belooning.

Maar droogte wordt langzamerhand het kenmerk van ons wetenschappelijk en technisch onderwijs. De **liefde** gaat verdwijnen om plaats te maken voor den **plicht**. Als ik de collegzalen zie volstromen, klinkt me als hoon in de ooren: „Zie eens wat een gretige toehoorders! Groote belangstelling, geboren uit groote liefde tot het gedoocerde vak, deed hen allen hier te zamen komen. Niet alleen uit Delft, neen ook uit Den Haag en uit Rotterdam vermag het college belangstellenden te trekken."

Ik weet wel, dat het voor 90 % de harde **plicht** is, die deze stroomen van collegezaal tot collegezaal drijft. En dat als men te kiezen had, zonder dat loerende monster van den plicht als wegwijzer. de meeste collegzalen vrijwel leeg bleven.

En toen ging ik zoeken.

Zoeken naar de oorzaak of de oorzaken van dit verschijnsel. Dat was niet zoo moeilijk. Liefde en enthousiasme moeten gewekt worden door een **docent bij gedoocerden**. Het kan dus liggen aan den één, of aan de anderen, of aan beiden. En het ligt volgens mij aan de één, óók aan de anderen, **dus** aan beiden.

Het gehalte van het auditorium kan van dusdanigen aard zijn, dat het opwekken van geestdrift voor het gedoocerde, haast onmogelijk is of in ieder geval noodeloos moeilijk wordt. Dat is, door de reeds meermalen geconstateerde groote toevloed van geschikten en ongeschikten naar de T. H. inderdaad het geval. Tracht iemand, die geen gevoel heeft voor muziek maar eens geestdriftig te maken voor Wagner of Beethoven! Tracht nu maar eens menschen, die weinig voelen voor de physica geestdriftig te maken voor het atoommodel van Bohr, voor de theorie van Einstein of voor de pomp van Langmuir!

Basta! Dat is dus een fout in het auditorium en **moeilijk te verhelpen**. Wie een weg ziet, hij opene zijnen mond! ¹⁾

Maar het is lang niet onverschillig WIE er voor hetzelfde, als gegeven te beschouwen, auditorium spreekt. De een weet er veel meer geestdrift in te brengen dan de ander. En de invloed daarvan is enorm. ²⁾

Wij vragen om geestdrift, die ons het werk licht moet maken. Die ons voor plezier de mooie zonneschijn buiten, doet prijsgeven voor de collegezaal. Dat kan. Het is zelfs heel eenvoudig. Want er bestaat verband tusschen de natuur buiten en de natuur binnen de collegemuren. Als we dat voelen, loopen we van buiten naar binnen om de natuur beter te leeren begrijpen en van binnen naar buiten om haar nu door andere (verhelderde) oogen opnieuw te aanschouwen.

*) Wegens plaatsgebrek werd dit artikel in het vorige D.S.W. niet opgenomen.

¹⁾ Maar vraag in Gods naam niet aan de leeraren van H. B. S. of Gymnasium, wie of ze voor Delft geschikt achten, want de meesten weten er niets van.

²⁾ 5 jaar geleden veranderde ik van studierichting door de bezielde colléges van Prof. C. P. Holst Gzn. Maar er zullen er wel meer zijn, die hier in Delft nog veranderden door. een bezielde college.

Wat ik bedoel heb ik aangetroffen in oude boeken en bijna nooit in moderne werken. Daarom geloofde ik, dat de wetenschappelijke ontroering bezig was uit te sterven en dat ik een halve eeuw te laat was geboren. Weinig natuurkundeboeken hebben mij zoo'n genot geschonken als

John Tyndall's

„Heat, considered as a mode of motion”. Daaruit leerde ik mijn thermodynamica voor het prop. ex. en kwam natuurlijk hope-loos veel te kort, al had ik er de Warmteleer van Kohnstamm als aanvulling bij genomen. Maar het had me geleerd „de eenvoudige en doorzichtige verschijnselen der zuivere natuurkunde van alle zijden te beschouwen en te beredeneeren en daarbij den draad goed vast te houden”³⁾ en misschien heb ik het dus toch nog aan mijn oude Tyndall van 1868 te danken, dat ik door mijn examen kwam, ondanks groote tekorten in feitenkennis.

Het verschil tusschen de ouden en de modernen is moeilijk te omschrijven, want dat zij geestdrift wisten te wekken is slechts een secundair verschil. Waarom konden zij het? En waarom is het nu zoo zeldzaam?

