

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING EN VAN
DE VEREENIGING VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE

Hoofdredacteur: Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, Zoeterwoudsche Singel 18
(part. adres: Hooge Rijndijk 15, telefoon 1449, postrekening 3569).

Redactie-Commissie: Dr. A. Bloemen, Dr. C. A. Lobry de Bruyn, Dr. G. C. A. van Dorp
Dr. Ir. J. A. M. van Liempt en Dr. J. W. Terwen (secretaris).

N.V. D. B. CENTEN's Uitgevers-Maatschappij, Amsterdam C., O.Z. Voorburgwal 115, telefoon 48695,
postrekening 39514.

INHOUD: Mededeelingen van het Secretariaat der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Candidaat-leden. — Sectie voor fysische chemie. Sectie voor kolloïdchemie. — Aangeboden betrekkingen, werk, subsidies, enz. — Prof. Dr. Ernst Cohen en Mevr. Dr. W. A. T. Cohen—de Meester, Daniël Gabriël Fahrenheit, II. — Ir. J. Straub, drs. G. A. van Stijgeren en W. J. Kabos, Laboratoriummededeelingen over 1936 van den Keuringsdienst van Waren te Amsterdam. — Chemische kringen. — Personalialia, enz. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod. — Economische berichten.

MEDEDEELINGEN VAN HET SECRETARIAAT DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

(Willem Witsenplein 6, 's-Gravenhage, telefoon 774520,
postrekening 7680).

De Algemeene Vergadering in December zal dit jaar gehouden worden te Amsterdam op *Donderdag 23 December*. Deze afwijking van de traditie om de wintervergadering tusschen Kerstmis en Nieuwjaar te houden, geschiedt bij wijze van proef en houdt verband met den wensch, ook diegenen, die deze vacantieweek steeds bestemmen voor familiebezoek — waaronder assistenten, doctorandi en buitengewone leden (candidaten en studenten) — beter in staat te stellen de Algemeene Vergadering en de dienselfden dag te houden Sectievergaderingen bij te wonen.

* * *

Recueil.

Daar noch het Secretariaat der Vereeniging noch het Redactie-bureau van het Recueil over een volledig exemplaar van het Recueil van 1882 tot heden beschikt — het Recueil wordt immers eerst sinds 1920 door de Ned. Chem. Vereeniging uitgegeven en dienovereenkomstig zijn slechts de jaargangen van dat moment af in ons bezit — is het met groote voldoening, dat hier medegedeeld kan worden, dat het Secretariaat door schenking de jaargangen I tot en met XXII (1882—1903) in eigendom verkreeg. Den schenkers zij hier openlijk de dank der Vereeniging gebracht! Aan de complete serie ontbreken nu echter nog de jaargangen 1904 t/m. 1919. Wie onzer leden, die in het bezit is van deze jaargangen of een gedeelte daarvan, wil het gegeven goede voorbeeld volgen en de Vereeniging aan zich verplichten door mede te helpen in deze lacune te voorzien?

* * *

Register op het Chemisch Weekblad.

Een register op het Chemisch Weekblad over de eerste 30 jaargangen (1903 t/m 1932), bewerkt door Dr. P. A. Meerburg te Bussum, is ter perse. Ten einde een indruk te krijgen omtrent de gewenschte oplaag van dit register, dat zeker in een bestaande behoefte zal voorzien, wordt reeds nu bestelling door intekening opengesteld, waarbij diegenen onzer leden, en der abonné's op het Chemisch Weekblad, die vóór 15 December a.s. hun bestelling inzenden, het werk verkrijgen tegen den gereduceerden prijs van f 2.—. Na dien datum wordt de prijs verhoogd tot f 2.50. Voor niet-leden der Vereeniging, niet-abonné's op het Chemisch Weekblad bedraagt de prijs f 3.— per exemplaar.

Het register verschijnt niet in hetzelfde formaat als het Chem. Weekblad, doch in octavoformaat (formaat v. h. Recueil), het is gebonden in geheel linnen, met titel op plat en rug.

Bestellingen te zenden aan het Secretariaat der Ned. Chem. Vereeniging, Willem Witsenplein 6, den Haag of aan D. B. Centen's Uitg.-Mij., O.Z. Voorburgwal 115, Amsterdam-C.

* * *

Candidaat-leden per 1 Januari 1938.

- 24: Jonker (H.), chem. cand., Kampen, Vloeddijk 124;
- 25: Snaauw (G. J.), chem. cand., Utrecht, van Musschenbroekstraat 91; beiden voorgesteld door Dr. K. Piepenbroek te Utrecht en drs. J. I. A. Blekkingh Jr. te Zeist.
- 26: Wierda (Mej. Ir. F. G.), Delft, van Leeuwenhoeksingel 20, ass. anal. chemie; voorgesteld door Ir. G. B. Smit te Rotterdam en Ir. A. J. N. van Wijk te Delft.
- 27: Staveren (Mej. C. H. van), chem. cand., den Haag, Kon. Sophiestraat 17; voorgesteld door drs. E. J. Arlman, den Haag en drs. G. C. A. Schuit te Leiden.
- 28: Veersen (G. J. van), chem. cand., Utrecht, Balijelaan 1bis; voorgesteld door drs. P. J. van der Laan te Utrecht en drs. J. J. A. Blekkingh Jr. te Zeist.
- 29: Hartmans (Mej. H. M. A.), chem. cand., den Haag, Schoutenstraat 36; voorgesteld door drs. E. J. Arlman, den Haag en drs. G. C. A. Schuit te Leiden.
- 30: Boon (J. W.), chem. cand., Beverwijk, Meerstraat 34;
- 31: Decker (H. C. J. de), chem. cand., Amsterdam-Z., Amstel-laan 27;
- 32: Rijders (G. W. A.), chem. cand., Amsterdam-W., Lod. Boisotstraat 2III;
- 33: Strijk (Mej. B.), chem. cand., Amsterdam-Z., Saffierstraat 97;
- 34: Westrik (R.), chem. cand., Amsterdam-W., Overtoom 518; allen voorgesteld door Dr. H. Gerding en Dr. J. L. Meijering, beiden te Amsterdam.
- 35: Battaerd (H. A. J.), chem. stud., Leiden, Witte Singel 80;
- 36: Vos (H. de), chem. stud., Leiden, Jan van Goyenkade 37;
- 37: Odendaal (H. D. L.), chem. stud., Leiden, Fagelstraat 1;
- 38: Sanders (J. H.), chem. stud., Leiden, Witte Singel 87; allen voorgesteld door Dr. J. van Alphen en drs. J. G. Frielink, beiden te Leiden.

Veranderingen aan te brengen in de ledenlijst 1937.

- Blz. 26: Barkhuysen (Ir. F. H. Ch.), den Haag, Hyacinthstraat 78.
 „ 39: Dijkman (Ir. J. C. W.), Delft, Delfgauwscheweg 96.
 „ 46: Harberts (Mej. Ir. C. L.), den Haag, Duchattelstraat 3, ass. anal. chemie T.H. te Delft.
 „ 56: Klaver (Dr. G.), Amsterdam-Z., de Lairessestraat 160, scheik. b. d. B.P.M.
 „ „: Klinkenberg (Dr. L. J.), den Haag, Joh. Camphuysstraat 58, scheik. b. d. B.P.M.
 „ 60: Lehr (drs. J. J.), Arnhem, Zijpendaalscheweg 55, part. ass. Prof. Hudig.
 „ 65: Meyer (Ir. R. H. Mettievier), Driehuis — Westerveld, Duin en Kruidbergerweg 19.
 „ 74: Reydon (Ir. I. J. F.), Hamburg—Hochkamp, (Deutschland), Hindenburgstrasse 29.
 „ 76: Rossen (Mej. Ir. M. C. A. van), Alkmaar, tijdelijk Corfstraat 12.
 „ 77: Rijn (Ir. J. Lens van), Rotterdam-C., Leuvehaven 143 b.
 „ 82: Stevels (Dr. J. M.), Leiden, Koninginnelaan 84.
 „ 83: Swets (Ir. A. W.), Zaandam, Zuiddijk 73.
 „ 84: Tan (K. B.), chem. cand., Voorschoten (Z.H.), Pape-laan 180.

- Blz. 86: Vegt (drs. J. van der), Ambt Delden (O.), Goorsche Straat A 48a.
 „ 87: Verhoop (Mej. dra. J. A. D.), Wageningen, Rijksstraatweg 89.
 „ 91: Waszink (Ir. P. M.), Amsterdam-C., Prinsengracht 810, scheik. N.V. van Leer's Ver. Fabr.
 „ 92: Weidema (Ir. M. J.), Amsterdam-Z., Stadionkade 73III.
 „ 95: Zee (Dr. H. van der), Amsterdam-Z., Roerstraat 76, ing. P.W., bedrijfsleider inr. v. afvalwaterzuivering der gemeente.

Adresveranderingen, enz. van (candidaat-)leden, wier namen nog niet in de ledenlijst zijn opgenomen.

- Blz. 29: Boeke (drs. J.), Eindhoven, Alb. v. Nassaustraat 7, p. a. F. de Grebber.

De Secretaris is iederen Maandagmiddag van 1.30 tot 3 uur aan bovenstaand adres te spreken. Het Bureau is in den regel geopend iederen werkdag van 9—12 en van 1.30 tot 4.30 uur, des Woensdags en des Zaterdags van 9—12 uur.

CANDIDAAT-LEDEN.

Aan leden en aspirant-leden van de Ned. Chemische Vereeniging.

Het is weer de tijd om leden te werven voor de Ned. Chem. Ver. Het nieuwe verenigingsjaar begint op 1 Januari a.s. en daar candidaat-leden eerst na twee maanden als lid kunnen worden aangenomen, moet ieder, die van het begin van het jaar af de voordeelen van het lidmaatschap wil genieten, zich zoo spoedig mogelijk bij het Secretariaat aanmelden.

Men zal het ons niet euvel duiden, dat wij er nog eens op wijzen, dat iedere chemicus lid van de Ned. Chem. Ver. behoort te zijn. Het Chemisch Weekblad met zijn veelzijdigen inhoud en de deelen van het Chemisch Jaarboekje (ledenlijst, lijst van fabrieken en laboratoria, tabellenboekje, tijdschriften- en boekenlijst), welke ieder lid zonder extra betaling ontvangt, zijn de direct in het oog springende voordeelen van het lidmaatschap. Hierbij komt de mogelijkheid zich tegen sterk gereduceerden prijs te abonneren op het „Recueil”, het wetenschappelijk tijdschrift, dat maandelijks tal van oorspronkelijke onderzoekingen van in hoofdzaak Nederlandsche chemici van diverse richtingen brengt.

De contributie bedraagt normaal f 15.—, terwijl, behoudens goedkeuring door de Algemeene Vergadering in December a.s., op aanvraag bij het Alg. Bestuur dit bedrag verlaagd kan worden en wel:

voor ongehuwden met een inkomen kleiner dan f 1500.— tot f 5.—; voor ongehuwden met een inkomen van f 1500.— tot f 1800.— tot f 10.—; voor gehuwden met een inkomen kleiner dan f 2000.— tot f 5.—; voor gehuwden met een inkomen van f 2000.— tot f 3000 tot f 10.—.

