

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 30.

28 Juli 1917.

14^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Verzoek van den Redacteur. — Verslag van de Algemeene Vergadering der Nederlandsche Chemische Vereeniging te 's-Gravenhage op 14 Juli 1917. — Dr. H. J. PRINS, Over twee isomere citro-nelalen. — Dr. C. H. KETNER, Verslagen der gemeentelijke keurings-diensten over 1916. — Boekaankondigingen. — Personalia, vacatures, indus-triële mededeelingen, enz. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Inge-komen verhandeling. — Correspondentie. — B. FLORROW, Ingezonden.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Aangenomen als Lid:

J. W. DÖBKEN, scheik. ing., Dordrecht, van Beverenstraat 3,

Adresverandering:

W. F. WOUTMAN, Linnaeusstraat 87I, Amsterdam,

Dr. P. J. MONTAGNE, *Secretaris*,
Schelponkade 46, Leiden.

Verzoek van den Redacteur.

Niettegenstaande de zorg, die aan de rubriek „Boekaankondigingen” wordt besteed, is zij niet volledig. Menigeen zal dan ook een boek op chemisch of verwant gebied hebben aangeschaft, dat niet in genoemde rubriek is besproken. Nu kan het bekend zijn met den titel van of een oordeel over zoo'n werk ook voor anderen van veel belang zijn. Bezitters van in de laatste twee of drie jaren verschenen doch niet aangekondigde boeken wordt daarom dringend verzocht een beknopte aankondiging te willen inzenden. In de inhoudsopgaven der jongste jaargangen vindt men lijsten van de besproken boeken. De Redacteur is bovendien bereid op te geven, of een boek al of niet besproken is.

**ALGEMEENE VERGADERING DER NEDERLANDSCHE
CHEMISCHE VEREENIGING TE 'S-GRAVENHAGE
OP 14 JULI 1917.**

Te halfelf ruim opent de voorzitter, Prof. Dr. W. REINDERS, de vergadering. Hij heet de aanwezige leden, een 20-tal, welkom en herdenkt het op 31 Maart 1917 overleden bestuurslid, Dr. J. F. SUYVER. Spreker memoreert, dat SUYVER als 't ware de schakel vormde van het Algemeen Bestuur met onze zustervereniging, de Nederl. Maatschappij ter bevordering der pharmacie, en vermeldt zijn verdiensten als bestuurslid en als redacteur van en medewerker aan het nieuwe tijdschrift „Oliën en Vetten”.

Over punt 1 der agenda, de jaarverslagen (blz. 566—567, 571—572, en 594) verlangt niemand het woord.

De rekening en verantwoording van den penningmeester over 1916 (blz. 568—570) is nagezien door de daarvoor benoemde commissie (welker verslag op blz. 571 is opgenomen). Zij stelt voor, den penningmeester onder dankzegging te dechargeeren, aan welk voorstel de vergadering bij acclamatie haar goedkeuring hecht.

Bij punt 3 der agenda geeft de voorzitter eenige toelichting. Verleden jaar is het contract met den Heer D. B. CENTEN stilzwijgend gecontinueerd; sedert heeft echter een groote stijging der zet- en drukloonen plaats gevonden, zoodat het voor den uitgever onmogelijk is den ouden prijs te handhaven. Hij vraagt daarom een verhooging van het bedrag, dat hij per lid ontvangt, n.l. van f 2.75 tot f 4.25; bovendien zal de prijs der extravellen van f 21.— op f 37.— komen. Vermoedelijk zal dit voor 1917 een extra-uitgaaf van f 1500.— à f 1600.— beteekenen. Daar een voordeelig saldo van f 500.— werd verwacht, zal de inwilliging van het verzoek van den Heer CENTEN een nadeelig saldo van ongeveer f 1000.— opleveren. Het Bestuur heeft omtrent dit verzoek advies ingewonnen bij een tweetal leden der Vereeniging, die door hun relaties met uitgevers tot oordeelen bevoegd zijn, en tot antwoord gekregen, dat zij het zeer billijk achten. Het Bestuur stelt daarom voor, het verzoek van den Heer CENTEN, wat 1917 betreft, in te willigen en het nadeelig saldo over dat jaar niet te bestrijden door het heffen van een hoofdelijken omslag maar het af te nemen van het kapitaal der Vereeniging, dat ongeveer f 3000.— bedraagt.

Prof. KRUYT herinnert er aan, dat hij op de algemeene vergadering van verleden jaar reeds heeft gewenscht te spreken over de verhouding tusschen den uitgever van Chemisch Weekblad en Chemisch Jaarboekje en de Vereeniging. Op verzoek van den voorzitter, Dr. A. LAM, heeft hij toen daarvan afgezien. Hij vraagt nu echter weer: is die verhouding de juiste? Hij heeft kennis mogen nemen van het contract. Op den datum van mogelijke opzegging, 1 Juli 1916, kende de firma CENTEN de a.s. loonsverhooging nog niet; in November 1916 echter stellig wel (feitelijk reeds eerder). En op 31 Maart 1917 kwam eerst haar verzoek! Dit had z.i. eerder moeten komen; het Bestuur heeft nu geen gelegenheid gehad met andere uitgevers te onderhandelen, het is voor een fait accompli gesteld. Een berekening leert verder, dat de Ned. Chem. Ver. vermoedelijk de geheele onkostenrekening van het Chem. Weekbl. betaalt. De kurk, waarop het Weekblad drijft, is dus de Ned. Chem. Ver. Dank zij de bemoeiingen van het Algemeen Bestuur en van den redacteur van het Weekblad is het aantal lezers tot bijna 700 gestegen; van den Uitgever gaat echter niets uit; wij zouden evenver zijn, als wij zelf het blad uitgaven. De uitgever is er niet in geslaagd van het blad te maken wat er, van uitgeversstandpunt beschouwd, van te maken is. Is het daarom niet zaak op dit oogenblik een radicaal besluit te nemen? Doen wij goed, zonder meer, op het verzoek in te gaan, zonder nadere regeling?

De Voorzitter wijst er op, dat verleden jaar deze kwestie reeds onder de oogen is gezien bij de hernieuwing van het contract voor twee jaar. Maar de tijden zijn zoodanig, dat het moeilijk leek een nieuwen uitgever te vinden of een nieuw contract te maken. Hoewel de firma CENTEN door het contract gebonden is, komt 't het Bestuur voor, dat het voldoende gemotiveerd is, haar de verhooging over het loopende jaar toe te kennen. Wat het volgende jaar betreft, wijst de Voorzitter er op, dat de tijd te kort was, om een bepaald voorstel te doen. In de a.s. Decembergadering zal het Algemeen Bestuur wel meer kunnen zeggen. De vertegenwoordiger der firma CENTEN was wel genegen tot eenige concessie, o.a. wat aangaat den titel „Chemisch Weekblad”, die haar eigendom zou zijn.

Prof. ERNST COHEN merkt op, dat, indien de Vereeniging de verhooging over 1917 toestaat, zij zwakker staat tegenover de firma CENTEN. Het is beter de zaak aan te houden. Hij vraagt bovendien, of er wel sprake is van een eigendomsrecht op een titel.

Nadat Dr. MONTAGNE dienaangaande eenige mededeeling heeft gedaan, wijst Prof. KRUYT er op, dat hem de uitspraak van een in

deze zeer bevoegde jurist bekend is, dat er geen auteursrecht op een tijdschrift-titel bestaat. Gebruikt men voor een nieuw tijdschrift den titel „Chemisch Weekblad”, dan behoeft men slechts uitdrukkelijk te vermelden, dat dit niet het Chemisch Weekblad is, uitgegeven door de firma CENTEN.

De voorzitter merkt op, dat de firma CENTEN den titel reeds heeft aangeboden op bepaalde voorwaarden. Hij meent, dat we nu wel over het verzoek, voor zoover het 1917 betreft, kunnen beslissen.

Dr. HEINEKEN stelt voor, punt 3 aan te houden tot aan de behandeling van punten 10 en 11; misschien komt men dan tot een geheel ander besluit.

