

# CHEMISCH WEEKBLAD.

Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging.

ONDER REDACTIE VAN

Dr. L. TH. REICHER (Amsterdam) en Dr. W. P. JORISSEN (Leiden).

Uitgever: D. B. CENTEN, Amsterdam.

*Het auteursrecht van den inhoud van dit Blad wordt verzekerd volgens de Wet van 28 Juni 1881, Staatsblad No. 124.*

---

Nr. 2. Amsterdam, 9 Januari 1909. 6<sup>e</sup> Jaargang.

---

INHOUD: B. WIGERSMA, chem. ing., Over zuivering van het afvalwater der stroocartonfabrieken. — Dr. A. VAN BIJLERT, Opmerking aangaande een mededeeling „Over zuivering van het afvalwater der stroocartonfabrieken” van B. SJOLLEMA. — Verslag van de Algèm. Vergadering der Nederl. Chem. Vereeniging op 2 Januari 1909. — Boekaankondigingen. — Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Personalialia, vacatures, industrieële mededeelingen, enz. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Correspondentie.

---

## Over zuivering van het afvalwater der stroocartonfabrieken,

DOOR

B. WIGERSMA.

In het Chemisch Weekblad No. 51 van den vorigen jaargang verscheen een opstel van de hand van Dr. B. SJOLLEMA over bovenstaand onderwerp.

Met zeer veel belangstelling nam ik kennis van den inhoud, die, naar ik hoop, aanleiding moge geven, niet alleen tot debat, maar ook tot een diepergaand experimenteel onderzoek van deze zeer belangrijke quaestie.

Immers in de provincie Groningen alleen bestaat thans een 17-tal stroocartonfabrieken met een totale productie aan carton van ongeveer 2.500.000 K.G. per week. Bedenkt men nu, dat voor het vervaardigen van iedere 100 K.G. carton ongeveer 140 K.G. stroo verbruikt worden, dan worden dus wekelijks met het afvalwater der verschillende fabrieken ongeveer 1.000.000 K.G. organische stof in de kanalen der provincie gespoeld.

Iedere M<sup>3</sup> afvalwater bevat ten minste 0.3 K.G. bruikbare zwevende stoffen in den vorm van vezels; meestal echter bevat het water meer, en zelfs vond Dr. SJOLLEMA in het door hem onderzochte monster per

M<sup>3</sup> ruim 4.5 K.G. Daar echter dit gehalte bij de verschillende fabrieken zéér sterk verschilt en ook bij één en dezelfde fabriek groote verschillen kunnen optreden, afhankelijk van de dikte van het carton, dat op het oogenblik der monsterneming gemaakt wordt, van de soort van verwerkt stroo en van de meer of mindere netheid der arbeiders, zoo kunnen wij gerust aannemen dat per M<sup>3</sup> afvalwater 0.5 K.G. organische stof in vezelvorm aanwezig is. Dit geldt voor die fabrieken, welke hun water niet op de straks nader te bespreken wijze van zwevende stoffen bevrijden.

Waar we met Dr. SJOLLEMA de hoeveelheid afvalwater per fabriek gemiddeld op minstens 1000 M<sup>3</sup> per dag kunnen vaststellen, daar wordt dus aan vezelstoffen per dag in de provincie Groningen <sup>1)</sup>  $1000 \times 17 \times 0.5 \text{ K.G.} = 8500 \text{ K.G.}$  in de kanalen gevoerd. De waarde van deze vezelstoffen per 1000 K.G. op f 15 stellende, wordt dus *per dag* voor een bedrag van  $8.5 \times 15 = \text{f } 127.50$  aan verrotting prijs gegeven, wat toch nuttig gebruikt had kunnen worden.