Voor nieuwe leden moet deze aanvraag tegelijk met de aanvraag voor het lidmaatschap geschieden; voor oude leden in de maand Januari van het desbetreffende jaar.

Voor buitengewone leden, d. z. zij, die hun studie aan Universiteit of Hoogeschool aangevangen, doch nog niet volbracht hebben (studenten en candidaten) bedraagt de contributie f 10.—.

Het abonnement op het „Recueil” bedraagt voor alle leden met uitzondering van buitengewone leden f 6.—; voor laatstgenoemde categorie bedraagt de abonnementsprijs slechts f 4.— per jaar.

Belangrijker nog dan de boven reeds vermelde voordeelen van het lidmaatschap is echter de band, die de beoefenaren der chemie in al haar vertakkingen bijeenhoudt. In dit verband mogen wij nog wijzen op de *Secties*, die door periodieke vergaderingen, waarop voordrachten op een bepaald gebied der chemie worden gehouden, en door het organiseren van Symposia, waarop de stand van zaken van een bepaald vraagstuk samenvattend door de meest deskundige sprekers wordt behandeld, de wetenschappelijke en technische belangstelling der leden stimuleeren en levend houden en op de *Afdelingen* (Chemische Kringen), die plaatselijk hetzelfde beoogen. Verder ook op verschillende *Commissies*, die wetenschappelijke en sociale belangen, de chemie en de chemici rakend, behartigen. Wij noemen o. a. den Chemischen Raad, de Commissie v. d. Conferentie over Voedingsmiddelscheikunde (in samenwerking met de Maatschappij ter bevordering der Pharmacie), de Commissie voor Octrooibelangen, de Onderwijs-Commissie, de Centrale Commissie voor het Analytisch examen en last not least de Commissie voor Tewerkstelling en Crisisfondsen, die, in samen-

werking met de Stichting tot Werkverruiming voor Academisch gevormden, jonge afgestudeerde chemici behulpzaam is bij het verkrijgen van volontairsplaatsen aan verschillende laboratoria, daarbij zoo noodig in de kosten bijdraagt en zelfs, indien noodzakelijk, een zij het bescheiden bijdrage in hun levensonderhoud verstrekt, die door de Chemische Arbeidsbeurs werkzoekenden in contact tracht te brengen met werkgevers en die in samenwerking met het Departement van Sociale Zaken, oudere werkloze chemici, wier financieele positie dit wettigt, in werkverschaffing tewerkstelt, en een gedeelte van hun salaris uit het Crisisfonds der Nederlandsche Chemische Vereeniging betaalt. Alleen reeds het werk van deze Commissie maakt het voor iederen Nederlandschen chemicus tot een moreelen plicht zich niet afzijdig te houden, doch door toetreding als lid der Vereeniging dit sociale werk te steunen.

Alle leden, maar vooral ook docenten en assistenten aan Universiteiten en Hoogescholen kunnen een nuttig werk doen door de onder en met hen werkende chemici, niet-leden, op de Ned. Chem. Ver. opmerkzaam te maken. Laten zij deze gelegenheid om de Vereeniging te versterken niet verzuimen!

Nadere inlichtingen omtrent het lidmaatschap verstrekt de Secretaris, die op aanvraag ook aangifteformulieren toezendt.

De Uitgevers hebben zich bereid verklaard het Chemisch Weekblad van den datum van aanmelding af gratis aan alle candidaat-leden toe te zenden.

Dr. T. VAN DER LINDEN,
den Haag, telefoon 721636 (na 6 u. n.m.)

Sectie voor fysische chemie.

Sectie voor kolloïdchemie.

Ter gelegenheid van de Jaarvergadering der Nederlandsche Chemische Vereeniging op Donderdag 23 December te Amsterdam, zijn bovengenoemde secties voornemens om in den namiddag een gezamenlijke sectievergadering te houden. Gegadigden, die hier een voordracht zouden willen houden, gelieven zich vóór 22 Nov. te wenden tot een der beide ondergeteekenden onder opgave van den verlangden spreektijd.

J. P. WERRE, Lammenschansweg 20, Leiden,
Secretaris der Sectie voor fysische chemie.

R. HOUWINK, Lijsterlaan 7, Eindhoven,
Secretaris der Sectie voor kolloïdchemie.

Aangeboden betrekkingen, werk, subsidies, enz. **)

Groote instelling te Amsterdam vraagt scheikundige met commercieele ervaring, diploma Delft of Universiteit. Brieven onder letter R aan het redactie bureau, Zoeterwoudsche Singel 18, Leiden.

N.V. P. de Gruyter & Zoon vraagt een chemicus, bij voorkeur kolloïdchemicus. Sollicitaties met levensloop schriftelijk aan Afd. Laboratorium, 's-Hertogenbosch.

N.V. Chem. fabr. „Gembo” te Winschoten vraagt voor spoedige indiensttreding apotheker, scheik. ing. of doctor (drs.) in de scheikunde. Ervaring op het gebied der lak- en verfindustrie strekt tot aanbeveling. Zie verder de adv. in No. 44.

Vakman in de azijnzuurfabricage (carbide methode) gevraagd voor Zweden. Zie verder de adv. in No. 44.

Directeuren van het *Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte* te Rotterdam maken bekend, dat een bedrag beschikbaar is, waarmede onderzoekers op het gebied der proefondervindelijke wijsbegeerte bij hun wetenschappelijk onderzoek kunnen worden gesteund.

De Nederlandsche Handelsmaatschappij N.V. vraagt voor hare suikerfabrieken op Java een scheikundig ingenieur (T. H. Delft). Zie verder de adv. in No. 45.

Octrooibureau te 's-Gravenhage vraagt scheikundige (Ir. of Dr.) met goede kennis der moderne talen. Zie verder de adv. in No. 44.

**) Men raadplege ook steeds de advertenties.

53: 92 F

DANIEL GABRIEL FAHRENHEIT

(geb. te Danzig 24 Mei 1686, overl. te
's-Gravenhage 16 Sept. 1736)

Tweede Mededeeling

door

ERNST COHEN en W. A. T. COHEN—DE MEESTER.

De volgende bladzijden vormen eene aanvulling en uitbreiding onzer Biographie van Fahrenheit, eenigen tijd geleden ¹⁾ in deze kolommen gepubliceerd. Zij is mogelijk geworden door nieuwe vondsten in de archieven te Danzig en Hannover, welke men aan de nasporingen der HH. F. A. Meyer ²⁾ te Danzig, Dr. Hans Schimank ³⁾ te Hamburg, zoomede aan die van Dr. Friedrich Klemm ⁴⁾ te München dankt.

Toen wij in onze eerste mededeeling

Fahrenheit's Jeugd

schetsten, maakten wij ook gewag van de vier jaren (1702—1706), welke hij (tegen zijnen wil) in de zaak der firma Van Beuningen te Amsterdam heeft gesleten en van de reizen, die hij daarna voor wetenschappelijke doeleinden ondernam. Gelijktijdig met onze publikatie (Mei 1936) gaf de heer F. A. Meyer ²⁾ de resultaten van zijn onderzoek in de archieven van Danzig in het licht, waaruit blijkt, dat de overgang van de kantoorkruk naar de instrumentmakerswerkplaats een zeer romantisch verloop heeft gehad. Daarvan getuigt de volgende brief, dien de Burgemeester der oude Hanzestad in de Raadszitting van den 21sten Januari 1707 deed voorlezen:

„Herr Bürgermeister, Woll Edle, Gestrenge, Beste, Hoch- und Wolweise, in sonders Grossgünstige, Hochgeehrte Herren. Wir Endes Benannte, als Bestettigte Vormündern zu des Seeligen Daniel Fahrenheit Unmündigen, haben den einen unmündigen Sohn Daniel Gabriel genannt, vor etlichen Jahren auss dessen freyen Willen nach Amsterdam auf ein Contor zu dienen verschicket, in Hoffnung, dass er daselbst etwas rechtschaffenes lernen sollte. Es hat sich aber dieser unmündige alda sehr übel verhalten und ist endlich gar mit einer Post Geld durchgegangen, auch in anderen Dingen mehr hat er es so gemacht, dass es nicht ärger seyn können, welches wir aber umb seiner Bruder und Schwestern wegen auszudrücken, Bedenken tragen, indessen haben wir ein Teil von seinem Capital umb ihm zu retten und in standt zu bringen, nolentes volentes angreifen müssen, und ihm de novo wieder bey seinem Patron eingebehten, welches er aber nachgehendt nicht geachtet, sondern wiederumb aufs neue ausgetreten, dass wir also mit nicht geringer

Mühe ihn anhere bekommen und allen möglichen Fleiss angewandt denselben zu korrigieren und sein Leben zu bessern. Wir haben aber bey ihm nichts ausrichten können, sondern sich endlich auf sein anhalten schlüssig geworden, ihn nach Ostindien zu schicken, zu dem Ende wir ihn vor etlichen Wochen nach Amsterdam gesandt und einen gewissen Kaufmann, namens Johannes von Drogenhorst und Sohne daselbst Ordre erteilt, ihn bei der Ostindischen Companie auszuhelfen, so auch geschehen, wie aber die Zeit sich einzustellen herbey gekommen, ist er ausgeblieben, und laut eingelauffenen Bericht, daselbst sich wiederumb auf die böse Seite gelegt und dass vorige Leben wieder angefangen. Weil wir dan hieraus nichts anders als sein Verderben und höchstens ruin seiner zeitlichen Wollfahrt verspüren, alss wir Vormünder solche hiemit E. Wohl Edlen und Hochweisen Rath alss Ober Vormündere melden müssen, verhoffend, dass uns E. Wohl Edl. Hochw. Rath mit Obrigkeitlicher Hilfe und Rath werden beystehen, unsere geringe Meinung und Bitte — jedoch wollen wir E. Woll. Edl. Rath nichts verschreiben — ist diese, das wir eine Vollmacht unter dieser Stadt—Insiegel an den obgemeldeten Drogenhorst und Sohn nach Amsterdam geben wollten, umb sothanen unmündigen, wo Er anzutreffen, durch dortige Obrigkeitliche Hülffe mit Arreste belegen, und mit ehester Gelegenheit nach Ostindien an Orth und stelle befördern zu lassen. Wir stellen alls alhier E. Woll. Edl. Hochw. Rath anheim und suchen hiebey nichts als nur unseres unmündigen Wollfahrt, wie auch zeitliche und ewige Glückseligkeit erwarten hierauf einen vertraulichen Bescheid und verbleiben

Ihro Woll Edlen Gestrengen Herrlichkeit
Dienstbeflissenste

Bruno Plander.

Benjamin Hedding.

Daniel Nutzmänn.

bestettigte Vormündern

zu Seel. Daniel Fahrheints
unmündigen Sohn Daniel
Gabriel genannt“.

Op dezen brief vindt men de kantteekening „Lectum in senatu den 21. Jan. 1707 und will Ehrb. Rath geschehen lassen, dass den Vormündern eine Vollmacht in supplica erwähnten Zweig aus hiesiger Canzley expedieren mögen“.