De Heer JORISSEN vestigt er de aandacht op, dat de loonsverhoogingen eerst einde December definitief zijn vastgesteld en dus vóór dien tijd moeilijk een bepaald bedrag als toelage door de firma CENTEN kon worden verzocht.

De Heer R. VAN HASSELT vraagt, of de opbrengst der advertenties geheel voor de firma CENTEN is en wijst er — na een bevestigend antwoord van den Voorzitter — op, dat bij toekenning van de verhoging ook wel een deel van de advertentie-opbrengst aan de Vereeniging mocht ten goede komen.

Nadat Dr. H. J. PRINS nog heeft opgemerkt, dat het even billijk is, de toelage voor twee jaren als voor één jaar toe te kennen (omdat het contract over 2 jaren loopt), stelt Prof. ERNST COHEN opnieuw voor, het voorstel aan te houden, totdat een meer definitieve regeling kan getroffen worden en bepleit Dr. HEINEKEN nog eens het aanhouden tot de behandeling van punten 10 en 11. Hij wijst er op, dat men misschien voor het tweede jaar (dus voor 1918) den Heer CENTEN zou kunnen ontslaan van zijn contract.

Op voorstel van den Voorzitter worden nu bij acclamatie punten 3 en 4 aangehouden tot bij de behandeling van punten 10 en 11.

Bij punt 5 merkt de voorzitter op, dat het z. i. onnoodig is voor het loopende jaar in de bestuursvacature, ontstaan door het overlijden van Dr. SUYVER, te voorzien. Zijn opvolger kan met ingang van 1 Jan. 1918 in het Bestuur zitting nemen.

Nadat Dr. BIJL en Dr. MONTAGNE bij acclamatie herkozen zijn, resp. als penningmeester en als secretaris, wordt overgegaan tot de verkiezing van twee nieuwe bestuursleden. Het stembureau wordt daarbij gevormd door Dr. BIJL en Dr. DE WAAL; als uitslag der stemming wordt bekend gemaakt, dat Prof. KRUYT 17 van de 19 stemmen op zich vereenigd heeft en de Heer VAN HASSELT 13 van

de 19. Beiden nemen hun benoeming aan (applaus). De Voorzitter dankt hun voor hun besluit en het stembureau voor de genomen moeite. Bij acclamatie wordt daarop Prof. KRUYT voor 3 jaren benoemd tot voorzitter, ingaande 1 Jan. 1918. Prof. KRUYT neemt zijn benoeming aan (applaus). Eveneens bij acclamatie, wordt de commissie tot nazien der rekening en verantwoording van den penningmeester herkozen. Aan de leden van deze zal kennis worden gegeven van hun benoeming.

Bij punt 8 wijst de Voorzitter er op, dat de kwestie van het chemisch hulppersoneel reeds aangeroord is op de wintervergadering. Er is een groote behoefte aan geschoolde analysten en dergelijke personen 'en het is nu wenschelijk de eischen vast te stellen, waaraan dit hulppersoneel moet voldoen; ook voor een eventueel in te stellen examen. De beide Vereenigingen zouden de examen-commissie kunnen benoemen. De opleiding dient echter te worden overgelaten aan het particulier initiatief.

Dr. HEINEKEN vraagt, waarom niet ook een fabrikant als lid van de Commissie wordt voorgesteld; analysten zijn toch ook noodig in de industrie.

De Voorzitter antwoordt, dat het vooral de landbouwproefstations en de particuliere laboratoria zijn, waar men ervaring in zake analysten heeft en daarom zijn directeuren van tweedergelijke laboratoria voorgesteld. Bovendien kent de Heer BAUCKE de eischen der techniek.

Dr. HEINEKEN verklaart zich voldaan met deze toelichting, waarop het voorstel van het Algemeen Bestuur bij acclamatie wordt aangenomen.

De door den penningmeester verzochte machtiging (punt 9) wordt eveneens, na eenige toelichting, bij acclamatie verleend.

Bij de behandeling van punt 10 wordt de voorgestelde aanvulling van art. 2 H.R. aangenomen; naar de Voorzitter mededeelt, bestond er reeds een zoodanige afspraak; nu is deze echter vastgelegd. Bij de voorgestelde wijziging van art. 8 wijst Dr. MEERBURG op het nut van de bestaande bepaling. De Voorzitter blijft zoo beter op de hoogte en kan, zich de plaats gevonden bestuursvergadering nog goed herinnerende, zoo noodig wijzigingen in de notulen voorstellen. Prof. COHEN ondersteunt de opmerking van Dr. MEERBURG; hij herinnert aan belangrijke besprekingen, bijv. in zake de regeling met de firma CENTEN. Besloten wordt het artikel onveranderd te laten.

De voorgestelde wijzigingen van artt. 9, 11, 19 en 30 worden, na eenige toelichting, bij acclamatie aangenomen. Alle wijzigingen worden geacht te zijn ingegaan op 1 Januari 1917.

Punt 11 komt nu aan de orde. De Voorzitter deelt mede, dat vroeger reeds over de uitgave van een grooter tijdschrift is gesproken, dat stellig van belang zou kunnen zijn voor de Ned. Chem. Ver. Toen kwam Prof. SMITS' voorstel¹⁾. Het Bestuur hield met den voorsteller een bespreking, won informaties in en kwam zoo tot een begroting van onkosten en een gewijzigd voorstel, dat aan de leden bekend is gemaakt (blz. 321). De ingestelde enquête had tot resultaat, dat 76 leden vóór de uitgave van een tijdschrift, als bedoeld door het Algemeen Bestuur, bleken te zijn en 192 zich er tegen verklaarden. Het Algemeen Bestuur besloot daarom, ook in verband met de stijging van de kosten van het bestaande orgaan, niet met een voorstel tot uitgave van een nieuw tijdschrift te komen.

Dr. H. J. PRINS vraagt, of niet een combinatie zou getroffen kunnen worden met een ander bestaand tijdschrift, bijv. het „Recueil”.

De Voorzitter deelt mede, dat er een bespreking heeft plaats gevonden met de redactie van het „Recueil”, maar, ook al zou een combinatie mogelijk zijn, de gehouden enquête weerhoudt het Bestuur een voorstel dienaangaande in te dienen.

Dr. PRINS merkt op, dat de enquête niet zuiver is geweest; de contributieverhooging speelde daarbij een groote rol.

Dr. HEINEKEN vermoedt, dat velen ook gemeend zullen hebben, dat in het nieuwe tijdschrift alleen in een vreemde taal zou geschreven mogen worden, want een Nederl. tijdschrift, waarin alle Nederl. chemici kunnen publiceeren, moet z.i. veel sympathie hebben. In zoo'n tijdschrift zal echter vrijheid bij het gebruiken van de taal moeten worden toegelaten. In den Amsterdamschen Chemischen Kring vond reeds een belangrijke bespreking in zake een zoodanig tijdschrift plaats (blz. 484). Maar alle andere chemische tijdschriften of chemische gedeelten van tijdschriften in Nederland moeten er in op gaan. Versnippering is altijd kwaad.

Dr. VERKADE wijst op het tijdschrift „Scientia”, waarin, behalve in het Fransch, Duitsch en Engelsch, ook in het Italiaansch wordt gepubliceerd; van de Italiaansche en Duitsche verhandelingen verschijnt echter in een supplement ook een Fransche of Engelsche vertaling.

Prof. COHEN stelt de vraag, of het de bedoeling is een discussie te houden over het al of niet uitgeven van een nieuw tijdschrift; zoo ja, dan zou hij gaarne zelf daarvoor $1\frac{1}{2}$ uur in beslag nemen: er zit n.l. aan deze kwestie meer vast, dan men oppervlakkig zou meenen.

¹⁾ Zie Chem. Weekbl. 13, 1349 (1916).

Hij acht echter een kleine vergadering als deze niet geschikt om een beslissing te nemen. Wil men deze zaak goed behandelen, dan dient een speciale vergadering belegd te worden. En men wete dan vooraf, dat het gaat om een groote contributieverhooging.

