

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 15, telefoon 648
(part. adres: Hooge Rijndijk 11, telefoon 1449).

Redactie-Commissie: Dr. G. C. A. van Dorp, Prof. Dr. N. Schoorl, S. Schwarz, Dr. A. J. C. de Waal.

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

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Aangeboden en gevraagde betrekkingen. — J. H. van der Meulen, Bromojodometrische onderzoeken, II. — Dr. M. Speter, Wie man nicht referieren soll und darf (Kritische Betrachtungen). — Boekaankondiging. — Sectie voor bedrijfschemie. — Chemische Kringen. — Personalialia, enz. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Op den leeftijd van 30 jaar is overleden Ir. G. B. Wijs, scheikundige aan Verkade's Fabrieken te Zaandam, lid der Nederl. Chem. Vereeniging.

Candidaat-leden:

- Jonkv. M. van Riemsdijk, Amsterdam, Jan van Goyenkade 2, bacterioloog, directeur van een Bacteriologisch-Serologisch Laboratorium te Amsterdam;
voorgesteld door Prof. Dr. P. E. Verkade en Dr. W. P. Jorissen.
- Ir. G. M. Mulder, Hilversum, Waldecklaan 38, bedrijfsleider b. d. B. P. M.
voorgesteld door Prof. Dr. P. E. Verkade en Dr. W. P. Jorissen.
- Mej. A. C. Honig, Haarlem, Wilhelminapark, hoofd Stadsapotheek;
voorgesteld door Dr. E. H. Buchner te Amsterdam en Prof. Dr. P. E. Verkade.

Candidaat-buitengewoon lid:

- J. Oosterman, chem. cand., Amersfoort;
voorgesteld door W. L. ten Hoopen en Dr. R. C. Kanter, beiden te Utrecht.

Adresveranderingen:

- Drs. J. R. Bruinsma, Bergen op Zoom, van Hasseltstraat 6, scheik. b. h. Instituut voor Suikerbietenteelt.
- Drs. C. L. de Vries, Leiden, de Ridderstraat 20, ass. Anorg.-Chem. Lab.
- Ir. G. H. Visser, Delft, Maerten Trompstraat 32.
- Dr. P. H. van der Ley, Dordrecht, Johan de Wittstraat 6.
- Ir. I. J. F. Reydon, Hamburg, Sophienterasse 11^a, techn. dir. Rhenania Ossag A.G.
- Drs. E. F. de Haan, Utrecht, Nicolaas Beetsstraat 10.
- Ir. B. Elema, Delft, Nieuwe Plantage 8, conservator Lab. v. Microbiologie.
- Ir. Th. de Klerck, 's-Gravenhage, Daendelsstraat 61 (verlofadres).
- Drs. E. Roelofsen, Velp (G.), Parkstraat 42.
- Ir. A. J. Allan, Beverwijk, Vondellaan 25.
- Dr. A. J. Bijl, Deventer, Schalkhaar, leeraar M. K. L. S.
- Ir. J. Kooijmans, Heemstede, Valkenburgerlaan 28, scheik.-bact. b. d. Amsterd. Waterleidingen.
- Ir. J. H. F. Veltman, 's-Gravenhage, v. Beuningenstraat 27.
- Dr. J. R. N. van Kregten, Arnhem, Steynstraat 41.
- Ir. H. L. Boogaert, Groningen, „de Doelen”, Groote Markt, scheik.-bact. b. d. Coöp. Fabriek van Melkproducten te Bedum.

Drs. S. van Dorssen, Deventer, Noordersingel 11.
Dr. R. N. de Haas, Velp, Overbeeklaan 2.
Ir. C. M. Bremer, Utrecht, Nachtegaalstraat 5bis.

Adresverbetering:

Ir. E. Schwarz, New-York, Kew Gardens, Kew Gardens Terrace Apts.

* *

De bijeenkomst van den Raad van Overleg zal plaats vinden op Zaterdag 8 November a.s. des namiddags 2 uur te 's-Gravenhage, Hotel „de Kroon”. Spui.

Agenda:

1. Opening.
2. Begroting 1931.
3. Voorstel wijzigingen Huishoudelijk Reglement, enz.
4. Wat verder ter tafel zal worden gebracht.

* *

Aangeboden en gevraagde betrekkingen.

Aangeboden betrekkingen:

De N.V. Polak's Frutal Works te Amersfoort, fabriek van synthetische reukstoffen en essences, zoekt een laboratorium-assistent. Zij, die ervaring op organisch-chemisch gebied hebben, genieten de voorkeur. Zie verder de adv. in No. 37.

* *

N. V. „Hollandia”, Hollandsche Fabriek van Melkproducten en Voedingsmiddelen te Vlaardingen, vraagt voor spoedige indiensttreding jongen scheikundig ingenieur voor Bedrijfslaboratorium te Vlaardingen. Kennis van bacteriologie strekt tot aanbeveling. Zie verder de adv. in No. 38.

* *

Tegen 1 Januari 1931 komt vacant de betrekking van directeur der Middelbare Koloniale Landbouwschool te Deventer. Vereischten: niet ouder dan 50 jaren, paedagogische kennis en tact in den omgang met leeraren en leerlingen. Doctoren in de landbouw-, wis-, natuur-, plant- of scheikunde genieten de voorkeur. Salaris: f 5500.— tot f 7000.—. Sollicitaties vóór 1 Dec. a.s. bij gezegeld adres, onder overlegging van geboorte-akte, getuigschrift van goed zedelijk gedrag, diploma's en verdere tot inlichting strekkende gegevens, te richten tot den inspecteur van het landbouwonderwijs, Binnenhof 19, te 's-Gravenhage.

* *

Voor de Christ. A.M.S. te Batavia (driejarige kopschool boven de M.U.L.O. en dus overeenkomend met de hoogste klasse vijfjarige H.B.S. wiskundige richting) wordt gevraagd een leeraar voor wis-, natuur- of scheikunde met volledige middelbare bevoegdheid voor ten minste twee dezer vakken. Salaris volgens gouvernementsregeling (f 400.— tot f 1100.— per maand; na een jaar f 50.— verhooging en dan elke twee jaar f 75.—; dienstjaren in Nederland tellen grootdeels mee). Hun, die voor een benoeming in aanmerking zouden willen komen, wordt verzocht zich schriftelijk te wenden tot den secretaris der commissie van bijstand in Nederland, Dr. H. C. Rutgers, „Hardenbroek”, Driebergen.

Dr. A. D. DONK, secretaris-penningmeester.
Verspronckweg 100, Haarlem, telef. 12928.

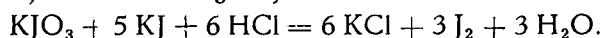
545.222/223
BROMO-JODOMETRISCHE ONDER-
ZOEKINGEN. II¹⁾

door

J. H. VAN DER MEULEN.

Bepaling van het jodiumgehalte in jodieden.

Ter bepaling van het jodiumgehalte van jodieden kan men deze met behulp van KMnO_4 in zwak alkalische oplossing in jodaten overvoeren, waarbij zich dan als onoplosbaar residu MnO_2 -hydraat vormt. Het jodaat wordt vervolgens met een overmaat jodiede in tegenwoordigheid van een sterk mineraal zuur tot vrij jodium gereduceerd, terwijl van het toegevoegde jodiede eene aequivalente hoeveelheid tot jodium wordt geoxydeerd.