In een drietal fabrieken nu zijn door mij inrichtingen gemaakt, om de vezelstoffen, welke in het afvalwater voorkomen, te verwijderen. Deze bestaan uit groote ijzeren, trechtervormige bassins, zooals ze ook door anderen voor de papierfabricage en andere industrieën zijn toegepast. In deze bassins wordt het water boven ingevoerd achter een afscheidingswand of in een centrale valbuis, welke tot op circa  $\frac{3}{4}$  der hoogte in het bassin reikt. Het water krijgt dus eerst een richting naar beneden en moet vervolgens langzaam door het trechtervormig bassin, waar bovenin de afloop is aangebracht omhoog stijgen, waarbij, wegens den trechtervorm, de stijgsnelheid voortdurend geringer wordt. Alle vezels, welke maar iets zwaarder zijn dan het water, zullen nu bij voorkeur óf direct hun benedenwaartsche richting behouden óf zich langzamerhand samepakken en bezinken. Door een kraan onder in den trechter, die voortdurend iets geopend is, ontwijkt dan ook een betrekkelijk dikke vezelbrij, terwijl het aan den bovenkant van den trechter uittredende water bijna geheel vrij is van vezels en zwevende deelen. Men heeft slechts te zorgen, dat een zekere stijgsnelheid van het water niet wordt overschreden, om alle nog bruikbare vezelstoffen te kunnen winnen. Deze worden, al of niet gemengd met versch water, als verdunningsvloeistof bij de hollanders gevoegd, en worden dus gelijkmatig door de cartonstof gemengd, waardoor ze geen last in het bedrijf veroorzaken.

---

1) Door de 17 fabrieken tezamen.

Dat nu dit van zwevende stoffen bevrijde water minder aanleiding tot rotting zoude geven, ben ik niet met Dr. SJOLLEMA eens. De ervaring heeft mij geleerd, dat practisch geen verschil is te bemerken, wanneer men vooraf de vezelstoffen verwijderd. Het water gaat dan nog evengoed tot rotting over en is nog even onaangenaam voor de omgeving, wat trouwens ook niet anders te verwachten is.

Ook het door Dr. SJOLLEMA aangegeven middel, om het afvalwater der cartonfabrieken te behandelen met superphosphaatoplossing, wil mij voorkomen geen remedie te zullen brengen.

Allereerst de finantieële zijde der zaak, waarover Dr. SJOLLEMA, als zuiver wetenschappelijk man op dit gebied, met beminnelijke nonchalance heengaat.

Bij iedere fabriek komt het aan op het reinigen van minstens 1000 M<sup>3</sup> water per dag <sup>1)</sup> waarvoor, volgens Dr. SJOLLEMA, 2500 KG. superphosphaat noodig zijn.

Allereerst dienen deze 2500 KG. te worden opgelost, waarvoor reeds een toestel van respectabele afmeting noodig zou zijn. Dan zou men verder moeten hebben een reservoir voor de oplossing zelve met inrichting voor doseering.

Vervolgens wordt per M<sup>3</sup> afvalwater, zooals Dr. SJOLLEMA aangeeft, gepraecipiteerd ruim 4.5 KG. droge stof of per 1000 M<sup>3</sup> 4500 KG. Een groot deel van het phosphorzuur is hierin tevens gebonden, zoodat we zeker niet te veel nemen, wanneer wij veronderstellen, dat 5000 KG. droge stof per dag verkregen worden. Deze 5000 KG. nu worden gepompt uit bezinkbakken en wel als een brijachtige vloeistof, die minstens een 90 % water bevat.

Totaal worden dus dagelijks uit de aan te leggen bezinkbakken verkregen een 50 M<sup>3</sup> fosphaatneerslag, welke, nadat ze in daarvoor bestemde reservoirs gepompt zijn, naar de benooidge centrifuges worden gevoerd. Van hier wordt de gecentrifugeerde brij door filterpersen gepompt, om daar op een vochtgehalte van 40 à 45 % te worden uitgeperst. In een daarvoor geschikt toestel moet nu vervolgens de stof gedroogd worden.

Ten koste van al deze manipulaties, waarbij voor een groot bedrag aan machinerieën benooidgd is en tevens vrij wat geld moet worden uitgegeven voor mechanischen en menschelijken arbeid, bereiken wij, dat ruim 1/3 gedeelte der organische stof uit het afvalwater wordt verwijderd.

<sup>1)</sup> Er zijn er echter ook met 2000 M<sup>3</sup> en meer.

Wij verkrijgen daarvoor weer een stof, die misschien als meststof geschikt is en in dat geval zeker niet meer waarde heeft dan het superphosphaat, waarvan we zijn uitgegaan. Winst is er dus niet.