De Voorzitter merkt op, dat het punt 11 alleen geldt het uitbrengen van verslag over de gehouden enquête. Hij wijst er verder op, dat er groote moeilijkheden verbonden zullen zijn aan het uitgeven van een nieuw tijdschrift, geschreven in vreemde talen: een der grootste is wel de contributieverhooging, die zoo aanzienlijk zou moeten zijn, dat het meerendeel der leden zich er wel tegen zal verklaren. Het Bestuur zal dan ook nu stellig geen voorstel in die richting doen.

Dr. HEINEKEN meent ook, dat deze vergadering geen beslissing kan nemen. Hij vraagt, of het Bestuur op zich wil nemen het vraagstuk verder te bestudeeren of liever een commissie wil benoemen. Volgens hem is het resultaat der enquête niet zuiver. Onder de tegenstemmers zijn z.i. ook voorstanders van het door hem bedoelde tijdschrift.

Op de vraag, of in het Chemisch Weekblad niet in een vreemde taal mag geschreven worden, antwoordt de Heer JORISSEN, dat dit al een paar malen geschied is met verhandelingen van buitenlanders (bijv. ARRHENIUS en ZACHAR). Mocht in het algemeen veroorloofd worden, dat de verhandelingen in een taal verschijnen naar keuze van den inzender, dan zal het noodig zijn de stukken nauwkeurig door bevoegden te laten corrigeeren, opdat niet opstellen in 'zoogenaamd Fransch, Duitsch of Engelsch zullen verschijnen.

Prof. COHEN vestigt er de aandacht op, dat Prof. SMITS reeds tracht een dergelijk tijdschrift tot stand te doen komen, waarna Dr. REUDLER vraagt, of het Bestuur zich niet diligent wil verklaren om alle stroomingen bij elkaar te brengen.

Dr. MONTAGNE zegt: De enquête zou volgens den Heer HEINEKEN onzuiver zijn. Spreker kreeg een anderen indruk. Algemeen is men tegen contributieverhooging, o.a. blijkens de bijschriften op de ingezonden biljetten. Indien aan de stichting van het tijdschrift geen kosten verbonden waren, zou men 't best vinden.

Prof. KRUYT merkt op, dat een contributieverhooging funest is voor het ledenaantal. Hij zou wenschen dat het Bestuur in de Decembervergadering of eerder met een nieuw voorstel kwam in zake een finale regeling van de kwestie-CENTEN en een mogelijk andere uitgave van het orgaan. Het zou zich ook kunnen verstaan met andere uitgevers. Dus met 1 Januari 1918 een nieuwe regeling of een nieuwe uitgever.

De Voorzitter wijst er op, dat het de vraag is, of het Bestuur reeds in December zoover kan zijn.

Nadat Dr. HEINEKEN nog heeft opgemerkt, dat men het aan de leden zou kunnen overlaten, of zij het gewijzigd orgaan al of niet wenschen te ontvangen (gratis of tegen lagen prijs), vraagt Prof. KRUYT, of het Bestuur vooral de mogelijkheid eener breedere ontwikkeling van het Chemisch Weekblad, van commercieel standpunt beschouwd, onder de oogen wil zien. Combineeren met het „Recueil” zal uit een financieel oogpunt wel niet mogelijk blijken.

Prof. COHEN acht het in elk geval mogelijk vóór December te weten, of een dergelijke combinatie mogelijk is.

De Heer STRAUB vindt het resultaat der enquête bedroevend voor de Nederlandsche chemici. Hij zou gaarne nog een commissie benoemd zien om te onderzoeken, of niet naast het Chemisch Weekblad een nieuw tijdschrift zou kunnen worden opgericht, dat eenige bestaande zou omvatten.

Nadat Dr. HEINEKEN nog op spoed heeft aangedrongen, verklaart de Voorzitter zich bereid op de volgende vergadering namens het Bestuur verslag over deze kwestie uit te brengen.

Punt 3 komt nu opnieuw in behandeling. De Voorzitter acht het wenschelijk in elk geval over 1917 de toelage te betalen.

Prof. KRUYT vraagt, of de uitgave van het Chemisch Weekblad aan den uitgever in 1917 werkelijk een tekort zal opleveren. Heeft het Bestuur de boeken gezien?

Neen, antwoordt de Voorzitter, wij weten alleen wat de Heer CENTEN meer moet betalen aan den drukker.

Prof. KRUYT vraagt, of wij dan wel een besluit kunnen nemen. Dit kan eerst geschieden, als de boeken overgelegd zijn.

De Voorzitter antwoordt, dat door de verhoogde zet- en drukloonen de basis, waarop het contract is aangegaan, anders is geworden. Waarop Prof. COHEN vraagt, of de Vereeniging een toelage van den Heer CENTEN zou hebben ontvangen, indien de prijzen gedaald waren.

Nadat Dr. HEINEKEN er nog op gewezen heeft, dat de Vereeniging den Heer CENTEN kan ontslaan van zijn contract, wordt Prof. KRUYT's voorstel, om het verzoek van de firma CENTEN aan te houden, met bijna algemeene stemmen aangenomen.

De Voorzitter stelt nu aan de orde de begrooting voor 1918.

Dr. HEINEKEN vraagt, of de voorgestelde contributieverhoging een tijdelijke is, waarop de Voorzitter antwoordt, dat de contributie elk jaar opnieuw wordt vastgesteld.

Prof. KRUYT stelt voor, de begrooting ongewijzigd aan te nemen, doch in de Decembervergadering te beslissen of de verhooging wordt gehandhaafd.

De Voorzitter meent, dat in elk geval contributieverhoging noodig zal zijn, welke regeling men ook treffen moge.

Op een vraag van Prof. KRUYT, antwoordt de Voorzitter, dat het Bestuur het heffen van een hoofdelijken omslag niet wenschelijk acht.

De Heer VAN HASSELT raadt aan te vermelden, dat het geldt een tijdelijke contributieverhoging en zegt, nadat Dr. MONTAGNE heeft opgemerkt, dat de contributie toch elk jaar wordt vastgesteld, dat de meeste leden dit niet weten.

Prof. COHEN raadt aan, de contributieverhoging voor 1918 uit te stellen, totdat men nadere gegevens heeft.

Dr. STRENGERS is tegen contributieverhoging. Desnoods, zegt hij, kunnen we het kapitaal der Vereeniging aanspreken. Want, wat hebben wij aan een Vereeniging met kapitaal, maar zonder leden.

Prof. KRUYT acht het wenschelijk de contributie onveranderd op f 8 te laten, doch een credietpost op te nemen, luidende: oorlogstoeslag per lid f 2.50. Men kan daarover, alleen indien noodig, later disponeeren.

Nadat de Penningmeester heeft verklaard, zich daarmee te kunnen vereenigen, wordt dit voorstel met algemeene stemmen aangenomen.

De Voorzitter deelt mede, dat het Algemeen Bestuur zich tot de Senaten onzer Universiteiten heeft gewend met het verzoek om te bevorderen, dat voor het candidaatsexamen in de scheikunde de astronomie vervangen worde door botanie en bacteriologie.

De tot nu toe ingekomen antwoorden zijn de volgende :

SENAAT DER UNIVERSITEIT
* VAN AMSTERDAM.

Amsterdam, 21 Juni 1917.

In antwoord op Uw schrijven van 20 Februari 1917 kan de Senaat van de Universiteit van Amsterdam na ingekomen advies van de Faculteit der Wis- en Natuurkunde U het volgende berichten.

De Senaat zal een verzoek door de Ned. Chem. Vereeniging tot den Minister van Binnenlandsche Zaken te richten om de Astronomie als examenvak voor het Candidaats-examen in de Scheikunde te laten vervallen, ondersteunen. Hiermee onderschrijft echter de Senaat niet geheel de redenen, welke het Bestuur Uwer Vereeniging in het bovenaangehaalde schrijven daarvoor aanvoert.

De Senaat verklaart zich tegen het denkbeeld om de botanie in het programma der eischen voor het candidaats-examen in de Chemie op te nemen. Dit kan ten gevolge hebben, dat van bota-

nische zijde zwaardere eischen aan die studenten in de Scheikunde worden gesteld, welke in de physisch-chemische richting verder willen gaan.