Er wordt dus door deze reacties eene hoeveelheid jodium in vrijheid gesteld, welke 6 maal zoo groot is als die in het uitgangsmateriaal²⁾. Bugarszky en Horvath³⁾ oxydeeren het in water opgeloste jodiede met broom, waarbij de volgende reacties intreden:

1. $\text{KJ} + \text{Br} = \text{KBr} + \text{J}$
2. $\text{J} + 5 \text{Br} + 3 \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HJO}_3 + 5 \text{HBr}$

Uit de beschrijving der analysemethode blijkt nu, dat aangezien reactie 2 omkeerbaar is, men met zeer *grote* hoeveelheden broom, zeer *geringe* hoeveelheden jodied en in *sterke verdunning* moet werken, zal de reactie ten slotte quantitatief verlopen, waarna de overmaat broom door koken moet worden uitgedreven⁴⁾.

Nader te beschrijven proeven hebben nu uitgemaakt, dat men met behulp van broom jodieden quantitatief binnen enkele minuten bij gewone temperatuur in jodaten kan overvoeren, zonder aan eene bepaalde verdunning gebonden te zijn. Men bereikt deze snelle en quantitative omzetting daardoor, dat men de ontstane zuren, n.l. HBr en HJO_3 in zouten omzet, waardoor dus het verloop der reactie van rechts naar links, dus terugvorming van jodium en broom, onmogelijk wordt.

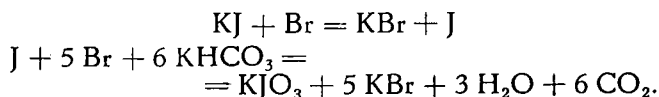
Doelmatig gaat men b.v. als volgt te werk:

Een hoeveelheid jodiede, die ongeveer overeenkomt met 3 à 4 g jodium, wordt nauwkeurig afgewogen, opgelost in water en het volume op 1000 cm^3 gebracht. Van deze oplossing worden 25 cm^3 afgemeten in een kolfje van 200 à 250 cm^3 en bedeld met 50 cm^3 water, 10 à 15 cm^3 ca. $\frac{1}{2}$ normale broomoplossing, verkregen uit 40 g broom en 100 g KBr , samen opgelost tot 1000 cm^3 . Hierna wordt achtereenvolgens toegevoegd 10 cm^3 KHCO_3 (normaal) en 10 cm^3 ureumoplossing (10 g ureum per 1000 cm^3). Het kolfje wordt nu, voorzien van een klein trechtertje, op het waterbad geplaatst. Onder levendige gasontwikkeling treedt spoedig totale ontkleuring der vloeistof in. De verhitting wordt nog ca. 10 minuten voortgezet om nog event. aanwezige

broomdampen uit het kolfje te verwijderen en dit vervolgens in water afgekoeld.

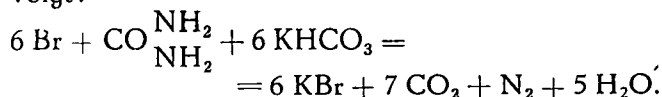
Na de vloeistof te hebben bedeld met 10 cm^3 normale KJ -oplossing en 15 cm^3 normaal zoutzuur, wordt op de bekende wijze met $\frac{1}{10}$ normaal thio-sulfaat het afgescheiden jodium getitreerd. Het $\frac{1}{6}$ der zoo gevonden hoeveelheid stemt overeen met het jodiumgehalte van het in bewerking genomen jodied, waaruit dit laatste nu gemakkelijk kan worden berekend.

De reacties, die zich hierbij afspelen, kunnen als volgt worden geformuleerd:



In tegenwoordigheid van alkaliën, in den vorm der carbonaten, bicarbonaten en boraten, werkt broom (onderbromigzuur) op ureum zoodanig in, dat onder bromiedvorming de ureum geoxydeerd wordt tot koolzuur, water en stikstof.

De overmaat toegevoegd broom werkt dus als volgt:



Voor al bij verwarming is deze reactie binnen enkele minuten beëindigd.

Proeven hebben verder bewezen, dat bij het aanzuren van het jodied-jodaatmengsel de overmaat ureum niet in het minst reduceerend inwerkt op het vrijkomende jodium. De hierbij behorende tabellen geven een duidelijk overzicht van de resultaten. De verkregen minimale verschillen moeten aan waarnemingsfouten worden toegeschreven. (Zie Tabel A, I, II en III).

Verder is gebleken, dat in plaats van ureum ook waterstofsperoxyd, mierenzuur (formiaten) en oxaalzuur (oxalaten) als reductiemiddel voor de overmaat broom kunnen worden gebruikt, zonder op het resultaat ook maar den minsten invloed uit te oefenen. Tabel B geeft eenige bepalingen met alle genoemde reductiemiddelen. De uitkomsten zijn geheel met elkaar in overeenstemming. Voor het terugtitreeren van het gevormde jodaat werd steeds dezelfde hoeveelheid thiosulfaat verbruikt.

Wat de werkwijze betreft, dient het volgende te worden opgemerkt.

Met waterstofsperoxyd. De oplossing gebruikte men $\pm$ normaal, d.w.z. 17 g H_2O_2 per l. Men ga zoo te werk als bij de proef met ureum als reductiemiddel is beschreven. Er moet echter voor worden gezorgd, dat de overmaat H_2O_2 volkomen is ontleed alvorens te titreeren.

Met mierenzuur of formiaat. De oplossing bevat $\frac{1}{2}$ mol zuur of alkaliformiaat per liter, d.i. eene oxydimetrisch normale of acidimetrisch $\frac{1}{2}$ normale oplossing. Bij gebruik van het vrije zuur voege men van te voren in plaats van 10 cm^3 KHCO_3 15 cm^3 toe en zure voor het titreeren aan met 20 cm^3 HCl . Bij gebruik van formiaat maakt men, als bij de proef met ureum, alkalisch met slechts 10 cm^3 KHCO_3 . Ook in dit geval moet worden aangezuurd met 20 cm^3 HCl .

Met oxaalzuur of oxalaat. Deze oplossing moet bevatten $\frac{1}{2}$ mol oxaalzuur of alkalioxaat (kalium-

¹⁾ Zie ook Chem. Weekblad 27, 550 (1930).

²⁾ Gröger, Z. angew. Chem. 1894, 52.

³⁾ Z. anorg. Chem. 63, 184 (1909).

⁴⁾ Zie: Classen, Theorie und Praxis der Massanalyse, S. 498.

Tabel A.

	KJ-opl. cm ³	Water cm ³	Broomopl. ca. 1/2 n. cm ³	KHCO ₃ ca. norm. cm ³	Ureumopl. 2 × n. cm ³	KJ n. cm ³	HCl n. cm ³	Thiosulfaat 1/10 n. cm ³
I. ca. 1/10 n. 16.6 g KJ (handaal- delkwaliteit) per l	5	50	15	10	5	10	15	29.58 = 5.92 per cm ³ KJ
	6	50	15	10	5	10	15	35.46 = 5.91 " " "
	7	50	15	10	5	10	15	41.35 = 5.91 " " "
	8	50	15	10	5	10	15	47.28 = 5.91 " " "
II. 1) ca. 1/50 n.	25	50	15	10	5	10	15	29.58 = 5.92 " " "
	30	50	15	10	5	10	15	35.41 = 5.90 " " "
	35	50	15	10	5	10	15	41.35 = 5.91 " " "
	40	50	15	10	5	10	15	47.33 = 5.92 " " "
III. 2) ca. 1/50 n.	5	50	15	10	5	10	15	6.08 = 6.08 " " "
	6	50	15	10	5	10	15	7.29 = 6.08 " " "
	7	50	15	10	5	10	15	8.50 = 6.07 " " "
	8	50	15	10	5	10	15	9.71 = 6.07 " " "

1) Deze KJ-oplossing werd uit die in Tabel AI vermeld verkregen door 100 cm³ aan te vullen tot 500 cm³.

