

# CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 29.

21 Juli 1917.

14<sup>e</sup> Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Mededeeling van den Redacteur. — Prof. Dr. ERNST COHEN, Studiereizen. — Dr. W. P. JORISSEN, Overeenstemmende temperaturen. — Boekaankondigingen. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Dr. A. J. C. DE WAAL, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Ingekomen verhandelingen. — Correspondentie.

## Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

### *Aangenomen als Lid:*

J. H. VAN DER HAVE, scheik. ing., Van Bylandtstraat 139, 's-Gravenhage.

### *Candidaat-lid:*

P. F. VAN DER WALLEN, T., Brielle.

voorgedragen door Dr. F. VAN DER FEEN en Dr. P. J. MONTAGNE.

### *Adresveranderingen:*

Dr. P. A. MEERBURG, Centraal Laboratorium, Sterrebosch 1, Utrecht.

W. VAN LOOKEREN CAMPAGNE, Bankastraat 149, 's-Gravenhage.

J. VAN RIJN VAN ALKEMADE, Villa „Honk”, Gouda.

Mej. Th. W. J. VAN MARLE, Fred. Hendrikplein 50, 's-Gravenhage.

Dr. P. C. J. EUWES, Huize Juliana, Amstelveen.

Dr. L. HAMBURGER, West Frankelandsche straat 62, Schiedam.

F. A. STEENSMA, arts, Nieuwe Gracht 27, Utrecht.

Dr. H. C. BIJL, Graaf van Lijndenstraat 31, Apeldoorn.

F. L. WEISS, scheik. ing., Witte Singel 44b, Leiden.

## Algemeene Vergadering.

De punten 3 en 11 der agenda van de algemeene vergadering, gehouden op 14 Juli, hebben aanleiding gegeven tot een uitvoerige gedachtenwisseling. Daar de drukproef van deze aan de sprekers wordt toegezonden, kan het volledige verslag der vergadering eerst in de aflevering van 28 Juli worden opgenomen. Daarom volgt hier een mededeeling van de voornaamste besluiten:

Ad. 1 en 2. De jaarverslagen zijn voor kennisgeving aangenomen en de penningmeester is gedechargeerd in zake zijn beheer van de geldmiddelen over 1916.

Ad. 3. Het verzoek van den Heer CENTEN en de aanvullingsbegroting voor 1917 zijn aangehouden tot een volgende vergadering.

Ad. 4. De contributie voor 1918 is vastgesteld op f 8.—. Er is echter een *credietpost* opgenomen: oorlogstoeslag voor 1918 per lid f 2.50. Over dit bedrag zal *indien noodig* gedisponeerd worden.

Ad. 5 en 6. Herkozen zijn tot secretaris Dr. P. J. MONTAGNE en tot penningmeester Dr. H. C. BIJL.

In het Alg. Bestuur zijn verder gekozen Prof. Dr. H. R. KRUYT en de Heer R. VAN HASSELT, scheik. ing. Eerstgenoemde is benoemd tot voorzitter, te beginnen met 1 Januari 1918.

Ad. 7 en 8. De voorgestelde personen zijn benoemd.

Ad. 9 en 10. Goedgekeurd. Alleen blijft art. 8 H.R. onveranderd.

Ad. 11. Het Alg. Bestuur blijft diligent en zal rapport uitbrengen en voorstellen dienaangaande doen op een volgende vergadering.

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

---

### Mededeeling van den Redacteur.

---

Leden der Ned. Chem. Ver. wordt verzocht adresveranderingen te zenden aan den secr. der Ver., Dr. P. J. MONTAGNE, Schelpenkade 46, Leiden; abonné's gelieven zich te wenden tot den uitgever van het Chem. Weekbl., den Heer D. B. CENTEN, 115 O. Z. Voorburgwal, Amsterdam.

Ondergeteekende kan adresveranderingen niet in ontvangst nemen.

W. P. JORISSEN.

---

# STUDIEREIZEN <sup>1)</sup>

DOOR

ERNST COHEN.

---

„Wenn jemand eine Reise tut,  
So kann er was erzählen;  
Drum nahm ich meinen Stock und Hut,  
Und tat das Reisen wählen“.

MATTHIAS CLAUDIUS (1786).

In de feestrede „PIA VOTA?“, door mij ter gelegenheid van den 280<sup>sten</sup> verjaardag der stichting van de Utrechtsche Hoogeschool een jaar geleden uitgesproken, heb ik de aandacht van mijn gehoor gevestigd op tal van gebreken, die zoowel ons voorbereidend Hooger Onderwijs, alsook der opleiding onzer studeerende jongeren aankleven. Het aantal der behandelde fouten was zoo groot, de ter beschikking staande tijd zoo kort, dat mij ter bespreking van elk dier feilen slechts weinige oogenblikken ten dienste hebben gestaan.

Laat ik allereerst op deze plaats herhalen, hetgeen toen over studiereizen in het algemeen werd gezegd, om daarna, hiervan uitgaande, dit onderwerp te behandelen van een standpunt, dat als vanzelf door het doel onzer Vereeniging: „Bevordering van den bloei en de ontwikkeling der Chemie . . . .” wordt aangewezen.

Artikel 38 der Hooger Onderwijswet, handelende over de hulpmiddelen van het onderwijs, de prijsvragen en beurzen aan de Technische Hoogeschool luidt: „Telken jare wordt een bedrag van ten hoogste f 10.000 van Rijkswegen beschikbaar gesteld, ten einde daaruit, op voordracht van curatoren, aan een of meer gediplomeerden, die den doctoralen graad wenschen te verwerven, gelden voor het ondernemen van een buitenlandsche studiereis te doen verstrekken en voor zoo veel noodig aan onvermogene studenten van buitengewonen aanleg beurzen, ten bedrage van niet meer dan f 800 te doen toekennen.”

Vergeefs zult ge in die wet zoeken naar eene bepaling, die hun, die aan eene *Universiteit* den doctoralen graad wenschen te verwerven, de gelegenheid opent, op Rijks kosten eene studiereis te ondernemen.

<sup>1)</sup> Voordracht, gehouden te 's Gravenhage op 14 Juli 1917 in de Algemeene Vergadering der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Wie zich in de ontwikkelings-geschiedenis van het universitair onderwijs en daarnevens in die der wetenschap en der geleerden verdiept, ontwaart aanstonds, dat de lust tot reizen en trekken onder leermeesters en leerlingen van zeer ouden datum is.

Dit verlangen der „fahrenden Schüler“ om bepaalde wetenschappen uit den mond van de voortreffelijksten te hooren onderwijzen, heeft aan menige Universiteit, zoo aan die van PARIJS, het aanzijn geschonken.

Richt ik den blik op onze Lage Landen, dan behoef ik er slechts aan te herinneren, dat in den loop der eeuwen zonen van de meest verschillende volken aan de voeten van eenen SCALIGER, eenen LIPSIVS, eenen BOERHAAVE hebben gezeten, oneens als zij het waren met MEPHISTO's sarkasme:

„Am besten ist's auch hier, wenn ihr nur einen hört  
Und auf des Meisters Worte schwört.“

Ondanks de reusachtige ontwikkeling van het wereldverkeer is het aantal Nederlanders, die de grenzen van hun land overschrijden om daarbuiten hunne universitaire studies voort te zetten en daarmede hunnen gezichtskring te verruimen, uiterst gering. Treft men ze al in het buitenland, aan — ik laat hier buiten beschouwing die a.s. medicinae doctores, welke door de gebreken onzer vigeerende wet uit nooddwang een uitheemschen titel gaan verwerven — dan zijn het veelal niet de beste échantillons, maar zij, die er de voorkeur aan geven plaatsen op te zoeken, waar met geringer moeite dan in hun vaderland een titel kan worden verkregen.

De Nederlandsche student verplaatst zich zelfs niet binnen de grenzen van zijn land: hij voleindigt meestal zijn studies aan dezelfde Universiteit, waar hij ze heeft aangevangen.

Dat deze „hokvastheid“ tot eenzijdigheid kan leiden, wien zal het bevreemden?

Zonder twijfel is deze betreurenswaardige toestand gedeeltelijk een gevolg van het opdrijven der eischen, die onzen studenten bij hunne examens worden gesteld. Vermindering daarvan zal dan ook ten aanzien der bewegingsvrijheid gunstige gevolgen met zich brengen.

Gaarne geef ik toe, dat aan buitenlandse reizen tijdens de universitaire studie hier te lande velerlei bezwaren zijn verbonden, maar is die studie eenmaal voltooid, dan dient m.i. zooveel mogelijk, althans voor de besten onzer leerlingen, de gelegenheid te worden geschapen om in een geheel ander milieu hunne ontwikkeling aan te vullen. Dat de wetgever het enorme nut daarvan heeft bevroed, blijkt uit het bovengenoemd artikel onzer Hooger Onderwijswet. Geheel onbegrijpelijk

blijft het, dat de belangen der kweekelingen der Universiteit daarbij te eenenmale zijn over het hoofd gezien.

Al zoude het verblijf in den vreemde niet anders ten gevolge hebben; dan dat de jonge Nederlandsche doctor zich in de taal van het land, waar hij gaat werken, vlot leert uitdrukken, zelfs dan zouden de middelen, hem door den Staat daartoe verstrekt, goed zijn besteed. Wel maakt onze jeugd reeds op haar zevende jaar Fransche thema's en voegt daaraan eenige jaren later Duitsche en Engelsche toe, wèl zet zij dit bedrijf tot haar achttiende jaar voort, toch heeft het mij telkens weer getroffen, dat onze studenten de aanraking met buitenlanders, die in onze laboratoria komen werken, vermijden, daar zij er tegen opzien, zich in een vreemde taal uit te drukken. Wanneer men nu waarneemt, dat die bedeesdheid studenten van andere naties, die eene veel minder uitvoerige vooropleiding in de moderne talen hebben ontvangen, niet eigen is, dan blijkt, hoeveel gewicht reeds op dit punt aan een verblijf in het buitenland moet worden gehecht.