Wie daarop antwoord wil hebben, vrage dit boek — en nog vele andere oude boeken — aan uit de bibliotheek en hij geniete mee van de bezieling, die deze schrijvers en sprekers wisten te wekken. Ik geloof niet dat Tyndall alleen voor zijn tijdgenooten leefde en sprak. Tegen wie het wil, spreekt hij ook nu nog. En toen professor H. A. Lorentz te Delft kwam om het eere-doctoraat in de technische wetenschappen te aanvaarden, was het gedeeltelijk groote bescheidenheid, maar gedeeltelijk ook waarheid, toen hij „de schuld” van zijn succes als natuur-onderzoeker grootendeels afwentelde op den tijd, waarin hij leefde.

„Toen⁴⁾ was de wet van het behoud van arbeidsvermogen nog pas gevonden, zoodat de tijd ons nog veroorloofde er enthousiast voor te zijn en mijn leeraar, Van de Stadt, wist er geestdrift bij ons in te brengen, want hij was zelf zoo ingenomen met deze fundamentele wet. En later las ik het heldere boek van Tyndall over de warmte, wat me voorbereidde tot Maxwell's „Theory of Heat”. Ook Faraday trok mij aan in zijn eenvoud. . . . enz.”

Al die grooten, die imponeerden, omdat zij alles zoo eenvoudig en toch zoo alomvattend zagen, passeerden de revue en ik dacht: „Zou misschien ook voor het leeren de biogenetische grondwet van Ernst Haeckel gelden?” Zou het niet noodig zijn voor ons, die beginnen met geheel vreemd te zijn aan de wetenschap, om onze kennis eerst te putten uit de corypheën van de 19e eeuw om dan later pas, nadat de belangstelling gewekt is, kennis te maken met de moderne wetenschap?”

Men kan die oude stadia wat vlug doormaken, zeer zeker vlugger dan Tyndall en Faraday, die erin moesten blijven steken, omdat het zich banen van den weg zooveel moeilijker is en langzamer gaat dan het voortsporen langs de gelegde lijn, zonder kans op verdwalen. Precies zooals ook het foetus alle stadia nog eens doorloopt van één-cellig wezen over blastula, gastrula, worm, chordadier, kraakbeenvisch, longvisch, amphibie, reptiel, zoogdier, tot mensch. Men wil ons direct brengen waar de moderne wetenschap is gekomen en bij dien sprong laten we zoolat niet het leven, dan toch ons enthousiasme. Prins Borghese was de eerste, die in 1907 in een auto van Peking naar Parijs trok. Dat was toen een heele prestatie. Wat zullen die Chineezers belangstellend en verwonderd gekeken hebben, toen ze dat vreemde voertuig zich zagen bewegen zonder paard of muilnier! Och neen. Men moet reeds nagedacht hebben om verwonderd te kunnen zijn en voor wie zich niet met den grond der dingen en de oorzaak van alle gebeuren inlaat, is alles even raadselachtig. Een auto niet meer of minder dan een paard met wagen. Het liet hen koud en van nieuwsgierigheid was in sommige streken in 't geheel niets te bespeuren. De kwikluchtpomp van Langmuir moest voor ons een trofee zijn, die de wetenschap zich gebouwd heeft, net zooals de techniek zich die bouwde in de auto. Maar in dit opzicht gaan wij studenten lijken op de Chineezers. De schoonheid en de gelegenheid tot ontroering gaan ons voorbij, zonder dat wij het weten. En nu keer ik weer terug tot Tyndall. Hij gaf college in de thermodynamica, maar hij noemde het ietwat anders, n.l. „de warmte, beschouwd als een vorm van beweging”, en sedert ik Tyndall kende, kreeg het woord thermodynamica voor mij een anderen klank en als ik het uitsprak, lette ik er vooral op, dat „thermo” en „dynamica” goed tot hun recht kwamen, want dan voelde ik er Tyndall's „warmte” en „vorm van beweging” in, wat in weinig letters al zooveel zei. En op deze colleges zei hij dingen, die ik te typeerend en te merkwaardig vind, om er niet enkele voorbeelden van aan te halen.