2) Deze KJ-oplossing werd uit die in Tabel AI vermeld verkregen door 205 cm³ aan te vullen tot 1000 cm³. Hoewel de in tabel AIII genomen hoeveelheden slechts 1/5 bedragen van die in tabel AI, zijn de resultaten onderling en tevens met die van tabel AI in volkomen overeenstemming.

Tabel B.

KJ-oplossing ca. 1/50 n. cm ³	Broomopl. ca. 1/2 n. cm ³	KHCO ₃ ca. norm. cm ³	Oxydimetrisch normaal				KJ norm. cm ³	HCl norm. cm ³	Thiosulfaat 1/10 n. cm ³
			Ureumopl. 1/6 mol. p. l cm ³	Formiaat 1/2 mol. p. l cm ³	Oxalaat 1/2 mol. p. l cm ³	Waterstof- superoxyd. 1/2 mol. p. l cm ³			
25	15	10	10				10	15	29.58
25	15	10	10				10	15	29.63
25	15	10		10			10	20	29.63
25	15	10		10			10	20	29.63
25	15	10			10		10	25	29.60
25	15	10			10		10	25	29.63
25	15	10				10	10	15	29.60
25	15	10				10	10	15	29.60

oxalaat). Bij gebruik van het zuur zelf make men alkalisch met 20 cm³ KHCO₃. Bij het aanzuren met HCl gebruikt men dan 25 cm³, welke hoeveelheid

Tabel D.

Jodium- oplossing	KJO ₃ -opl. normaal (35.670 g ad 1000 cm ³)	100 cm ³
	KJ	40 g
	HCOOH (acidimetrisch normaal)	50 cm ³
	Water tot	1000 cm ³
Bereid 12 Juni 9.56 uur.		

Datum	Tijd	J-oplos- sing cm ³	Thiosulfaat 1/10 Normaal		
			Direct cm ³	Met 10 cm ³ norm. HCl	
				Gevonden cm ³	Berekend (indien er geen reductie had plaats- gevonden) cm ³
12 Juni	10.02	50	24.50	49.80	50
	10.16	50	24.50	49.75	50
	10.26	50	24.45	49.50	50
	11.05	50	24.30	48.95	
	11.56	50	24.05	48.25	
	13.07	50	23.50	47.00	
27 Juni	16.—	50	22.85	44.15	
	12.00	50	5.15	5.20	

Er vindt dus van zelf volledige reductie van het jodaat tot jodide plaats.

ook gebezigd wordt, indien men kaliumoxalaat heeft genomen. In dit laatste geval behoeft de hoeveelheid KHCO₃ niet verhoogd te worden.

Er zij uitdrukkelijk op gewezen, dat ter verkrijging van nauwkeurige resultaten men steeds zooveel zoutzuur aan het jodid-jodaatmengsel moet toevoegen, dat al het oxalaat of formiaat wordt omgezet, *daar het afgescheiden jodium in 't bijzonder op formiaten reeds bij gewone temperatuur sterk oxydeerend inwerkt*, terwijl het vrije mierenzuur niet wordt aangetast.

Dat ureum, mierenzuur en oxaalzuur in tegenwoordigheid van een sterk mineraal zuur, zooals zoutzuur, niet reduceerend op jodium inwerken, blijkt uit tabel C, die overigens voor zich zelf spreekt.

In tegenstelling hiermede toont Tabel D duidelijk aan, dat formiaten door jodium reeds bij gewone temperatuur sterk worden aangetast. Oxalaten echter bleken tegenover dit halogeen veel indifferenter te zijn. Bij verhoogde temperatuur worden evenwel ook de oxalaten door jodium snel in koolzuur en metaaljodid omgezet.

Résumé.

Des recherches systématiques sur le dosage de l'iode dans les iodures au moyen d'eau de brome ont clairement prouvé :

1. Que l'eau de brome en excès et en présence d'un carbonate ou d'un borate alcalin, transforme spontanément les iodures en iodates.

2. Que le brome en excès peut être détruit par

Tabel C.

KJO₃-opl. (35.670 g ad 1000 cm³) 100 cm³
 KJ 40 g
 HCl (normaal) 120 cm³
 Ureum of Mierenzuur of Oxaalzuur
 1/60 mol. 1/20 mol. 1/20 mol.
 Water ad. 1000 cm³

Datum	Tijd	J-opl. 1/10 n. ¹⁾ cm ³	J-oplossing met			Thiosulfaat 0.1000 n. cm ³
			Ureum cm ³	mieren- zuur cm ³	oxaal- zuur cm ³	
21 Oct.	10.55	—	50	—	—	50.—
21 "	11.20	—	—	—	50	50.—
21 "	11.40	—	—	50	—	50.—
21 "	12.35	50	—	—	—	50.—
21 "	16.30	—	50	—	—	49.95
21 "	16.40	—	—	—	50	49.95
21 "	16.50	—	—	50	—	49.90
21 "	17.—	50	—	—	—	49.95
22 "	12.—	—	50	—	—	50.05
22 "	12.10	—	—	50	—	49.75
22 "	12.20	—	—	—	50	50.05
22 "	12.30	50	—	—	—	50.05
23 "	15.40	—	—	—	50	50.10
23 "	15.50	—	—	50	—	49.45
23 "	16.—	—	50	—	—	50.10
23 "	16.10	50	—	—	—	50.10
14 Nov.	10.10	50	—	—	—	50.20
14 "	10.20	50	—	—	—	50.20
14 "	10.30	—	50	—	—	50.20
14 "	10.45	—	—	—	50	50.20
14 "	10.55	—	—	50	—	46.75

¹⁾ Deze jodiumoplossing werd als boven aangegeven bereid uit KJO₃, KJ en HCl, doch zonder reductiemiddel.

Uit tabel C blijkt, dat jodium ten opzichte van mierenzuur op den langen duur niet geheel onwerkzaam is.

De vetgedrukte getallen in de laatste kolom zijn die, welke mierenzuur in de jodiumoplossing bevatten.

Voor het beoogde doel kan het intusschen zonder eenig bezwaar gebruikt worden.

l'eau oxygénée, l'urée, les formiates et les oxalates alcalins, sans que ni l'iodate ainsi formé, ni l'iode libéré par une quantité suffisante de KJ et d'un acide minéral, attaquent les corps réducteurs.

3. Que, spécialement les formiates, même à la température ordinaire, ne résistent pas à l'action de l'iode en solution aqueuse.

4. Que, dans les conditions mentionnées ci-dessus, les quatre réducteurs en question peuvent être appliqués sans inconvénient.

5. Que les résultats obtenus répondent complètement aux valeurs théoriques.

Arnhem, 7 Juni 1930.

019.941 : 54

WIE MAN NICHT REFERIEREN SOLL UND DARF.

Kritische Betrachtungen

von

MAX SPETER.