Wat had de jonge Fahrenheit bedreven, dat zijne voogden tot het nemen van zoo krasse maatregelen aanleiding had gegeven? Van de woorden: „Es hat sich aber dieser unmündige alda sehr übel verhalten und ist endlich mit einer Post Geld durchgegangen, auch in anderen Dingen mehr hat er es so gemacht, dass es nicht ärger sein können“ en „ daselbst sich wiederumb auf die böse Seite gelegt und dass vorige Leben wieder angefangen“ laten alleen die omtrent „einer Post Geld“ ons niet in twijfel, terwijl de andere voor velerlei uitlegging vatbaar zijn. Dat dat wegloopen onder medeneming van eene som gelds van niet zoo ernstigen aard is geweest, wordt wel bewezen door de mededeeling der voogden, dat Fahrenheit op dat oogenblik over eenig kapitaal beschikte. Hij was dus in staat het bedrag te restitueeren. Waarvoor dat geld be-

¹⁾ Chem Weekblad 33, 374 (1936). Ook Verhandel. Akad. Wetenschappen Amsterdam, Afd. Natuurkunde, Eerste Sectie, 16, No. 2 (1936).

²⁾ Friedrich Albert Meyer, Daniel Gabriel Fahrenheit. Aus dem Lebensroman eines grossen Danziger Deutschen. Danzig, A. W. Kafemann, Mei 1936.

³⁾ Hans Schimank, 2. Proteusband 1937, S. 21. Daniel Gabriel Fahrenheit ein deutscher Vertreter technischer Physik. Ook Rundschau techn. Physik, 23. Sept. 1936, S. 6.

⁴⁾ Forschungen u. Fortschr. 12, 330 (1936).

steed was, wordt niet meegedeeld, evenmin als de aard der wandaden van hunnen pupil. Is het niet mogelijk, dat de jeugdige kantoorbediende, wiens hart naar de studie der natuurwetenschap uitging en die omstreeks dien tijd zijne reizen door Europa begon, dat geld ter stijving zijner reiskas heeft gebruikt, wel wetende, dat hij het later uit eigen middelen zou kunnen terugbetalen. En zijn de misdragingen, in den brief zijner voogden niet nader genoemd, wellicht niets anders geweest, dan dat hij tegen hunnen wil het kantoor had verlaten om zijne lust tot studie en reizen bot te vieren?

Gelukkig voor onzen globe-trotter, is het tot zijne arrestatie te Amsterdam en deportatie naar „de Oost” niet gekomen. Dat hij reeds toen ter tijd eenen beweeglijken geest bezat, kwam meer dan eens tot uiting tijdens zijne

„Wanderjahre”

(1707—1717), waarover men in onze eerste mededeeling nadere bijzonderheden aantreft.

Ook zijne brieven uit die jaren aan Gottfried Wilhelm Leibniz (1646—1716), nog heden in het Leibniz-Archiv der „Vormals Königliche und Provinzial-Bibliothek” te Hannover bewaard, welke door Dr. Klemm en Dr. Schimank aan het licht zijn gebracht, doen duidelijk blijken, dat hij nog zoekende is naar problemen, aan welke hij zich zal gaan wijden en tien jaren zullen verlopen, al eer hij tot rust komt en zich als instrumentmaker te Amsterdam gaat vestigen. Tevens vindt hij aldaar, zooals wij in onze eerste mededeeling hebben uiteengezet, gelegenheid physische en chemische voordrachten te houden.

De drie brieven, welke in het Leibniz-Archiv zijn gevonden, geven ons eenen interessanten kijk op zijn doen en laten in de jaren 1715 en 1716. Dr. O. H. May, directeur der bovengenoemde Bibliotheek



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646—1716).

te Hannover, is zoo vriendelijk geweest photokopieën van die brieven voor ons te doen vervaardigen. Ook op deze plaats zij hem daarvoor onze welgemeende dank gebracht.

De eerste brief (van 5 Maart 1715) is te Leipzig geschreven; de tweede is, gelijk uit den inhoud blijkt, van ongeveer zes weken jongeren datum; dezen vindt

men echter niet op dien brief vermeld. De derde, uit Dresden, is in de maand Juni 1716 geschreven. Aandachtige lezing dier korrespondentie levert ons, gelijk gezegd, meer dan eene bijdrage tot de kennis van *Fahrenheit's* res gestae uit die dagen.

Zoo schrijft hij den 5den Maart 1715 aan Leibniz: „Obgleich weder Sr Excellence Hohe Persohn zu kennen, noch deroselben einige gehorsamste Aufwartung zu machen die Ehre jemahls gehabt, so hat doch dero so weit aussgebreiteter Nahme so oft ich einige Schriften da derselben ist gedacht worden gelesen, nicht nur eine grosse Hochachtung vor dero hohe Persohn, sondern auch ein Sehnliches Verlangen bey mir entdeckt, einen so sehr berühmten Mann selbst zu kennen. Obwohl nun dieses Wunsches noch nicht habe können theilhaftig werden, so habe doch nicht unterlassen können, durch gegenwärtiges nicht nur Sr Excellence hochgeschätzte Bekanntschaft zu suchen, sondern mir auch dero hocherlauchtetes Judicium über einer von mir inventirten und verfertigten Machine, wodurch man nach meiner geringen Meinung die Longitudinem zur See würde können erlangen demütigst aus zu Bitten”.

Er volgt dan eene uitvoerige beschrijving van de door *Fahrenheit* gekonstrueerde „Quecksilber-Uhr”, toegelicht door eene schets van het instrument. Daar het bij een projekt is gebleven, zullen wij niet verder bij dit punt uit den brief blijven stilstaan en er slechts op wijzen, dat uit dit schrijven tevens blijkt, dat *Fahrenheit* reeds in 1714 het advies van Prof. Christian Wolff te Halle⁵⁾ over een dergelijk instrument had ingewonnen.

De eerste brief eindigt als volgt: „Dieses ist also dasjenige welches ich vor meiner Abreyse, die innerhalb 10 Tagen mit Gottes Hülfe nach Engeland anzutreten gedencke, ohne Zurückhaltung einiger nöthigen Umstanden von dieser Machine Sr Excellence zu comuniciren vor gut geurtheilet habe gehorsambst ersuchende diese meine Kühnheit nicht ubel aufzunehmen, nebst angehängter schuldigster und demütigster Bitte, dass Sr Excellence mir dero hocheerlauchtetes Sentiment zu eröffnen wollen geruhen diese Machine nemlich das verlangte würde prestiren können, und ob Selbige noch zu grösserer Perfection zu bringen wäre. Ich werde mich vor solcher hochgeschätzten Freundschaft jederzeit Sr Excellence höchstens verbunden zu seyn erachten alle Schuldigste und Bereitwilligste Dienste so oft Solche von Sr Excellence verlangt werden zu erzeigen, und damit beleget zu werden jederzeit vor eine Sonderliche Ehre werde schätzen. Der ich übrigens nebst Empfehlung Göttlicher Obhutt jederzeit mit tiefstem respect verharre

Hoch-Edler, Frey und Wolgebohrener Herr
Dero dienstschildigster und
gehorsamster Diener

Daniel Gabriel Fahrenheit.

Leipzig, d. 5 Martis 1715.

P.S. Sr Excellence zu ersuchen hiervon an Niemanden etwas zu gedencken, und nicht notig seijn in dem ich die Zuversicht haben dass Dero generosité solches nicht zulassen werde⁶⁾.

⁵⁾ Zie onze eerste mededeeling, Chem. Weekblad 33, 374 (1936), noot 23 op blz. 377.

⁶⁾ Hier volgt nog eene korte mededeeling over een plan om te onderzoeken, of de uitvloeiingstijd van verschillende vloeis-

Het volledig antwoord van Leibniz aan Fahrenheit op dezen brief is niet bekend. Men vindt echter op Fahrenheit's schrijven eene kantteekening van Leibniz⁷⁾, welke aldus luidt:

„Mein Raht ist, dass man die Sache mehr untersuche, denn die Commissarii, so das gross Britanische Parlament gesetzt, wollen nicht bloss vorschläge, sondern aussgemachte Sachen haben“. Uit deze opmerking heeft Dr. Klemm afgeleid, dat Fahrenheit's onderzoek over de „Kwik-klok“ het beantwoorden eener prijsvraag ten doel had, welke in 1714 door het Engelsche Parlement was uitgeschreven voor het konstrueeren van eene „zee-klok“, met welke men de lengte op zee zou kunnen bepalen met eene nauwkeurigheid van ten minste één graad.

Toen Leibniz na zes weken niets van zich had doen hooren, schreef Fahrenheit hem op nieuw (2de brief), en zette hem nogmaals de konstruktie en werking zijner klok uiteen.

Uit eenen brief van Chr. Wolff te Halle (gedateerd 28 Juli 1715), door Dr. Schimank (naar



Christian Wolff (1679—1754).

hij ons 15 Juni 1937 meedeelde) in het Leibniz-Archiv gevonden, blijkt, dat Leibniz te Halle naar den persoon van Fahrenheit had geïnformeerd, alvorens diens epistel van 5 Maart 1715 te beantwoorden. Daar deze laatste in dien brief aan Leibniz Wolff's naam had genoemd, ligt het voor de hand, dat de voorzichtige filosoof zijn licht bij dezen ging opsteken. In Wolff's brief lezen wij o.m.: „Fahrenheitius Lipsia commoratur.... Scripsit etiam aliquot ante menses ad me, significans se in perpetuo mobili adornando inagnes progressus fecisse. Sed id unicum adhuc restare, ut equilibrium, quo machina ad quietem redigitur, tollatur. Quodsi mihi placeat rem examinare et coniunctis viribus eo laborare ut defectui huic medeatur, se ad me venturum et machinam secum allaturum. Ego rescripsi,

stoffen door eene buis verschillend is. De mogelijkheid bestaat, dat de geheimhouding, waarover Fahrenheit spreekt, op dit plan betrekking heeft. In verband echter met hetgeen boven over de Prijsvraag van het Engelsche Parlement zal worden meegedeeld, lijkt het ons meer voor de hand liggend, dat Fahrenheit zijne onderzoekingen over de „Kwik-klok“ voorloopig geheim wilde houden.

⁷⁾ Zie Fr. Klemm, Forschungen u. Fortschr. 12, 330 (1936), aldaar speciaal blz. 332.

defectum hunc tollere perinde esse ac perpetui mobilis ideam fere novam excogitare, adeoque de successu dubitare. Quodsi tamen Halam venire velit, mihi pergratum fore eius adventum et me animi mei sensa libere eidem expositurum. Sed responsum nullum tuli. In thermometris et barometris construendis multum et cum laude hactenus desudavit. Sed Mathematicum parum admodum peritus casui plus, quam meditationi tribuit in inveniendis“, hetgeen in vrije vertaling wil zeggen: „Fahrenheit vertoefde te Leipzig.... Hij schreef mij ook eenige maanden geleden, zeggende, dat hij groote vorderingen had gemaakt bij het vervaardigen van een perpetuum mobile, maar er bleef nog over om het evenwicht, waardoor de machine tot rust werd gebracht, op te heffen. En indien ik de kwestie zou willen bekijken en gezamenlijk met hem zou willen trachten dit gebrek op te heffen, zou hij bij mij komen en de machine meebrengen. Ik antwoordde, dat opheffen van het gebrek ongeveer gelijk stond met het uitwerken van een geheel nieuw plan en dat ik zeer aan den goeden uitslag twijfelde. Indien hij toch naar Halle wilde komen, zou zijne komst mij zeer verheugen en zou ik hem mijne opvatting rondweg uiteenzetten. Maar ik hoorde niets van hem. Het is zeer te waardeeren, dat hij aan het vervaardigen van thermometers en barometers tot nu toe veel moeite heeft besteed; maar hij is nog te weinig op de hoogte van de mathematische wetenschappen en laat bij het uitvinden meer aan het toeval over, dan dat hij zijn verstand gebruikt.“

Nadat Leibniz dit oordeel heeft ontvangen, beantwoordt hij Fahrenheit's eersten en tweeden brief.