Bij het bespreken van de kaarsvlam leidt hij zijn beschouwing in met de volgende woorden:

„Er is nauwelijks iets schooneers te bedenken dan de vlam eener kaars: het holle bekken, aan den voet der pit met gesmol-

ten stof gedeeltelijk gevuld; het opklimmen der vloeistof, haar verdamping, de samenstelling der vlam; haar puntig uitlopende mantel; de luchtstroomen, die binnentreden om in de behoefte der vlam te voorzien. Haar schoonheid, helderheid en bewegelijkheid hebben haar tot een begunstigd voorwerp van dichterlijke voorstelling gemaakt en hare ontleding door Davy heeft, ver van het genoegen te verminderen, waarmee we op een vlam neerzien, haar meer dan ooit gemaakt tot een voorwerp van bewondering voor den denkenden geest.”

Later bespreekt hij de stollings- en smeltingswarmte en de volumeveranderingen, die bij deze overgangen van aggregatietoestand plaats hebben en ineens is men uit de strenge natuurkunde in de filosofie aangeland, om direct daarna weer niets dan physica te behandelen. Het betrof het alom bekende verschijnsel van de volumevermeerdering van water bij overgang in den ijstoestand, in tegenstelling tot het normale gedrag, waarbij stolling gepaard gaat met inkrimping.

Na een betoog, schitterend door eenvoud en helderheid, maar helaas te lang om hier aan te halen, eindigt hij aldus:

„Ik moet eens voor al mijn bepaalde meening te kennen geven, dat de natuurkundige niets met doeleinden en plannen te maken heeft. Zijn roeping is, te doorgronden wat de natuur is, niet waarom ze zoo is; hoewel hij evenals alle anderen en meer dan zij, soms verwonderd staat bij de geheimzinnigheden, waarin hij werkt en tot welke oplossing zijn studiën hem den sleutel niet verschaffen.”

En wat dunkt u van de volgende wijze om het groote verschil tusschen ijs en glas, tusschen het kristallijne en de onderkoelde vloeistof duidelijk te maken?

„Menigeen mijner hoorders zal in een blok ijs niet meer merkwaardigs en schoons meenen te zien, dan in een blok glas; maar in werkelijkheid staat het eerste tot het laatste als een oratorium van Händel tot een marktgeschreeuw. Het ijs is muziek, het glas is rumoer; het ijs is orde, het glas wanorde.”

In het glas vormen de moleculaire krachten niet te ontwarren netten; in het ijs daarentegen een weefsel van symmetrischen bouw, welks schoonen vorm ik nu zal trachten u duidelijk te maken.”

Waarop één van de vele proeven volgde, waarom Tyndall zoo beroemd is geworden. Want experimenteerkunst is al een gave, maar hij bezat bovendien nog het vermogen om het experiment demonstratief te maken, zoodat een geheele zaal van toehoorders met spanning de gebeurtenissen gade sloeg en a.h.w. zelf physici werden.

Bij de latente warmte behandelt hij even ons klimaat als gevolg van de golfstroomdrift en de aswenteling der aarde en in plaats van de taaië lessen, die ik mij nog van de H.B.S. herinner over vastelandsklimaat en zeeklimaat, sluit Tyndall zijn beschouwing met de woorden: „Dat is de genius, die onze velden zoo groen maakt en die op de wangen onzer jonge meisjes den bloes der gezondheid legt.”

Juist deze bijvoegsels, die sommigen misschien graag weg zouden willen laten, zijn in staat om van doode wetenschap, levende kennis te maken. Zij belasten niet het geheugen, doen het begrijpen toenemen en de natuur aanvoelen.

Bovendien is het natuurkunde-onderricht nu een bron van genot geworden. Als ik een kaars zie, denk ik aan Tyndall's woorden en ik plaats er onbewust onze groote gasfabrieken naast, die in wezen de kaars nabootsen. En zou iemand, die Tyndall niet aangehoord had, wel zoo kunnen genieten, bij den aanblik van een blok ijs? Ook vermoedde ik nooit den samenhang tusschen den bloes op de wangen onzer meisjes en de aswenteling der aarde, totdat Tyndall me erop wees en inderdaad. men zoekte in Labrador, op lagere breedte gelegen, geen geblosde jonge meisjes.

Ik nam Tyndall als voorbeeld van de bezieling, die er van het oude onderricht uitging. Maar natuurlijk, er zijn er meer.