Maar voor hem, die zijne oogen gebruikt om te zien, zijne ooren om te hooren, zijn de voordeelen, aan eene studiereis verbonden, van onberekenbare waarde voor geheel zijn leven. Welk eene opwekking valt hem niet ten deel, wanneer hij kennis neemt van geheel andere wegen tot onderzoek, dan die, welke hem in zijn vaderland zijn bekend geworden, wanneer hij in aanraking komt met jongelieden van verschillende nationaliteit, dus van andere opvatting en beweging? Nieuwe betrekkingen, nieuwe vriendschapsbanden worden aangeknoopt, vaak voor het leven. Wie zelf eene dergelijke periode heeft mogen doorleven, raakt niet uitgeput over de voordeelen, de schoone herinneringen, daaraan verbonden. En keert hij na het verblijf in eenige buitenlandsche centra van wetenschap naar eigen land terug, dan voelt hij met bevrediging de juistheid der uitspraak: zooveel talen men spreekt, zooveel malen is men mensch!

Ik mag intusschen niet nalaten er op te wijzen, dat het vraagstuk der studiereizen, tot dusverre bij ons te lande te zeer verwaarloosd, ook voor den Staat als van het grootste en meest urgente gewicht moet worden beschouwd.

„Wer kann was Dummes, wer was Kluges denken,  
Das nicht die Vorwelt schon gedacht?”

Reeds op den 18<sup>den</sup> Augustus van het jaar 1806 schreef BILDERDIJK aan Koning LODEWIJK een „réponse à cette question: quel serait le moyen de fournir de bons professeurs hollandais”. Zijn antwoord hield rekening met de toen heerschende omstandigheden, die heden natuurlijk

van gansch anderen aard zijn. Stelt men de vraag thans opnieuw — en de moeilijkheden, die bij het bezetten van vakante leerstoelen aan onze Universiteiten telkens rijzen, rechtvaardigen dit alleszins — dan vergete men bij hare beantwoording niet, dat de Staat door het openen der mogelijkheid voor onze beste Universiteitsstudenten om op Rijks kosten hunnen gezichtskring op de genoemde wijze te verruimen, een machtig middel in de hand heeft om hen voor dusdanigen werkkring voor te bereiden.

Nog eischt de tegenhanger van het analogen van Artikel 38 onzer Hooger Onderwijswet korte bespreking. Wanneer in het Album Studiosorum onzer Universiteiten in vroeger eeuwen tal van namen van buitenlanders voorkomen, heeft zonder twijfel het bestaan eener algemeene taal der geleerden, die wij heden missen, voor een deel daartoe bijgedragen. Maar ook thans koestert menig vreemdeling, het is mij uit ervaring bekend, het verlangen onder de auspiciën onzer Nederlandsche Hoogeschoolen den doctorstitel te verwerven. Moge er spoedig een allen bevredigende weg worden gevonden om ook aan dezen wensch te voldoen; de vervulling daarvan zal in hooge mate het opgewekte wetenschappelijk leven onzer Universiteitssteden ten goede komen.

Tot zoover mijne woorden, te Utrecht gesproken. Het verheugt mij ten zeerste, dat zij, wat de noodzakelijkheid betreft om voor buitenlanders faciliteiten te scheppen ter voorzetting hunner studies hier te lande, reeds thans weerklank hebben gevonden.

Immers, slechts enkele weken geleden heeft Prof. HUIZINGA te Leiden in een Gidsartikel op hetzelfde aanbeeld gehamerd. „Wie helpt (maar haastiglijk!),” zoo klinken HUIZINGA's woorden, „de volgende wetsaanvullingen naar het Staatsblad?

1. *De kolleges aan de Universiteiten zijn zonder betaling toegankelijk voor vreemdelingen, in het bezit van eenig bewijs van akademische rijpheid, ten genoegte der fakulteit.*

2. *De akademische senaten of de fakulteiten zijn bevoegd, vreemdelingen op grond van hun studiën of getuigschriften toe te laten tot de promotie (op de gebruikelijke wijze), met dien verstande, dat aan den aldus verworven doctorstitel geen effectus civilis verbonden zal zijn”.*

En hij voegt er aan toe: „Wij hebben den vreemdeling noodig. Wij willen van hem leeren, docenten en studenten, wij moeten geprikkeld en onthutst worden, als hij ons gedachtengangetje niet terstond begrijpt Zij moeten ons weer meetrekken naar hun landen”.

Mogen deze woorden in dien zin worden opgevat, dat wij er op moeten wachten, tot de vreemdeling onze studenten meetrekt naar

zijn vaderland? Geenszins! Laat het initiatief van onzen kant komen en laat ons reeds thans naar wegen zoeken om voor onze beste studenten de mogelijkheid te scheppen tot het ondernemen eener studiereis op Rijks kosten, zoo dat noodig is ter ontwikkeling der wetenschap, tot verhooging onzer volkswelvaart.

Alvorens over te gaan tot bespreking van de wijze, waarop mijns bedunkens het beoogde doel het best en tevens het spoedigst kan worden bereikt, wil ik een oogenblik blijven stilstaan bij enkele punten, die in mijne Utrechtsche rede in het geheel niet of slechts ter loops konden worden aangeroerd.

Der spreuk

„Bleibe im Lande und nähre dich redlich“

gedachtig, vragen wij ons allereerst af, of binnenlandsche studiereizen voor den a. s. chemiae doctor niet van groot belang moeten worden geacht. Een bevestigend antwoord op deze vraag zou dan moeten leiden tot breken met het thans nog door schier allen gevolgd systeem hunne studies geheel aan eene enkele Universiteit te volbrengen.

Hoe eerder deze wijze van doen wordt verlaten, des te beter! De onbekendheid van onze studenten met de toestanden aan andere Universiteiten in eigen land dan die, welke zij hunne Alma Mater noemen, hunne onwetendheid in zake hetgeen daar zelfs in hun eigen studievak wordt tot stand gebracht, grenst vaak aan het ongelooflijke. Reeds tegen een dergelijke begrensheid van gezichtseinder zou eene tournée door hun vaderland als uitnemend geneesmiddel kunnen werken.

Indien de Fakulteiten van Wis- en Natuurkunde slechts enkele geringe wijzigingen van internen aard invoeren, wijzigingen, die dus geheel zonder eenige verandering der wet tot stand kunnen worden gebracht, zal het voor den kandidaat (doctorandus) mogelijk worden van de belangrijke voordeelen te genieten, die grootere beweeglijkheid in den bedoelden zin met zich brengt. Ik zeg kandidaat (doctorandus), want eene studiereis van hen, die het kandidaatsexamen nog niet achter den rug hebben, kan hier gevoegelijk buiten beschouwing worden gelaten.

Vraagt men, welke die veranderingen zijn, dan wijs ik op den weg, enkele jaren geleden ingeslagen door de Fakulteit van Wis- en Natuurkunde te Utrecht, toen zij na ampele bespreking de mogelijkheid heeft geschapen, den studietijd van den a. s. chemiae doctor van  $7\frac{3}{4}$  op 5 à  $5\frac{1}{2}$  jaar te doen inkrimpen.

Over de sprekende voordeelen, aan zoodanige regeling verbonden, behoef ik hier niet uit te weiden, nadat ik ze in mijne rede „*Non vitae, sed scholae docemus*“ vier jaren geleden in uw midden heb toegelicht.

Wilt ge enkele bijzonderheden nopens de vruchten, die eene binnenlandsche studiereis voor onze a.s. doctoren kan afwerpen, dan behoeft ik, mij bepalende tot een enkel gebied, slechts te wijzen op de bonte schakeering, die de kaart van Chemisch Nederland vertoont: de Pyrochemie, Elektrochemie, Piëzochemie, Kolloïdchemie, Phasenleer en voor physisch Nederland loopen die schakeeringen niet minder sterk uiteen.

Gaarne geef ik toe, dat sociale overwegingen vaak bij de keuze van Universiteit in het spel komen, maar zoover omstandigheden van finantieelen aard daarbij eene rol vervullen, kunnen de bezwaren worden ondervangen, zoodra van Rijkswege middelen ter beschikking staan om die moeilijkheden uit den weg te ruimen.

In niet geringer mate dan voor onze in de toekomst rondtrekkende studenten zal de geschetste wijze van doen haar nut afwerpen voor onze Laboratoria.

Wie het leven in die instellingen van nabij kent, weet tevens naar waarde te schatten den invloed, dien „outsiders” daarop kunnen oefenen, al ware het slechts, dat hunne tegenwoordigheid als een uitnemend middel is te beschouwen tegen de „sleur” van de zijde der studenten, tegen „stokpaardjes” van die der docenten.

Dat nog schooner vruchten zijn weggelegd voor hen, die eene studiereis in den vreemde gaan ondernemen, ligt voor de hand, daar dezen niet slechts een geheel nieuw wetenschappelijk milieu wacht, maar tevens eene omgeving, waarin geheel andere levensomstandigheden heerschen, geheel andere opvattingen op den voorgrond treden.

Daarbij vergete men niet, dat juist voor de bewoners van kleine landen, als het onze, het aanknoopen van betrekkingen, als hier bedoeld, van verstrekkende beteekenis moet worden geacht. Reeds meer dan een halve eeuw geleden schreef de Zwitsersche historicus HISELY, zoowel door zijne studies aan de Universiteit te Groningen als door zijn jarenlang docentschap in den Haag, met Nederlandsche toestanden geheel vertrouwd: „La Hollande est riche en monuments de tous genres. Elle a produit un grand nombre d'hommes d'Etat, des guerriers, des marins, des artistes, des savants. Elle a joué un rôle considérable dans les affaires humaines et cependant, la Hollande n'est pas connue au delà de son territoire comme elle mérite de l'être”.

Wie twijfelt er aan, dat deze woorden heden ook slechts het geringste van hunne beteekenis hebben verloren?