Dat blijkt uit Fahrenheit's derde schrijven (gedateerd uit Dresden, Juni 1716), hetwelk ons tevens eenen blik gunt op de finantieele moeilijkheden, waartegen hij te kampen heeft: „Es ist nun schon eine geraume Zeit verflossen, da ich die Ehre gehabt von Sr Excellence eine genädige Antwort auf mein abgelassenes Schreiben Zu empfangen. Ich habe mit grosstem Vergnügen die Dubla welch S^e Excellence wieder meine Queck = Silber = Uhr gefasst, und welche S^e Excellence mir gütigst Zu communicieren geruhen wollen vernommen, und weile dieselben von grosser Wichtigkeit sind, so Bin schon auf Mittel bedacht gewesen, umb solche so viel in meinem geringen Vermögen sich befindet, durch unterschiedene dazu concipirte Experimenta aus dem Wege zu räumen, wan mir nicht eine andere mühsame Arbeit und welche ich mich mit allen Kräften Zum Stande zu bringen vorgenommen hatte; daran ware hinderlich gewesen, in welcher ich dem Hochsten sey gedanckt in soweit reussiret, dass ich einen tubulum catoptricum Newtonianum dessen Focus von 1/2 Schu Reinlandisch ist Zuttage gebracht, welcher nach meinem Düncken einen 3 bis 4 Schuh — ⁸⁾ tubo Dioptrico gleich thut.“

Onze uitvinder rept verder in zijnen brief niet meer van de „zee-klok“, maar is thans geheel vervuld van zijnen spiegelteleskoop, welks konstruktie hem belet heeft Leibniz eerder op diens bedenkingen te antwoorden. Daarbij hebben niet slechts „die vielen unvermutheten Obstacula welche sich in der Arbeit gefunden“ eene rol gespeeld, maar tevens

⁸⁾ Onleesbaar.

„der oftmahlige Mangel des Geldes um solche auss dem Wege zu räumen“.

Telkens komt hij op dat geldgebrek terug, gelijk ook de volgende passage doet zien, waarin hij ten slotte Leibniz' hulp inroept om hem aan eene positie te helpen, welke hem in staat zou stellen zijne onderzoekingen ongestoord voort te zetten: „Ich habe Zwar noch unterschiedene Gedancken gehegt, die Optique⁹⁾ nach meinem geringen Vermögen zu verbessern, allein der Mangel des Nöthigsten hat mich Bis itzo allezeit davon abgehalten. Nachdem es mir demnach noch gar zu schwer gefallen solche kostbare Experimenta zu untersuchen, so habe Zwar gewünscht, dass durch recommendation eines grossen Patroni irgendwo ein employ erhalten möchte, indem aber oftmahlen bey Hofe (wie Solches E^{re} Excellence wol bekend seyn wird) wenig von Denen Ministris gefunden werden, welche recht von Solchen Sachen zu urtheilen wissen, oder wan ja jemand da, welcher davon zu judiciren weiss, doch interessiret ist, wie ich dan solches an hiesigen Hofe befunden, als Bin ich dadurch abgehalten worden, mich sonderlich alhier umb etwas zu Bemühen, zumahlen da auch wegen des Langwierigen Krieges die Bezahlung ziemlich unrichtig fällt, wie Solches von unterschiedenen welchen hiesiger Staat bekend ist vernommen habe. Meine einzige Zuflucht ist demnach zu E^r Excellence Hohe Genade, als welche ich desto freijer zu suchen mich erkönnen kan, da nicht nur in E^r Excellence Hoher Persohn die vollkommenste Notitie aller Wissenschaften sich Befindet, sondern auch weile H. Doctor Hanschius¹⁰⁾ mir in einem Briefe vor etlichen Wochen E^r Excellence hohe und von mir unmeritirte Genade versichert hat nebst Vermelden, dass E^{re} Excellence Zu wissen verlangte Zu was vor einem Dienste ich incliniren möchte. Ich bedancke mich demnach in aller Submission vor Solche hohe Affection und wünschte dass ein solcher Dienst ware beij welchen durch vieles Schreiben oder andern vielen Affairen nicht sonderlich von meiner neu Begierigen Arbeit abgehalten würde. Solte es aber auch geschehen können, dass Sonsten mit einer gewissen jährlichen Pension Begnadiget konte werden, ohne andere Affairen dabey zu verstaten, würde mir Solches wol etwass angenehmer seijn, weile ich dadurch freije hande haben würde Zu allen Zeiten meine Arbeit fortzusetzen, jedoch stelle alles E^{rer} Excellence Hohes Guts Befinden und Genade anheim, ja wan ich gleich nichts Bekäme, so wünschte ich doch an Solchen Ort Zu leben wo ein so vortrefflicher Man Seinen Sitz hat. Schliesslich bitte dass E^{re} Excellence nicht ungnadig nehmen wolle, dass alhier so freij meine Gedancken eroffnet habe, oder dass E^{re} Excellence mit einem so gar weitläufigen Briefe molestire. Der sich ubrigens mit aller Veneration alleseit verharren werde“.

⁹⁾ Van den spiegelteleskoop.

¹⁰⁾ Michael Gottlieb Hansch. In het Biographisch Literarische Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften von J. C. Poggendorff, I, 1013 (1863) vindt men omtrent Hansch de volgende mededeeling: „Geb. 22 Sept. 1683 in Muggenhahl bei Danzig, gest. nach 1752, vermutlich Wien. Magister Phil. und Dr. Theol, Literat, welcher Mathematik, Philosophie, Chemie und Anatomie kultivierte und sich abwechselnd in Leipzig (wo er 1710—1711 Vorlesungen hielt), Dresden, Prag, Wien, Frankfurt a/M. u. a. O. aufhielt“. Hij heeft o.a. een deel van Kepler's werken uitgegeven.

Leibniz' dood (16 Nov. 1716), slechts enkele maanden nadat hij dezen brief had ontvangen, deed Fahrenheit's hoop op steun van die zijde in rook vervliegen en wij zien hem dan ook in het begin van het jaar 1717 weder te Amsterdam, waar hij zich, gelijk uit onze eerste mededeeling blijkt, metterwoon vestigde. Zijne „Sturm und Drang“-periode neemt daarmede een einde, zijn geest, zijn leven gaat zich in rustiger banen bewegen.

Utrecht, Aug. 1937.

van 't Hoff-Laboratorium.

614.3 LABORATORIUM-MEDEDEELINGEN OVER 1936 VAN DEN KEURINGSDIENST VAN WAREN TE AMSTERDAM

door

J. STRAUB, G. A. VAN STIJGEREN en W. J. KABOS.

Over eenige onderzoekingen, in 1936 en deels in 1935 verricht, zijn in 1936 publicaties verschenen¹⁾. In 1936 geschied, maar eerst kort geleden in 1937 gepubliceerd, is de bewerking van de gegevens over de voeding van gezinnen van gesteunde werkloozen te Amsterdam²⁾. Over andere onderwerpen van onderzoek wordt hieronder verslag gedaan. Het werk is in hoofdzaak geschied door volontaire krachten, of door personen, die, dank zij de door het Rijk en de gemeente Amsterdam getroffen regeling ten behoeve van „intellectuele werkloozen“, in werkverschaffing bij den Keuringsdienst konden worden geplaatst.

Eveneens in 1936 geschied en eerst kort geleden in 1937 gepubliceerd³⁾ is de theoretische bewerking van vroeger door Ir. R. N. M. A. Malotau verzameld experimenteel materiaal betreffende de methode der calorimetrische analyse.

Suikers en stroopen.

Toepassing van dialyse bij het quantitatief onderzoek. De in de practijk voorkomende ingewikkelde mengsels van oplosbare koolhydraten zijn moeilijk volledig quantitatief te analyseeren. Elke mogelijkheid van analyse, die een gegeven méér verschaft, wordt steeds direct aangegrepen om tot nieuwe voorschriften van practisch onderzoek te geraken, b.v. de biochemische melksuikerbepaling van Klu y v e r en den Doorn de Jong, de glucosebepaling van Willstätter met hypojodiet, waaruit de fructosebepaling van Kolthoff, later van Kruisheer is voortgevloeid. Ook voor de bepaling van monose naast reduceerende biose door reductie met koper-

¹⁾ F. C. M. Jansen, Aantoonen en bepalen van conserveermiddelen; Chem. Weekblad 33, 239 (1936). J. Straub, Voorbeelden van gezins- en gestichtsvoeding in Nederland; Chem. Weekblad 33, 478 (1936). Zie ook J. Straub, Laboratorium-mededeelingen over 1935 van den Keuringsdienst van Waren te Amsterdam; Chem. Weekblad 33, 238 (1936).

²⁾ Onderzoek naar den toestand van ondersteunde werkloozen en hun gezinnen (Amsterdam, Stadsdrukkerij, 1937).

³⁾ R. N. M. A. Malotau en J. Straub, Calorimetrische Analyse organischer Substanzen III. Anwendung der Methode auf ternäre Systeme ohne Mischkrystalle. Rec. trav. chim. 56, 263 (1937).

acetaat zal wellicht nog een bruikbaar recept voor de praktische toepassing in bepaalde gevallen gevonden kunnen worden.

Een nieuwe mogelijkheid is nu aangewezen door Leontine Briart⁴⁾: de scheiding van de stroop door dialyse in dextrine enerzijds, suiker anderzijds. Bij toepassing op zetmeelstroop wordt inderdaad gemakkelijk een dextrineoplossing met hoge specifieke draaiing verkregen, al bevatte deze bij ons eerste nawerken van het Belgisch voorschrift nog wel een weinig suiker.

25 cm³ van een verdunde zetmeelstroop (20 g/100 cm³) wordt gebracht in een perkament-papieren dialysehuls van Schleicher en Schüll. Deze wordt geplaatst in een vat van 200 cm³ met een onderuitlaat, waaraan een hevelbuis is verbonden. Het vat wordt gevuld met gedistilleerd water, de hevel wordt volgezogen en de dialyse begint. Nu laat men uit een scheitrechter drie liter water druppelsgewijze in 3 × 15 uur in het vat vloeien en vangt het uit den hevel vloeiend dialysaat op in een platina schaal, die op een waterbad staat, waar het water verdampt en zich de suiker verzamelt.

Uitgangsmateriaal. Van zetmeelstroop van 83.9 extract en 36.5 reductie (als glucose) wordt een oplossing (20 g/100 cm³) gemaakt en daarvan wordt in de huls 25 cm³, bevattende 4.20 gram extract, gebracht.