Men zou aan den inhoud van het citaat van Jacob de Gelder niet zeggen, dat het genomen is uit een boek over de . . . dorre stekunde. Maar lezer, de stekunde is niet droog. Althans niet bij Jacob de Gelder. Daarover misschien in een volgend artikel meer. Zijn inleiding tot de „Beginselen der Stelkunst, ontworpen naar haren tegenwoordigen staat van vordering en beschaving” zou ik nu nog aan ieder 1e jaars student op het hart willen drukken, want daar staan zulke kostelijke lessen in omtrent de wiskundestudie, dat er vele misstanden voorkomen hadden kunnen worden, als men naar zijn raad geluisterd had. In 1814 werd hij door den Souvereinen Vorst benoemd tot hoogleeraar in de hogere vakken der wiskunde bij de militaire school te Delft (de voorlooper onzer P.S. en T.H.). Maar in 1818 verloor hij deze betrekking, doordien hij buiten voorkennis van den Commandant (er was toen nog geen Rector-Magnificus en alles was op militaire leest geschoeid!) een memorie aan den Koning had ingeleverd, waarin hij de gebreken der school aanwees. Gelukkig is dit onrecht een jaar later hersteld, door zijn benoeming tot buitengewoon hoogleeraar te Leiden. Toch blijkt daaruit, dat het niet altijd voordeelig is de waarheid te zeggen, zelfs niet in de studie. Maar daarin is veel verbetering gekomen, want tegenwoordig kan ieder het ongestraft doen. En als ik dat voor-

³⁾ De woorden van Prof. Lorentz.

⁴⁾ Ik citeer uit het hoofd, maar het kan niet ver mis zijn, want die woorden maakten diepen indruk op mij.

recht mag aangrijpen en benutten, dan doe ik dat allereerst om een lans te breken voor de verlevendiging der studie. Het mag niet de plicht zijn, die de studenten als kuddedieren door Delft's straten drijft, tusschen de college-uren, maar de echte zin voor wetenschap. Daarom troffen mij de woorden van prof. Fokker: „Bij het op zich nemen van haar aandeel in die taak (de uitrusting van het jonge opgroeiende geslacht der natie met een open oog en een helder verstand) zal het natuurkundig onderwijs in de eerste plaats er naar moeten streven de weetgierigheid te prikkelen.”

Maar of speciaal de voorbeelden, die met de techniek in verband staan, zich daartoe bij uitstek zullen leenen, weet ik niet. De bloes op meisjeswangen is niet bepaald een technisch onderwerp en toch van even veel belang voor den technischen student als de kwikdampgelykrichter. Misschien van méér belang zelfs.

Maar alle gekheid op een stokje; ik heb in ernst getracht een pleidooi te houden voor de Tyndalliseering van ons onderwijs en dat is iets, dat zeker wel bereikbaar is, omdat het niet ingrijpt in de maatschappelijke inrichting.

De biogenetiseering doet het in zekeren zin wel en is daarom vermoedelijk voorloopig onuitvoerbaar. Hij zou hieruit bestaan, dat men op de H.B.S. begon met de natuurkunde te doceeren uit de 19e eeuw, dus zonder de transmutatie der elementen en de omverwerping van de Newtonsche axioma's omtrent absolute ruimte en tijd. Als men zich daar goed in thuisvoelt en stevig in den zadel meent te zitten, is het een waar genoeg om den jongen natuurkundigen ruiter eraf te smijten door middel der op de radioactiviteit steunende conclusies omtrent het inwendige van het atoom. Ik herinner me nog goed welk een indruk op de H.B.S. de lezing van Duncan's „Moderne Wetenschap” op mij maakte. Het trommelde alles onderste-boven, wat ik mij als vaststaand had gedacht en zoo'n deséquilibrerende opstopper is heel gezond. Had men mij reeds op de H.B.S. in het begin medegedeeld, dat de standvastigheid der atomen niet absoluut geldig was, dan was vermoedelijk de ontgoocheling niet zoo groot geweest en dat is toch zonde, want wat de diepste indruk maakt, blijft het langste en sterkste bij.

Nog later kwam de relativiteitstheorie van Einstein; gelukkig niet te vroeg en niet te laat en toen kreeg de natuurkunde een geheel ander aanzien. Daarom weet ik niet of het wenschelijk is om de jeugd relativistisch op te voeden. Men kan al vroeg wijzen op het relatieve van alle bewegingen en op de moeilijkheid een stevige rustplaats te krijgen voor het coördinatenstelsel, maar . . . is dat wel goed?