Ieder, die de toestanden in de cartonfabricage kent, en weet met welke geringe winsten deze fabrieken in de laatste jaren moeten werken, zal overtuigd zijn dat, hoe goed ook bedoeld, het voorstel van Dr. SJOLLEMA weinig kans heeft practisch uitgevoerd te zullen worden. Daarenboven wordt nog maar verkregen, dat hoogstens  $\frac{1}{3}$  der organische stof wordt afgescheiden, zoodat dus de andere  $\frac{2}{3}$  toch nog in de kanalen komen en de toestand daarin dus practisch weinig beter zal worden. M.i. zal dan ook de oplossing van het vraagstuk der reiniging van het afvalwater der cartonfabrieken niet gezocht moeten worden in de richting door Dr. SJOLLEMA aangewezen. In welke richting dan wel?

Ik geloof dat voorshands hierop niet een beslist antwoord gegeven kan worden.

Wanneer we echter de bereiding van het stroocarton nagaan, dan valt het op, dat het afvalwater dezer fabrieken zoo sterk verdund wordt afgevoerd, terwijl in de kookapparaten, waarin stroo met kalkmelk gekookt wordt, een dikke slijmige loog ontstaat. Wanneer nu de stof in de kookapparaten direct werd gewasschen met toepassing van het principe van den tegenstroom, op een dergelijke wijze als dit in de suikerfabrieken geschiedt, dan zou men een afvalloog van hooge concentratie en in betrekkelijk geringe hoeveelheid krijgen. Op deze loog zou men dan kunnen toepassen het reinigings- of het verwerkingsprocédé, dat het beste zou blijken te zijn. Voor de fabricage zelve zou deze werkwijze het voordeel hebben, dat de stroostof gewasschen op de cartonmachines komt en het afvalwater van deze machines direct weer gebruikt zou kunnen worden.

Vóór men nu proeven neemt, omtrent de wijze, waarop de loog het best gereinigd kan worden, moet eerst vaststaan, welke stoffen er in aanwezig zijn en wat de eigenschappen dier stoffen zijn. Hier komen we op een zeer moeilijk en ongecultiveerd gebied der Chemie.

We weten tot nog toe eigenlijk niets of heel weinig van de samenstelling der afvalloogen, en dus ook niets van de eigenschappen der samenstellende deelen. Dat deze laatste geen inkomsten van betekenis voor de fabrieken zullen kunnen opleveren, zou ik Dr. SJOLLEMA niet direct geheel willen toegeven. De mogelijkheid bestaat wel degelijk, dat ze zullen blijken na verwerking bruikbaar te zijn voor verschillende doeleinden en we zouden hier niet voor het eerst het

geval behoeven te hebben, dat een waardeloos geacht afvalproduct later blijkt een goudmijn voor een industrie te zijn.

Dat echter het onderzoek naar de samenstelling der componenten van de afvalloog uiterst moeilijk is, wil ik direct zonder meer toegeven. Zelfs de samenstelling van het stroo, waarvan we uitgaan, is niet bekend.

We spreken van cellulose, lignine en incrusteerende organische stoffen, zonder echter van een van alle een juiste definitie, laat staan een chemische formule, met zekerheid te kunnen opstellen. Desniettemin wil het mij voorkomen, dat alleen langs den weg van systematisch wetenschappelijk onderzoek een inzicht gekregen zal kunnen worden in de wijzen, waarop men het afvalwater met kans op een finantieel succes zou kunnen reinigen of verwerken.

Ook in Duitschland, waar het probleem der afvalloogen van de sulfietcellulosefabrieken nog evenmin is opgelost als bij ons dat der stroocartonfabrieken, heeft men ingezien, dat door wetenschappelijk onderzoek de weg moet worden gebaad, waarlangs de technici deze problemen voor de practijk zullen kunnen oplossen en is het vooral de vereeniging van chemici der papierindustrie, welke op dit gebied voortdurend in actie is. In verband hiermee zij o. a. gewezen op een artikel van SCHWALBE in de Zeitschrift für angewandte Chemie, N<sup>o</sup>. 47, 1908: „Probleme der Zellstoff- und Kunstseideindustrie.”