De Senaat is overtuigd van het groote belang van de botanie voor hen, die in de organische of toegepaste chemie willen doorgaan. De Faculteit der Wis- en Natuurkunde is bereid voor dezen een cursus in de Botanica in te richten. Ten einde te voorkomen, dat een ongewenschte verzwarende en verlenging der studie hiermee gepaard gaat, zouden de eischen voor wiskunde voor hen, welke dezen cursus met vrucht hebben gevolgd, lager gesteld moeten worden dan tot nu toe voor studenten die in de physisch-chemische richting doorgaan het geval is geweest.

De Senaat is van oordeel, dat de wijziging, aan te brengen in het Kon. besluit van 27 April 1877 houdende vaststelling der examens en promotiën zich niet zouden moeten bepalen tot het weglaten der astronomie in § 4c, doch dat tevens de eischen voor wiskunde anders gesteld moeten worden. Hij meent, dat onder de geëischte afdeelingen der wiskunde de hoogere stelskunde en de beschrijvende meetkunde behooren te vervallen, zoodat voor de wiskunde alleen overblijven de beginselen der analytische meetkunde en der differentiaal- en integraalrekening.

Ten slotte wijst de Senaat er op, dat aan de Universiteit van Amsterdam voor studenten in de Scheikunde reeds de gelegenheid bestaat een cursus in de bacteriologie te volgen.

De Senaat van de Universiteit van Amsterdam,

w.g. R. SISINGH, Rector Magnificus.

„ W. J. KÜHLER, Secretaris van den Senaat.

Aan

*het Algemeen Bestuur der
Ned. Chemische Vereeniging.*

RECTOR EN SENAAAT DER
RIJKS-UNIVERSITEIT.

Groningen, 30 Maart 1917.

In antwoord op Uw missive van Februari j.l. betreffende de opleiding van chemici hebben wij de eer U te berichten, dat de Senaat in zijn vergadering van 28 d., overeenkomstig het door de Faculteit der Wis- en Natuurkunde uitgebracht advies, heeft besloten aan het bij die missive gedaan verzoek gevolg te geven, waartoe een schrijven door bemiddeling van Curatoren tot de Regeering zal worden gericht.

Namens den Senaat,

w.g. C. VAN WISELINGH, Rector-Magnificus.

„ SIMON VAN DER AA, Secretaris.

Aan het Bestuur

*van de Nederlandsche Chemische Vereeniging
adres: Prof. Dr. W. Reinders, Voorzitter
te Delft.*

SENAAT DER RIJKSUNIVERSITEIT
TE LEIDEN.

Leiden, 3 April 1917.

Namens den Senaat dezer Universiteit heb ik de eer U op Uw schrijven van 20 Febr. l.l. te antwoorden :

dat de Senaat kennis heeft genomen van Uw verzoek, aangaande een wenschelijke wijziging van het kandidaats- en het doctoraal-examen in de scheikunde, met al de belangstelling die de bewuste zaak en Uwe Vereeniging verdienen; tevens, dat hij daaromtrent overleg heeft gepleegd met de faculteit van Wis- en Natuurkunde; dat hij natuurlijk niet bij machte is, onmiddellijk zoodanige wijzigingen aan te brengen als door Uwe Vereeniging wenschelijk worden geacht;

dat hij Uw Bestuur echter gaarne verzekert van zijn voornemen om, bij eventueele hervorming der examina, ook dit punt in overweging te nemen.

G. KALFF, Secretaris.

Aan

*het Algemeen Bestuur der Nederl.
Chem. Vereeniging te Delft/Leiden.*

De Voorzitter deelt verder mede, dat de Heer J. E. J. BAUDET te Rotterdam het plan heeft opgevat een financieele instelling in het leven te roepen, die Nederlandsche (chemische) industrie wenscht te steunen. Dit zij ter kennis van de leden der Ned. Chem. Ver. gebracht.

Prof. COHEN verlangt ten slotte het woord om er op te wijzen, dat in de kerstvacantie van 1918 een herdenking zal plaats vinden van den geboortedag van BOERHAAVE (geb. 31 Dec. 1668). Waarschijnlijk zullen de Maatsch. voor Geneesk. en de Ned. Botan. Ver. daaraan medewerken. De deelneming van de Ned. Chem. Ver. zal evenzeer op prijs worden gesteld. Groote kosten zullen aan de herdenking niet verbonden zijn.

Nadat de vergadering haar instemming heeft betuigd, schorst de Voorzitter de vergadering.

Na een gezellig noenmaal, wordt de vergadering te 2½ uur heropend.

Prof. Dr. F. M. JAEGER houdt een voordracht over „PASTEUR's beginsel omtrent het verband tusschen moleculaire en fysische dissymmetrie”, Prof. Dr. ERNST COHEN over „Studiereizen”.

Laatstgenoemde rede is reeds verschenen in de afl. van 21 Juli, eerstgenoemde zal binnenkort in dit Weekblad worden opgenomen.

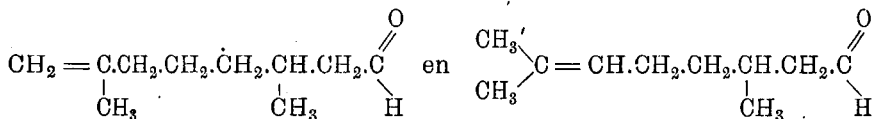
Niets meer aan de orde zijnde sluit de Voorzitter de vergadering, na de sprekers voor hun belangrijke mededeelingen te hebben dank gezegd.

OVER TWEE ISOMERE CITRONELALEN

DOOR

H. J. PRINS.

Het is reeds lang bekend, dat het citronelal, uit aetherische oliën verkregen, niet een enkelvoudige stof is, maar vermoedelijk uit twee isomere verbindingen bestaat, welke alleen in de plaats der dubbele binding van elkander verschillen. Bij de eene is de dubbele binding aan het eind van de keten, bij de andere één plaats dichtër bij de taldehydgroep gelegen. De eerste formule behoort tot het limoneentype, de tweede tot het terpineentype. Deze formules zijn resp.:



Het voorkomen van deze isomeren is overtuigend aangetoond door de onderzoekingen van HARRIES en HIMMELMANN¹⁾ en wel door de ozonmethode. Daarbij bleek ook, dat in de verschillende handelssorten van het citronelal, de isomeren in verschillende verhoudingen voorkomen.

Ik heb getracht deze isomeren door destillatie te scheiden en nam daarvoor eerst citronelal, verkregen door destillatie van Java-citronelolie; dit gaf door herhaalde fractioneering twee fracties, een met kp. 200° en een met kp. 198°; smp. van de semicarbazonen resp. 78° en 81°–82°; smp. van de semioxamazonen 183°–184° en 185°–186°.

Nu werd citronelal gebruikt, verkregen door destillatie als boven maar daarna nog gereinigd over de bisulfietverbinding met de voorzorgen door TIEMANN & SCHMIDT²⁾ vermeld, terwijl de bisulfietverbinding nog zorgvuldig met benzol gewassen werd.

Na herhaalde fractionatie werd verkregen:

Citronelal I.

kp. 203°–204°.

N_D = 1.45882 (16°).

smp. semicarbazoon 85°–86°.

smp. semioxamazon 184°–186°.

Citronelal II.

kp. 198°–199°.

N_D = 1.45742 (16°).

smp. semicarbazoon 83°–84°.

smp. semioxamazon 189°–190°.

¹⁾ Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. 41, 2187 (1908).

²⁾ Ibid. 29, 904 (1896).

Ofschoon de smeltpunten van de semicarbazonen niet goed overeenstemmen met de boven verkregene is het verschil in kookpunt hoewel gering toch voldoende.

Aangezien het mogelijk was, dat de bisulfietverbinding van een der isomeren beter in alcohol oplosbaar is, dan de andere, werd op deze wijze nog getracht een scheiding te bewerkstelligen; het bleek echter, dat dit niet mogelijk was, daar de beide fracties ook dan weer verkregen werden.

Nu werd een grootere hoeveelheid versch gedestilleerd citronelal (700 gr.) omgezet in de bisulfietverbinding, met veel benzol gewaschen, vervolgens met een paar liter alcohol nagewassen, scherp afgezogen en met kaliloog onder koelen en in tegenwoordigheid van veel aether ontleed. Na wassen van de afgescheiden olie met zeer verdund azijnzuur werd eerst in vacuo gedestilleerd; vrijwel alles ging over tusschen 90° en 110° bij 15 mm.