Worden zij niet onderstreept door het oprichten van de „Vereeniging tot verbreiding van kennis over Nederland in den Vreemde”, die drie

ïaren geleden tot stand is gekomen? Zonder twijfel zijn buitenlandsche studiereizen onzer jongeren als krachtige middelen te beschouwen in den geest van het doel, door die Vereeniging nagestreefd.

Richt men den blik op het buitenland, dan blijkt, dat ook de groote staten zich reeds thans voorbereiden om geheel denzelfden weg te gaan bewandelen, en voorzooover die weg voor hen niet nieuw is — men denke aan het instituut der „Austauschprofessoren” — zij der meening zijn toegedaan, dat studiereizen in den vreemde in de toekomst op veel ruimer schaal behooren te worden ondernomen.

Men leze b.v. het Rapport „die Förderung der Auslandsstudien,” door Minister von TROTT zu SOLZ aan het Pruisische Huis van Afgevaardigden te dezer zake voorgelegd.

Zoo rijst dan vanzelf de vraag, op welke wijze hier te lande de mogelijkheid tot het ondernemen van studiereizen door onze a.s. chemiae doctores in het leven kan worden geroepen.

Of moeten wij in den thans bestaanden toestand berusten, ons troostende met de gedachte, dat wij in andere instellingen — ik denk daarbij aan de Rijks-Akademie van Beeldende Kunsten, die, naar kollega DER KINDEREN mij meldt, sinds jaren reikhalzende naar een Fonds voor Studiereizen harer leerlingen uitziet — lijdensgenooten vinden?

Wachten tot het tijdstip, waarop in onze thans van kracht zijnde Hooger Onderwijswet een artikel wordt ingelascht, analoog met Art. 38 dier wet, zou beteekenen de behandeling uitstellen ad calendae graecas. Ook daarvan mag niet sprake zijn! Wil men later een te geringe reaktiesnelheid in deze niet betreuren, dan behooren reeds thans de middelen te worden overwogen, die op de meest eenvoudige en tevens meest afdoende wijze tot bereiking van het beoogde doel kunnen leiden.

Daarbij valt allereerst onze aandacht op die Vereenigingen en Genootschappen, welke jaarlijks een deel van hun budget besteden aan de bevordering van natuurwetenschappelijk onderzoek in den ruimsten zin van het woord.

Hun aantal is niet gering, maar stelt men zich door het bestudeeren hunner jaarverslagen op de hoogte van den waren stand van zaken, dan blijkt al aanstonds, dat de finantieele toestand der meesten niet van dien aard is, dat aan de behoeften der verschillende wetenschappen, die zij trachten te bevorderen, zij het ook slechts op bescheiden schaal kan worden voldaan.

Toch rijst de vraag, of hier niet meer zou kunnen worden bereikt,

indien de jaarvergaderingen der Vereenigingen minder in het teeken zouden staan van den Homerischen versregel:

*οἱ δ' ἐπὶ δυνεῖσιν ἐτοῖμα προκείμενα χεῖρας ἔαλλον,*

hetgeen in goed Hollandsch beteekent:

Allen dan strekten de hand naar de keurige spijs, die bereid stond.

En van die instellingen, welker budget geheel aan wetenschappelijke doeleinden ten goede komt, of welke het bevorderen van studiereizen in hare statuten afzonderlijk vermelden, (ik denk daarbij aan de Universiteitsvereenigingen en aan het VAN 'T HOFF-Fonds), moeten wij, helaas, dikwerf getuigen:

„Ut desint vires, tamen est laudanda voluntas.”<sup>1)</sup>

Telkens opnieuw teleurgesteld, wanneer ruimere middelen worden vereischt, herinneren wij ons de woorden, door VAN 'T HOFF uitgesproken in zijne Openingsrede van het Vijfde Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres te Amsterdam in April 1895:

„ . . . . . allereerst moet, naar mij voorkomt, een principieele fout worden erkend en geëlimineerd, die ons geheel systeem van intellectueele vorming aankleeft. Die fout teekent zich in Art. 192 der Grondwet: „Onderwijs is een voorwerp van Staatszorg”. Moet het niet wezen: „Onderwijs en Onderzoek, dat laatste ook gericht op de kennis van onze Koloniën, zijn voorwerpen van Staatszorg.”

Als het verspreiden van kennis een Rijksbelang is, komt mij voor, dat het vermeerderen van haar daar ook aanspraak op heeft. En bij ons tegenwoordig stelsel geschiedt juist dat vermeerderen zoo „au petit bonheur”. Een prijsvraag, een stipendium voor een jaar op studie of expeditie. Is het niet min of meer lapwerk?”

Sedert is bijkans een kwarteeuw voorbijgegaan:

Nous n'avons rien appris ni rien oublié!

Voor mij ligt het ontwerp onzer nieuwe Grondwet. Het nieuwe Art. 192 luidt: „Onderwijs is een voorwerp van de aanhoudende zorg der Regeering”.

En *onderzoek*? Blijkbaar heeft de wetgever deze zoo hoogst gewichtige aangelegenheid wederom over het hoofd gezien en haar dus geheel aan het partikulier initiatief overgelaten. En wij vragen ons af: is hem dan de geschiedenis der natuurwetenschappen der laatste halve eeuw een boek gebleven, met zeven zegelen gesloten? Heeft hij nooit hooren gewagen van den invloed, dien zij op de menschheid,

<sup>1)</sup> Al ontbreken de krachten, dan is toch nog de wil te prijzen.

dus ook op ons volk hebben geoefend en in de naaste toekomst zullen blijven oefenen?

Bij dezen stand van zaken, nu de Grondwet aanhoudende zorg voor wetenschappelijk onderzoek — en studiereizen kunnen daarvan een integreerend deel vormen — niet obligatoir maakt voor de Hooge Regeering, wende onze Vereeniging zich tot haar met het verzoek, jaarlijks de middelen op de Staatsbegroting te brengen, die worden vereischt om de meest begaafden onzer a.s. chemiae doctores in de gelegenheid te stellen eene studiereis te ondernemen.

Gelukkig acht ik mij, U reeds thans te kunnen meedeelen, dat de hier ontwikkelde denkbeelden in goede aarde mochten vallen bij Mr. DUPARC, den Chef der afdeeling Kunsten en Wetenschappen van het Departement van Binnenlandsche Zaken. Ook hij is er van door-drongen, dat in de bedoelde richting tot dusverre het allernoodigste nog niet is geschied, dat nuttige arbeid langs deze banen kan en moet worden verricht.

Welken vorm de te stichten organisatie in de praktijk behoort aan te nemen, zal een punt van nader overleg behooren uit te maken. Trouwens, den te volgen weg vindt men in groote trekken reeds aangeduid, wanneer men den blik richt op het „*Buitenzorgfonds*”, dat, zij het dan ook op meer bescheiden schaal, op botanisch gebied een zelfde doel nastreeft.

Moge de Nederlandsche Chemische Vereeniging door krachtigen steun de hier ontvouwde plannen spoedig in daden doen omzetten, onzen Jongeren, der Wetenschap, welker bloei zij tracht te bevorderen, der Gemeenschap ten heil!

---

## OVEREENSTEMMENDE TEMPERATUREN

DOOR

W. P. JORISSEN.

---

Verleden jaar heeft W. HERZ in een verhandeling „Zur Kenntnis einiger physikalischer Eigenschaften von Elementen und einfachen Verbindungen”<sup>1)</sup> en een tweetal volgende verhandelingen<sup>2)</sup> weder de aandacht gevestigd op de betrekking, die volgens C. M. GULDBERG<sup>3)</sup>

1) Zeitschr. f. anorg. u. allgem. Chem. 94, 1 (1916).

2) Ibid. 95, 253 (1916) en 96, 289 (1916).

3) Zeitschr. f. physik. Chem. 5, 374 (1890).

en PH. A. GUYE<sup>1)</sup> tusschen het kookpunt van een stof en haar kritische temperatuur bestaat. GUYE en GULDBERG hebben nl. onafhankelijk van elkaar en vrijwel gelijktijdig opgemerkt, dat de absolute kooktemperatuur bij 1 atmosfeer bij benadering  $\frac{2}{3}$  van de absolute kritische temperatuur is, terwijl bovendien GUYE er op wees, dat het absolute kookpunt bij 20 mM. druk approximatief gelijk is aan de helft van de absolute kritische temperatuur.

De kookpunten zijn nu wel niet „overeenstemmende temperaturen”, zooals bedoeld door J. D. VAN DER WAALS<sup>2)</sup>, — want deze vergelijkt de stoffen niet bij denzelfden druk, maar bij drukken, die gelijke gedeelten zijn van de kritische drukken — zij komen echter daarmede blijkbaar bij benadering overeen. GULDBERG zegt dan ook, dat voor grootheden, die slechts langzaam met de temperatuur veranderen, de kookpunten geschikte overeenstemmende temperaturen zijn. Een zoodanige grootheid is bijv. het moleculair-volume. Terwijl KOPP de moleculair-volumina eerst bij 0° vergeleek, is hij er al spoedig toe overgegaan, de kookpunten als vergelijkingstemperaturen te gebruiken<sup>3)</sup>; hij zocht n.l. temperaturen „wo die Wärme auf die verschiedenen Flüssigkeiten gleiche Wirkung ausübt” en koos toen die, waarbij de dampspanningen dezelfde zijn.

Het gebruik van de kookpunten als vergelijkingstemperaturen is echter reeds veel ouder. J. DALTON<sup>4)</sup> deelde n.l. in Oct. 1801 het volgende mede: „Experiments made upon six different liquids agree in establishing this as a general law; namely, *that the variation of the force of vapour from all liquids is the same for the same variation of temperature, reckoning from vapour of any given force*: thus, assuming a force equal to 30 inches of mercury as the standard, it being the force of vapour from any liquid boiling in the open air, we find *aqueous vapour loses half its force by a diminution of 30° of temperature*; so does the vapour of any other liquid lose half its force by diminishing its temperature 30° below that in which it boils; and the like for any other increment or decrement of heat.”