Het wil mij voorkomen, dat voor de Nederlandsche chemici, en zelfs meer speciaal voor de Scheikundige Ingenieurs, hier een zeer belangrijk en moeilijk, doch daarom zooveel te aantrekkelijker, vraagstuk is op te lossen, welks oplossing niet alleen aan een zeer uitgebreiden tak der Nederlandsche industrie misschien nieuwe winsten zou kunnen opleveren, doch tevens alle bewoners van de Groninger Veenkoloniën zou bevrijden van de zeer lastige en hoogst onaangename geuren, die voortdurend opstijgen uit de kanalen, waarin de cartonfabrieken hunne afvalwateren moeten loozen.

Dec. 1908, *Groningen*.

**Opmerking aangaande een mededeeling  
„Over zuivering van het afvalwater der Stroo-  
cartonfabrieken” van B. Sjollema,**

DOOR

A. VAN BIJLERT.

Bovengenoemde mededeeling, voorkomende in dit tijdschrift (Deel V, pag. 865), geeft mij aanleiding tot de volgende opmerking.

Sedert lang bezigt men in de suikerindustrie phosphorzuurverbindingen om, in vereeniging met kalk, kunstmatig een neerslag van vlokkige phosphorzure kalk te doen ontstaan, die het fijne, zwevende vuil meesleept en zodoende de oplossing helder maakt. Ook het gebruik van centrifugen tot snelle en continue afscheiding van dergelijke neerslagen is bij die industrie reeds vóór jaren toegepast.

In het Zeitschrift der Ver. f. d. Rübenzuckerindustrie van 1886 vindt men een verhandeling van v. LIPPMANN, waarin van dergelijke zuiveringsmiddelen gewag wordt gemaakt. In een publicatie van denzelfden auteur van 1897 (Deutsche Zuckerindustrie 1897, 1279; Archief V) vermeldt hij onder „zuren van phosphorus en hunne verbindingen” ter clarificatie een 25-tal.

Een zeer uitvoerige mededeeling over dit onderwerp komt voor in „het handboek ten dienste van de Suikerriet-cultuur en de Riet-suiker-fabricatie op Java” en wel in het derde deel: „*De fabricatie van suiker uit suikerriet op Java*”, door H. C. PRINSEN GEERLIGS (pag. 182 en vlg.).

De inhoud van het bovenstaande is hoofdzakelijk ontleend aan diens eigen onderzoekingen, gepubliceerd in het Archief van de Java-Suikerindustrie (o. a. Deel II 1894, pag. 577).

Omtrent de centrifugen geeft dit tijdschrift inlichtingen, o. a. in Arch. 1894, pag. 897; 1899, p. 137; 1901, p. 355; 1903, p. 1053.

Waar men zich, blijkens de mededeeling van den heer SJOLLEMA, thans bij de stroocartonfabricatie wellicht ook zal gaan toeleggen op de zuivering door middel van phosphorzuurverbindingen, kan de ervaring, die men in dit opzicht reeds sedert jaren bij de suikerfabricatie heeft opgedaan, ongetwijfeld van nut zijn.

*Wageningen, 21 December 1908.*

---

## Algemeene Vergadering der Nederlandsche Chemische Vereeniging op 2 Januari 1909 te 's-Gravenhage in het Zuid-Hollandsch Koffiehuis.

De voorzitter, Prof. HOLLEMAN, opent te 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> uur de vergadering, heet de aanwezige leden (een 25-tal) welkom met een heilwensch voor 1909 en deelt mede, dat de notulen van de vorige vergadering destijds reeds zijn opgenomen in het Chemisch Weekblad.

Hij wijst er op, dat met den aanvang van dit jaar als bestuurslid zijn afgetreden Prof. WIJSMAN, Dr. HOYER (de penningmeester) en de Heer J. RUTTEN (de ondervoorzitter) en in hun plaats zijn getreden Prof. Dr. P. VAN ROMBURGH, Dr. G. HONDIUS BOLDINGH en de Heer A. VOSMAER, chem. ing.

Uit het nieuwe Bestuur heeft de Heer BOLDINGH zich beschikbaar gesteld voor een benoeming als penningmeester. De voorzitter verzoekt Prof. VAN ROMBURGH en Dr. J. J. POLAK het stembureau te vormen. Bij de nu plaatsvindende stemming worden uitgebracht 21 geldige stemmen, waarvan 3 blanco blijken te zijn en 18 uitgebracht op den Heer HONDIUS BOLDINGH, die aldus gekozen is.