De eerste liter dialysaat wordt ingedampt en het overblijvende tot 100 cm³ aangevuld

	$E = 1.68$
de tweede liter idem:	0.82
de derde liter idem:	0.30
Totaal dialysaat	2.80 gram
Rest in huls tot 100 cm ³ aangevuld	$E = 1.42$

Contrôle: totaal was er 4.20 g, thans 4.22 gram

Voor de indiffusibele rest wordt gevonden een specifieke draaiing van 162° en een reductie van 0.25 (op een extract van 1.42). De dialyse was dus met 3 liter water nog niet geheel afgelopen, zooals ook blijkt uit het nog aanmerkelijke extractgehalte van den derden liter dialysaat. Het zal dus aanbeveling verdienen nog iets langzamer te dialyseren. In beginsel kan de methode een aanwinst voor onze methodiek beteekenen.

⁴⁾ J. pharm. Belg. 16, 987 (1934).

Algemeene methoden.

Voor de bewerking der voedingsgegevens eener budget-enquête van het Bureau van Statistiek der gemeente Amsterdam was een onderzoek noodig naar de voedingswaarde der verstrekte schoolvoeding.

Drs. G. A. van Stijgeren deelt over dit onderzoek het volgende mede:

Van de verschillende verstrekte maaltijden is het gehalte aan eiwit, vet, koolhydraten en calorieën berekend met behulp van de gegevens voor de voedingswaarde der verschillende bestanddeelen, zooals die in de voedseltabellen van Cohen Tervaert zijn vermeld.

De gemeentelijke keuken verschaft de cijfers voor de hoeveelheden grondstof, die voor de afzonderlijke menu's per kind voor de bereiding der maaltijden werden gebruikt. De uitkomsten van de op deze basis verrichte berekening zijn vereenigd in tabel I, waaraan nog is toegevoegd het cijfer voor het volume der volgens recept bereide porties, zooals dit in de keuken is vastgesteld. De per portie toegepaste hoeveelheid vleesch is in de tabel vermeld. Bovendien was als speciaal stikstofvoedsel in elke portie (behalve in den bruine-boonenmaaltijd) 9 of 10 gram soyameel verwerkt.

Vervolgens is van bereide porties schoolvoeding ook (door mej. C. Jochim) het gehalte aan eiwit, vet en koolhydraten bepaald, eiwit als Kjeldahl-stikstof × 6.25, vet door extractie na zoutzuurdestructie, koolhydraat volgens Fehling na verhitting met zoutzuur en waarbij de uitkomst is uitgedrukt als watervrij zetmeel.

De oorspronkelijke, per gewichtseenheid uitgedrukte analyse werd omgerekend tot hoeveelheden per portie van bekend volume, met behulp van het soortelijk gewicht, dat van 1.04 tot 1.06 uiteen bleek te loopen. De uitkomsten zijn in tabel II vereenigd. Het blijkt, dat de gemiddelde samenstelling der schoolvoeding, zoowel wat aantal calorieën, als wat afzonderlijke elementen betreft, nauwkeurig (tot op 2 %) overeenstemt met die, welke op basis der tabellen van Cohen Tervaert was berekend. Voor de afzonderlijke maaltijden zijn de verschillen groot, voor het calorieënbedrag gaan zij tot ongeveer 10 %, voor de afzonderlijke elementen nog hooger. Dit behoeft ook niet te verbazen, daar er groote natuurlijke schommelingen bestaan in de samenstelling der gebruikte grondstoffen. Eer is het merkwaardig te zien, hoe spoedig deze schommelingen elkaar niveleren.

Tabel I.

Voedingswaarde van porties Amsterdamsche schoolvoeding, berekend uit de gebruikte grondstoffen.

Aard der maaltijden	Grootte der porties in liter	Koolhydraten	Calorieën	Eiwit	Cal.	Vet	Cal.	Totaal cal.
Gort met rozijnen	0.7	83.6	343	8.4	34.5	20	186	559
Groentesoep met 60 g vleesch	0.5	27.1	111.1	19.9	81.6	28.5	265	458
Bruine boonen met 40 g vleesch	0.4	56.4	231.2	30.3	124.2	24	223.2	579
Rijstepap	0.7	79.1	324.2	23.4	96	20	186	605
Erwtensop met 40 g vleesch	0.5	46	188.5	27.5	112.7	25.5	237.2	533
Stampot: roode kool met 40 g vleesch	0.65	82.8	339.5	28.8	118	24.1	224	681
Stampot: andijvie met 40 g vleesch	0.65	78.6	322	30.6	125	26.1	243	691
Gemiddeld per portie		64.8	265.6	24.1	98.9	24	223.5	588

Tabel II.
Voedingswaarde van porties Amsterdamsche schoolvoeding volgens scheikundig onderzoek.

Aard der maaltijden	Grootte der porties in liters	Koolhydraten	Calorieën	Eiwit	Cal.	Vet	Cal.	Totaal cal.
Gort met rozijnen	0.7	70.7	289.9	10.6	43.4	17.4	162	495
Groentesoep met 60 g vleesch	0.5	31.7	13.0	21.5	88	27.8	259	477
Bruine boonen met 40 g vleesch	0.4	60.7	248.9	26.7	109.5	21	195.2	554
Rijstepap	0.7	71.4	292.7	24.2	99.2	17.9	166.5	558
Erwtensop met 40 g vleesch	0.5	43.8	179.6	28.8	118	26.7	248.5	546
Stamppot: roode kool met 40 g vleesch	0.65	85.4	350.1	28.1	115	27.1	252	717
Stamppot: andijvie met 40 g vleesch	0.65	81.4	333.7	31.1	127	25	233	694
Gemiddeld per portie		63.6	260.7	24.4	100	23.3	216.6	577

leeren, wanneer men uit de verschillende afzonderlijke gegevens gemiddelden berekent.

De veranderingen van fysische en chemische eigenschappen van eieren bij het bewaren. Deze werden onderzocht door Dr. W. J. Kabos. Hij deelt over het onderzoek voorloopig het volgende mede.

Fluorescentie der eischaal en micro-phosphorzuurbepaling in kippen-eiwit.

De eischaal bevat verschillende kleurstoffen, waaronder ook witte, die aangeduid worden met den naam porphyrenen. Volgens de onderzoekingen van Fischer en Kögl⁵⁾ ontstaan ze als afbraakproduct van het haemoglobine. Een opmerkelijk verschijnsel is, dat door de aanwezigheid van dit oöporphyrine de schaal onder de kwartslamp een roode fluorescentie vertoont. Van Ledden Hulsebosch⁶⁾ constateerde, dat de fluorescentie-intensiteit toeneemt, naarmate er meer bruine kleurstof in de schaal zit. Hij wees op de overeenkomst met de fluorescentie van de roode bloedkleurstof.

Furreg⁷⁾ ontdekte, dat vele eieren niet rood, doch violet of blauw fluoresceerden. Hij ging na, welken invloed licht en temperatuur op de cuticula van de schaal hadden. Stralen met kleinere golflengte (blauw, ultraviolet) destrueerden de cuticula tamelijk snel, zoodat ook de roode fluorescentie verdween en plaats maakte voor een blauwe schaal-fluorescentie.

Voor ons is belangrijk, dat door Braunsdorf en Redemeister⁸⁾ vastgesteld werd, dat de roode fluorescentie bij het bewaren langzamerhand overgaat in blauw. Wat betreft het beoordeelen der verscheidene volgens hun mening eieren, die ouder dan 10 dagen zijn, toch fraai rood fluoresceeren, hetgeen volgens Gaggermeier⁹⁾ nooit het geval is.

Van de verse eieren, die door Braunsdorf en Redemeister in 1934 werden onderzocht, waren 53 % fraai rood, terwijl 32 % violet of blauw fluoresceerden. De factoren, die het verdwijnen der roode fluorescentie teweeg brengen, zijn volgens hen

niet bekend. Dat het in speciale gevallen volkomen onjuist is om uit roode fluorescentie te besluiten, dat een ei vers is, toonden Beller, Wedemann en Prieb¹⁰⁾ in 1934 aan. Ze verkregen bij koelhuisseieren een fraaie roode fluorescentie, die tijdens het bewaren (maanden lang) constant bleef.

Volgens Molanus (1935)¹¹⁾, door wien ook nog andere lectuur geciteerd wordt, zijn eieren met geringe fluorescentiewaarden nooit als vers te beschouwen. Hij vond, dat verse eieren in verschillende maanden van het jaar minder sterk rood fluoresceerden en schreef dit toe aan uitputting van den voorraad oöporphyrine bij de kippen.

Door ons is in verband met de geringe overeenstemming, die er tusschen de verschillende onderzoekers bestaat, nagegaan hoe de fluorescentie van verse eieren is en hoe deze tijdens het bewaren verandert. Want het gaat om de vraag, of de fluorescentie te gebruiken is als middel tot het bepalen der versheid.

Een 50-tal eieren werd tegelijk in onderzoek genomen. De eieren waren wit en gegarandeerd één dag oud, toen zij afgeleverd werden (29 September 1936). Onder de kwartslamp waren bij deze eieren duidelijk vier verschillende fluorescentie-tinten te onderscheiden, achtereenvolgens aangeduid als 1, 2, 3 en 4. Het bleek, dat van 50 eieren 27 purperrood (tint 1) fluoresceerden, 16 rood (tint 2), 5 blauw (tint 3), 2 bleven kleurloos (tint 4). Van de verse eieren waren dus 43 min of meer rood, de overige 7 blauw of kleurloos.

De eieren werden in het donker bewaard en elke week werd opnieuw de fluorescentie van de schaal beoordeeld. Het bleek, dat de purperroode kleur soms langer dan 14 dagen bewaard bleef. De roode kleur (2) bleef bij sommige eieren wel 8 weken behouden, ging daarentegen bij andere na eenige weken over in blauw (3) of kleurloos (4). De blauwe kleur (3) bleef wekenlang bestaan, om ten slotte in kleurloos over te gaan. Van sommige eieren gaat de kleursverandering snel, van andere van dezelfde partij blijft de kleur lang op dezelfde waarde gefixeerd. De conclusie uit onze proef luidt:

De fluorescentie der eischaal is geen individueel, hoogstens een statistisch kenmerk en dus geen volkomen betrouwbaar criterium voor de versheid van eieren.

¹⁰⁾ Beller, Wedemann u. Prieb, Beihefte Z. Fleisch- und Milchhyg. 44 (1934).

¹¹⁾ B. H. Molanus, Methoden van onderzoek ten dienste van de kwaliteitsbepaling van eieren, diss. Utrecht, 1935.

⁵⁾ H. Fischer u. F. Kögl, Z. physiol. Chem. 131 u. 138 (1921).

⁶⁾ Van Ledden Hulsebosch, Pharm. Weekblad 64 (1927).

⁷⁾ E. Furreg, Biol. Zentr. 51 (1931).

⁸⁾ K. Braunsdorf u. K. Brettschneider, Z. Untersuch. Lebensm. 68 (1934).

⁹⁾ G. Gaggermeier, Archiv. Geflügelkunde 6 (1932).