Deze wet bleek later echter alleen te gelden voor vloeistoffen, waarvan de kookpunten niet te veel van elkaar verschillen.

De uitdrukking „overeenstemmende” temperaturen voor die, waarbij verzadigde dampen dezelfde spanning bezitten, vindt men het

1) Bull. soc. chim. de Paris (3) 4, 262 (1890).

2) Die Continuität des gasförmigen und flüssigen Zustandes (übers. v. F. ROTH), 1881, 128.

3) Pogg. Ann. 56, 374 (1842).

4) Mem. Lit. and Phil. Soc. Manchester 5, 564 (1798–1802).

eerst bij H. KOPP.<sup>1)</sup> Eenige jaren later verscheen een verhandeling van J. A. GROSHANS<sup>2)</sup>: „Bemerkungen über die entsprechenden Temperaturen, die Sied- und Gefrierpunkte der Körper”.<sup>3)</sup> Hij leidde daarin voor de twee overeenstemmende temperaturen  $t$  en  $T$  bij water en een andere vloeistof (met kookpunten resp.  $100^\circ$  en  $E^\circ$ ) de volgende formule af:  $\frac{1+ct}{1+100c} = \frac{1+cT}{1+Ec}$ , waarin  $c$  de uitzettingscoëfficiënt is.

Voor  $c = \frac{1}{273}$  stellend en  $t$ ,  $T$ ,  $100$  en  $E$  resp. vervangend door  $t_a - 273$ ,  $T_a - 273$ ,  $k_a - 273$  en  $K_a - 273$  — wat GROSHANS niet heeft gedaan — krijgt men:  $\frac{t_a}{k_a} = \frac{T_a}{K_a}$ . CLAUSIUS,<sup>4)</sup> die de eerstgenoemde formule van GROSHANS kort daarop besprak, merkt daarbij op: „Die Gleichung (n.l. die van GROSHANS) enthält nämlich implicite folgendes Gesetz: Wenn man alle Temperaturen von  $-273^\circ$  C. ab zählt, so sind für irgend zwei Flüssigkeiten alle entsprechenden Temperaturen proportional” (dat is dus hetgeen door de formule  $\frac{t_a}{k_a} = \frac{T_a}{K_a}$  uitgedrukt wordt.) Verder zegt hij: „Obwohl dieses Gesetz an sich wenigstens als *angenähertes* Gesetz viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, und auch durch seine Uebereinstimmung mit den experimentellen Untersuchungen von FARADAY und AVOGADRO unzweifelhaft mehr empfohlen wird, als das DALTON'sche, so lässt doch die Art, wie Hr. GROSHANS seine Gleichung ableitet, Manches zu wünschen übrig.” (CLAUSIUS behandelt dan nader de bezwaren, die hij tegen GROSHANS' afleiding heeft; ik kom daarop in een volgende mededeeling terug.<sup>5)</sup>)

In zijn „Darstellung der physikalischen Eigenschaften der chemischen Verbindungen  $C_pH_qO_r$  als Funktion der Atomsumme oder Densitätszahl  $p+q+r$ ”<sup>6)</sup> geeft GROSHANS nog eens zijn formule maar nu in den tweeden, bovenvermelden, vorm. Hij vergelijkt daarbij de absolute kookpunten bij 12 mM. met die bij 760 mM.

1) Pogg. Ann. 56, 375 (1842).

2) Zie over den Nederlandschen notaris-chemicus JOHN ANTHONY GROSHANS de door SUZE GROSHANS en J. H. ADRIANI geschreven biografie: Chem. Weekbl. 1, 706-709 (1903-04).

3) Pogg. Ann. 78, 112 (1849).

4) Ibid. 82, 274 (1851).

5) Ook eenige andere betrekkingen, door GROSHANS gevonden, zullen daarin nader beschouwd worden.

6) Berlin, 1895, 6-8.

Voor water is  $\frac{273 + 14.1}{273 + 100} = 0.77$ , voor een 24-tal organische stoffen (aliphatische en aromatische) wisselt het overeenkomstige quotient tusschen 0.76 en 0.78.

Indien men de door GUYE gevonden betrekkingen „La température critique est approximativement égale à deux fois la température d'ébullition dans le vide (de 20 millimètres)” en „La température critique est approximativement égale à 1.55 fois la température d'ébullition sous la pression atmosphérique” combineert, krijgt men:

$$\pm 2 T_{kp. 20 \text{ mM.}} = \pm 1.55 T_{kp. 1 \text{ atm.}} \text{ of } \frac{T_{kp. 20 \text{ mM.}}}{T_{kp. 1 \text{ atm.}}} = \pm 0.78,$$

dus dezelfde waarde, die GROSHANS voor de verhouding der abs. kooktemperaturen bij 12 mM. en 1 atm. heeft gevonden.

De door GROSHANS <sup>1)</sup> gegeven tabel is de volgende:

| Stof.                            | Kp <sub>12 mM.</sub> | Kp <sub>760 mM.</sub> | $\frac{T_{kp 12 \text{ mM.}}}{T_{kp 760 \text{ mM.}}}$ |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| azijnzuuranhydride . . . . .     | 39.3                 | 138.0                 | 0.76                                                   |
| acetamide . . . . .              | 109.0                | 222.0                 | 0.77                                                   |
| monochloorazijnzure aethylaether | 47.3                 | 143.5                 | 0.77                                                   |
| n-capronzuur . . . . .           | 95.1                 | 205.8                 | 0.77                                                   |
| α-dichloorhydrine. . . . .       | 68.5                 | 176.0                 | 0.76                                                   |
| dimethyloxalaat . . . . .        | 75.9                 | 186.0                 | 0.76                                                   |
| dipropyloxalaat . . . . .        | 97.5                 | 210.0                 | 0.77                                                   |
| aethylmalenaat . . . . .         | 87.1                 | 197.9                 | 0.77                                                   |
| barnsteenzuuranhydride . . . . . | 132.6                | 256.0                 | 0.77                                                   |
| r-methyltartraat . . . . .       | 151.7                | 280.0                 | 0.77                                                   |
| r-aethyltartraat . . . . .       | 151.5                | 280.0                 | 0.77                                                   |
| m-phenyleendiamine . . . . .     | 150.5                | 277.0                 | 0.77                                                   |
| phenol . . . . .                 | 76.5                 | 181.5                 | 0.77                                                   |
| p-monochloorphenol . . . . .     | 99.7                 | 216.0                 | 0.76                                                   |
| anisidine . . . . .              | 104.8                | 216.0                 | 0.77                                                   |
| o-amido-phenetol . . . . .       | 112.2                | 228.0                 | 0.77                                                   |
| o-kresol . . . . .               | 79.8                 | 185.5                 | 0.77                                                   |
| p-kresol . . . . .               | 89.6                 | 199.0                 | 0.77                                                   |
| p-isobutylphenol . . . . .       | 119.1                | 237.0                 | 0.77                                                   |
| diacetylresorcine . . . . .      | 149.5                | 278.0                 | 0.77                                                   |
| benzylalcohol . . . . .          | 94.6                 | 207.0                 | 0.77                                                   |
| phenylazijnzuur . . . . .        | 144.5                | 265.5                 | 0.78                                                   |
| hydrokaneelzuur . . . . .        | 152.2                | 280.0                 | 0.77                                                   |
| eugeenzuur. . . . .              | 126.6                | 247.5                 | 0.77                                                   |

<sup>1)</sup> Waarnemingen van R. ANSCHÜTZ (Die Destillation unter vermindertem Druck, Bonn, 1887).

Uit de door GUYE vermelde experimenteele gegevens<sup>1)</sup> kan men de volgende quotienten berekenen:

| Stof.                         | $273 + t_1$ | $273 + t_2$ | $\frac{273 + t_1}{273 + t_2}$ |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| zuurstof . . . . .            | 66 (73)     | 92          | 0.72 (0.97)                   |
| stikstof . . . . .            | 66          | 79          | 0.84                          |
| kooloxyde . . . . .           | 59          | 83          | 0.71                          |
| stikstofoxyde . . . . .       | 97          | 119         | 0.82                          |
| stikstofoxydule . . . . .     | 140         | 185         | 0.76                          |
| aethyleen . . . . .           | 130         | 170         | 0.76                          |
| kooldioxyde . . . . .         | 147         | 188         | 0.78                          |
| tetrachloorkoolstof . . . . . | 266         | 350         | 0.76                          |
| benzol . . . . .              | 268         | 353         | 0.76                          |
| phosphortrichloride . . . . . | 261         | 349         | 0.75                          |
| toluol . . . . .              | 292         | 384         | 0.76                          |
| azijnzuur . . . . .           | 303         | 391         | 0.78                          |
| propionzuur . . . . .         | 327         | 411         | 0.80                          |
| methylelcohol . . . . .       | 266.5       | 339         | 0.79                          |
| aethylalcohol . . . . .       | 280         | 351         | 0.79                          |
| n-propylalcohol . . . . .     | 298         | 370         | 0.80                          |
| isobutylalcohol . . . . .     | 307         | 381         | 0.80                          |
| fluorbenzol . . . . .         | 272         | 358         | 0.76                          |
| chloorbenzol . . . . .        | 308         | 405         | 0.76                          |
| broombenzol . . . . .         | 327         | 429         | 0.76                          |
| joodbenzol . . . . .          | 351         | 461         | 0.76                          |
| broom . . . . .               | 257         | 332         | 0.77                          |
| acetal . . . . .              | 293         | 377         | 0.78                          |

Ten slotte zijn door mij uit de door R. KEMPF<sup>2)</sup> verzamelde kookpuntsopgaven de volgende quotienten berekend:

| Stof.                                   | Kookp. 1. | Druk<br>in mM. | Kookp. 2. | Druk in<br>mM. <sup>3)</sup> | $\frac{T_{kp.1}}{T_{kp.2}}$ |
|-----------------------------------------|-----------|----------------|-----------|------------------------------|-----------------------------|
| n-nonaan . . . . .                      | 44.5      | 15             | 149.5     | 760                          | 0.75                        |
| benzylchloride . . . . .                | 73.9      | 17             | 179       | 760                          | 0.77                        |
| dodekyleen . . . . .                    | 96        | 15             | 212—214   | 745                          | 0.76                        |
| benzylcyanide . . . . .                 | 107—107.4 | 12             | 233.5     | —                            | 0.75                        |
| ijzerpenta-<br>carbonyl . . . . .       | 25.9      | 16.1           | 102.8     | 749                          | 0.77                        |
| n-dodekaan . . . . .                    | 98        | 15             | 214.5     | 760                          | 0.76                        |
| 2, 4-dimethyl-<br>benzaldehyd . . . . . | 99        | 10             | 215—216   | —                            | 0.76                        |

<sup>1)</sup> Ik heb deze niet vervangen door mogelijk nieuwere (betere).