Punt 2 der Agenda komt nu aan de orde. Daar de Heeren KONING en REICHER bedankten voor hun benoeming tot lid van de Commissie van voorbereiding der Conferentie over Voedingsmiddelscheikunde, moeten weder twee leden worden gekozen. Het Bestuur stelt voor de volgende twee dubbeltallen (alphabetisch geplaatst):

1. Prof. Dr. G. VAN ITERSON en Dr. H. W. SALOMONSON.
2. Dr. M. GRESHOFF en Dr. A. LAM.

Prof. COHEN vraagt, of de bovengenoemde Commissie ook een wensch heeft te kennen gegeven, wat betreft de te benoemen leden. Prof. WIJSMAN, lid der Commissie, deelt in antwoord hierop mede, dat de Commissie gaarne de Heeren GRESHOFF en VAN ITERSON gekozen zou zien. Bij de nu plaatsvindende stemming blijken de Heeren GRESHOFF, VAN ITERSON, LAM en SALOMONSON respectievelijk 16, 14, 7 en 3 stemmen op zich te vereenigen.

De voorzitter brengt nu punt 3 der Agenda aan de orde. Daar de Heer VAN HASSELT als lid der N. C. V. bedankte en hij dus tevens aftrad als lid der Commissie voor het nazien van de Rekening en Verantwoording over het jaar 1908, moet in de ontstane vacature worden voorzien. Dr. J. REIDING te Rotterdam wordt op voorstel van den Voorzitter bij acclamatie gekozen.

Punt 4 betreft het Verslag der Historische Commissie, dat hieronder volgt:

„Verslag van de Historische Commissie over 1908.

„Voor het aanschaffen van boekwerken werd voor 1908 toegestaan een bedrag f50.—.

„Tot op den datum, waarop dit verslag is opgemaakt (24 Nov.), zijn geen boekwerken aangekocht of uitgaven gedaan. Daar echter in December nog boekverkoopingen in uitzicht zijn gesteld, wenscht de Commissie zich de vrijheid voor te behouden nog vóór het einde van dit kalenderjaar geheel of gedeeltelijk over bovenstaand bedrag te beschikken.

„Blijkens het verslag der Commissie in de algemeene vergadering van 15 April j.l., zijn de door ons verzamelde boeken geplaatst in de bibliotheek van het VAN 'T HOFF-laboratorium. De Catalogus zal eerst-dáags in het Weekblad worden gepubliceerd.

„De Commissie verzoekt de Algemeene Vergadering goed te vinden, dat op de begrooting voor 1909 een bedrag van f50.— worde uitgetrokken.”

„Utrecht—'s Hertogenbosch, 24 Nov. 1908.

w. g. E. COHEN,

„ C. HOITSEMA.

„ H. P. M. VAN DER HORN VAN DEN BOS.”

De voorzitter deelt mede, dat de Catalogus onlangs reeds verscheen in het Weekblad (Deel V, blz. 861) en wijst er op, dat het gevraagde bedrag van f50.— reeds voorkomt op de begrooting voor 1909. Daar niemand over het verslag het woord verlangt, wordt het voor kennisgeving aangenomen.

Vervolgens geeft de voorzitter het woord aan den Heer J. RUTTEN voor zijn inleiding tot het bezoek aan de nieuwe Gemeentelijke Gasfabriek aan den Trekvlietweg te 's-Gravenhage. Deze inleiding zal in een der eerstvolgende afleveringen worden opgenomen.

Na het applaus der vergadering zegt de voorzitter den spreker hartelijk dank. Hij deelt daarna nog mede, dat in Juli 1909 te Boedapest een Internationaal Zuivelcongres zal gehouden worden. 1)

Prof. WIJSMAN, die voornemens is het bij te wonen, is bereid de Ned. Chem. Vereeniging daar te vertegenwoordigen. Door applaus

1) Zie dit Weekblad V 436, 654.



geeft de vergadering haar instemming te kennen, zoodat Prof. WIJSMAN als vertegenwoordiger is aangewezen.

Voor het in den aanstaanden zomer te Londen plaatsvindende Internationaal Congres voor Toegepaste Scheikunde <sup>1)</sup> stellen de voorzitter en Dr. HOYER zich beschikbaar de Vereeniging officieel te vertegenwoordigen. De vergadering betuigt door applaus haar adhaesie met deze bereidwilligheid.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de voorzitter de vergadering.