Een geestelijke opstopper op zijn tijd is heel gezond, soms voelt men hem als een weldaad en zoo ging het mij bij de transmutatie en de relativiteitstheorie. Die vermochten ontroering te brengen, omdat het voorgaande, dat zoo vast geworteld scheen, ontworteld moest worden. Het waren de preitjes van Esmeraldus de Geweldige.

Laat mij eindigen met twee citaten van Lord Avebury, die eveneens getuigen van een samengaan en éénwording van de wetenschap en het ontroeren, dat men gewoonlijk alleen aan de kunst toeschrijft, maar in waarheid inherent is aan alle ware wetenschap.

I.

Wij leven in een wonderbare en prachtige wereld, vol merkwaardigheden; een wereld, hoogst belangrijk om te begrijpen en gevaarlijk, zoo niet noodlottig, om verkeerd te begrijpen.

II.

Men zegt wel eens, dat de wetenschap prozaïsch is, maar aardkundigen hebben ons grootere wonderen getoond in de diepten der aarde, dan Hömerus en Virgilius ooit gedroomd hebben en

de moderne denkbeelden over den oorsprong der vulkanen hebben ons een rijkere voorstelling gegeven, dan die van de werkplaatsen van Vulcanus.

H. VAN TONGEREN.

CENTR. COMMISSIE V. STUDIEBELANGEN

CENTRALE COMMISSIE.

Spreekuur.

Het spreekuur der C. C. is voortaan op Vrijdagmorgen van 11^{1/2}—12^{1/2} uur op Voorstraat 29.

VEREENIGINGSLEVEN.

MIJNBOUWKUNDIGE VEREENIGING.

Gewone Vergadering op Maandag 5 Maart 1923, des avonds 8 uur, in Zaal 96 van het Instituut voor Mijnbouwkunde.

Spreeker: Dr. W. van Bemmelen.

Over: „De Bevende-Aarde”. Met lichtbeelden.

DIETSCH STUDENTEN-VERBOND.

Het 8e Groot-Nederlandsch Studenten-Congres te Gent.

Tot onze groote voldoening ontvingen wij het bericht dat op 24, 25 en 26 Maart a.s. te Gent het 8e Groot-Nederlandsch Studenten-Congres zal bijeenkomen. Sinds 1911 worden deze Congressen beurtelings in Holland en Vlaanderen gehouden en menigeen zal zich nog de Congressen van Leuven (1920) en Delft (1921) herinneren.

De plotselinge weigering van visa door de Belgische regering belette vele Nederlandsche studenten (een honderdtwintigtal had zich reeds opgegeven!) om naar Leuven te gaan, het Congres te Delft slaagde echter prachtig en velen hebben er een heerlijke herinnering van meegenomen.

Door de strijd die gevoerd wordt om de vervlaamsching van haar Universiteit staat Gent thans in het midden der belangstelling en daarom stemmen wij zoo in met het plan om het Congres daar te houden.

Dat Gent steeds een middelpunt niet slechts van Vlaamsche, maar ook van Groot-Nederlandsche studentenbeweging geweest is, getuige het 6e Groot-Nederlandsch Studenten-Congres dat aldaar in 1913 onder de bezielende leiding van Dr. M. Minnaert bijeen kwam.

Op het Congres in Delft waren een honderdtal Vlaamsche studenten; laten wij hopen dat zeer vele Delftsche studenten ditmaal gebruik zullen maken van de gastvrijheid die hen door hun Gentsche collega's wordt aangeboden!

VERGADERING MAANDAG 5 MAART.

's avonds 8 uur, in de Nutsspaarbank, Oude Delft 48.

De heeren J. Vermeulen, voorzitter van het inrichtings-comité van het 8e Groot-Nederlandsch Studenten-Congres, en G. G. van Bergen, voorzitter van de propaganda-commissie, beiden student te Gent, zullen het woord voeren om de bedoeling en de inrichting van het 8e Groot-Nederlandsch Studenten-Congres dat op 24, 25 en 26 Maart te Gent zal worden gehouden, nader uiteen te zetten.

Namens het Bestuur,

Piet Heinstraat 57.

K. W. H. LEEFLANG, 1e Secretaris.

Deze vergadering is toegankelijk voor alle ingeschrevenen aan de T. H.

(Zie vervolg Tweede Blad).

ADVERTENTIËN.

Heden overleed in den leeftijd van bijna 25 jaren in Davos onze lieve Zoon en Broeder, de Heer **GERRIT K. FIERSTRA**, candidaat civiel-ingenieur. (7)

Amsterdam, 21 Februari 1923. Oosterpark 24. T. FIERSTRA. A. FIERSTRA—WYBRANDUS en Kinderen.