<sup>2)</sup> Tabelle der wichtigsten organischen Verbindungen geordnet nach Schmelzpunkten; Braunschweig, 1913, 135 pp.

<sup>3)</sup> — beteekent: druk 1 atm.

| Stof.                                             | Kookp. 1.   | Druk<br>in mM. | Kookp. 2.   | Druk in<br>mM. 1) | $\frac{T_{kp.1}}{T_{kp.2}}$ |
|---------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------------|-----------------------------|
| n-tridekaan . .                                   | 114         | 15             | 234         | 760               | 0.76                        |
| 1-methylgly-<br>oxaline . . .                     | 94—95       | 14—15          | 198         | —                 | 0.78                        |
| tartronzure di-<br>aethylester .                  | 120.5—121   | 15             | 222—225     | —                 | 0.79                        |
| 1-isopropylalco-<br>hol-5-methyl-<br>2-phenol . . | 122—124     | 14             | 241—243     | 767               | 0.77                        |
| hexadekyleen .                                    | 154—155     | 15             | 274         | —                 | 0.78                        |
| 1 <sup>2</sup> -broomstyrol .                     | 108         | 20             | 219—221     | —                 | 0.77                        |
| menthylformiaat                                   | 95          | 10—11          | 219         | —                 | 0.75                        |
| n-pentadekaan .                                   | 144         | 15             | 270.5       | 760               | 0.77                        |
| isocrotonzuur .                                   | 74          | 15             | 169—169.3   | 760               | 0.78                        |
| n-caprylzuur . .                                  | 123.5-124.3 | 10             | 236—237     | 761.7             | 0.78                        |
| barnsteenzure<br>methylester .                    | 80          | 10—11          | 195.25      | —                 | 0.75                        |
| laevulinezuur .                                   | 148—149     | 15             | 250—253     | —                 | 0.80                        |
| hexadekylamine                                    | 187         | 15             | 330         | —                 | 0.76                        |
| 1, 3, 4-homopyro-<br>catechine . .                | 210—215     | 19             | 251—252     | 755               | 0.92                        |
| pyrogalloldi-<br>methylaether .                   | 140—141     | 14             | 253         | —                 | 0.79                        |
| atraktylol . . .                                  | 162         | 15             | 290—292     | 760               | 0.77                        |
| maleïnezuuran-<br>hydride . . .                   | 82          | 14             | 202         | —                 | 0.75                        |
| phenyldisulfide .                                 | 191—192     | 15             | 310         | —                 | 0.80                        |
| thio-borneol . .                                  | 94—95       | 12.5           | 224—225     | 760               | 0.74                        |
| 1-methylketon<br>van homoter-<br>penylzuur . .    | 205—210     | 21             | 330         | —                 | 0.79                        |
| camphenilaan-<br>aldehyd . . .                    | 90          | 10             | 220         | —                 | 0.74                        |
| phenylazijnzuur.                                  | 144.2-144.8 | 12             | 265.5       | —                 | 0.78                        |
| diacetamide . .                                   | 108—108.5   | 10             | 222.5-223.5 | —                 | 0.77                        |
| 1, 4-nitrochlor-<br>benzol . . .                  | 113         | 8              | 238.5       | 753               | 0.75                        |
| cedrol . . . .                                    | 149—155     | 8              | 291—294     | 760               | 0.75                        |
| kessylalcohol . .                                 | 155—156     | 11             | 300—302     | —                 | 0.75                        |
| benzil . . . .                                    | 188         | 12             | 346—348     | —                 | 0.74                        |
| kessylketon . .                                   | 162—163     | 11             | 305—307     | —                 | 0.75                        |
| sulfobenzide . .                                  | 232.5       | 18             | 376.4       | 722.1             | 0.78                        |
| pinol-glycol(trans)                               | 157—158     | 12             | 281—282     | 760               | 0.78                        |

Uit de medegedeelde cijfers blijkt, dat de constante vrij nauw-  
keurig op 0.77 kan gesteld worden. Afwijkingen van eenig belang

1) — beteekent: druk 1 atm.

(zoals bij 1,3,4-homopyrocatechine) moeten dan ook wel aan onnauwkeurige kookpuntsbepaling of aan onzuiverheid van het praeparaat worden toegeschreven. Het is bekend, dat nog dikwijls met niet-gecontroleerde thermometers wordt gewerkt en de bepaalde kooktemperatuur niet gecorrigeerd wordt voor het uitsteken van den kwikdraad.

Dat een onnauwkeurigheid in de drukk bepaling minder invloed heeft, blijkt wel uit tabel 3. Het kookpunt van water bijv. stijgt trouwens door een drukverhooging van 760 tot 788 mM. slechts van 100° tot 101°. Bij lage drukken is de invloed grooter. Verandering van den druk van 15 mM. tot 20 mM. doet het kookpunt van water ongeveer 5° stijgen.

Mogelijk zal de hier gegeven constante van eenig belang kunnen zijn voor hen, die op organisch-chemisch gebied werken. Ik houd mij zeer aanbevolen voor de mededeeling van nauwkeurig bepaalde kooktemperaturen bij bekend en gewonen en lagen druk.

*Leiden, Juni 1917.*

---

### Boekaankondigingen.

De broomverfdruk (broomoliedruk) in de praktijk, voor amateur- en beroepsfotografen, door W. H. IDZERDA. Uitgave: Maatsch. voor goede en goedkoop lectuur, Amsterdam, 1917, 71 pp., 39 afb., f 0.95 + f 0.05 oorlogstoelag.

Dit boekje, waarvan de bespreking hier ter plaatse alleen gerechtvaardigd wordt door het feit dat veel chemici fotograferen, is uitsluitend wat zijn titel zegt, n.l. een handleiding voor de praktische uitvoering van de broomoliedruk. Het geeft die met zoodanige uitvoerigheid, beschrijft mogelijke mislukkingen en de middelen om ze te vermijden resp. te verbeteren, zo duidelijk, dat inderdaad juist is wat de schrijver zegt. Ieder die een gewone bromidedruk behoorlijk kan maken is ook in staat deze tot een verfdruk te verwerken.

Boven de verschillende handleidingen in vreemde talen heeft deze voor dat ook de snelle, z.g. direkte methode wordt beschreven, waarbij de afdruk onmiddellijk na het maken geheel kan afgewerkt worden. Op deze wijze is het mogelijk (zij het ook naar ref.'s mening min of meer als record) in 1/2 uur een broomoliedruk 18 × 24 te vervaardigen.

Wie niet gedwongen wil zijn al zijn foto's automatis af te drukken doch naar eigen smaak wil kunnen ingrijpen, wie daarbij hecht aan absolute lichtbestendigheid van het beeld en vrije keuze van de kleur, komt van zelf op één van de, op POITEVIN's vinding berustende of daarmee samenhangende chroomprocédés.

Na het verschijnen van IDZERDA's handleiding is er geen reden meer, hiervan niet het jongste en rijkste, het broomverfproces, te kiezen.

TH. S.

Photograms of the Year 1916. The annual review of the world's pictorial photographic work, edited by F. J. MORTIMER, F. R. P. S.; London, HAZELL, WATSON & VINEY, Ltd., Long Acre, W. C.; 2/6 net.

Dezelfde reden, als door den bespreker van bovenstaand werkje aangevoerd, kan gelden om hier de aandacht te vestigen op dezen „annual review”, die door 67 platen met fraaie reproducties zeer aantrekkelijk is gemaakt.

F. L. VERSTER, de secretaris van de Nederlandsche Club voor Fotokunst te Amsterdam, wijst in zijn opstel over „pictorial photography” in Holland op de moeilijkheden, die de beoefenaren er van ondervinden, o.a. door gebrek aan materialen. Slechts één foto van een Hollander is gereproduceerd, n.l. „L'intimité” door RICHARD POLAK.

W. P. J.

Ons mooie Nederland. Gelderland, door D. J. VAN DER VEN. Deel II: De Geldersche achterhoek. Met 62 afbeeldingen naar photographische opnamen van B. H. HOETINK, F. F. P. BINS, ARTHUR MARSHALL, J. G. VAN HOUTEN, e.a. Uitgegeven door J. M. MEULENHOFF, Amsterdam, 1917, 185 blz.

In aansluiting met bovenstaande aankondiging moge ook hier dit werkje genoemd worden, dat naast 182 blz. tekst 61 reproducties geeft van fraaie foto's in Gelderland's achterhoek genomen. Het tijdstip, waarop deze aankondiging geschiedt, is bovendien niet ongeschikt. Bezoekers van genoemd deel van ons land zal dit MEULENHOFF-deeltje stellig welkom zijn.

W. P. J.

EDWARD FUCHS, Der Weltkrieg in der Karikatur. Verlag ALBERT LANGEN, München. Vollständig in 30 Lieferungen zu 1 Mark. Lieferungen 1—15.