Door fractioneering bij gewonen druk werd verkregen: een voorloop -195° , een fractie $194^{\circ}-202^{\circ}$, een fractie $202^{\circ}-204^{\circ}$, en een geringe naloop.

De eerste fractie gaf na eenige malen destilleeren een stof met kp. $198^{\circ}-200^{\circ}$; dit kookpunt bleek door nog eens destilleeren constant te zijn.

De tweede fractie gaf een stof met kp. $203^{\circ}-204^{\circ}$; dit bleef eveneens constant.

Totaal werd verkregen: 30 gr. voorl. $190^{\circ}-194^{\circ}$; 52 gr. voorl. $194^{\circ}-198^{\circ}$; 38 gr. fractie $198^{\circ}-200^{\circ}$; 130 gr. fractie $200^{\circ}-203^{\circ}$; 90 gr. fractie $203^{\circ}-204^{\circ}$; 70 gr. residu, waarvan ± 20 gr. een door het koken ontstaan condensatieproduct is; kp. 185° bij 13 mm.

De beide constant kokende fracties hadden de volgende eigenschappen:

Citronelal I.	Citronelal II.
kp. $203^{\circ}-204^{\circ}$.	Kp. $198^{\circ}-200^{\circ}$.
smp. semicarbazoon $85^{\circ}-86^{\circ}$.	smp. semicarbazoon $82.5^{\circ}-83^{\circ}$.
$N_d = 1.46141$. (14°).	$N_d = 1.45482$. (14°).
s.g. = 0.8880 (14°).	s.g. = 0.8745 (14°).
$M_d = 47.68$.	$M_d = 47.09$.

$$M_d \text{ (berekend)} = 47.92.$$

Alhoewel beide citronelalen kwantitatief een semicarbazoon geven, dat gemakkelijk oplosbaar is in chloroform en vrijwel oplosbaar in kouden laagkokenden petroleumaether, verkrijgt men bij

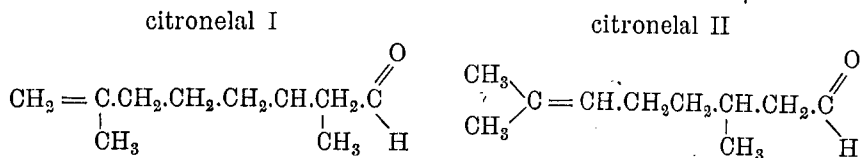
citronelal I een olie, die bij gewone temperatuur slechts gedeeltelijk kristalliseert, terwijl citronelal II een semicarbazon geeft, dat direct kristalliseert.

Beide worden gereinigd door oplossen in chloroform en neerslaan met petroleumaether, gevolgd door vele malen wasschen met petroleumaether. De smeltpunten zijn zeer moeilijk constant te krijgen, omdat zoowel I als II zwak optisch actief zijn en dus altijd een mengsel van het actieve en het racemische semicarbazon geven. Door het herhaalde malen omkristalliseeren verkrijgt men ten slotte het racemische semicarbazon en daarvan wordt dan het smeltpunt bepaald. Bij citronelal I schijnt de verhouding tusschen beide zoo te zijn, dat het mengsel der optisch actieve componenten bij gewone temperatuur slechts ten deele vast is.

De semioxamazonen werden bereid door verwarmen der componenten in 50% alcohol op het waterbad. De reactie verloopt zeer vlug; door afkoelen scheidt zich de verbinding in onduidelijke kristallen af, die men door koken met water kan bevrijden van overmaat semioxamazid.

Deze semioxamazonen hebben de merkwaardige eigenschap o. a. in toluol en in amylalkohol kolloïdaal op te lossen en bij afkoeling een gel te vormen; uit alcohol kristalliseeren zij bij langzame afkoeling goed.

Wanneer we nu de constanten van de beide citronelalen vergelijken, dan is in de eerste plaats het verschil in kookpunt wel zoo groot, dat men mag aannemen, dat we hier werkelijk met twee isomere verbindingen te doen hebben. Deze meening wordt nog versterkt door het feit, dat de op verschillende wijzen verkregen citronelalen toch immer in twee overeenkomstige fracties te splitsen waren; bovendien wijzen alle constanten in dezelfde richting, n.l. dat citronelal I het ω -citronelal is en citronelal II het meer symmetrische citronelal, dus:



Met deze onderstelling, dat I het ω -citronelal zou zijn komt overeen:

1. de grootere refractie; 2. het hoogere kookpunt.

Als verbinding met een eindstandige CH_2 -groep moet de refractie hooger zijn dan van het isomeer met een CH_3 -groep, dit laatste is

bovendien meer symmetrisch en moet dus het lagere kookpunt hebben. Om echter een dergelijke kwestie definitief uit te maken zou het noodig wezen de ozonmethode van HARRIES toe te passen; aangezien ik echter over een dergelijke installatie niet kan beschikken is dit voor mij uitgesloten. Mocht echter iemand dit onderzoek in die richting willen voortzetten, zoo ben ik gaarne bereid daartoe het noodige citrónelal te verschaffen.

*Zaandam, Lab. N. V. Polak & Schwarz's Essencefabrieken,
Juni 1917.*

Mededeelingen op chemisch-hygiënisch gebied.

VERSLAGEN DER GEMEENTELIJKE KEURINGSDIENSTEN OVER 1916.

Uit de verslagen der gemeentelijke keuringsdiensten, die tot nu toe zijn ingekomen (Rotterdam, 's Gravenhage, Utrecht, Groningen, Arnhem, Dordrecht) blijkt, dat ook in het jaar 1916 de werkzaamheid dezer diensten den invloed van den oorlogstoestand bleef ondergaan. In meerdere of mindere mate werd op het personeel beslag gelegd voor den aanvoer en de verdeeling van levensmiddelen, zoodat de normale taak van den dienst, het toezicht op de samenstelling en den toestand der levensmiddelen, werd bemoeilijkt.

Sterk komt dit vooral uit in het verslag van den Utrechtschen dienst. In het begin van 1916 werden dagelijks eenige duizenden liters regeeringsmelk naar Utrecht gezonden. Hiervan werd iedere bus afzonderlijk onderzocht. De melk bleek herhaaldelijk bij aankomst bedorven, verder meermalen vuil, verdund of ontroomd te zijn, terwijl bijna 40 % der uitvoeriger onderzochte monsters mastitis streptococcen bevatte. Het verslag zegt dan ook „dat de toegezonden melk aan de meest elementaire hygiënische eischen, welke aan consumptiemelk moeten worden gesteld, niet heeft voldaan”.

Toen op 7 Mei de boeren plotseling de melklevering staakten, wegens ontevredenheid over de gestelde maximum-prijzen, slaagde de keuringsdienst er in, reeds dienzelfden nacht 16000 liter melk aangevoerd te

krijgen van de fabrieken van melkproducten, die in de eerste maanden van het jaar de regeeringsmelk hadden geleverd.

In September moesten de kaasmakende veehouders worden herinnerd aan hunne verplichting, om evenals vorige jaren consumptiemelk te leveren. Zij, die dit weigerden, werden bij de Kaasvereniging op de „zwarte lijst” gezet en aan de kaashandelaren werd verboden van deze veehouders kaas te koopen of te verkoopen op straffe van in-trekking der uitvoerconsenten. Toch bleken verschillenden van deze veehouders door de mazen van het net te glippen, doordat zij de kaas lieten verkoopen door bemiddeling van derden.

Mede als gevolg daarvan moest de levering van regeeringsmelk weer worden hervat. Deze werd aanvankelijk geleverd door fabrieken van melkproducten in Utrecht en Holland, later door boterfabrieken in Gelderland en Overijssel.