JOH. GRABIJN

Heerenkleeding naar Maat

OUDE DELFT No. 239 - DELFT (10)

OUDE DELFT 68.

Uitstekende gelegenheid voor **Dineeren**, van 's avonds half zes tot half acht uur.

Kamers disponibel voor clubjes tot 12 personen.

7) Beleefd aanbevelend, W. J. DE LOOS.

Limonade Siropen

à f1,60 en f1,40 per flesch. (10)

W. DE HOOGH

OUDE DELFT 152.

TELEFOON 15.

TWEEDE BLAD

BEHOORENDE BIJ HET DELFTSCH STUDENTEN
WEEKBLAD VAN VRIJDAG 2 MAART 1923.

INGEZONDEN.

Wij ontvingen het volgende schrijven:

Op Zaterdag 24 Februari l.l. werd te Amsterdam een vergadering gehouden, waarop vertegenwoordigers van de Nat. Phil. Fac. Ver. van Amsterdam, Groningen, Utrecht (U.S.C.) en Leiden, van het Technologisch Gezelschap te Delft en van de „Vereeniging Studiebelenen” te Wageningen aanwezig waren. Besloten werd tot oprichting van de „Organisatie van Natuurphilosophische en Technologische Faculteiten”. Deze nieuwe organisatie zal hebben te voorzien in de behoefte waaraan noch de N.S.O., noch het N.F.B. voldoet: samenwerking der gelijknamige faculteiten. De leiding zal steeds bij één der Faculteitsbesturen berusten, voorloopig bij dat van Amsterdam. Besloten werd het uitnoodigen van buitenlandsche sprekers voortaan gemeenschappelijk te doen geschieden; ook bij de uitnoodiging van binnenlandsche sprekers zal voeling gehouden worden. Verder zullen cijfers verzameld worden betrekking hebbende op de toename van het aantal Nat. Phil. Stud. en de „intellectuele overproductie” (aantallen sollicitanten, werkeloozen, enz.). Deze gegevens zullen in de dagbladen gepubliceerd worden en tevens in een gidsje, door de nieuwe organisatie uit te geven, waarin de vooruitzichten van de studie in de natuurwetenschappen en in de technologie, de exameneischen, de te verkrijgen bevoegdheden, de vrije keuze der studierichting enz., kritisch besproken zullen worden. Ten slotte werd aan het Bestuur der N.S.O. het volgend schrijven verzonden:

Mijne heeren,

Op een heden alhier gehouden vergadering, waarop bestuursleden van de Nat. Phil. Fac. Ver. van Amsterdam, Groningen, Utrecht (U.S.C.) en Leiden, van het Technologisch Gezelschap te Delft en van de „Vereeniging Studiebelenen” te Wageningen aanwezig waren, samen vertegenwoordigende ruim 1500 studenten, bleek, dat men in deze vereenigingen algemeen van oordeel is, dat de N.S.O. in haar huidige vorm niet voorzien kan in de behoeften, die er wat betreft samenwerking tusschen de gelijknamige faculteiten bestaan; ook het N.F.B. is in dezen van geen nut. Op deze vergadering zijn verder de grondslagen gelegd voor toekomstige permanente samenwerking. In verband hiermee zullen bovengenoemde vereenigingen voorloopig hunne contributies aan de N.S.O. niet betalen; zij zullen het op prijs stellen hun verhouding tot de N.S.O., ook wat betreft de financiële bijdrage, eerlang opnieuw te regelen. Ook geven zij u in overweging bij de andere faculteitsvereenigingen stappen te doen, hun zich op gelijke wijze te doen organiseren. Het N.F.B. zou dan geformeerd kunnen worden uit vertegenwoordigers van deze nieuw op te richten interacademiale organisaties.

Hoogachtend,

(w.g. J. VAN ORMONDT,
h.t. ab-actis Amst. Nat. Phil. Fac.)

Van de zijde van „Minerva” zond men ons hierbij het volgende Onderschrift:

Het N.F.B. overwoog reeds lang een andere opzet van de Faculteitsorganisatie der N.S.O. Het was van oordeel, dat de huidige organisatie van het N.F.B. niet doeltreffend is.