Het is weder de belangstelling van vele chemici voor de reproduceerkunst, die aanleiding is het werk van FUCHS hier aan te kondigen. Het voor ons liggende eerste deel bevat een zeer groot aantal (380) reproducties, zoowel van oude als nieuwe prenten. ALBRECHT DÜRER, JAMES GILLRAY, THOMAS ROWLANDSON, CARAN D'ACHE, HONORÉ DAUMIER, WILLETTTE, OLAF GULBRANSSON, TH. TH. HEINE, — om slechts enkele teekenaars te noemen — zijn vertegenwoordigd; ook vele anonymi.

W. P. J.

Hoe onze prenten gemaakt worden, door R. W. P. DE VRIES JR. Haarlem, H. D. TJEENK WILLINK & ZON, 1916, 84 blz., f 1.90.

Indertijd heeft A. SLINGERVOET RAMONDT in dit Weekblad (1912, 352—

367) een deel van dit onderwerp behandeld, n.l. het reproduceeren van teekeningen en foto's voor den druk — een mededeeling van belang voor hen, die een verhandeling van afbeeldingen willen voorzien en dus dienen te weten, aan welke eischen de oorspronkelijke teekeningen of figuren moeten voldoen.

Het werkje van DE VRIES gaat veel verder, en behandelt bovendien de reproductie als kunst. Men treft er in aan: den hoogdruk (houtsnede, houtgravure), den diepdruk (kopergravure, zwarte kunst, stippelgravure, ets, droge-naald-ets, aquatint, weeke-grond-ets, crayon-ets, staalgravure), den vlakdruk (lithografie — ook met aluminium- of zinken plaat — offset-druk, chromolithografie), de foto-chemigrafische reproducties (pigmentdruk, heliogravure, fotogravure, rotatie-diepdruk, reliëfdruk, lichtdruk, zinco-grafie, autotypie, drie- en vierkleurendruk).

Zeër handig is het overzicht, dat aan het slot wordt gegeven, van de kenmerken en overeenkomsten van de verschillende procédés. Fraaie afbeeldingen in groot aantal verduidelijken den tekst. W. P. J.

• • •

Les sciences physiques et naturelles avec leurs applications à l'agriculture, à l'industrie, à l'hygiène et à l'économie domestique, par J. DUTILLEUL et E. RAMÉ. Paris, Librairie LAROUSSE, Rue Montparnasse 13-17. I (cours préparatoire et élémentaire: 128 pages, 143 gravures et 5 planches dont 4 en couleurs), II (cours élémentaire et moyen: 192 pages, 284 gravures et 5 planches dont 4 en couleurs), III (cours moyen et supérieur: 288 pages, 570 gravures, 8 planches hors texte en couleurs); resp. o fr. 80, 1 fr. 10 et 1 fr. 50 + 20%.

Deze boekjes zijn bestemd voor het elementaire onderwijs en dus slechts van belang voor weinigen onzer lezers. De vermelding van het bovenstaande moge voldoende zijn om hun aandacht op deze aardige werkjes te vestigen. W. P. J.

• • •

Lexikon der anorganischen Verbindungen unter Berücksichtigung von Additionsverbindungen mit organischen Komponenten. Mit Unterstützung der deutschen chemischen Gesellschaft herausgegeben im Auftrage des Vereins deutscher Chemiker, bearbeitet von M. K. HOFFMANN. Band I, Lief. 12 u. 13. Leipzig, Verlag von JOHANN AMBROSIIUS BARTH, 1916, M. 8.—.

Niettegenstaande den oorlog wordt dit werk voortgezet, hoewel langzaam. In 1915 verscheen slechts één dubbele aflevering, in 1916 eveneens. In deze jongste aflevering worden thallium- en koperverbindingen geregistreerd.

W. P. J.

• • •

Mikrokosmos. Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, Mikrobiologie, Mikrochemie und mikroskopische Technik. 10. Jahrg., 1916/17, Heft 5 bis 8. Stuttgart, Geschäftsstelle des „Mikrokosmos“. Halbjährlich M. 3.60.

Deze vier afleveringen van „Mikrokosmos“, waarvan twee te zamen zijn verschenen, brengen het slot van het artikel over mikroskopiseerlampen en de vervolgen van de inleidingen in de praktische bacteriologie en in de kwalitatieve mikroanalyse. Van de nieuw verschenen artikelen zijn voor de lezers van dit tijdschrift in de eerste plaats van belang een artikel van Dr. A. HERZOG, over teekenen en photographieren van mikrokristallen en van C. KLEMM over het onderzoek der belangrijkste textielvezels.

Voorts vindt men artikelen over de zwammen, die op insecten leven, over de teek, over de flora der Karlsbader warme bronnen, over de yoghurt, over de tricladden van het zoete water, over het mikroskopisch onderzoek van de bloemen der dicotyle-houtachtige planten, over de plaats der bacteriën in het rijk der levende zwervers, e.a. Onder de kleine mededeelingen vermeld ik vooral die over de nieuwe bacteriologische onderzoekingsmethode in de holte van een uitgesloopen voorwerpglas en het voorschrijf voor dubbelkleuring in eene oplossing, vooral voor botanische en ether-preparaten. Van de diapositieven voor de ontwikkelingsgeschiedenis der gewervelde dieren verscheen de tweede reeks, die de ontwikkeling van het haar vertoont.

G. R.

---

#### **Personalla, vacatures, industriële mededeelingen, enz.**

Aan de Universiteit van Amsterdam is bevorderd tot doctor in de scheikunde, op proefschrift „De inwerking van natriummethylaat op eenige p-chloorbenzolderivaten“, de heer P. W. DE LANGE, geboren te Alkmaar.

Aan de Universiteit te Leiden is geslaagd voor het kandidaats-examen scheikunde de Heer W. J. BRUINING; aan de Universiteit te Utrecht zijn geslaagd voor het kandidaatsexamen scheikunde de Heeren H. G. DE JONG en E. L. WERTHEIM AYMES (met lof).

Te Utrecht zijn bevorderd tot apotheker de dames M. W. VIETS en J. M. MEISNER.

Aan de gem. H.B.S. te Schiedam is benoemd tot leeraar in de scheikunde de Heer P. SCHUT, thans tijdelijk leeraar.

De heer N. J. A. ROLDANUS, scheik. ing., is wederom voor den tijd van een jaar benoemd tot leeraar aan het gymnasium te Delft.

Voor den cursus 1917/18 is benoemd tot leeraar in de scheikunde aan de H.B.S. te Sneek en in de natuur- en scheikunde en de natuurlijke historie aan het gymnasium aldaar de heer F. W. C. DE HAAS, leeraar aan de Rijks H.B.S. te Bergen op Zoom.

Bij Kon. besl. van 7 Juli is, met ingang van 1 Augustus a. s. aan Dr. J. L. HOVING, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als leeraar aan de Rijks Hoogere Burgerschool te Gouda.

De Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel heeft benoemd tot lid van de commissie van advies inzake het gebruik van eetbare vetten voor technische doeleinden Dr. G. L. VOERMAN, directeur van het Rijks-bureau tot onderzoek van handelswaren, te Leiden, en Dr. H. E. TH. VAN SILLEVOLDT, directeur van het Rijkszuivelstation te Leiden.

### Octrooien. <sup>1)</sup>

Bij het Bureau voor den Industrieelen Eigendom te 's Gravenhage zijn afschriften der aanvragen en blauwdrukken der teekeningen te verkrijgen à ± 20 cts. per bladzijde en à 25 ct. per oppervlakte van 21 × 33 cm.

Openbaarmakingen van 2 Juli 1917<sup>2)</sup>.

*Klasse 4b, no. 7463 Ned.*, ingediend 20 October 1916. Half-indirecte verlichtingsinrichting. A. H. POWELL, te Brooklyn. 3 blz. 1 teek.

*Klasse 12e, no. 3595 Ned.*, ingediend 8 November 1913. Inrichting aan vloeistof-roerstellen of mengtoestellen. Galvanische Metall-Papier-Fabrik Actiengesellschaft, te Berlijn.

In den roerketel zijn randen aangebracht, die slechts weinig diep in de vloeistof dompelen, en daardoor de oppervlakte onderbreken. Die randen verhinderen het ontstaan van den centralen draaikolk niet, maar leiden de vloeistof daar voordeeliger naar toe. Vergeleken met andere, bekende, randconstructies heet de beschreven constructie gering krachtsverbruik bij gelijke omwentelingssnelheid te eischen. 1½ blz. 1 teek.

*Klasse 21f, no. 6613 Ned.*, ingediend 2 Februari 1916. (Voorrang van 4 Mei 1915 af). Werkwijze voor de vervaardiging van electrische gloeilampen met metalen gloeilichaam. Deutsche Gasglühlicht Aktiengesellschaft (Auer-gesellschaft) te Berlijn.

Ter wegneming van resten waterdamp worden in de lamp verbindingen gebracht, die bij het maken der lamp zich eerst onder ontleding in een droogmiddel omzetten, dat bij het branden der lamp geen gas ontwikkelt. Bruikbaar zijn volgens de beschrijving aziden, en in 't bijzonder bariumazide. 3½ blz.

*Klasse 22f, no. 6813 Ned.*, ingediend 3 April 1916. Werkwijze voor de bereiding van loodsulfaat, loodsulfit en loodoxyde direct uit loodsulfide-erts of andere vormen van loodsulfide. G. M. C. SYNDICATE limited te Londen.

<sup>1)</sup> Bewerkt door Dr. A. J. C. DE WAAL.

<sup>2)</sup> Zie voor de vorige openbaarmakingen Chem. Weekbl. van 1913 tot 1916 en 1917, blz. 82, 133, 155, 238, 282, 333, 431, 462, 503, 539, 614, 634.