Deze mededeelingen mogen een indruk geven van den invloed, dien de oorlogstoestand op de werkzaamheden der meeste keuringsdiensten heeft uitgeoefend. En dit geldt niet alleen de melk. Ook in den tijd dat alleen tarwebrood van ongebuild meel mocht worden verkocht, was het in Utrecht alweer de keuringsdienst, die met de handhaving dezer bepaling werd belast. „Door het groote aantal ontheffingen van het bovengenoemde voorschrift”, zegt het verslag: „dat ten slotte tot ongeveer 8000 steeg, werd de ontduiking der verordening zeer vergemakkelijkt en was het toezicht houden op de naleving ervan een uitermate ondankbare taak.”

Nog erger — zoo is althans de buitenstaander geneigd te zeggen — was het in Groningen. Daar moesten de patiënten-witbrood-eters dit brood onder overlegging van een dokter-attest komen halen . . . aan het gemeente-laboratorium. 1200 brooden werden dagelijks uitgereikt!

Melk.

Ook op de samenstelling der melk had de oorlogstoestand invloed. Zoo vermeld het Arnhemsche verslag, dat in het laatste kwartaal van 1916 aan de melk duidelijk te bemerken was, dat van menigen veehouder de koeien niet voldoende gevoed werden. Van de in dat kwartaal onder toezicht gemolken 27 stalmonsters hadden er bijv. 9 een lager gehalte aan vetvrije vaste stof dan 8 %.

Het Haagsche verslag vermeldt één geval van dien aard, maar wijst er verder op, dat de knoeierijen weer onrustbarend zijn toegenomen, en beklaagt zich over gebrek aan medewerking van het O. M. der Rechtbank om eene vervolging in te stellen op grond van art. 330 van het Wetboek van Strafrecht.

Brood.

Te Rotterdam heeft een der keurmeesters zich in 1916 bijna uitsluitend met de contrôle op regeeringsbrood bezig gehouden. Dit bleek noodig en nuttig, want terwijl in het begin van het jaar nauwelijks de helft der bakkers brood van het voorgeschreven gewicht leverden, was dit aantal in de beide laatste maanden van het jaar tot 84 % gestegen.

Eene soortgelijke ervaring werd in Den Haag opgedaan. De sedert 1915 in werking zijnde broodverordening bleek uitstekend te werken. Toen de dienst door andere werkzaamheden zoodanig in beslag werd genomen, dat het toezicht op het brood niet regelmatig kon plaats hebben, verminderde het gewicht der brooden aan droge stof sterk. Toen later weer eene scherpe contrôle mogelijk was, viel eene geleidelijke verbetering waar te nemen, zoo zelfs, dat tegen het eind des jaars met voldoening kon geconstateerd worden, dat op geen der door de keurmeesters bemonsterde brooden meer aanmerking behoefde te worden gemaakt.

Meel.

Blijkens verschillende verslagen werd boekweitmeel verkocht vermengd met rijstmeel, soms ook met tarwe-, rogge- of maismeel.

Onder den naam griesmeel werd in plaats van tarwemeel meermalen rijstmeel verkocht.

Erger is, wat het Rotterdamsche verslag vermeldt. Daar werd aan een bakker te koop aangeboden een meelsurrogaat „ter vermalning of vermenging tot een gehalte van 20 % onder tarwemeel”, welk surrogaat bleek te bestaan uit zeer fijn gemalen zaagsel.

Boterletters.

De directeur van den Dordrechtschen keuringsdienst, zich verontschuldigende over zijn wantrouwen in de gaven van den ouden kinderheilige, heeft het gewaagd ook boterletters te onderzoeken. Van een behoorlijke boterletter moet volgens hem de spijs bestaan uit een mengsel van amandelen en suiker in ongeveer gelijke hoeveelheden, waaraan per K.G. een of meer eieren zijn toegevoegd. De korst wordt verkregen uit een deeg, bestaande uit ongeveer 10 K.G. bloem en 9 K.G. boter en de benodigde hoeveelheid water. Een ponds letter bestaat uit $3\frac{1}{2}$ ons spijs en $1\frac{1}{2}$ ons korst. Een aldus bereide boterletter zou in de korst een vetgehalte moeten hebben van 40 %, met een cijfer voor vluchtige zuren in het vet van 18–28, terwijl de spijs voor 50 % uit suiker zou moeten bestaan en bij microscopisch onderzoek amandelen zou moeten vertoonen.

Het bleek nu, dat verschillende boterletters niet aan deze eischen voldeden. De korst was soms of zonder boter, of met een boterhoudend vetmengsel gebakken; in de spijs moesten rijst, boonen en aardnoten veelal de dure amandelen vervangen.

Vetten.

Ook in dit artikel leidde de duurte tot vervalschingen. Terwijl „bakolie” volgens de keuringsdiensten behoort te zijn raapolie, werden onder dezen naam allerlei andere vetten en vetmengsels verkocht; te Arnhem bijv. sesamolie, te Rotterdam sojaolie. In Dordrecht was er lijnolie aan toegevoegd.

Te Rotterdam werd verder eene voor uitvoer bestemde „kunst-slaolie” onderzocht; deze bevatte geen olie, maar bleek een verdunde waterige oplossing van keukenzout, waarin een weinig Iersche mos, een gele teerkleurstof, salicylzuur en ongeveer $\frac{1}{2}$ % alcohol aanwezig was.

Groenten in bussen.

Het Rotterdamsche verslag vermeldt het volgende: Naar aanleiding van een lichte vergiftiging na het gebruik van postelein in bus, werd een onderzoek ingesteld naar het tingehalte van dergelijke conserven, waarbij voornamelijk bij postelein, zuring en dergelijke zure groenten een gehalte aan tin tot circa 400 m.g. per Kilobus werd aangetroffen. De bussen voor deze zure groenten zijn veelal inwendig wel gevernist, maar dat vernis blijkt dikwijls of onvoldoende aangebracht of beschadigd te zijn en verhoedt dan niet de verontreiniging van de groente met het metaal van den buswand.

Het onderzoek heeft de overtuiging gegeven, dat een verbod tot conserveering van zure groenten in metalen bussen in het algemeen belang wenschelijk zou zijn.

Limonade.

Saccharine en salicylzuur worden nog steeds in limonades en dergelijke dranken aangetroffen. In Sliedrecht bevatte een der onderzochte limonaden ruim 1 gram salicylzuur per liter en de directeur van den Dordrechtschen keuringdienst, waaronder Sliedrecht ressorteert, zet daar een uitroepsteek bij, maar dit record wordt ver overtroffen door een te Arnhem onderzocht monster met ruim 1 % salicylzuur.

Peekoffie.

Hiervan valt alleen te vermelden een te Rotterdam onderzocht monster met een aschgehalte van 31.7 %, waarvan 78 % zand.

Sigaren.

De Haagsche keuringsdienst heeft ook dit genotmiddel in den kring harer bemoeiingen getrokken. Het was er voornamelijk om te doen, de soorten, die als „nicotine-vrij” of als bevattend een „minimum” nicotine-gehalte worden verkocht, te vergelijken met de gewone soorten, wat het nicotine-gehalte betreft. Voor de bepaling van het nicotine-gehalte werd gevolgd de methode van KIESSLING.

Het resultaat was als volgt: drie merken werden als „nicotine-vrij” verkocht, het gemiddelde nicotine-gehalte bedroeg hier 1.21 %. Van de volgende 5 merken werd een minimum-nicotine-gehalte gegarandeerd, het gemiddelde bedroeg hier 1.21 %. De laatste merken werden zonder eenige garantie verkocht, het nicotine-gehalte bedroeg hier gemiddeld 1.34 %. Deze gemiddelde cijfers doen zien, dat bij sigaren met of zonder bijzondere garantie verkocht van een belangrijk verschil in nicotine-gehalte geen sprake is. Nog duidelijker blijkt dit, indien men de merken afzonderlijk beschouwt. Het merk „Stompkoppen” dat zonder bijzondere garantie verkocht werd, bevatte slechts 0.97 % nicotine; de „minimum-nicotine” bevatten alle zonder uitzondering méér, terwijl onder de nicotine-vrije merken zelfs tot 1.68 % nicotine werd aangetroffen. Aan bovenbedoelde garanties kan dus voorshands geen waarde gehecht worden.

Soda.