Zu Anfang dieses Jahres stellte ich einige „Unmassgebliche Gedanken und Vorschläge zum chemischen Referatenwesen“ (Chem. App. XVII, 1930,

38—40) zur Erörterung. Vor allem betonte ich, dass sich der Referent in den Autor quasi „inkarniert“ fühlen müsse d. h., dass er die Meinungen oder Ergebnisse des Verfassers förmlich als dessen Vertreter wiedergeben¹⁾ solle. Das läuft, rein äusserlich schon erkennbar, darauf hinaus, dass der Referent ohne Umschweife in medias res eintritt, also nicht etwa beginnt: „Vf. hat untersucht... und gefunden...“ und so dergl. Dass der „Vf. untersucht etc.“ ist doch gerade das Faktum des Referendums, das nochmals zu erwähnen, in jeder Hinsicht sinnlos ist. Referenten, die in solcher Weise einleiten u.s.w., lassen sichtbar den erforderlichen „Inkarnations-Sinn“ vermissen. Wie sieht es nun in Wirklichkeit in dieser Hinsicht bei den Referatenblättern der verschiedenen Länder aus? Im Grossen und Ganzen, mit ganz geringen Ausnahmen²⁾, findet man bei den Referaten der ausländischen (amerikanischen, britischen und französischen) Zentralblätter die besagte, fast selbstverständliche Forderung, dass der Referent ohne Distanzierung vom Autor, berichten soll, innegehalten. Dagegen wirken die Referate des deutschen Chemischen Zentralblattes in dieser Hinsicht höchst rückständig-unerfreulich. Man überblicke nur wahllos frühere oder laufende Jahrgänge dieses Zentralblattes, und man wird feststellen müssen, dass rund ein zwanzigstel³⁾ aller seiner Referate mit den Phrasen beginnen: „Vf. versucht..., Vf. bestimmt..., Vf. weist darauf hin..., Vff. untersuchen..., Vf. gibt an..., Vf. betrachtet..., Vf. teilt mit..., Vf. schlägt vor..., Vf. beschreibt..., Vf. neigt der Auffassung zu..., Vf. berichtet..., Vf. erkennt an..., Vf. zeigt..., ...bringt der Vf.“ u.s.w., u.s.w.⁴⁾. Es ist dies — s.v.v. — eine förmliche „Vf.—Krätze“, die nicht nur in ihrer Wie-

¹⁾ Ich meinte und meine in diesem Belange typische Referate, wie solche in den verschiedenen Spezial-Referatenorganen vorliegen, nicht aber sog. „Notiz-Referate“, die in ungezwungener Form, teils kritisch, teils synthetisch-übersichtlich den Leser über bestimmte Fragen oder Gebiete zeitweise orientieren oder dauernd auf dem Laufendem halten wollen und sollen.

²⁾ Zuweilen führen z.B. die amerikanischen „Chemical Abstracts“ den Autor, mit dessen Anfangsbuchstaben, im Text an, z.B.: „S.(chulze) hat dabei gefunden...“

³⁾ Ich gebe sehr vorsichtig diese Abschätzung im Durchschnitt zu einem Zwanzigstel an, obwohl eine Taxierung zu einem Zehntel auch nicht sehr fehlgehen dürfte. Diese Abschätzung beruht auf zeitweiligen Zählungen derartiger Referate. Es wird der von dieser Frage hauptsächlich berührten Stelle schwer möglich sein, diese Abschätzung herabzusetzen, genau so wenig wie in einem vorausgegangenen Falle. In der „Chem. App.“ hatte ich nämlich (a.a.O. S. 39, Spalte 2, Fussnote 1) erwähnt, „dass im Durchschnitt je eine Seite Original, eine Druckzeile (nicht Druckseite, wie infolge eines Druckfehlers dort steht!) Referat ergibt“ was jener halbamtlichen Stelle zu einem, vom 5.III.30 datierten Protest Veranlassung gab, wonach diese meine Angabe, eine „völlig aus der Luft gegriffene Behauptung... und höchst unstatthaft-sei.“ In einfacher Milchmädchenrechnung konnte ich jener Stelle an Hand einer vorgelegten Tabelle prompt nachweisen, dass z.B. 57 Referate mit 482 Druckseiten im Original, 421 Druckzeilen im Referat ergaben, was sogar die Relation von nur 0.8 Druckzeile des Referates zu 1 Druckseite des Originals erschliessen liess. Worauf jene protestierende Stelle nichts mehr zu vermelden fand!

⁴⁾ Obiger „Blüten-Strauss“ entstammt einer fünfminütigen Durchsicht des Heftes 22 vom Band I des laufenden Jahrganges 1930 besagten Zentralblattes, woraus nur die divergenten Ausdrucksweisen hier Erwähnung gefunden haben. Dass es sich um „stehende“ Redensarten handelt, zeigt durchschnittlich auch fast jede andere Druckseite. Es ist zuweilen äusserst erheiternd, zu verfolgen, wie manche Viel-Referenten dieses Zentralblattes förmlich krampfhaft bemüht sind, in ihren aufeinanderfolgenden Referaten Abwechslung in die Phraserie: „Vf. hat...“ zu bringen. Dass hier manchmal die „Vff.“ (in der Mehrzahl) in der Einzahl handeln gelassen werden, so z.B. „Vff. vermutet“ (statt vermuten), sei nebenbei noch erwähnt.

derholung stilistisch widerlich, sondern auch räumlich unrationell sich auswirkt. Alle die vorgebrachten Gründe müssten m.E. dazu führen, dass diesem Uebelstande radikal und prompt abgeholfen wird⁵⁾. Auf derselben Stufe steht aber auch die, nicht anders als „geschwollen“ zu bezeichnende Form der ein- oder überleitenden Ausdrucksweisen: „Es wird... untersucht..., ...beschrieben..., ...bestimmt..., ...behandelt“..., oder „es werden... diskutiert..., ...kritisch besprochen“... u.s.w., u.s.w., eine Form, die genau so wie im Falle der chronischen „Vf.—Krätze“, die Hülfslosigkeit des betr. Referenten aufdeckt, sich in gedachter Weise in den Autor zu „inkarnieren“. Wie nun statt dessen referiert werden soll? Ein kurzes Beispiel: Statt — in einem konkreten Beispiel⁶⁾ — zu referieren: „Die Theorie des Pb-Akkumulators wird sehr ausführlich besprochen und die Möglichkeiten(!) anderer Akku-Konstruktionen erörtert“ lässt sich kürzer (und in diesem Falle sprachlich richtiger) sagen: „Erörterung der Theorie des Pb-Akkumulators und der Möglichkeiten anderer Akku-Konstruktionen“ oder dergl.

Dass selbst die verschiedensten⁷⁾ Referate zuweilen wesentliche bzw. eindeutig klare Tatbestände eines und desselben Referendums übersehen bzw. unrichtig oder falsch wiedergeben können, mag aus einem typischen und äusserst lehrreichen Beispiele⁸⁾ nachfolgend erhellen.

In einer Originalarbeit „Ueber eine neue Darstellung von Unterphosphorsäure“, die 1927 im (deutsch-französisch- und englischsprachigen Aufsätzen Raum gebenden) „Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas“ Bd. 46, S. 588/589 erschien, ist nach Schilderung der nicht-ungefährlichen, gesundheitsschädlichen Darstellung der Unterphosphorsäure aus dem gewöhnlichen gelben Phosphor, ein neues Verfahren beschrieben, unter anderem mit den Worten:

„In einfachster Weise und in Momentan-Reaktion erhält man dagegen Lösungen von Unterphosphorsäure, wenn man nicht vom gelben, sondern vom roten Phosphor ausgeht und diesen mit Alkali- oder Erdalkali-Hypochloriten behandelt“

Als Beispiel ist dann die Oxydation von rotem P vermittelt käuflichen Chlorkalks ausführlich dargelegt und dabei erwähnt, dass die Lösung unter „Erwärmen“ erfolgt. Es ist weiter im folgenden, wie oben schon erwähnt, von der Oxydierung des roten P mit

⁵⁾ Die Tatsache, dass das Haupt dieses Referatenblattes selbst, ein Auto-Referat (1930, I, 321) mit der Phrase: „Vf. schildert...“ einleitete, darf natürlich der erforderlichen Gesundungsoperation nicht hinderlich im Wege stehen!