De leden vereenigden zich daarop aan een noenmaal, waarna het bezoek aan de Gasfabriek plaats vond, waar de Heer RUTTEN (die als adjunct-directeur der Gemeentelijke Gasfabrieken te 's-Gravenhage deze nieuwe fabriek beheert), het gezelschap rondleidde en de noodige inlichtingen gaf.

### Boekaankondigingen.

Ten doode opgeschreven. Een woord aan Dr. N. SCHOORL, hoogleeraar in de artsijnbereidkunde enz. aan de Rijks-Universiteit te Utrecht, door Dr. H. WEFERS BETINK, oud-hoogleeraar, Amsterdam, D. B. CENTEN, 1908, 24 p.p.

Allen, die belang stellen in den apothekersstand, raden wij de lezing van deze brochure, die geschreven is naar aanleiding van Prof. SCHOORL's intreedé te Utrecht, ten zeerste aan.

Monographien über angewandte Elektrochemie. XXXII Band. Die englischen elektrochemischen Patente. Auszüge aus den Patentschriften, zusammengestellt und mit ausführlichem Sach- und Namenregister versehen von Dr. P. FERCHLAND, Patentanwalt in Berlin. Zweiter Band: Elektrothermische Verfahren und Apparate; Entladungen durch Gase. Mit 412 Abbildungen im Text. Halle a. S., Druck und Verlag von WILHELM KNAPP, 1908; 190 p.p., M. 9.60.

Daar het aantal patenten in dit deel slechts ongeveer de helft bedraagt van de in deel I behandelde, kon de schrijver zich een meer uitvoerige behandeling veroorloven. Opgenomen zijn de patenten, die tot aan het einde van 1906 zijn aangemeld en tot aan 1 Juli 1907 zijn verleend. De schrijver, die destijds een „Sammlung deutscher Patente” samenstelde, zal door het nu verschenen boek weder velen aan zich verplichten. De beschrijvingen zijn niet alleen verduidelijkt door figuren, welke hij kon ontleenen aan de „Abridgments of Specifications”, maar ook door vele nieuwe.

1) Dit Weekblad V 820, 855.

Handleiding bij het kwalitatief scheikundig onderzoek. Eerste stukje (onderzoek van zouten), zevende druk, door Dr. G. DOYER VAN CLEEFF, leeraar in de scheikunde aan de Tweede H.B.S. met 5-jarigen cursus voor jongens te Amsterdam. Utrecht, J. BILLEVELD, 1908, 70 p.p. en een tabel.

Negen en twintig jaar geleden verscheen de eerste druk van dit handige en praktische boekje. Vergelijkt men een der eerste uitgaven met de zevende, die voor ons ligt, dan blijkt nog eens duidelijk, hoe groot de verandering is, die de verklaring der reacties heeft ondergaan onder invloed van de ionisatiehypothese.

De duidelijkheid der inleiding heeft o. i. geleden door het streven van den schrijver naar beknoptheid.

\* . \*

Dialyse, Eiweisschemie und Immunität von R. P. VAN CALCAR, Professor an der Reichsuniversität in Leiden; Leiden, S. C. VAN DOESBURGH, Leipzig, J. A. BARTH, 1908, 81 p. p.

Niet alleen medici en physiologen, ook vele chemici zullen dit werk met belangstelling ter hand nemen. De titels der hoofdstukken, die wij hier vermelden, — Ueber Dialyse; Uebersicht über die Biochemie der Eiweissstoffe; Ueber das Dialysieren von Eiweissstoffen, insbesondere des Bluteserums, mittels Amnionhäuten (Präzipitation und Agglutination) — zullen zeer zeker tot een kennismaking uitlokken.

\* . \*

Beiträge aus der Geschichte der Chemie, dem Gedächtnis von GEORG W. A. KAHLBAUM, weil. o. ö. Professor der physikal. Chemie an der Universität Basel, geb. 1853 in Berlin, gest. 1905 in Basel, gewidmet; herausgegeben von PAUL DIERGART — Berlin; mit einem Porträt GEORG W. A. KAHLBAUMS, zahlreichen Abbildungen und einer farbigen Doppeltafel; Leipzig und Wien, FRANZ DEUTSCHE, 1909, 652 p. p., M. 24.