Eenstemmig zijn de verslagen over de knoeierijen met dit artikel. Onder allerlei schoonklinkende namen werden ter vervanging van soda stoffen verkocht, die gedeeltelijk, soms bijna geheel, uit voor het doel waardelooze stoffen als keukenzout of glauberzout bestonden.

Zoo vermeldt het Rotterdamsche verslag, dat 21 van de 64 onderzochte monsters in het geheel geen soda bevatten. Te Groningen werden keukenzout en glauberzout onder de namen sodaine en sodane verkocht als stoffen, die veel beter waren dan soda! C. H. K.

Boekaankondigingen.

Metallhüttenbetriebe. Die Vorgänge und Erzeugnisse der Metallhüttenbetriebe vom Standpunkte der neuesten Forschungsergebnisse. Band I, Kupfer, bearbeitet von WILHELM BORCHERS unter Mitwirkung von RUDOLF FRANKE. 1915, WILHELM KNAPP, Halle (Saale), 450 pp., 296 Abb., 6 Taf., Mk. 26.—.

Blijkens den titel het begin van een seriewerk ter uitvoerige behandeling van de metallurgie, waarschijnlijk in verband staande met het werkje van denzelfden schrijver getiteld; „Hüttenwesen, Kurze Uebersicht über die heutigen Verfahren zur Gewinnung der wichtigsten Metalle“, dat in 1908 bij denzelfden uitgever verscheen.

Het voor ons liggende boekdeel behandelt het onderwerp uitvoerig, doch in hoofdzaak praktisch; de theorie speelt er haast geen rol in.

De metallurgie van het koper is altijd geweest een lastig onderwerp, omdat er zooveel complicaties bij komen, deels door de samengesteldheid van sommige ertsen, deels door de verscheidenheid in ertsen, deels door andere omstandigheden.

Het werk van BORCHERS is dan ook allerminst geschikt voor hen, die genoeg hebben aan een kort overzicht, dat alleen de principieele kwesties behandelt, maar is blijkbaar bestemd voor hen, die een handboek wenschen over het onderwerp.

Wie een koper-„hüttenwerk“ willen oprichten, vinden in BORCHERS' boek een volledige handleiding voor de praktische vraagpunten, zelfs tientallen van bladzijden gewijd aan den origineelen text van een boek van SCHLÜTER, dat in 1739 verscheen!

In onzen tijd, waar men met beschikbaren studietijd economisch moet omgaan, zal het voor velen een bezwaar zijn, dat BORCHERS zoo weinig maat weet te houden tusschen belangrijke hoofdpunten en onbelangrijke bijzaken; ik ben geneigd te zeggen: hij weet er zooveel van, dat hij te veel zegt, en dat is een fout van het boek, „das Guten zu viel“ te geven.

De titels der afdeelingen luiden als volgt:

Rohstoffe, Verarbeitung der Rohstoffe, Rohkupferarbeit, Feinkupfer, Verarbeitung von Kupferstein auf Feinkupfer, Namen und Sachregister.

Als aanhang geeft R. FRANKE een verslag van de resultaten, welke in de Mansfelder Kupferhütte verkregen zijn met behandeling van kopersteen in een convertor en raffinage langs electrischen weg.

In de voorrede zegt BORCHERS, wel gehoord te hebben van het bestaan van het boek van HOFMAN, doch dit niet gezien te hebben (HOFMAN's werk verscheen in Mei 1914; BORCHERS' voorrede dateert van Aug. 1914).

Wie belang stelt in koper vindt in het boek van HOFMAN, behalve de metallurgie, ook tal van andere gegevens, terwijl het boek van BORCHERS precies geeft, wat de titel zegt: „Metallhüttenbetrieb“ en niet meer.

A. Vo.

Dr. A. CALMES, Der Fabriksbetrieb. 4^e Aufl. Verlag für Handelsliteratur G. A. GLOECKNER, Leipzig, 1916, 232 pag.

De bij-titel van dit werk, „Die Organisation, die Buchhaltung und die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe“, geeft den inhoud vrij duidelijk aan. De auteur, een bekende autoriteit op het gebied van fabrieksadministratie, hoogleeraar aan de jonge universiteit te Frankfurt, geeft hierbij als het ware een algemeene inleiding tot zijn meer gespecialiseerde monografieën over fabrieksboekhouding en statistiek. Het mag dan ook niet verwacht worden, dat de onderwerpen „erschöpfend“ behandeld zijn: het een en ander draagt meer het karakter van een causerie. Wie zou trachten uit het onderhavige werk een zakelijk en gedetailleerd systeem op te stellen, komt bedrogen uit. Van wat aan details gegeven wordt, b.v. de loonbriefjes, inkoopkaarten, emballage-controle en dergelijken, moet gezegd worden: „Het kan met evenveel succes ook anders!“ Voor der zake kundige bedrijfsleiders is het werk daarom in vele onderdeelen waardeloos. Hetzelfde dient gezegd van het voor technici meest belangrijke deel van het werk: de productiekostenberekening. Ook hierin blijft het werk te algemeen, en daardoor te vaag, dan dat het tot veel zakelijks kan komen.

Voor hen, die in de kostenberekening geheel vreemd staan, is er menige raadgeving in te vinden, al was het maar deze, dat het onderwerp niet zoo eenvoudig is, als oningewijden wel eens meenen; maar voor ingewijden brengt het te weinig positiefs.

Naast deze bezwaren, haast onafscheidelijk aan den opzet verbonden, heeft het werk evenwel een zeer groote deugd, n.l. deze, dat het buitengewoon goed met literatuur-opgaven gedocumenteerd is. De „Literaturnachweis“ aan het einde, 11 pagina's kleine druk, en goed gespecificeerd, zou op zich zelf reeds een aanschaffing van het werk voldoende motiveeren.

C. J. v. N.

Chemische Technologie. Grundlagen, Arbeitsverfahren und Erzeugnisse der chemischen Technik. Kurzgefasstes Lehrbuch für Handels-, Gewerbe- und andere Schulen wie zum Selbstunterricht. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute bearbeitet von Prof. Dr. RUDOLF SACHSZE an der öffentlichen Handelslehranstalt der Dresdner Kaufmannschaft. 2^e Aufl. Mit 96 Abb. im Text. Verlag und Druck von B. G. TEUBNER, Leipzig, Berlin, 1917; 178 p.p., 3.60 Mk.

Een smakelijk uitgevoerd boekje, waarin op beknopte, doch duidelijke wijze de verschillende onderdeelen der chemische techniek zijn uiteengezet. In twintig hoofdstukken worden achtereenvolgens behandeld: de industrieën van het lichtgas, de petroleum, de anorganische zuren en basen, het vloeibaar maken van gassen, de ijzerwinning, de winning van eenige andere metalen, het glas, het aardewerk, de suiker, het zetmeel, de cellulose en het papier, de gisting, de houtdestillatie, de vetten en

zeepen, de kleurstoffen, het appreteeren, de springmiddelen, de caoutchouc, het leder en eindelijk de voornaamste reproductie-methoden. Naar de meening van ref. had echter over de technische productie van warmte, dus over de brandstoffen en allereerst de steenkool, die nu in anderhalve pagina wordt afgedaan, wel wat meer gesproken kunnen worden. Overigens laat het boekje zich zeer aangenaam lezen en kan het als leidraad door het groote gebied der chemische technologie zeer worden aanbevolen.

A. S. R.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Een vacature voor doctor in de scheikunde of scheikundig ingenieur bestaat aan 's Rijks landbouwproefstation te Goes: salaris tweede klasse f.1800.— tot f.2400.—, eerste klasse f.2600.— tot f.3500.—. Men zie verder den oproep in de Staats-Courant van 19 Juli 1917. Aanmelding kan geschieden tot 5 Augustus a.s.

„Handelsberichten” van 19 Juli bevat een lijst van de papierfabrieken in Nederland.