⁶⁾ Chem. Zentralblatt 1930, I, 3339.

⁷⁾ Ein Kuriosum bilden die 2 Referate zweier verschiedener Referenten im Chem. Zentralbl. 1929, I, 3046/47, bzw. 1929, II, 1601, über eine und dieselbe Arbeit. Es entging nämlich der Schriftleitung des Referatenblattes, dass es sich hier um eine Originalarbeit bzw. einen genau wortgetreuen Nachdruck derselben, in einer andern Zeitschrift handelt; sie überwies die Referate zwei verschiedenen Referenten, die nun genau dasselbe Thema in 5 bzw. 12 Zeilen „abregierten“.

Der Nachdruck war übrigens ohne jegliches Vorwissen des Autors erfolgt!

⁸⁾ Mit vollem Vorbedacht wähle ich ein Beispiel einer meiner eigenen Referendums-Arbeiten, da ich in meiner Doppel-eigenschaft als Autor und vielfacher Referent am ehesten in der Lage bin, die „Wichtigkeits-Spitzen“ des Originals, die Fehler des Referates u.s.w. beurteilen zu können. Ich verahre mich nachdrücklich gegen etwaige bewusste oder unterbewusste Unterstellungen, mit der Heranziehung dieses Beispiels Propaganda pro Domo treiben zu wollen!

„Eau de Javelle“ etc. und wieder mit „Hypochloriten“ nochmals die Rede. Die Oxydierbarkeit des roten P zu Unterphosphorsäure ist also hier ausdrücklich nicht auf Chlorkalk allein beschränkt, sondern allgemein auf Hypochlorite, speziell auf Eau de Javelle (= Natriumhypochlorit = NaOCl) ausgedehnt⁹⁾. Nebenbei bemerkt sind von mir gedachte Oxydationsversuche an rotem P — abgesehen von Wasserstoffsuperoxyd — zunächst überhaupt mit Eau de Javelle und dann erst mit Chlorkalk unternommen worden! Zum Schlusse der kleinen Abhandlung ist hervorgehoben, dass der im kalten Hypochlorit unlöslich verbleibende Rückstand des Phosphors sich in heissem Hypochlorit löse, aber nicht zu Unter- sondern zu Normal-Phosphorsäure. Das sind die Tatsachen-„Knochen“ des Original-Referendums. Und nun möge das deutschsprachige Referat dieses Referendums im Wortlaut folgen.

I.

Chemisches Zentralblatt 1928, I, S. 480 (25. Januar).

„Beim Aufgiessen eines k. ca. 10 %ig Chlorkalk-extraktes (1 L.) auf 5 g roten P wird sofort ein Teil (ca. 65 %) des P unter Erwärmung oxydiert, in der Hauptsache zu H_2PO_3 . Bei Neutralisation der vom P abfiltrierten Lsg. mit festem $Na_2CO_3 \cdot 10 H_2O$, fällt Ca-Hypophosphat aus, das nach Auflösen in möglichst wenig verd. H_2SO_4 eine Lsg. von H_2PO_3 liefert, die jahrelang haltbar ist und als Reagens auf Th ohne weiteres benutzt werden kann. Der bei der Oxydation mit Chlorkalk zurückbleibende P sieht nicht mehr rotstichig sondern schwärzlich, und eher derb als pulvrig aus; die verschiedenen Modifikationen des roten P werden also augenscheinlich, durch Hypochlorit in verschiedenem Masse angegriffen. Auch der Schenck'sche rote P zeigt diese Differenzierung bei der Oxydation. Erhitzt man den Rückstand mit frischer Hypochloritlsg. zum Sieden, so oxydiert sich noch ein weiterer Teil, aber fast nur zu H_3PO_4 u. die Farbe des Ungel. wird noch schwärzlicher.“

Das Referat des deutschen Zentralblattes gibt also den Tatsachenbestand im Ganzen richtig wieder, hebt aber das Wichtigste, dass die Oxydation des roten P allgemein mit Hypochloriten, und nicht nur mit Ca-Hypochlorit (Chlorkalk) allein, durchgeführt wurde, nicht hervor, so dass eine Lücke in der Originalarbeit künstlich „hineinreferiert“ erscheint.

Anschliessend seien nun die (zum Teil früher als das deutschsprachige erschienenen) Referate der ausländischen Zentralblätter in wortgetreuer deutscher Uebersetzung wiedergegeben.

2.

Chemical Abstracts. Published by the American Chemical Society, Volume 22, Jan.—May 1928, p. 198 (20. Januar).

„Beim Erhitzen (Upon heating) von 5 g roten P mit 1 L. einer 10 %igen Lsg. von gewöhnlichem Bleichpulver (bleaching powder) erhielt S. (d. h. Speter!) eine Lösung von $H_4P_2O_6$ (64 % P oxy-

⁹⁾ Vergl. meinen Aufsatz: „Ueber Unterphosphorsäure: Prioritäts- und Darstellungsfragen“, in der Chemiker-Zeitung 1930, S. 599.

diert). Der P-Rückstand ist sehr schwarz, jedoch mit einem leichten rötlichem Stich. Das klare Filtrat wird annähernd neutralisiert mit krystallisiertem CaCO_3 (!¹⁰), worauf $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$ zugleich mit kleinen Mengen von $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{Ca}(\text{PO}_3)_2$ und $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ausfallen. Dieser Niederschlag wird in der geringstmöglichen Menge verd. H_2SO_4 gelöst. Beim Stehen fällt kryst. CaSO_4 aus. Die überstehende klare Flüssigkeit enthält die gewünschte Säure. S. fand eine solche Lsg. nach 15 Jahren noch beständig. Diese Lsg. ist ein Reagens auf Th."

Das vorstehend wiedergegebene amerikanische Referat begeht den folgenschweren Fehler, vorzuschreiben, den roten P mit der Chlorkalklösung zu *erhitzen* (heating)! Dabei entsteht gerade nicht die Unter-, sondern die Normal-Phosphorsäure! Ebenso wie das deutsche Referatenblatt übersieht das amerikanische aber auch das wichtige Faktum, dass nämlich die Oxydation allgemein mit Hypochloriten durchführbar ist.

3.

British Chemical Abstracts A. — Pure Chemistry, Dezember 1927, S. 1156.

„Wenn 5 g roter Phosphor mit 1 Liter einer 10 %-igen, filtrierten Lösung von Bleichpulver (bleaching powder) erwärmt (warmed) werden, so bleiben nur 1.8 g vom Phosphor unoxydiert. Nach Filtrieren und annäherndem Neutralisieren der Lösung mit fester Kristall-Soda, fällt Calciumhypophosphat aus, das abgesaugt wird. Beim Lösen in der geringstmöglichen Menge von verdünnter Schwefelsäure und Stehenlassen fällt Kalziumsulfat aus, in der Flüssigkeit verbleibt eine Lösung der Unterphosphorsäure in Schwefelsäure. Diese Lösung, die ohne weiteres als Reagens auf Thorium benutzt werden kann, hält sich jahrelang unverändert. Der hinterbleibende Phosphor scheint eine neue allotropische Modifikation zu enthalten."