Niet minder dan 60 geleerden leverden bijdragen voor dit werk, om de nagedachtenis van den begaafden chemicus-historicus te eeren. Het bijeengebrachte is zeer belangwekkend, ten deele ook daarom, omdat men niet alleen chemici, maar ook physici, medici, biologen e. a. onder de medewerkers aantreft. Van onze landgenooten zijn vertegenwoordigd Prof. VAN LEERSUM, die de bereiding van calomel bij de oude Hindou's bespreekt en Prof. COHEN, die een bijdrage levert tot de biografie van FARADAY (destijds in dit Weekblad verschenen).

KAHLBAUM's persoonlijkheid, KAHLBAUM als chemicus, historicus, leeraar en kritikus worden behandeld resp. door P. W. SCHMIDT, E. SCHAEER, F. STRUNZ, W. I. BARAGIOLA en K. SUDHOFF.

Aan den rijken inhoud ontleenen wij hier korthedshalve slechts de volgende titels:

R. KOBERT, Chronische Bleivergiftung im klassischen Altertume; H. SCHELENZ, Zur Geschichte der Entwicklung der chemischen Geräte; O. A.

RHOUSOPOULOS, Chemische Kennnisse der alten Grieken; TH. HIORTDAHL, Chineseische Alchemie; E. WIEDEMANN, Ueber chemische Apparate bei den Arabern; K. VON THAN, Die Entwicklung der wissenschaftlichen Chemie in Ungarn; E. GERLAND, Die Entdeckung der Gasgesetze und des absoluten Nullpunktes der Temperatur durch Boyle (nicht Townley) und Amontons; P. WALDEN, Ueber die Pflege der Chemie in Russland bis zum Ausgang des XVIII Jahrhunderts; W. RAMSAY, Joseph Black, M. D.; B. N. MENSCHÜTKIN, M. W. Lomonossows Satz der Erhaltung der Energie und des Stoffes; H. G. SÖDERBAUM, aus J. J. Berzelius Jugenderinnerungen; P. WALDEN, Tobias Lowitz, ein vergessener Physiko-Chemiker; H. E. ROSCOE, On the Genesis of Dalton's Atomic Theory; J. EPHRAIM, Die Schiessbaumwoll-Patente van Chr. Fr. Schönbein.

---

### Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Van af 1 Januari 1909 is het Algemeen Bestuur als volgt samengesteld:

Prof. Dr. A. F. HOLLEMAN, *voorzitter*.  
 H. BAUCKE, chem. ing., *secretaris*.  
 Dr. G. HONDIUS BOLDINGH, *penningmeester*.  
 Dr. G. DOYER VAN CLEEFF.  
 Mej. G. JONGBLOET, Ap.  
 Dr. W. P. JORISSEN.  
 Prof. Dr. P. VAN ROMBURGH.  
 Prof. Dr. N. SCHOORL.  
 A. VOSMAER, chem. ing.

\* \* \*

#### *Aangenomen als Leden:*

B. H. VAN RUIJVEN, Technoloog, Leeraar H. B. S., Zaltbommel.  
 Dr. F. DE HAAN, Leeraar H. B. S., Zierikzee.  
 Dr. P. J. MONTAGNE, Conservator v. h. Organisch chemisch Universiteits-Laboratorium, Leiden.  
 Dr. P. C. E. MEERUM TERWOGT, Leeraar H. B. S., Gedempte Gracht 81, Zaandam.  
 H. BAUCKE, Ch. I., *Secretaris*,  
 Amsterdam, Da Costakade 104.

---

### Personalia, vacatures, industrieële mededeelingen, enz.

Den 2<sup>den</sup> Januari herdacht de Heer DANIEL J. SANCHES den datum, waarop hij vóór 25 jaar in dienst van de gemeente Amsterdam trad. De Heer SANCHES is reeds sedert geruimen tijd directeur der fabriek, waar ammoniak uit faecaliën bereid wordt.

\* \* \*

Voor het jaar 1909 zijn benoemd tot assistent bij de rijksuniversiteit te Utrecht: voor de physiologie o.a. Dr. W. E. RINGER; voor de scheikunde de Heeren L. R. SINNIGE, Dr. TH. STRENGERS, J. W. LE HEUX en H. DUTILH;

voor de pharmacie Mej. A. A. Broos, de Heer A. L. Bosch en Mej. A. GILTAY. Buiten bezwaar van 's rijks schatkist: voor de scheikunde de Heeren J. D. JANSSEN en W. A. T. J. M. TOMBROCK.