Er ontstaat een als pigment bruikbaar mengsel der genoemde producten, wanneer men loodsulfide in fijnverdeelden toestand in een electrischen oven (booglichtoven) brengt, en daarin direct vervluchtigt, bij 2700° C. of hooger, waarbij het vervluchtigde materiaal geoxydeerd en verzameld wordt. Werkwijzen, die hier veel op lijken, worden genoemd en refereerd. 7½ blz. 2 teek.

*Klasse 29b, no. 7080 Ned.*, ingediend 4 Juli 1916. Werkwijze tot het verkrijgen van textielvezels uit wilgenschors. Naamlooze. Vennootschap Stoomtouwslagerij en Spinnerij voorheen de firma J. M. VAN DER LELY, te Rotterdam.

De schors wordt eerst in de warmte behandeld met een zwak zure oplossing om de opperhuid te doen loslaten, en vervolgens met een zwak alkalische oplossing, desgewenscht ook in de warmte, totdat de alkalische bastvezels vrij gemaakt kunnen worden. Hierbij ontstaan ook tanninehoudende producten, en een extract, dat als verfstof, taan of beits kan dienen. 3½ blz.

*Klasse 36b, no. 4157 Ned.*, ingediend 16 Februari 1914. (Voorrang van 17 Februari 1913 af). Verwarmingshaard voor gas of vloeibare brandstof, met een warmteverzamelaar, die de vlam omgeeft. E. STREURS, te Schaerbeek.

*Klasse 39b, no. 6599 Ned.*, ingediend 29 Januari 1916. Werkwijze ter bereiding van een zwavelvrije, elastische massa. E. S. ALI-COHEN te 's-Gravenhage.

De massa dient o. m. als isolatie-materiaal voor hoogspanningsleidingen. Bij de gewone vulcanisatie-temperatuur wordt zij niet vloeibaar. Het steeraat van een metaal der aluminiumgroep (Al, Mn, Cr, Fe) wordt (al of niet opgelost in een hoog kokende koolwaterstof, gebracht in lijnolie, die op 200 à 250° C. verhit is, en tevoren bij die temperatuur met een oxydatie-middel is behandeld. 3 blz.

*Klasse 42e, no. 6561 Ned.*, ingediend 18 Januari 1916. (Voorrang van 23 April 1915 af). Toestel voor het meten van korrelige of poedervormige stoffen. J. E. LEA te Manchester.

*Klasse 53k, no. 6845 Ned.*, ingediend 14 April 1916. Werkwijze voor het verduurzamen van melkpoeder en andere poedervormige voedings- of genotmiddelen. S. A. VASEY, te Londen.

Deze stoffen worden innig gemengd met niet meer dan ongeveer 50% van een vloeibare koolwaterstof, die bij gewone temperatuur niet vluchtig is, door het poeder te brengen in een nevel van die koolwaterstof, waarvoor een toestel beschreven is. Behalve de duurzaamheid wordt ook de mengbaarheid met water grooter, wat b.v. bij sanatogeen blijken kan. 3½ blz. 1 teek.

*Klasse 55b, no. 6763 Ned.*, ingediend 23 Maart 1916. Werkwijze tot het scheiden van vezelstoffen van hare bijmengselen en verontreinigingen. Naamlooze Vennootschap Neo-Cellulose-Maatschappij, te Rotterdam.

Verwezen wordt naar octrooi 329, waar dit geschiedt met behulp van twee niet-mengbare vloeistoffen. Volgens de uitvinding wordt nu de daar genoemde specifiek lichtere en dus boven drijvende vloeistof, die uit lichte koolwaterstoffen bestond, vervangen door dikke of moeilijk vloeibare stoffen, bovendien vormt men daarmee een schuim van groote stabiliteit. 6 blz.

*Klasse 59b, no. 6987 Ned.*, ingediend 27 Mei 1916. Centrifugaalpomp. N. B. WALDRON, te Lewiston.

*Klasse 74a, no. 6862 Ned.*, ingediend 19 April 1916. (Voorrang van 28 April 1915 af). Verbetering aan eene inrichting, waarbij door rook, met behulp van een seleniumcel, een signaal gegeven wordt. E. STEIGER, te Zürich.

*Klasse 78e, no. 6657 Ned.*, ingediend 16 Februari 1916. (Voorrang van 23 Februari 1914 en 4 Maart 1914 af). Veiligheidsspringpatronen voor mijnbouwkundige doeleinden. E. LEMAIRE, te Mons.

De patroon is van het type, dat toevoegsels bevat, die de vlam dooven. Zij bestaat uit een rol van springlading, welke uiteinden onbedekt blijven, doch die overigens volgens de lengteas omhuld is door een omhulsel van onveranderlijken vorm, dat uit de uitdoovende massa bestaat. Deze bestaat uit een of meer poedervormige, watervrije, bij hooge temperatuur vluchtige smeltbare of ontledende zouten, of is daaruit gevormd met behulp van een bindmiddel. Natriumchloride, calciumfluoride of een mengsel van die twee is als geschikt genoemd. 7 blz. 1 teek.

*Klasse 81e, no. 7781 Ned.*, ingediend 20 Januari 1917. Verbetering aan een van openingen voorzienen luchtkoker voor het luchten van stroo, vezelachtige stoffen en dergelijke in silo's. H. P. DINESEN te Herlow.

#### Verleende Octrooiën.

*Klasse 4f, no. 2068, 6/6, '17.* Werkwijze voor het vervaardigen van gloeikousjes zonder naad voor hangend gasgloeilicht. Westf. Gasglühlichtfabrik F. W. & Dr. C. KILLING, te Hagen-Delstern.

*Klasse 4g, no. 2076, 10/6, '17.* Verbetering aan een lamp voor vloeibare koolwaterstoffen. Continental-Licht- und Apparatebau-Gesellschaft m. b. H., te Frankfurt.

*Klasse 12h, no. 1986, 18/4, '17.* Werkwijze voor het scheiden van de componenten uit mengsels, die suspensie- of emulsiecolloïden, echte colloïden naast ionen of opgeloste niet-geïoniseerde stoffen bevatten. Elektro-Osmose-A. G. (Graf Schwerin Gesellschaft) te Frankfurt.

*Klasse 12o, no. 2051, 17/5, '17.* Werkwijze voor het bereiden van isopreen. Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Aktiengesellschaft, te Ludwigshafen.

*Klasse 21f, no. 2067, 6/6, '17.* Verbetering aan een toestel voor het insteken van de draadhouders in de schijfjes aan de glasstaven van electrische metaaldradlampen. Firma JOH. KREMENEZKY, te Weenen.

*Klasse 29b, no. 2032, 8/5, '17.* Werkwijze voor de vervaardiging van spinen weefbaar materiaal uit stroo, gras en dergelijk materiaal van plant-aardigen oorsprong. J. A. M. VAN DIGGELEN te Amsterdam.

*Klasse 39b, no. 2072, 8/6, '17.* Werkwijze ter bereiding van caoutchouc uit Hevea-latex en andere caoutchouchoudende melksappen. Dr. M. G. J. M. KERBOSCH.

*Klasse 53c, no. 2071, 7/6, '17.* Werkwijze voor het conserveeren van spek. Firma K. TH. MULLER, te Dortmund.

*Klasse 55f, no. 2049, 17/5, '17.* Verbetering aan een toestel voor het waterdicht maken van uit papier, carton en derg. stoffen vervaardigde voorwerpen. A. STEPHEN, te Leytonstone.

*Klasse 57a, no. 2012, 1/5, '17.* Ontregende kinematograaffilm. A. P. H. TRIVELLI, te 's-Gravenhage.

---

#### Ingekomen verhandelingen.

C. H. KETNER, Mededeelingen op chemisch-hygiënisch gebied (Verslagen der gemeentelijke keuringsdiensten over 1916).

I. M. KOLTHOFF, De titratie van koolzuur en zijn zouten.

A. SMITS, De rol der electronen in de chemie der metalen.

---

## Correspondentie.

B. te G. Aanbevelenswaardige Fransche boeken<sup>1)</sup> op het gebied der chemie zijn:

## Analyse etc.:

- A. BALLAND, Les aliments: chimie, analyse, expertise, valeur alimentaire; Paris, Baillière et fils, 1907, I, 432 pp., II, 508 pp.  
 P. BRETEAU, Guide pratique des falsifications et altérations des substances alimentaires; Paris, Baillière et fils, 1907, 386 pp.  
 A. CARNOT, Traité d'analyse des substances minérales; Paris, H. Dunod & E. Pinat; I (1898), 992 pp., 35 frs., II (1904), 821 pp., 25 frs., III (1910), 903 pp., 25 frs.  
 G. CHESNEAU, Principes théoriques et pratiques d'analyse minérale; Paris, Ch. Béranger, 1912, 643 pp., 25 frs.  
 DENIGES, Précis de chimie analytique; Paris, Maloine, 1913, 4<sup>e</sup> édition, 1279 pp., 12 frs.  
 PONTIC, Analyse du caoutchouc et de la gutta-percha; Paris, Gauthier-Villars, 170 pp.  
 J. RIBAU, Traité d'analyse chimique quantitative par électrolyse; Paris, Masson & Co., 1899, 304 pp., 9 frs.  
 VILLIERS, FAYOLLE et COLLIN, Traité des falsifications des substances alimentaires; Paris, O. Doin et fils, 1909—'10, I, 450 pp., 9 frs., II, 456 pp., 9 frs., III, 400 pp., 9 frs., IV, 350 pp., 9 frs., V, 350 pp., 9 frs., VI, 880 pp., 10 frs.