Das obige britische Referat leidet genau an eben den für das amerikanische angegebenen grossen Mängeln. Allerdings ist hier nicht „Erhitzen" (heating) des roten P mit Chlorkalklösung, sondern nur „Erwärmen" (warmed) vorgeschrieben. Ein Hinweis auf die generelle Oxydierbarkeit des roten P mit Hypochloriten fehlt ebenso, dafür ist aber ein neuer Lapsus in den Schlusssatz hineingebracht. Die Originalarbeit enthält nämlich keinerlei Vermutung über das Vorhandensein einer neuen allotropischen Modifikation im unoxydiert zurückbleibenden Phosphor, sie weist vielmehr nur auf die verschiedene Oxydierbarkeit der Modifikationen des roten P allgemein hin; das Referat vindiziert hier aber die Vermutung einer neuen allotropischen Modifikation!

Den Reigen der Referate schliesse endlich das französische:

4.

Bulletin de la Société Chimique de France, tome 44 (1928) p. 967.

„Beim Behandeln von 5 g rotem P mit 1 Liter einer 10 %igen Lsg. von Calciumhypochlorit erhält man eine Lsg., die Unterphosphorsäure enthält; 1.8 g P verbleiben ungelöst. Man kann auch mit ClONa arbeiten (opérer)."

¹⁰) Die Angabe, dass die Lsg. mit kryst. Calciumkarbonat (statt mit Soda!) zu neutralisieren sei, muss wohl ein Druckfehler sein.

M. E. ist dieses französische Referat das zutreffendste, denn es enthält in gedrängtester Kürze die wesentlichen Daten in richtiger Wiedergabe. Man kann hieraus sehen, dass man auch mit wenigen Worten richtiger und mehr „herausreferieren" kann als mit vielen!

Es wäre hier Gelegenheit, noch andere Beispiele aus der „Krankenwelt des Referatentums" beizubringen, wie z. B. klare Tatbestände des Originals, durch Missverständniss oder Nachlässigkeit eines Referenten „auf den Kopf gestellt" oder „verwässert"¹¹⁾ werden können oder dergl., doch verbietet dies der hier zur Verfügung stehende Raum. Den Referenten und ihren redaktionellen Wächtern aber sei hier eine ad hoc variierte „Finisiade" F. Wüstenfelds¹²⁾, gewidmet:

Hic penna sistel
Iam labor iste
Tenuit satis te.
Sed accurate referite!¹³⁾

Berlin, Aug. 1930.

BOEKAANKONDIGING.

53(076)

Ferdinand Hirts Tatsachen- und Arbeitshefte; 3. Gruppe: Naturkunde von E. Klosz und W. Hoppe; Ausgabe A. 4. Heft: Physik., 2. Aufl., Breslau, F. Hirt, 1929, 87 pp., gekart. R.M. 1.40.

Dit deeltje bevat veel meer theorie dan het „Chemie-Heft" (zie bespreking Chem. Weekblad 27, 399 (1930)). Het is blijkens den inhoud bestemd voor hen, die de beginselen der natuurkunde willen bestudeeren aan de hand van zelf gedane proeven. Evenals het „Chemie-Heft" bevat het een schat van eenvoudige, gemakkelijker uit te voeren en leerrijke leerlingenproeven. Enkele hiervan zijn echter minder juist gekozen. Zoo vindt men er de proef van Franklin (afhankelijkheid van het kookpunt van den druk) wat natuurlijk te veel kolven zal kosten en wordt er aangetoond, dat lucht gewicht bezit, door een elektrische lamp te wegen en na doorboring van den glaswand met een naald opnieuw te wegen. Over het algemeen zijn de proeven echter heel aardig. Het werkje zij dan ook aan iederen leeraar warm aanbevolen.

A. H. Parijs.

¹¹⁾ Ein Beispiel: In der Z. Instrumentenkunde 50, 204—206 (1930) ist aufgeführt und belegt, dass entgegen der bisherigen Annahme nicht Berzelius der Erfinder des „Reiters" für Analysenwaagen ist, sondern gemäss dessen eigener Angabe I. G. Gahn, dass aber schon vorher I. Black auf einer Art Mikrowaage von dem Prinzip des Reiterversatzes Gebrauch gemacht habe, ohne jedoch damit vor die breitere Öffentlichkeit getreten zu sein. Daraus referiert nun das Chemische Zentralblatt 1930, I, S. 2838, folgendes: „Der Vf. weist darauf hin, dass der Gebrauch des Reiters auf dem Analysenwaagenbalken nicht, wie allgemein angenommen wird, auf I. I. Berzelius zurückzuführen ist. Wir verdanken vielmehr diese Einrichtung letzten Endes Joseph Black, der sie in einem Brief, der in Original wiedergegeben ist, beschreibt".

Der zuerst vor die Öffentlichkeit tretende Erfinder des „Reiters" I. G. Gahn ist also von dem Referenten einfach „unterschlagen" worden!

¹²⁾ Wüstenfeld, Die Uebersetzung Arabischer Werke ins Lateinische seit dem XI. Jahrhundert. Göttingen 1877, S. 129.

¹³⁾ Das Original lautet:

Hic penna siste
Iam labor iste
Tenuit satis te
Laus Deo et tibi Christe.

SECTIE VOOR BEDRIJFSCHEMIE.

Verslag over het jaar 1929. In 1929 traden 12 nieuwe leden toe en bedankten 3 leden, zoodat het totale aantal leden op 1 Januari 1930 108 bedroeg.

De financiële toestand is gunstig te noemen. Wel is het batig saldo op 1 Jan. 1930 niet groot, nl. f 28.36, maar daartegenover staat, dat de vastgestelde bijdrage ad f 2.50 voor 1929/1930 nagenoeg nog van alle leden moet worden ontvangen.

In 1929 werden 2 bijeenkomsten gehouden en wel resp. ter gelegenheid van de zomervergadering der Ned. Chem. Ver. te Maastricht op 17 Juli 1929 en van de wintervergadering te Amsterdam op 28 December 1929.

In het Bestuur kwamen de volgende wijzigingen: Ir. Cl. C. Driessen, die sinds de oprichting der Sectie het secretaris-penningmeesterschap vervulde, trad op 17 Juli 1929 als zoodanig af en werd opgevolgd door schrijver dezes. Aan den Heer Driessen, die als ondervoorzitter in het Bestuur zitting blijft houden, zij hier een bijzonder woord van dank gebracht, voor het vele, dat hij als secretaris-penningmeester voor de Sectie heeft gedaan.

Dr. J. W. Terwen, die als gedelegeerde der Ned. Chem. Ver. zitting had in het Bestuur, trad met 1 Jan. 1930 als zoodanig af en werd opgevolgd door den Heer Th. Bernsen. Ook aan den Heer Terwen zij hier dank betuigd voor hetgeen hij voor de Sectie gedaan heeft.

Het steeds toenemende aantal leden en het goed bezocht zijn der bijeenkomsten wijzen op een groeiende belangstelling voor de Sectie en dit verslag moge dan ook besloten worden met den wensch, dat zulks ook in de komende jaren steeds meer tot uiting moge komen.

De Secretaris-Penningmeester:

B. C. Roeters van Lennep.

CHEMISCHE KRINGEN.

Amsterdamsche Chemische Kring. Lezing op Dinsdag 7 October 1930, des avonds om half negen, in de groote college-zaal van den Hortus Botanicus, Plantage Middenlaan, Amsterdam. Spreker: Prof. Dr. M. Bodenstein, Berlijn, over: „Kettenreaktionen” (het mechanisme van chemische reacties).

De penningmeester verzoekt hierbij den leden hunne contributie over 1930 (f 3.—), op een der girorekeningen van den Kring te storten. Postgiro: No. 34671, kantoor Amsterdam. Gemeentelijk giro: A 511.

PERSONALIA, ENZ.