Het Bestuur van het Nederlandsche Congres voor Openbare Gezondheidsregeling is voor 1909 samengesteld als volgt: Prof. H. P. WIJSMAN, voorz., A. D. P. V. v. LÖBEN SELS, onder-voorzitter, Dr. W. P. RUIJSCH, le secretaris, Mr. A. J. A. BIK, 2e secr.-penningm., Dr. G. W. BRUINSMA, J. W. C. TELLEGEN, Dr. CH. H. ALI COHEN, E. J. BERGSMAN en Jhr. Mr. CH. J. M. RUYSDIJK BEERENBROUCK.

*Alkoholvrije dranken.* De commissie uit den „Volksbond tegen Drankmisbruik”, welke de opdracht heeft aanvaard het onderzoek voort te zetten naar de „conserveering in zoogenaamde alkoholvrije dranken”, is samengesteld als volgt:

Dr. CH. H. ALI COHEN, hoofdinspecteur van de volksgezondheid te Utrecht; Dr. J. J. BLANKSMA, eerste scheikundige bij het laboratorium van het departement van financiën, te Amsterdam; Dr. J. D. FILIPPO, directeur van den gemeentelijken keuringsdienst van voedingsmiddelen, te 's-Gravenhage, secretaris; Dr. F. H. VAN DER LAAN, directeur van den gemeentelijken keuringsdienst van voedingsmiddelen, te Groningen; Dr. A. LAM, directeur-scheikundige van den gemeentelijken keuringsdienst van voedingsmiddelen, te Rotterdam; Prof. Dr. N. SCHOORL, hoogleeraar te Utrecht en L. P. WALBURGH SCHMIDT, arts te Hasselt (O.), lid van het hoofdbestuur van den Volksbond, voorzitter.

Van de coöperatieve apothekersvereniging „De Onderlinge Pharmaceutische Groothandel”, gevestigd te Utrecht, ontvingen wij een prospectus betreffende de uitgifte op 2 Januari 1909 van 2000 aandelen ad f100.-- ieder aan toonder, te laat echter om vermeld te worden in de aflevering van 2 Januari.

### Ontvangen boeken, brochures, enz.

- Mededeelingen van het Deli-Proefstation te Medan. 3e jaarg. 2e afl. (ver- schenen Nov. 1908). Naaml. Vennootsch. „De Deli Courant”, Medan, 1908.  
Mededeelingen van de Coöp. Apothekersvereniging „de Onderlinge Phar- maceutische Groothandel”, November 1908, 7e Jaarg., No. 11.  
Neue Weltanschauung. Monatschrift für Kulturfortschritt auf naturwissen- schaftlicher Grundlage. Redaktion: Dr. W. BREITENRACH. Heft 1 (Januar 1909).  
J. RUTTEN, T., Over naphthalinebepalingen in steenkolengas; overgedrukt uit „Het Gas” 1908.  
J. RUTTEN, T., Over de koeling van steenkolengas in verband met de naphthalineverwijdering; overgedrukt uit „Het Gas” 1908.

### Correspondentie.

P. te R. Het verschijnen der afl. van het Weekblad van 2 Januari l.l. is vertraagd door het wegraken op de post van proeven, voor die aflevering bestemd.

*Chemisch Jaarboekje.* Door een van de leden der N. C. V. wordt ons de opmerking gemaakt, dat de berekenfactoren op blz. 34 en 35, die met Pt en  $K_2PtCl_6$  berekend zijn, een onjuistheid bevatten. Voor de berekening zijn n.l. de juiste atoomgewichten gebruikt, terwijl de ervaring geleerd heeft (volgens TREADWELL, Quantitative Analyse, 4 Aufl., S. 39), dat andere factoren praktisch juist zijn.

Wij zouden gaarne dergelijke „praktische” berekenfactoren tot een tabel vereenigen en roepen daarvoor de medewerking van de gebruikers van het Jaarboekje in. Daar met het zetten der Tabellen reeds eerstdaags wordt begonnen, zullen wij op- en aanmerkingen en aanvullingen liefst spoedig tegemoet zien.

*De Redactie.*