## Chimie agricole:

- G. ANDRÉ, Chimie agricole, chimie du sol; Paris, 1913, 556 pp., 5 frs.  
 G. ANDRÉ, Chimie végétale; Paris, 1914, 2<sup>e</sup> édition, 560 pp., 5 frs.  
 DEHERAIN, Traité de chimie agricole; Paris, Masson, 1902, 2<sup>e</sup> édition, 18 frs.  
 GAROLA, Contribution à l'étude physique des sols; Chartres, 1903.  
 L. GRANDEAU, Traité d'analyse des matières agricoles; Paris, Berger-Levrault, 1897, 2 vols, 1200 pp., 18 frs. (verouderd maar klassiek).  
 GUILLIN, Analyses agricoles; Paris, J. B. Baillière, 1910, 443 pp., 5 frs.  
 LAGATU et SICARD, Guide pratique et élémentaire pour l'analyse des terres et son utilisation agricole; Paris, Masson, 1901, 303 pp., 6 frs.  
 MÜNTZ, Méthodes analytiques appliquées aux substances agricoles; Paris, Dunod, 1888, 600 pp., 25 frs.  
 SCHLOESING, Contribution à l'étude de la chimie agricole; Paris, 1885, 263 pp., 12 frs.50.

## Chimie minérale:

- H. LE CHATELIER, Leçons sur le carbone, la combustion et les lois numériques; Paris, Dunod et Pinat, 1908, 456 pp., 12 frs.  
 H. LE CHATELIER, La silice et les silicates; Paris, A. Hermann et fils, 1914, 574 pp., 15 frs.  
 H. GAUTIER et G. CHARPY, Leçons de chimie (métalloïdes); Paris, Gauthier-Villars, 1912, 5<sup>e</sup> édition, 538 pp.  
 GUICHARD, Conférences de chimie minérale, Paris, Gauthier-Villars, 1916, 2<sup>e</sup> édition, 15 frs.  
 MOISSAN, Traité de chimie minérale; Paris, Masson & Cie.; I (1904), 837 pp., 28 frs., II (1905), 642 pp., 22 frs., III (1904), 1078 pp., 34 frs., IV (1905), 1063 pp., 36 frs., V (1906), 1060 pp., 34 frs.  
 MOISSAN, Le four électrique; Paris, Steinheil, 1897, 385 pp., 15 frs.  
 SOREL, La grande industrie chimique minérale; Paris, I (1902), 800 pp., II (1904), 700 pp., 30 frs.  
 URBAIN et SÉNÉCHAL, Introduction à la chimie des complexes; Paris, A. Hermann, 1913, 477 pp.

## Chimie organique:

- A. BÉHAL et A. VALEUR, Traité de chimie organique; Paris, O. Doin et fils, 1909—1911, 3<sup>e</sup> édition, 2 vols., ± 2400 pp., 40 frs.

<sup>1)</sup> n.l. oorspronkelijke. Vertalingen uit het Duitsch (VAN 'T HOFF, NERNST, OSTWALD, e.a.), uit het Nederlandsch (HOLLEMAN) enz. zijn niet vermeld.

- M. BERTHELOT et E. JUNGFLIECH, *Traité élémentaire de chimie organique*; Paris, Dunod, I (1898), 756 pp., II (1904), 1452 pp., 50 frs.  
 A. BRUNO, *Beurres et graisses animales*; Béranger, 1912, 300 pp.  
 A. FAYOL, *Le caoutchouc*; Béranger, 1909.  
 FREUNDLER et MARQUIS, *Manuel de travaux pratiques de chimie organique*; Paris, Hachette & Cie, 1908, 2<sup>e</sup> édition, 370 pp., 10 frs.  
 H. GAUTIER et M. DELÉPINE, *Cours de chimie organique*; Paris, Masson, 1906, 799 pp., 18 frs.  
 MAQUENNE, *Les sucres*; Paris, Carré et Nanet, 1900, 1038 pp., 16 frs.  
 A. MOUNEYRAT, *La purine et ses dérivés*; Paris, Gauthier-Villars, 98 pp.  
 CH. MOUREU, *Notions fondamentales de chimie organique*; Paris, Gauthier-Villars, 1913, 383 pp.  
 P. SABATIER, *La catalyse en chimie organique*; Paris, Béranger, 1913, 255 pp.  
 A. WAHL, *L'industrie des matières colorantes organiques*; Paris, Doin et fils, 375 pp.

#### Chimie physique:

- E. ARIÈS, *Chimie physique élémentaire*; I (Les principes généraux de la statique chimique); Paris, Hermann et fils, 1914, 212 pp.  
 E. BAUER, A. BLANC, E. BLOCH, M<sup>me</sup> P. CURIE, A. DEBIERNE, L. DUNOYER, P. LANGEVIN, J. PERRIN, H. POINCARÉ, P. WEISS, *Les idées modernes sur la constitution de la matière*; Paris, Gauthier-Villars, 1913, 371 pp.  
 M. CENTNERSZWER, *Cours de manipulations de chimie physique et d'électrochimie*; Paris, Gauthier-Villars et Cie., 1914, 180 pp.  
 M<sup>me</sup> P. CURIE, *Traité de radioactivité*; I (1910), 426 pp., II (1910), 548 pp.  
 DUHEM, *Thermodynamique et chimie*; Paris, A. Hermann et fils; 1912, 579 pp.  
 HOLLARD, *Théorie des ions et électrolyse*; Paris, Gauthier-Villars, 1912, 220 pp., 5 frs.  
 MARIE, *Manipulations d'électrochimie*; Paris, Dunod et E. Pinat; 1906, 166 pp., 8 frs.  
 P. TH. MULLER, *Lois fondamentales de l'électrochimie*; Paris, Gauthier-Villars, 190 pp.  
 J. PERRIN, *Les atomes*; Paris, F. Alcan, 1913, 227 pp., 3 frs. 50.  
 J. PERRIN, *Traité de chimie physique*; Paris, Gauthier-Villars, 1903, 300 pp., 10 frs.  
 RENGADE, *Analyse thermique et métallographie*; Paris, Hachette, 1909, 6 frs.

#### Traités spéciaux etc.:

- Tables annuelles de constantes et données numériques de chimie, de physique et de technologie*; Paris, Gauthier-Villars; 1910, 1911, 1912; 30 frs. chaque volume.  
 E. BARBET, *La vinerie*; Paris, Dunod et Pinat, 1912, 190 pp.  
 H. COUPIN, *Lectures scientifiques sur la chimie*; Paris, A. Colin, I (1913), 381 pp., 3 frs.; II (1914), 368 pp., 3 frs.  
 DONY-HÉNAULT, GAIL et GUYE, *Principes et application de l'électrochimie*; Paris, Ch. Béranger, 1914, 686 pp.  
 L. GUILLET, *Etude industrielle des alliages*; Paris, Dunod et E. Pinat, 1906, avec un album de 100 planches, 40 frs.  
 JAGNAUX, *Histoire de la chimie*; Paris, Baudry et Cie., 1891, I, 728 pp.; II, 821 pp.  
 C. POULENG, *Les nouveautés chimiques*; Paris, Baillière, 1914, 347 pp., 4 frs.  
 D. SIDERSKY, *Manuel du chimiste de sucrerie, de raffinerie et de glucoserie*; Paris, Baillière et fils, 1909.  
 LE VENNIN et G. CHESNEAU, *Les poudres et explosifs et les mesures de sécurité dans les mines de houille*; Paris, Ch. Béranger, 1914, 573 pp.

Dit is slechts een voorloopige lijst. Onder medewerking van onze lezers — wier hulp hier wordt ingeroepen — hopen wij U eerstdaags een aanvullingslijst te geven.

C. te A. Ten einde vliegen te verdrijven uit lokalen, plaatse men daarin vlakke borden met een oplossing van formaline (een theelepels op een bord water) of een aftreksel van kwassiehout met suiker. Wil men ze snel verdrijven, dan verbrande men insectenpoeder op een test met gloeiende kolen. De hierdoor veroorzaakte dampen bedwelmen de vliegen; zij vallen neer en kunnen dan verzameld en verbrand worden.

J. te A. De waarde van de vroegere jaargangen van het Chemisch Weekblad is moeilijk op te geven of te schatten. Onlangs werden bij BURGERSDIJK en NIERMANS te Leiden de eerste 12 jaargangen voor f 33.— verkocht met inbegrip van de onkosten.

Op diezelfde veiling brachten de jaargangen 1901—1915 van de Ber. d. deutsch. chem. Ges. ruim f 35.— op.

Octrooi-wetgeving. Een onzer lezers schrijft:

In Duitschland is men doende de octrooiwetgeving te veranderen.

In de eerste plaats wil men de mogelijkheid opengesteld zien tot het verkrijgen van octrooi onder geheimhouding, althans van een gedeelte, der werkwijze, om de buitenlandsche concurrentie niet in te lichten, terwijl men ook de soms belangrijke toelichting niet wil gepubliceerd hebben.

In de tweede plaats wenscht men de bewijslast, in geval van straf-rechterlijke vervolging wegens schending van octrooiën, te verlichten. Wanneer iemand een werkwijze tot het bereiden van een nieuwe stof geoctrooieerd had, en een ander bereidde deze zelfde stof, dan moest hij, die recht op het octrooi had, in geval hij den ander strafrechtelijk wilde vervolgen, bewijzen, dat wat die ander verkocht volgens het geoctrooieerde procédé bereid was. Men wil nu, dat de ander zal bewijzen niet volgens het geoctrooieerde procédé te werken, door aan te toonen in het bezit te zijn van een eigen procédé. De gewone actie van schadevergoeding zou, naar gezegd wordt, tegenover de buitenlandsche concurrentie, die alleen te treffen zou zijn in de agenten of verkoopers, betrekkelijk weinig waarde hebben. Deze verkoopers zouden n.l. in het algemeen onvermogene lieden zijn. Raadzamer zou het zijn, wanneer men deze verkoopers gemakkelijker strafrechtelijk zou kunnen aanvatten. Voor de buitenlandsche concurrentie zou deze verandering beteekenen, of de noodzaak om hare andere werkwijze, zoo zij die heeft, bekend te maken, of eene zeer groote moeilijkheid om in Duitschland tot zaken te komen.

Bij de moeite, die het buitenlanders veelal kost in Duitschland een octrooi te verkrijgen, begrijpt men wat dit beteekenen zou.

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.

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 drukproef niet toe, tenzij deze als brief is gefrankeerd.