Prof. Dr. F. Kögl. Dr. F. Kögl, kort geleden benoemd tot hoogleraar aan de Universiteit te Utrecht, werd 19 September 1897 te München geboren. Na de Oberrealschule aldaar afgevoerd te hebben, studeerde hij chemie aan de Technische Hoogeschool te München; hij promoveerde 22 October 1921 op een dissertatie „Ueber Radikale des vierwertigen Stickstoffs”, die onder leiding van Prof. H. Wieland was bewerkt. Van 1 Mei 1920 tot 1 April 1926 was Dr. Kögl assistent aan het organisch-chemisch laboratorium van genoemde Hoogeschool, eerst onder Prof. Wieland, later onder Prof. Hans Fischer, bij wien hij over porphyrienen en suikers werkte. Naar aanleiding van zijn onderzoekingen over paddestoelekleurstoffen verkreeg hij in Juni 1926 de venia legendi.

In het voorjaar van 1926 werd hij naar Göttingen beroepen, om de leiding van de organisch-chemische afdeling van het Laboratorium van Prof. A. Windaus op zich te nemen.

Een lijst zijner publicaties volgt hieronder:

Met H. Wieland: Ueber organische Radikale mit vierwertigem Stickstoff. Ber. 55, 1798 (1922).

Met H. Fischer: Zur Kenntnis der natürlichen Porphyrine: Ueber das Ooporphyrin. Z. physiol. Chem. 131, 241 (1923).

Met H. Fischer: Einige Umsetzungen der Acetobrommaltose. Ann. 436, 219 (1923).

Met H. Fischer: Zur Kenntnis der natürlichen Porphyrine. Z. physiol. Chem. 138, 262 (1924).

Met Postowsky: Ueber das Atromentin I. Ann. 440, 19 (1924).

Met Postowsky: Ueber d. Farbstoffe des blutroten Hautkopfes. Ibid. 444, 1 (1925).

Met Postowsky: Ueber das Atromentin (II). Ibid. 445, 159 (1925).

Met v. Taeuffenbach: Ueber das Xylindrin, den Farbstoff des grünfaulen Holzes (I). Ibid. 445, 170 (1925).

Die Konstitution der Polyporsäure. Ibid. 447, 78 (1926).

Met A. Lang: Ueber den Mechanismus der Fichterschen Synthese von Dialkyl-dioxychinonen. Ber. 59, 910 (1926).

Met H. Becker: Die Konstitution des Atromentins. Ann. 465, 211 (1928).

Met eenige medewerkers: Die Synthese der Atromentins. Zur Kenntnis der Atromentinsäure. Ibid. 465, 243 (1928).

Met H. Erxleben: Ueber den roten Farbstoff des Fliegenpilzes. Ibid. 479, 11 (1930).

Met J. J. Postowsky: Ueber das grüne Stoffwechselprodukt des Bacillus Chlororaphis. Ibid. 480, 280 (1930).

Met H. Erxleben en L. Jänecke: Die Konstitution der Thelephorsäure. Ter perse.

* * *

Ir. H. Gravestijn, lector in de microchemie, zal 7 October 25 jaar aan de Technische Hoogeschool te Delft verbonden zijn.

* * *

Bij Kon. besluit van 27 September is, met ingang van den datum, waarop hij zijn ambt zal aanvaarden, benoemd tot lector aan de Landbouwhoogeschool te Wageningen, om onderwijs te geven in de physische en kolloïd-chemie, Dr. H. J. C. Tendeloo te Wassenaar.

* * *

Aan de Universiteit te Groningen is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „ β -Sulfoisoboterzuur”, de Heer R. J. H. Alink, geboren te Assen.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Verband tusschen smaak en constitutie van dicarbonzuur-dihydraziden en derivaten”, de Heer H. de Graaf, geboren te Marum (Gr.).

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het doctoraal examen wis- en natuurkunde, hoofdvak pharmacie, de Heer P. Bouman.

* * *

Aan de Universiteit te Utrecht zijn bevorderd tot apotheker de Dames G. J. Hameeteman en C. C. A. Weitner en de Heeren P. W. Heydens, C. M. Muzyert, F. G. Otten en P. A. Schrijver.

* * *

Gewone vergadering der leden van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, Beurssteeg 4, op Maandag 6 October 1930, des avonds ten 8 ure. Spreker Dr. J. D. Jansen. Onderwerp: Onderzoek over het verband tusschen giftigheid en samenstelling van Ferro-Silicium.

* * *

De jongste aflevering van de Verslagen en Mededeelingen, betreffende de volksgezondheid (1930, No. 8) bevat o.a. verhandelingen van Mevrouw M. E. Stas over „Titrimetrische calcium- en magnesiumbepaling in drinkwater”, van Dr. A. van Druten over „Het nicotinegehalte van Nederlandsche sigaren” en van Dr. J. F. Reith over „Microbepaling van jodium in levensmiddelen”, „Microtitratie van jodiden ook naast groote hoeveelheden nitriet”, „Het jodiumgehalte van zeewater” en „Het α -naphthoflavon als indicator in de jodometrie”.

* * *

Faraday-herdenking in 1931. In September 1931 zal feestelijk herdacht worden, dat Faraday op 29 Aug. 1831 de electromagnetische inductie heeft ontdekt en daarmede den grondslag voor de dynamo heeft gelegd. De leiding van de plechtigheid berust bij de Royal Institution; het was nl. in het huis van deze instelling in de Albemarle-straat, dat Faraday in 1813, als jonge man van 22 jaar, assistent werd van Sir Humphry Davy. Daar volgde hij Davy in diens functie van hoogleraar in de chemie op, verrichtte hij zijn beroemde onderzoekingen en gaf hij zijn bekende lezingen. De Institution of Electrical Engineers geeft bij deze herdenking begrijpelijkerwijs alle medewerking. Verder zal de Royal Society de delegaties ontvangen, die naar de plechtigheid worden afgevaardigd. Bovendien heeft de British Association for the Advancement of Science de data voor de bijeenkomsten ter viering van zijn 100-jarig bestaan in 1931 in overleg met het „Joint Committee for the Faraday Celebrations” geregeld en verleent de Federal Council for Chemistry zijn medewerking voor de Faraday-tentoonstelling, gedachtig aan Faraday's chemische en electrochemische onderzoekingen en zijn isoleering van het benzol.

De ontvangst van de gedelegeerden vindt den 21sten September plaats, op welken dag des avonds tevens de Faraday-herden-

kingsvergadering wordt gehouden. Den volgende dag worden verschillende bijeenkomsten besloten door een „conversazione” en een bezoek aan de Faraday-tentoonstelling in Albert Hall. Deze tentoonstelling wordt 23 Sept. voor het publiek geopend. Op dien dag worden weder eenige vergaderingen gehouden en opent de British Association zijn bijeenkomsten in Central Hall, Westminster.

Het Bestuur van de Royal Institution geeft Faraday's laboratoriumboek in zijn geheel uit; waarschijnlijk zullen reeds 2 of meer van de 6 of 8 deelen in Sept. 1931 gereed zijn.

* * *

Wij ontvingen van een onzer lezers ter inzage: „Les produits chimiques belges” (annuaire officiel de la Fédération des industries chimiques de Belgique), 1930, Bruxelles, 134, rue Berckmans, 110 blz.

Deze nuttige publicatie bevat 1e een lijst van de ongeveer 200 firma's, die in de Federatie zijn vereenigd (met hun adressen, telefoonnummers en telegramcodes); 2e een lijst van chemische producten, alphabetisch gerangschikt volgens de Fransche namen (waarbij ook de Duitsche, Engelsche en Spaansche zijn vermeld), terwijl achter elke stof de namen der Belgische fabrieken, die haar produceeren, zijn vermeld.