In onderstaande tabel is het verloop der fluorescentie van de 50 eieren opgegeven met tusschenruimten van telkens één week. Na het laatste cijfer is het ei gebruikt voor fosphaatbepaling en andere proeven en kon dus geen verdere opgave worden gedaan. De kolommen 3 en 4 der tabel vermelden, hoe het fosphaatgehalte was op het moment, dat het ei gebroken werd.

Eble, Pfeiffer en Bretschneider¹²⁾ waren de eersten, die ontdekten, dat het gehalte aan anorganische phosphor in het wit, bij het bewaren toeneemt. Radeff¹³⁾ en Janke en Jirak¹⁴⁾ bevestigden de opgave van Eble c.s. De quantitative colorimetrische bepaling leverde echter nog moeilijkheden op. Molanus¹¹⁾ kreeg goede uitkomsten

Ei-nummer	Fluorescentiewaarde direct en na telkens 1 week.	P ₂ O ₅ getal volgens kleurenschaal van Molanus.	P ₂ O ₅ in 2 cm ³ wit in γ volgens onze kleurenschaal
1	2	0	
2	1	0	
3	2	0	
4	2, 2, 2	0	
5	1	0	
6	3	0	
7	1, 1, 1	0	
8	2, 2, 2	0	
9	2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4	0	
10	3, 3, 3	0	
11	1, 1, 1	0	
12	1, 1, 2	0	
13	2, 2, 2	0	
14	1	0	
15	4	0	
16	2	0	
17	1, 1, 2	0	
18	1	0	
19	1	0	
20	1, 1, 2, 2	0	
21	2	0	
22	1, 1, 2, 3	0-1	
23	1, 1, 2, 3	—	
24	1, 1, 1/2, 3	—	
25	1, 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3	—	
26	1, 1, 2, 2, 2, 2, 2	—	
27	1, 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3	—	
28	1, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3	—	
29	1, 1, 2, 2, 2, 2	—	
30	3, 4, 4, 4, 4, 4, 4	1-2	13 a 25 γ
31	1, 2, 2, 3, 4	—	
32	2	—	
33	2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4	3	13
34	1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2	1	
35	1, 2, 3, 3, 3, 3, 3/4, 4, 4	1	13
36	2, 3, 3, 3, 3, 3	0	
37	1, 1/2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2	1	13
38	3, 3, 3, 3, 3, 3, 3/4, 4, 4, 4	0	
39	2, 2, 2, 3, 3	0	
40	1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2	1	
41	1, 1, 2, 2, 2, 2	1	
42	2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3	4	25
43	3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4	2	13
44	3, 4, 4, 4, 4, 4, 4	2	13
45	2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4	6	25
46	2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3	9	31
47	1, 1, 1, 1, 2, 2, 2	2	
48	1, 1, 1, 2, 2	0	
49	1	0	
50	4	0	

¹²⁾ Eble, Pfeiffer u. Bretschneider, Z. Fleisch- und Milchhyg. 65, 102 (1933).

¹³⁾ Radeff, Z. Fleisch- und Milchhyg. 45, 363 (1935).
u. Milchhyg. 65, 102 (1933).

¹⁴⁾ Janke u. Jirak, Biochem. Z. 271, 309 (1934).

met een gewijzigde methode-Eble. Zijn voorschrift luidt als volgt: 2 cm³ eiwit worden gebracht in een kolfje met 8 cm³ gedestilleerd water. Hieraan worden toegevoegd: 5 cm³ hydrochinon (hydrochinon 20 g, gedestilleerd water 1000 g, zwavelzuur 1 cm³), 5 cm³ molybdeenoplossing (ammoniummolybdaat 25 g, 500 cm³ 1 n zwavelzuur). Na 15 minuten staan voegt men 20 cm³ toe van een oplossing van 20 g watervrij natriumcarbonaat, 37.5 g natriumsulfiet in 1200 g gedestilleerd water. Dit mengsel blijft drie uur staan, waarbij er een troebeling van eiwit gevormd wordt, op welke al het gevormde phosphormolybdeenblauw gehecht is. Van de omgeschudde vloeistof worden 5 cm³ afgefilterd op een melkwatje. Molanus vergeleek dan zijn watjes met een door hem gemaakte kleurenschaal van 1 tot 10, die in zijn dissertatie is afgebeeld.

Volgens dit voorschrift zijn de 50 eieren van bovenstaande tabel onderzocht. De nummers in kolom 3 zijn die van de kleurenschaal van Molanus. Er is echter dit groote verschil, dat de bij onze proeven, ook bij oude eieren, verkregen kleuren zoo zwak waren, dat wij niet 5 cm³, maar de geheele 40 cm³ troebele blauwe vloeistof moesten affiltreeren om in de kleurenschaal van Molanus te komen. De cijfers in de laatste kolom der tabel zijn verkregen door vergelijking van de verkregen kleuren met een zelf gemaakte kleurenschaal, die verkregen werd door aan telkens 2 cm³ versch, fosphaatvrij, eiwit toenemende hoeveelheden fosphaat toe te voegen en hiermede het voorschrift uit te voeren.

Kleuren van wit tot diep blauw werden verkregen met de volgende hoeveelheden phosphorpentoxyde in de watjes in γ 0, 6, 13, 20, 25, 31, 38, 44. Uit de tabel blijkt, dat de stijging van het fosphaatgehalte bij het liggen der eieren zeer gering is. Een aantal eieren geeft zelfs na 9 weken nog geen (no. 9 en 38) of een uiterst zwakke (no. 34 en 37) fosphaatreactie. Evenmin als de fluorescentiekleur geeft dus de fosphaatreactie een stellige aanwijzing voor de beoordeeling van de verscheid van een ei. Wel is in het algemeen de fluorescentie van oude eieren geringer, het fosphaatgehalte hooger, zoodat de verscheid van groote partijen eieren wellicht naar de gemiddelde uitkomsten van beide proeven met elkaar kan worden vergeleken.

CHEMISCHE KRINGEN.

Arnhemsche Chemische Kring. Programma 1937—1938:
Donderdag 25 November 1937. Spreker Prof. Dr. Ir. P. E. Verkade (Rotterdam). Onderwerp: *De glyceride-structuur der vetten en de synthese van glyceriden*.

Woensdag 15 December 1937. Spreker: Ir. G. Heim (Velp). Onderwerp: *Melkwol*.

Vrijdag 28 Januari 1938. Spreker: Dr. W. C. Burgers (Eindhoven). Onderwerp: *Metaalkristallen*. (Deze lezing wordt georganiseerd door „Wessel Knoops” en is toegankelijk voor leden van den Arnhemschen Chemischen Kring).

Vrijdag 11 Februari 1938. Spreker: Prof. Dr. J. Smit (Wageningen). Onderwerp: *Bacteriën in huishouding en techniek*.

Dinsdag 15 Maart 1938. Spreker: Ir. Dr. P. H. Hermans (Ginneken). Onderwerp: *Antieke en moderne radicaal-chemie*.

April 1938. Huishoudelijke Vergadering. Datum nog nader vast te stellen.

Arnhemsche Chemische Kring. In de vergadering van Woensdag 20 October sprak Prof. Dr. W. J. D. van Dijk (den Haag) over „Selectieve extractie”.

Spr. behandelde eerst de fysische methoden, welke gebruikt kunnen worden om uit mengsels van stoffen de zuivere componenten te verkrijgen. Bij de selectieve extractie werden uitvoerig besproken de eischen, waaraan het oplosmiddel bij een bepaalde scheiding moet voldoen, de invloed van de temperatuur, waarbij gewerkt wordt en de wijze van uitvoering van de extractie.

Tenslotte werden, toegelicht door een aantal lantaarnplaatjes, de apparaten en installaties behandeld, welke in de olie-industrie voor de selectieve extractie worden gebruikt.

Na de discussie, welke blijk gaf, dat de aanwezigen met groote belangstelling de lezing gevolgd hadden, dankte de voorzitter Prof. van Dijk voor zijn zeer interessante mededeeling.

* * *

Chemische Kring Breda. In de vergadering van 15 Oct. i.l. sprak Prof. Dr. Ir. W. F. Brandsma over „Hardingsverschijnselen bij metalen”. De inhoud van deze boeiende lezing is reeds eerder te dezer plaatse gepubliceerd, zoodat een verslag achterwege kan blijven.

Dinsdag 9 Nov. a.s. zal Dr. A. T a s m a n, Utrecht, spreken over „de werkzaamheden op de Serologische Afdeling van het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid”.

* * *

Haarlemsche Chemische Kring. In de vergadering, te houden op Dinsdag 9 November 1937 te 20.15 precies in het Kennemer Lyceum te Overveen, zal Prof. Dr. B. C. P. Jansen (Amsterdam) spreken over: „Nieuwere onderzoekingen over vitamines”. (Verandering — verwatering — van het begrip „vitamine” in de laatste jaren. Bepaalde vitamines bestanddeelen van fermenten. De verschillende vitamines. Vooruitgang in bereidingswijze; synthetische bereiding. Quantitatieve bepaling. Belang dezer nieuwe wetenschap ook voor de chemische industrie in ons land. Eenige demonstraties.)

* * *

Leidsche Chemische Kring. Vergadering op Donderdag 11 Nov. 1937, des avonds te acht uur in het Organisch-Chemisch Laboratorium, Hugo de Grootstraat 25. Spreker: Prof. Dr. J. Böseken, onderwerp: De beteekenis van het perazijnzuur als oxydatiemiddel in de organische chemie. *Alle belangstellenden zijn welkom.*

* * *

Rotterdamsche Chemische Kring. Vergadering op Maandag 8 November a.s. in het gebouw der H.B.S. aan de 's Graven dijkwal 58. Prof. Dr. H. R. K r u y t (Utrecht) zal spreken over: „Coacervatie”. Den leden wordt verzocht de verschuldigde contributie (f. 3.—) te storten op de girorekening van den Kring, No. 128280, vóór 1 Januari 1938.

* * *

Utrechtsche Chemische Kring. In samenwerking met de studentenvereniging wordt op Dinsdag 9 Nov. te 20 uur een vergadering gehouden in het Organisch-Chemisch Laboratorium, Catharijnesingel 59. Prof. Dr. H. F r e u n d l i c h uit Londen spreekt over „Thixotropie und verwandte Erscheinungen”.

Op Donderdag 11 Nov. vindt een gewone vergadering plaats in de Kleine Collegezaal van het Pharmaceutisch Laboratorium, Catharijnesingel 60, te 19.45. Voor de pauze spreekt Prof. Dr. Ernst Cohen, mede namens Mevr. Dr. W. A. T. Cohen—de Meester en den heer J. Landsma, chem. cand., over „Akute tinpest”. Daarna spreekt Dr. W. Grottepass over „De chemie en de biochemie der porphyrienen” (mededeeling uit het laboratorium van Prof. Dr. Hijmans van den Bergh).

Introductie vóór beide vergaderingen is toegestaan. Inlichtingen bij den Secretaris Dr. H. J. E d e l m a n, Homeruslaan 44, Utrecht.