Aan een mededeeling van den Heer H. DE GROOT, over „middelbare opleiding in chemische techniek” aan de Middelbare Technische School te Dordrecht, moge hier het volgende worden ontleend:

De bedoeling is in een vierjarigen cursus jongelui met de voorontwikkeling, die verkregen wordt in de laagste 3 klassen der H.B.S. zoodanige kennis der scheikunde, chemische technologie, werktuigbouwkunde, bouwkunde en electrotechniek bij te brengen, dat zij, na het verkrijgen van een einddiploma in staat zullen zijn de meest voorkomende analyses op de laboratoria van gasfabrieken, zwavelzuur-, zoutzuur- en salpeterzuurfabrieken, kunstmeststoffenindustrieën, olie- en vetfabrieken enz., zelfstandig uit te voeren en onder leiding belast kunnen worden met een deel van het bedrijf of met mechanische en bouwkundige veranderingen of uitbreidingen daarvan.

De voor ons land nieuwe opleiding sluit zich nauw aan bij het systeem dat te Dordrecht voor de reeds bestaande opleidingen van werktuigbouwkundige, electrotechnicus, scheepsbouwkundige en suikertechneus gevolgd wordt.

De grondgedachten hiervan zijn, dat aan niemand het einddiploma der school moet worden uitgereikt, voordat eenige praktijk is opgedaan, dat het onderwijs voortdurend voeling moet blijven houden met de fabriekspraktijk en dat van jongelui op een leeftijd van 16 tot 23, die in de techniek een bestaan wenschen te vinden flink werken moet worden geëischt.

De vierjarige cursus is zoodanig ingedeeld, dat na 2 schooljaren één practisch jaar buiten de school volgt en dat vervolgens in een laatste schooljaar de studie wordt verdiept en uitgebreid.

In de eerste twee jaren zullen worden behandeld aan de hand van schema's het chemisme in de meest voorkomende analyses van de suikerefabricage, de gasindustrie, de industrie der oliën en vetten, van de aardappelmeelfabrieken en glucosefabrieken. Bovendien ontvangen de jongelui onderwijs in bouwkunde en werktuigbouwkunde en wordt gedurende de teeken oefeningen voor deze beide vakken, het geleerde herhaald en vastgelegd. Practisch werken op het scheikundig laboratorium neemt eveneens eene groote plaats in.

De beschrijving der gebruikelijke apparaten en eene bespreking van de algemeene inrichting van bovenstaande industrieën gaan daarmede hand

aan hand, zoodat na een 2-jarig verblijf op de M.T.S. de jongelui gedurende hun practisch jaar bruikbaar zijn op de laboratoria der bovenvermelde fabrieken, reeds volgens aanwijzing als surveillant in de fabriek kunnen optreden en bij verbouwingen en uitbreidingen reeds de behulpzame hand op teekenbureau of in de fabriek kunnen bieden.

Gelukt het aan deze jongelui gedurende het 1^e deel van hun practisch jaar door medewerking der industrie een plaatsing op eene chemische fabriek te krijgen, dan zal het 2^e deel van het jaar op eene machinefabriek als leerling-werkman moeten worden doorgebracht.

Bij grootere chemische fabrieken zullen de eigen reparatiewerkplaatsen voldoende gelegenheid tot opleiding kunnen bieden.

Is op bovenvermelde wijze een jaar practijk opgedaan, hetgeen alleen mogelijk zal zijn als de chemische industrie mede overtuigd is, dat zij behoefte heeft aan middelbaar technisch gevormde werkkrachten, dan volgt nog een jaar studie op de M.T.S. ter uitbreiding van de chemische kennis, voor de behandeling der zwavelzuur-, zoutzuur- en salpeterzuur-fabricage, van de petroleumindustrie, van de kunstmeststoffenfabrieken en enkele andere industrieën en voor verder onderwijs in werktuigbouwkunde (apparatenbouw voor chemische fabrieken), in bouwkunde en electrotechniek.

Het is duidelijk, dat ook aan deze technici zekere eischen aangaande algemeene ontwikkeling moeten worden gesteld.

Met het oog daarop wordt op de school les gegeven in talen, boekhouden en kennis van wetten.

Het laat zich aanzien, dat bij verderen steun van de zijde der industrie, waarvan de M.T.S. te Dordrecht alle medewerking en belangstelling mocht ondervinden, goed bruikbare technici zullen worden gevormd, die over enkele jaren hunne plaats in de fabrieksorganisatie innemen tusschen leider en werkman.

Ontvangen boeken, brochures, enz.

Mededeelingen van het Deli-proefstation te Medan (Sumatra): J. A. HONING, Selectieproeven met Deli-tabak. K. DIEM, Regenwaarnemingen op Sumatra's Oostkust en de Oostkust van Atjeh in 1916.

Mededeelingen van het proefstation voor thee XLVIII: C. P. COHEN STUART, Wat de theeplanters voor de selectie kunnen en moeten doen.

Ingekomen verhandeling.

R. N. DE HAAS, Wat zijn complexe ionen?

Correspondentie.

Tusschen 9 en 31 Augustus zullen aan den redacteur gezonden brieven niet zoo spoedig behandeld worden als anders.

Ter overneming gevraagd:

Een astronomische kijker.

Brieven (met postzegel voor doorzending aan den aanvrager) te richten tot den Redacteur.

Men ontvangt 25 afdrukjes van geplaatste verhandelingen gratis; grooter aantal, bedrukt omslag, beter papier (na opgaaf aan den drukker) op eigen kosten.

Van laboratoriummededeelingen worden, tenzij op verzoek, geen afdrukjes gemaakt.

De post laat mededeelingen (behalve verzoek om revisie en toestemming tot afdrukken) op de drukproof niet toe, tenzij deze als brief is gefrankeerd.

Ter bespreking ontvangen:

N. J. A. TAVERNE, Leiddraad bij het onderwijs in de scheikunde; tweede deel: metalen.

Ingezonden.

In een citaat uit een opstel van Dr. S. C. J. OLIVIER leest men in het Chem. Weekbl. No. 26, dat de Deutsche taal in wetenschappelijke werken, die in Nederland in gebruik zijn, de andere vreemde talen overheerscht, en de vraag wordt gesteld: „Ligt hierin geen vingerwijzing, dat er iets hapert aan het talenonderwijs op H. B. S. en Gymnasium?”

Daarop zou ik de vraag willen stellen: Zou de *macht der reclame* niet eerder de oorzaak kunnen zijn dan het taalonderwijs? Op H. B. S. en Gymnasium wordt toch niet minder Fransch onderwezen dan Duitsch?

Van Deutsche zijde heeft men zich jaren lang veel moeite gegeven, om Deutsche boeken (en niet enkel boeken maar ook andere Deutsche producten) bij ons te introduceeren.

Leest men aankondigingen van boeken in vreemde taal, dan zijn het doorgaans Deutsche boeken. Dit blijkt o.a. uit het volgende overzicht van de 1059 boeken, die in de laatste 7 jaargangen van het Chemisch Weekblad zijn aangekondigd:

	Nederl.	Fransch.	Duitsch.	Engelsch.	Andere talen.
VII.	19	2	60	2	0
VIII.	17	9	99	7	1
IX.	27	4	130	34	1
X.	31	12	101	38	0
XI.	22	13	115	36	0
XII.	22	0	95	45	1
XIII.	34	11	101	69	1

En zoo vindt men overal meer boeken in de Deutsche taal dan in andere vreemde talen aangekondigd. — Onbekend maakt onbemind, en hoe meer een artikel wordt bekend gemaakt, des te meer zal het in gebruik komen.

Daar men er nu eenmaal aan gewoon is geraakt, wetenschappelijke werken in de Deutsche taal te lezen, ligt het voor de hand, dat men die taal ook het eerst zal kiezen, als men een werk in een vreemde taal wil schrijven. De Deutsche taal heeft zich bij ons een positie als taal der wetenschap verworven, gelijk vroeger het Fransch als hoftaal, en daar men aan de Deutsche taal is gewoon geraakt, zorgt wel de macht der gewoonte, of wel de natuurwet, die men op alles kan toepassen, „de traagheid”, dat dit niet zoo licht weer verandert, temeer daar het zeker gemakkelijker is één vreemde taal te gebruiken dan drie; en daarbij vindt men het Duitsch niet zelden met zooveel vreemde woorden doorspekt, dat men zich soms zou kunnen verbeelden, dat men niet met de Deutsche, maar met een toekomst-taal der „United States of Europa” te doen heeft.

Delft, 9 Juli 1917.

B. FLORROW.