Een dergelijke publicatie voor de Nederlandsche chemische nijverheid zou, dunkt ons, voor hen, die aan Nederlandsch fabriikaat de voorkeur wenschen te geven, van veel belang zijn.

* * *

Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte. Directeuren van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte berichten, dat in het aanstaand winterseizoen een cursus zal gegeven worden over mikro-biologie, die o. a. voor vele chemici, technologiën, pharmaceuten en industrieelen van nut — en belangwekkend — zal kunnen zijn. Deze cursus zal een minder populair karakter hebben dan de voorgaande cursussen (over natuurkunde). De voordrachten zullen gehouden worden in de lokalen van het Genootschap op Woensdagavond; zij zullen te 20 uur aanvangen en een uur duren; na afloop zal gelegenheid bestaan, den spreker vragen te stellen. Inschrijving, voor niet-leden à f 6.— voor den geheelen cursus, kan plaats vinden vooraf op Woensdag- en Zaterdag-middagen tusschen 14 en 16 uur, of op de avonden der voordrachten, in de lokalen van het Bataafsch Genootschap boven de Beurs, Beurssteeg 4, Rotterdam, (ingang via het West-nieuwland).

Programma:

22 en 29 October: Dr. Jan Smit (Amsterdam), Mikro-organismen, voorkomen in de natuur, morphologie, cytologie, systematiek, vermeerdering.

5, 12 en 19 November: Prof. Dr. A. J. Kluyver (Delft), Overzicht der door mikro-organismen volbrachte omzettingen.

26 November: Prof. P. C. Flu (Leiden), Bakteriophagaag.

3 en 10 December: Dr. Jan Smit, Toepassing van mikro-organismen in de industrie. Waterzuivering, melkproducten, technische gistingen.

17 December: Prof. Dr. N. L. Söhnngen (Wageningen), Toepassing van mikro-organismen in den landbouw.

7 Januari 1931: Prof. Dr. J. J. van Loghem (Amsterdam), Mikro-organismen als ziekteoorzaak.

14 Januari: Prof. Dr. W. Schöffner (Amsterdam), Malaria.

21 Januari: Prof. Dr. C. H. H. Spronck (Zeist), Tuberculose.

28 Januari: Dr. P. H. Kramer (Rotterdam), Diphtherie.

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

Abderhalden Lfg. 336, F. Bacher-Rostock, Die Verseifung, Berlin, Urban & Schwarzenberg 1930, 293 blz.

Index to the literature of food investigation. Vol. 2, No. 1, March 1930. His Majesty's Stationery Office, 108 blz.

O. Kausch, Der Graphit, Halle (Saale), Knapp, 1930, 247 blz.

G. G. Brown, The volatility of motor fuels. Ann Arbor (Mich.) U. S. A., Department of Engineering Research, University of Michigan, 1930, 299 blz.

P. A. M. Dirac, Die Prinzipien der Quantenmechanik, Leipzig, Hirzel, 1930, 274 blz.

H. Wagner und R. Haug, Terra di Siena, Berlin, V.D.I.-Verlag, 1930, 14 blz.

J. Cameron, Qualitative chemical tables; Peiping (China), 1929, 15 blz.

W. Reinhardt, Die Wasserbewegung und Infizierung in zwei-stöckigen Frischwasserkläranlagen; Oldenbourg, München, 1930, 34 blz., 16 tabellen.

P. Th. Coebergh, Beginselen der scheikunde, 2e dr., 's-Hertogenbosch, L. C. G. Malmberg, 1930, 71 blz.

J. Gwosdz, Kohlenwassergas, Halle (Saale), Knapp, 1930, 203 blz.

E. Piwowarsky und H. Nipper, Festigkeitseigenschaften von Stahlguss bei höheren Temperaturen, unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Nickel, Nickel-Inform.-Büro, Frankfurt a. M., 1930, 6 blz.

M. Waehlert und H. Ostermann, Ueber Nickel-Kupfer-Chrom-Gussseisen, Nickel-Inform.-Büro, Frankfurt a. M., 1930, 10 blz.

E. Bauer, Die Handformerei in der Eisengiesserei, Halle (Saale) Knapp, 1930, 94 blz.

CORRESPONDENTIE. ENZ.

v. L. te E. Daar U den uitgever van het boek niet noemt, kan het niet ter bespreking worden aangevraagd.

J. te B. Zoodra een op verzoek ter bespreking aangevraagd boek wordt ontvangen, wordt de titel opgenomen onder „Ter bespreking ontvangen boeken”. De indiener van het verzoek vrage het dan opnieuw ter bespreking aan (adres: Redactie-bureau).

R. te A. Voor sommige boeken melden zich velen (soms wel een dozijn) als aspirant-recensent aan, voor andere slechts weinigen of ook wel maar één. Het laatste geval is het gemakkelijkst voor den hoofdredacteur. Het aanvoeren van eenig argument in de aanvraag verlicht zijn taak eveneens. *Correspondentie kan in geen geval over een door hem genomen beslissing worden gevoerd.*

* * *

De Heer Gustav Löwi, Wien, IX, Schubertgasse 26, stelt belang in publicaties over dopbepaling in cacao, cacao-boter en hetgeen verder betrekking heeft op cacao. Wij zonden hem de afleveringen van 23 Aug. en 13 September, waarin de verhandelingen van Dr. J. D. van Roon over het smelttraject van cacao-boter en van Ap. M. Wagenaar over het dopvraagstuk bij de cacao-analyse voorkomen. Hij houdt zich voortzending van andere overdrukjes en opgaven aanbevolen.

* * *

Men vraagt den titel van een Duitsch tijdschrift over dextrine, glucose en verwante artikelen.

VRAAG EN AANBOD.

De Redactie belast zich slechts met de doorzending van de naar aanleiding van deze rubriek binnenkomende brieven. Zij verstrekt geen inlichtingen en noemt de namen van aanbieders of afzenders niet.

Ter overneming gevraagd:

Een microscoop ten gebruike bij de medische studie.

Holleman, Direkte Einführung von Substituenten in den Benzolkern.

W. F. Hillebrand, Analyse der silicaat- en carbonaatgesteenten; Engelsche of Duitsche uitgave.

Ter overneming aangeboden:

Lunge-Berl, Chem.-techn. Unters. meth., 6e dr., 1910, 4 dln.

Lindler, Mikroskop. Betriebskontrolle i. d. Gärungsgewerben, 5. Aufl., 1909, linn.

Hayduck, Chem. Technologie d. Gärungsgewerbe, Nahr.- u. Genussmitt., 1. Halbbd., 1915, linn.

Wohryzek, Chemie d. Zuckerindustrie, 1914, linn.

Lafar, Handb. d. techn. Mykologie, 1905-14, linn.

Lorentz, Beginselen der natuurk., 4e dr., 1906, linn., 2 dln.

Gibson, De lotgevallen van een electron, linn.

Leblanc, Lehrb. d. Elektrochemie, 5e dr., 1911, linn.

Groth, Physikal. Krystallogr., 4. Aufl., 1905.

Grimsehl, Lehrbuch der Physik, 2 dln., 1923.

De hoofdredacteur (redacteur-administrateur) zal gaarne ontvangen: jaargangen en afleveringen van het *Recueil* en van het *Chem. Weekblad* op 't bezit waarvan men niet meer prijs stelt (adres: Leiden, Zoeterwoudsche Singel 15).

Men wordt dringend verzocht, bericht te zenden, zoodra de plaatsing in deze rubriek door een ontvangen aanbieding niet meer noodig is.