PERSONALIA. ENZ.*)

Ir. H. J. Scholte †. Te 's-Gravenhage is, 58 jaar oud, overleden Ir. H. J. Scholte, hoofdinspecteur van den arbeid aldaar. De heer Scholte verkreeg in den zomer van 1902 het diploma van technoloog aan de Polytechnische School te Delft. Op 1 September van hetzelfde jaar werd hij benoemd tot adjunct-inspecteur van den arbeid. Zeven jaar later volgde zijn benoeming tot inspecteur 2de klasse, in 1919 werd hij inspecteur 1ste klasse en op 1 Januari 1920 hoofdinspecteur.

* * *

*) Berichten voor deze rubriek zijn steeds welkom.

Aan de Universiteit te Groningen is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Röntgenografisch, kristallografisch en optisch onderzoek van eenige complexe verbindingen”, de heer J. ter Berg, geboren te Groningen.

* * *

Aan de Vrije Universiteit te Amsterdam is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde E de heer W. M. Smit.

* * *

Aan de Universiteit te Utrecht zijn geslaagd: voor het doctoraal-examen wis- en natuurkunde, hoofdvak chemie, de heer A. H. van Rij, voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde F de heer W. T. G. M. Smeets en voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde L de heeren A. H. van den Berg, G. Kruisinga en J. W. Otten.

* * *

Aan de Universiteit te Parijs is bevorderd tot doctor in de scheikunde, op proefschrift „Contributions à l'étude des éthers α-naphtoiques et quelques-uns de leurs dérivés”, de heer M. L. Goedkoop.

* * *

Prof. Dr. A. F. Holleman is benoemd tot vice-président du Comité scientifique de la Maison de la Chimie.

* * *

Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heilkunde te Amsterdam. Tot leden zijn o.a. gekozen: Dr. J. van Alphen (Leiden), Dr. J. H. de Boer (Eindhoven), Dr. W. G. Burgers (Eindhoven), Dr. H. W. Herreijers (Amsterdam), Dr. H. E. Jansen (Eindhoven), Dr. J. R. de Jong (Heemstede), Dr. E. C. H. Kolvoort (Bussum), Dr. A. K. W. A. van Lieshout (Utrecht), Dr. J. L. Meyering (Amsterdam) en Dr. A. Voet (Amsterdam).

* * *

Op 28 October jl. zijn in het Koloniaal Instituut te Amsterdam, op initiatief van het Institut français d'Amsterdam (Maison Descartes) twee nieuwe films vertoond, nl. „La spécialité pharmaceutique française (film de M. Benoit-Lévy sur les travaux des laboratoires de recherches thérapeutiques de l'Institut Pasteur et des Facultés de Pharmacie, de Médecine et des Sciences de Paris)” en „Hypophyse (film en couleurs de M. Michel Comar d'études et de recherches sur les médications opothérapiques)”. Zij werden ingeleid door Prof. Augustin Damiens, professeur de chimie minérale à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris, directeur d'études à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes.

Op 29 October sprak Prof. Damiens in het Maison Descartes over „Le brome dans l'organisme humain, thérapeutique et toxicologie.”

Op andere dagen sprak hij te Amsterdam, Delft en Leiden over „Les composés oxygénés des halogènes”.

* * *

Dr. H. G. S. Snijder, privatdocent voor methodiek en didactiek der scheikunde aan de Universiteit te Leiden, heeft op 2 November jl. zijn colleges geopend met de behandeling van het onderwerp: „Is moderner scheikunde-onderwijs gewenscht en mogelijk?”

* * *

Philosophische Faculteit der Leidsche Studenten. Dr. H. B. G. Casimir spreekt op Donderdag 11 November 1937, om 8 uur in de Collegezaal van Leeskamer Bosscha, over het onderwerp: „Naar het absolute nulpunt”.

* * *

Het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. Het 27ste congres zal op 11, 12 en 13 April 1939 te Nijmegen worden gehouden. Algemeen voorzitter is Prof. Dr. G. Holst te Eindhoven. Inlichtingen verstrekt de 1ste algem. secretaris Dr. D. Coelingh te Bussum. Regentesselaan 2.

* * *

De kantoren der N.V. Koninklijke Nederlandsche Zoutindustrie te Boekelo zijn verplaatst naar Hengelo, Boortorenweg, postbus 25, telefoon 3241.

* * *

Verschenen is „Bulletin of the Colonial Institute of Amsterdam, published in collaboration with the Netherlands Pacific Institute”, vol. I, No. 1 (November 1937).

* * *

Bij D. B. Centen's Uitgevers-Maatschappij N.V. te Amsterdam is verschenen een Supplement van „Chemische Binding” door Dr. A. E. van Arkel en Dr. J. H. de Boer, dat de bezitters van het in 1929 verschenen boek zeer welkom zal zijn.

* * *

Van 8 tot 15 November vindt een boekenveiling plaats in „Templum Salomonis” van de firma Burgersdijk & Niermans, Nieuwsteeg 1, Leiden. De boeken op het gebied der wis- en natuurkunde worden op 12 November verkocht.

* * *

Efficiency-dagen. Op 25 en 26 November a.s. zullen deze „dagen”, uitgaande van het Nederlandsch Instituut voor Efficiency, voor de tiende maal worden gehouden; ditmaal te Rotterdam in De Doelen, Coolsingel 36. Mr. J. Alingh Prins, voorzitter van het Nederlandsch Instituut voor Documentatie en Registratuur, zal spreken over het belang van documentatie voor techniek en administratie. Verder vinden lezingen plaats door de heeren C. J. Ph. Zaalberg, Prof. Th. Limpérg Jr., Ir. A. Bargeboer, Ir. E. van Dieren, J. E. Spinosa Cattela, Mr. Dr. H. J. Romeyn, Dr. Jac. van Dael en J. Hasper. Nadere inlichtingen en instructies zijn verkrijgbaar bij de Administratie, Willem Witsenplein 6, 's-Gravenhage.

* * *

Sixteenth Exposition of Chemical Industries. Voor deze tentoonstelling, die van 6 tot 11 December van dit jaar te New-York wordt gehouden in het Grand Central Palace, is als motto gekozen „Chemical Research Creates Industries”. De 300 vooraanstaande fabrikanten, die aan deze tentoonstelling deelnemen, laten de nieuwste toepassingen in laboratorium en fabriek zien van goud, zilver, platina, rhodium-platina-alliages, tantalium, lood en zijn legeringen (o. a. met antimoon en telluur), Babbitt-metalen, tin, staal, gegalvaniseerd en gelegeerd (met chroom, molybdeen, titaan), zeer dun molybdeen- en wolframblad, enz. Tal van toestellen worden gedemonstreerd op het gebied van magnetische scheiding, droging voor zeer uiteenlopende doeleinden, destillatie, enz.

* * *

Het 17e Congrès de Chimie Industrielle, dat van 26 September—3 October te Parijs plaats vond, was, doordat tevens het 20-jarig bestaan van de Société de Chimie Industrielle werd herdacht — en waarschijnlijk ook wegens de internationale tentoonstelling — grootscher van opzet dan anders en is daarbij zeer goed geslaagd. Naast de vele sectievergaderingen — er waren 17 secties — had een groot aantal voordrachten van meer algemeen of samenvattend aard plaats. Deze betroffen: ontwikkeling der nikkelindustrie, door Sir Robert Mond; cokes, door Dony Hénault (Brussel); kunstmatige vezels in Duitschland, door Eller (Köln-Rotweil); silicaat-chemie en het moderne leven, door Artigas (Madrid); metaalcorrosie, door W. J. Müller (Weenen); sterolen, hormonen en vitaminen door Heilbronn (Manchester) en „van de vloeibare lucht tot de energie der zee” door Georges Claude (Parijs). De laatste voordracht vond plaats in de tot den nok gevulde groote zaal van de Sorbonne, en werd door vele proeven over vloeibare lucht, gasontladingsbuizen en door filmprojecties opgeluisterd. In de sluitingsvergadering van het Congres sprak ten slotte nog I. Langmuir (Amerika) over fundamenteel onderzoekingswerk en zijn belang voor het menschelek leven, daarbij vele voorbeelden uit zijn eigen loopbaan aanhalende.

Op 30 September werd een plechtige zitting in het Maison de la Chimie gehouden, bijgewoond door den President der Republiek, ter herdenking van het 20-jarig bestaan van de Société de Chimie Industrielle. De voorzitter, Sir Robert Mond, en de vice-president, Jean Gérard, voerden het woord over de geschiedenis en over de werkzaamheid der vereeniging; inplaats van Parravano, voorzitter van de Union Internationale de Chimie, die ongesteld was, sprak zijn landgenoot Giordani over den invloed van de Société de Chimie Industrielle op de internationale betrekkingen. Daarna werd tot eere-president benoemd A. Béhal, werden de medailles van 1936 en 1937 verleend aan G. Charpy en G. Urbain, en een aantal eere-leden benoemd, waaronder ook een Nederlander, n.l. Prof. H. R. Kruyt. Vervolgens overhandigden vertegenwoordigers van een groot aantal binnen- en buitenlandse vereenigingen en genootschappen adressen van hulde, tenminste kokers, waarin deze adressen heetten vervat te zijn. Namens de Nederlandsche Chemische Vereeniging werd een bloemstuk, versierd met linten in de Nederlandsche nationale kleuren aangeboden, terwijl zoo- wel namens het Koninklijk Instituut van Ingenieurs als namens

de Vereeniging v. d. Nederlandsche Chemische Industrie een adres werd overhandigd.

De dagen van 1 en 2 October waren aan excursies gewijd. Ter eere van Paul Kestner, den eersten president, vond een excursie van 3 dagen plaats naar Mülhouse, waar hij geboren, en Lausanne, waar hij begraven is; een kalimijn en verschillende fabrieken konden worden bezichtigd en te Lausanne werd een krans op Kestner's laatste rustplaats gelegd.

Voor hen, die niet aan de excursies deelnamen, waren te Parijs fabrieken, laboratoria en de tentoonstelling te bezichtigen. Hierbij behoorde een bezoek aan het Palais de la Découverte, dat gedurende een middag alleen voor de congresleden was geopend, zeker tot het beste.

Vele toespraken, benevens eenige ontvangsten en diners, ontbraken natuurlijk niet en droegen het hunne bij tot de goede onderlinge verstandhouding en het amusement der congressisten en hun relaties.

* * *

Technische Hoogeschool. Op 15 October j.l. bedroeg het aantal ingeschrevenen 1474 (vorig jaar 1480), waarvan voor scheikundig ingenieur 287 (v. j. 271). Voor de eerste maal werden ingeschreven 411 (v. j. 310), waarvan voor scheik. ing. 81 (v. j. 46).

* * *

Jaarvergadering van het „Fonds voor de Normalisatie”. Onder buitengewone belangstelling heeft het Fonds voor de Normalisatie in Nederland Vrijdag 29 October 1937 zijn jaarlijksche vergadering gehouden in een der zalen van het Kon. Zool. Botanisch Genootschap te 's-Gravenhage. Nadat de voorzitter, de heer C. J. P. Zaalberg, in zijn openingswoord had gewaagd van zijn voldoening over den grooten toeloop, die den opgang der normalisatie illustreert, gaf de voorzitter van den Raad van Bestuur, Ir. J. Blackstone, het gebruikelijke korte overzicht der voornaamste gebeurtenissen. Vele nieuwe onderwerpen zijn weer aangevat, o. a. fotografie, cinematografie, textielonderzoek, hefwerktuigen, electrisch materiaal van ontploffingsveilige constructie, enz. Andere wachten op behandeling, o. a. normalisatie voor den woningbouw. De financiën zijn, hoewel de rekening nog niet sluit, t.o.v. het vorig jaar verbeterd. Het internationale werk (I.S.A.) ontplooit zich krachtig.