Ten eerste; het N.F.B. is samengesteld uit slechts één vertegenwoordiger van elke Universiteit of Hoogeschool, waardoor het contact in het algemeen niet groot is.

Ten tweede; deze afgevaardigden hebben bijna nooit dezelfde studierichting, zoodat vruchtbare besprekingen op den grondslag van eenzelfde faculteitsbelang uit den aard der zaak niet zeer goed mogelijk zijn.

Reeds vestigde A. M. M. (een oud-lid van het N.F.B.) den aandacht op deze bestaande moeilijkheden en wees de richting aan, waarin hervormd zal moeten worden. (Zie Minerva van 16 Februari.).

De voorzitter van het N.F.B. had analoge plannen (behalve deze punten, een grondige wijziging van de rechtspositie en financiën van het N.F.B. behelzende). Hij stelde zich voor deze in de e.k. H.B.-vergadering op 10 Maart a.s. in bespreking te brengen. Het was niet raadzaam deze plannen, welke voor een groot deel gebaseerd zijn op de cijfers, te publiceren door de Verificatie-commissie, te behandelen voordat dit verslag was verschenen. Door de late mededeelingen van de leden der N.S.O. kon dit verslag niet zoo spoedig gepubliceerd worden als men zich had voorgesteld.

De juridische faculteiten hebben reeds samengewerkt met het Bureau om een gemeenschappelijk belang (het uitgeven van een boekje) met medewerking der N.S.O. te behartigen.

Het kan niet anders dan verheugen, dat ook in andere faculteiten eenzelfde gedachte levendig wordt. Een zoodanige basis kan b.v. bijdragen tot een goede organisatie van studiereizen, naast de andere door de Nat. Phil. Fac. genoemde punten. Het is dus zeer gewenscht, dat alle organisaties (ook de Nat. Phil. Fac.) vertegenwoordigers zenden (of volmacht geven) voor de e.k. algemeene vergadering, welke nog vóór Paschen, waarschijnlijk 24 Maart zal worden gehouden. Daar zal men van gedachte kunnen wisselen over deze vraagstukken. De agenda zal vooraf natuurlijk rondgezonden worden.

De Voorzitter N.F.B.: P. S. BAKELS.
De Bureau-Secretaris: J. C. BAAK.

TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

PROPAEDEUTISCHE EXAMENS VOOR DE ZOMER- VACANTIE 1923.

Zij, die wenschen deel te nemen aan een der propaedeutische examens, genoemd in Artt. 8—14 van het Kon. Besl. van 4 Juli 1905, Stbl. No. 227, of aan eenig deel dier examens — zooals deze gedeelten zijn vastgesteld bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 3 Februari 1908, afd. Onderwijs — worden uitgenoodigd **uiterlijk 24 Maart 1923** van hun voornemen schriftelijk kennis te geven aan den Secretaris der Afdeling der Algemeene Wetenschappen, per adres den Ambtenaar van Administratie der Technische Hoogeschool, door de aangifte in de daartoe bestemde enveloppe te werpen in een daartoe geplaatste bus in het Hoofdgebouw der Technische Hoogeschool (Oude Delft 95).

Zij, die voor het eerst aan het examen deelnemen, moeten de aanvraag vergezeld doen gaan van het eindexamen-diploma der Hogere Burgerschool, van het getuigschrift van bekwaamheid tot de studie aan een universiteit in de faculteit der wis- en natuurkunde (zie art. 122 Hooger-Onderwijswet), of van eenig ander gelijkwaardig getuigschrift.

Zij, die wegens geldige redenen wenschen vóór een bepaalden datum, of op bepaalde data te worden geëxamineerd, behooren dit op een **afzonderlijk** en bij hunne aangifte in te sluiten formulier te vermelden.

Desverlangd worden nadere inlichtingen verstrekt door den Secretaris der Afdeling, of door de Administratie der T. H.

Aangifte-formulieren, formulieren voor wenschen en afdrucken van bovengenoemd Koninklijk Besluit, alsook de daarop betrekking hebbende Ministerieele beschikking (Staatscourant No. 30 van 5 Februari 1908) zijn verkrijgbaar bij den Technischen Boekhandel en Drukkerij J. Waltman Jr.

Delft, 24 Februari 1923.

Namens de Afdeling der Algemeene Wetenschappen,
De Voorzitter: L. H. SIERTSEMA.

AFDEELING DER WERKTUIGBOUWKUNDE EN SCHEEPSBOUWKUNDE.