Vervolgens werden lezingen gehouden naar aanleiding van de ontwerp-publicatie V 1014 (voorschriften voor bliksem-afleiderinstallaties). De heer G. J. J. Verdam, voorzitter der betrokken normalisatie-commissie, sprak een inleidend woord, waarin hij de coördineerende taak en economische betekenis van de normalisatie van bliksemafleidervoorschriften uiteenzette.

Daarna spraken Prof. Dr. E. van Everdingen, hoofd-directeur van het Kon. Ned. Meteorologisch Instituut, over het ontstaan van den bliksem en den omvang van het bliksemgevaar en Prof. Ir. J. C. van Staveren, directeur van het Centraal Bureau V.D.E.N. en dir. N.V. Kema, over de bestrijding van het bliksemgevaar.

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

(aanvragen te richten tot de redactie).

- L. Segelken, Grossraumwirtschaft in der deutschen Gasversorgung. München und Berlin, 1937, 147 pp., RM. 9.—.
- F. Kahlfeld und A. Wahlich, Bakteriologische Nährboden-Technik, G. Thieme, Leipzig, 1938, 168 pp., 3. Aufl. RM. 6.75.
- C. Oppenheimer, Die Fermente und ihre Wirkungen, Supplement, Lief. 7 und 8. W. Junk, den Haag, 1937, pp. 943—1102 en 1103—1262, elke afl. f 10.—.
- J. D. B. Hubers van Assenraad, Vergiften en tegengiften. G. C. T. v. Dorp & Co., Bandoeng, 1937, 30 pp.
- W. Spoon, Ecuador-kapok. Ber. v. d. Afd. Handelsmuseum v. d. Kon. Ver. Koloniaal Instituut, Amsterdam, 1937, 9 pp., f 0.40.
- E. J. Holmes and R. D. Gibbs, A modern biology. Cambridge, At the University Press, 1937, 272 pp., 3/6.
- Achema-Jahrbuch 1937. Verlag Chemie, G.m.b.H., Berlin, 1937, 296 pp.
- A. S. T. M. standards on petroleum products and lubricants, 1937. Am. Soc. Testing Materials, Philadelphia, Penna, U.S.A., Sept. '37, 385 pp., \$ 2.—.
- Symposium on lubricants, Chicago, March 3, 1937. Am. Soc. Testing Materials, 1937, 89 pp., \$ 1.25, geb. \$ 1.50.
- Stiasny-Festschrift. E. Roether-Verlag, Darmstadt, 1937, 432 pp., geb. RM. 15.—.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

Octrooiraad. Sedert 15 October 1937 is de openbare leeszaal van den Octrooiraad op werkdagen voor het publiek geopend van 9 tot 17 uur, des Zaterdags tot 12 uur.

VRAAG EN AANBOD.

Correspondentie wordt over deze rubriek niet gevoerd: de Redactie zendt alleen brieven door, waarvoor men porto insluit.

Ter overneming gevraagd:

Electr., regelbare droogstoof.
Droogstoof met watermantel voor gasverh.
Analytische balans.
Lab.-inrichting.

Ter overneming aangeboden:

Zeiss-micr., 3 obj. (olieimmersie), 3 oc.

Economische Berichten

Nadere inlichtingen verstrekt het Bureau van de Vereeniging van de Nederlandsche Chemische Industrie, Laan Copes van Cattenburch 16, te den Haag ¹⁾.

Argentinië.

Bekrachtiging van consulaire facturen. Op 16 September j.l. heeft de Minister van Financiën de navolgende verordening afgekondigd over de bekrachtiging van consulaire facturen door de Argentijnsche consulaten in het buitenland.

Bij de bekrachtiging van consulaire facturen voor artikelen, welke door een firma verkocht en door een andere verscheept worden, dient het navolgende in aanmerking te worden genomen:

- De verzender moet de consulaire factuur bij het bevoegde consulaat in de haven van verscheping inleveren. De factuur dient opgemaakt te zijn volgens den daartoe voorgeschreven vorm, evenwel zonder aangifte van de waarde der artikelen. Hiervoor in de plaats komt dan te staan: „Ik verklaar, dat de artikelen verkocht zijn door de firma..... in..... De waarde wordt bepaald door de handelsfacturen.” Een gedeelte van het formulier blijft open voor een gelegaliseerde verklaring van den exporteur of verzender.
- De verkopende firma's leveren van hun kant de handelsfacturen in bij het Argentijnsch consulaat in hun land of provincie; onder inachtneming van de reeds genoemde bepalingen dienen nog te worden vermeld de nummers van de consulaire facturen, waarvan de laatste, behalve den naam van het schip, nog de nationaliteit, de haven van oorsprong en den datum van afvaart moet bevatten.
- De handelsfacturen, welke zijn opgesteld onder inachtneming van de bovengenoemde bepalingen, dienen geviséerd te worden overeenkomstig de voorschriften van sub 2 van het artikel 37 der uitvoerbepalingen over consulaire facturen.
- De importeur overhandigt gelijktijdig met de handels- en consulaire facturen, welke voorzien zijn van bovengenoemde aanwijzingen, een copie van de handelsfacturen op gewoon papier, waardoor de douanebeambte in staat wordt gesteld de formaliteiten, betrekking hebbende op den invoer, te vervullen.
- De douanebeambten vergelijken het duplicaat van de handelsfacturen met het origineel en met de verklaring, dat deze een nauwkeurige copie is van het origineel. Vervolgens wordt het duplicaat naar de Statistische afdeeling verzonden met het voor dezen dienst bestemde exemplaar van de consulaire factuur.

Canada.

Lijst van in het land vervaardigde chemische producten. In de lijst van in Canada vervaardigde chemische producten (vgl. Chemisch Weekblad dd. 9 October j.l., pag. 671) zijn de navolgende veranderingen aangebracht:

cellulose acetataat in poedervorm is als nieuw product opgenomen; calamine, toe bereid N.F.V. (mengsel uit zink- en ijzer-oxyd), natriumperboraat voor consumptiedoeleinden, toluol (handelskwaliteit) zijn komen te vervallen.

Finland.

Nieuwe Pharmacopee. Binnenkort verschijnt de nieuwe editie van de Finlandsche pharmacopee („Farmacopoea fennica, editio

¹⁾ De met * gemerkte berichten zijn ontleend aan gegevens, verstrekt door den Economischen Voorlichtingsdienst van het Departement van Economische Zaken.

sexta”), welke op 1 Juli 1938 in werking treedt. Het aantal omschreven geneesmiddelen is van 450 op ca. 760 uitgebreid. De voorschriften zijn belangrijk nauwkeuriger omschreven dan voorheen. Ingevolge de diepergaande standaardisering van de in den handel voorkomende geneesmiddelen zijn ook algemeen gebruikte geneesmiddelen als mixtura simplex e.d. bekeken. De nomenclatuur is dezelfde als die, welke in Zweden in 1925 en in Denemarken in 1933 werd toegepast. In de bijlage zijn de maximale doses voor volwassenen gewijzigd, d.w.z., behalve de gewone maximale dosis voor eenmalig gebruik, is ook die voor 24 uur aangegeven. Voorts omvat de bijlage aanwijzingen hoe de verschillende geneesmiddelen in apotheken gesteriliseerd dienen te worden.

Nieuw zijn voorts de aanwijzingen over de reagentiën, welke bij het onderzoek van geneesmiddelen gebruikt worden of door artsen of ziekenhuizen betrokken worden voor de eerste hulp bij vergiftigingen.

Bovendien zijn de voorschriften over de afkorting van Latijnsche namen nauwkeuriger omschreven. Ter informatie zij nog vermeld, dat de huidige pharmacopee in 1924 verscheen en sinds 1925 van kracht was.

Frankrijk.

Veranderingen in de tariefwet. Volgens het „Journal Officiel” van 20 October j.l. zijn de navolgende veranderingen in het invoerregiem aangebracht:

Dihydrocodeinon en dihydrocodeinonchloorhydraat wordt gebracht van post 0381 (invoerrecht 25 % ad. val.) naar post 316 (medische en chemische preparaten). Het invoerrecht varieert afhankelijk van de soort en het gebruik tusschen 15 en 25 % ad. val.

Onder laatstgenoemden post is thans ook calciumgluconaat ondergebracht, hetwelk oorspronkelijk ressorteerde onder post 0110 (invoerrecht 15 % ad. val.).

Jamaica.

Invoerverbod van alcoholen. In de „Jamaica Gazette” van 9 September j.l. is een verordening gepubliceerd, op grond waarvan de invoer van aethyl-, methyl- en propylalcohol in een sterkte van meer dan 50 gew. %, zoowel in zuiveren als gedestilleerden toestand verboden is. Hieronder vallen evenwel niet leveringen aan regeeringsinstanties en de tincturen volgens de Engelsche of de Amerikaansche pharmacopee en parfumeriën.

Letland.

Technische vetten.* Teneinde de prijzen van de technische vetten voor de zeepfabricage, waaraan op het oogenblik in het land gebrek is, op peil te houden, zijn de rechten op eenige vetten tot 31 December e.k. verlaagd.

De rechten op dierlijke en plantaardige technische vetten en op palmolie, welke normaal resp. Lat 0.24 per kg en Lat 0.20 per kg bedragen, zijn thans verlaagd tot Lat 0.10 per kg, geldig tot bovengenoemden datum.

Lithauen.

Invoerbeperking voor drukinktten voorgesteld. De regeering is voornemens maatregelen te treffen ter beperking van den invoer van druktinktten (zwarte en andere). Hiertegen hebben de drukkerijen geprotesteerd, in verband met het feit, dat het binnenlandsche product niet aan de gestelde eischen voldoet.

Panama.

Verhoogde rechten op consulaire facturen. Met ingang van 20 December a.s. zijn de rechten op consulaire facturen, voor zoover het artikelen betreft, welke vrij van rechten kunnen worden ingevoerd, verhoogd van 5 op 8 %.

Syrië-Libanon.

Verhoging invoerrechten.* Ingevolge een besluit van den Franschen Hoogen Commissaris van 16 October j.l. zijn met ingang van genoemden datum alle specifieke rechten in Syrië-Libanon met 20 % verhoogd. Enkele goederen zijn van dezen maatregel uitgezonderd, o.a. plantaardige oliën, petroleum en benzine.

Tjecho-Slowakije.

Voorstel tot verandering van de omzetbelasting op beenderen en kleeftoffen. De lijmfabrikanten hebben bij het Ministerie van Financiën een verzoek ingediend tot verandering van de omzetbelasting op beenderen en kleeftoffen.

Het voorstel omvat een afschaffing van de omzetbelasting van 3 % en daarvoor in de plaats een verhoging van de huidige omzetbelasting van lijn van 5.25 op 6.25 %.