De Voorzitter van de Afdeling der Werktuigbouwkunde en Scheepsbouwkunde der Technische Hoogeschool maakt bekend, dat zij, die wenschen deel te nemen aan een der **Ingenieurs-examens**, welke door genoemde afdeling zullen worden afgenomen vóór de Zomervacantie van 1923, zich hiervoor schriftelijk hebben aan te melden bij den Secretaris der Afdeling, Prof. Dr. J. M. Burgers (uitsluitend gebouw W. en S., Nieuwelaan 76, te Delft) vóór 10 Maart 1923 onder overlegging van het getuigschrift van met goed gevolg afgelegd candidaatsexamen.

Formulieren voor de aanmelding zijn verkrijgbaar in den Technischen Boekhandel van J. Waltman Jr. te Delft.

AFDEELING DER ELECTROTECHNIEK.

De Voorzitter van de Afdeling der Electrotechniek der Technische Hoogeschool maakt bekend, dat zij, die wenschen deel te nemen aan het **Ingenieurs-examen voor Electrotechnisch Ingenieur**, hetwelk door genoemde afdeling zal worden afgenomen vóór de Zomervacantie van 1923, zich hiervoor schriftelijk hebben aan te melden bij den Secretaris der Afdeling, Prof. C. Feldmann (uitsluitend laboratorium voor Natuurkunde en Electrotechniek, Kanaalweg 2, te Delft) vóór 18 Maart a.s., onder overlegging van het getuigschrift van met goed gevolg afgelegd candidaatsexamen.

Formulieren voor de aanmelding zijn verkrijgbaar in den Technischen Boekhandel van J. Waltman Jr. te Delft.

CORRESPONDENTIE.

Redactievergadering Maandag 5 Maart a.s., 5 uur, in de Drukkerij Waltman op de Koornmarkt.

ADVERTENTIËN.

TER OVERNAME GEVRAAGD: (6)
Dictaten over Hydrodynamica.
 Aanbiedingen worden onder letter M. L. gaarne ingewacht
 bij den Boekhandel J. Waltman Jr., Binnenwatersl. 33, Delft.

OUDE DELFT 68.
Gemeubileerde Kamers te huur,
 met of zonder volledig pension,
 zeer geschikt voor 2 vrienden. (6)

ALLES (10)
 wat valt onder de benaming **DRUKWERK** (Naam-
 kaartjes, Vereenigingswerk, Brochures, Dissertaties,
 Jaarboeken enz.) wordt snel en onberispelijk geleverd door
N.V. VEREEN. DRUKKERIJEN JUDELS & HOOGLAND
 Choorstraat 47 ♦ DELFT ♦ Telefoon 247

J. H. SCHOGT, (9)
 Saxen-Weimarlaan 46, Telefoon Zuid 8341
 te AMSTERDAM,
 geeft lessen in Theoretische Mechanica en
 in eenige onderdeelen der Wiskunde.

F. OOSTERHOFF
 ≡ ANTIQUITEITEN ≡
 VOORSTRAAT 43 - DELFT
 15

CAFÉ RESTAURANT DUYSER
 HOEK PHOENIXSTRAAT (20)
 DINERS 5-7 uur. à la carte den geheelen dag.

IEDER Student | met een WANDELSTOK van **GEBR. SPEE**
 Koopt en Loopt | (8) Hoek Peperstraat—Koornmarkt.

**Gedenkschrift van de Koninklijke Akademie
 en van de Polytechnische School 1842-1905.**

SAMENGESTELD TER GELEGENHEID VAN DE
 OPRICHTING DER TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

(368 bladzijden tekst, 55 portretten, 3 portretgroepen, 89 platen, 8 plattegronden,
 3 facsimiles en 2 grafische tabellen).

De exemplaren in **linnen** stempelband **zijn uitverkocht.** De nu
 nog overgebleven exemplaren lieten wij in een keurigen doch
eenvoudigen grijs-cartonnen band binden met etiket en stellen
 deze, zoolang de voorraad toereikend is, verkrijgbaar à

DRIE GULDEN EN 25 CENT.

Zijn deze exemplaren verkocht, dan is daarmee de **geheele oplage**
uitverkocht. Kans op een herdruk van dit standaardwerk over
 de Instelling voor Hooger Technisch Onderwijs bestaat niet.

UITGAVE VAN DE TECHN. BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
 J. WALTMAN JR. - BINNENWATERSLOOT 33. - DELFT.