

CHEMISCH WEEKBLAD

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

Hoofdredacteur: Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, 11 Hooge Rijndijk, Telefoon 1449.

Redactie-Commissie: Dr. G. L. Voerman, Dr. A. J. C. de Waal, D. van der Want, scheik. ing., Prof. Dr. H. I. Waterman, scheik. ing.

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

Medewerkers: Prof. J. H. Abersson, F. Donker Duyvis, scheik. ing., Prof. Dr. G. Hondius Boldingh, Dr. H. C. Prinsen Geerligs, Dr. P. J. H. van Ginneken, Prof. W. C. de Graaff, ap., Dr. D. J. Hissink, Prof. Dr. L. van Itallie, ap., Dr. J. W. J. Jacobs, Prof. Dr. A. J. Kluyver, scheik. ing., Dr. I. M. Kolthoff, ap., Dr. P. A. Meerburg, Dr. J. F. van Oss, Dr. L. Th. Reicher, Prof. Dr. W. Reinders, Prof. Dr. W. E. Ringer, J. Rutten, scheik. ing., Prof. Dr. B. Sjollema, ap., Dr. Th. Strengers, Dr. O. de Vries, B. Wigersma, scheik. ing.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Gevraagde en aangeboden betrekkingen. — Sectie voor bedrijfschemie. — Dr. W. P. Jorissen en Dr. J. Postma, Johann Rudolph Glauber, Andreas Cassius en het „purper van Cassius”. — G. de Clercq, De arbeidsinspectie in 1925. — Laboratoriummededeelingen: Prof. H. ter Meulen, Een eenvoudig toestel voor smeltpuntsbepaling. — M. Wagenaar, Perforatoren voor lichte en zware extractie-middelen. — Boekaankondigingen. — Chemische Kringen. — Personalialia, enz. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Te Merano is, 28 Dec. 1926, in den ouderdom van 68 jaren overleden Dr. Julius Walter Spalteholz, lid der Nederl. Chem. Vereeniging.

Aangenomen als leden:

Mej. H. B. Blumendal, chem. docta., Groningen, Heerenstraat 99.
Mej. H. C. van Brugge, scheik. ing., Arnhem, Driekoningendwarsstraat 85, scheik. b. d. Nederl. Kunstzijdefabr.

Aangenomen als buitengewoon lid:

W. Scholten, chem. cand., Amersfoort, Arnhemsche weg 21.

Candidaat-lid:

J. R. Hub. Goris, scheik. ing., Heerlen, Akerstraat 14;
voorgedragen door Ir. D. P. Ross van Lennep te Heerlen en Dr. A. D. Donk te Haarlem.

Adresveranderingen:

Dr. J. Dekker, 's-Gravenhage, Hotel Pomona, Molenstraat 53.
T. Dokkum, scheik. ing., Breda, Nieuwe Boschstraat 8.
H. P. Galema, chem. cand., Utrecht, J. M. Kemperstraat 1.
Dr. L. E. den Dooren de Jong, scheik. ing., Rotterdam, Matthesnerlaan 421, scheik. b. d. Keuringsdienst van Waren.
D. Kleyn, chem. docts., Oostburg, leeraar H.B.S.
W. C. de Liefde, chem. docts., Velsen-Noord, Wijkkerstraatweg L 34, scheik. b. d. N.V. „Electro”, fabr. van waterstof, zuurstof en acetylene-dissous te Amsterdam, Keizersgracht 13.
A. J. Madlener, scheik. ing., Amsterdam, Frederik Hendrikplantsoen 901.
Mej. J. R. Sonneveld, scheik. ing., 's-Gravenhage, Celebesstraat 49c, leerares Chr. H.B.S.
J. A. A. Verlinden, chem. docts., Oldenzaal, Kastanjestraat 29, leeraar Carmellyceum.

Dr. P. G. van de Vliet, Helder, Binnenhaven 108b, leeraar Handelsschool te Helder en Zaandam.

Dr. J. W. de Waal, ap., Leeuwarden, Nachtegaalstraat 1, inspecteur voor de Volksgezondheid.

Adresverbetering:

Dr. W. Bladergroen, scheik. ing., Ginneken, Ulvenhoutsche laan 28.

* * *

Tot lid van de Redactie-Commissie van het Chemisch Weekblad is door het Bestuur van de Vereeniging van de Ned. Chemische Industrie benoemd de Heer Dr. A. J. C. de Waal, te 's-Gravenhage.

* * *

Tijdschriften- en Boekenlijst. Hun, die wenschen te weten, in welke bibliotheek zich een door hen te raadplegen tijdschrift of boek bevindt, wordt geraden een briefkaart met betaald antwoord te richten tot Ir. A. Slingervoet Ramondt (Laan 47, den Helder). Ook de bibliothecaris der Kon. Akademie van Wetenschappen (Amsterdam, Kloveniersburgwal, Trippenhuus) kan vaak de vindplaats van een tijdschrift aangeven. Kunnen beiden de gewenschte inlichtingen niet geven, dan wordt een aanvraag gaarne in het Chem. Weekblad opgenomen.

Zooals men weet, verschijnt dit jaar een nieuwe uitgaaf der Tijdschriftenlijst. (Zie voor de oude het Chem. Jaarboekje 1920). De in Chem. Jaarboekje 1920 voorkomende boekenlijst wordt ook bijgewerkt; voorloopig echter alleen op kaarten. Dit kaart-systeem zal berusten bij Ir. Slingervoet Ramondt, bovengenoemd.

* * *

Gevraagde en aangeboden betrekkingen. 1)

Gevraagde betrekkingen:

20. *Chemicus*, dipl. scheik. ing. 1899, gepromoveerd 1920, met eenige fabriekskennis en 20-jarige laboratoriumervaring, zoekt werkkring.
22. *Chemicus*, chem. docts., biedt zich aan voor alle betrekkingen; ook bacteriologisch.
23. *Chemicus*, diploma scheik. ing. 1920; praktijk 1½ jaar fabriekslaboratorium, 4 jaar ass. anal. scheik. Alle betrekkingen.
24. *Chemicus*, diploma scheik. ing. 1922; 2 jaar fabriekspraktijk, zoekt betrekking, bij voorkeur organisch werk.
29. *Chemicus*, chem. docts., 23 jaar, zoekt betrekking.
32. *Chemicus*, scheik. ing., 25-jarige praktijk anorganische en organische groot-industrie, thans chef laboratorium; commercieel gevormd, zoekt andere werkkring. Ook genegen tot financiële deelneming in handelszaak of laboratorium.
34. *Chemicus*, chem. docts. (bijvak natuurkunde), 3 jaar werkzaam als assistent, zoekt betrekking.
36. *Chemicus*, chem. docts., 25 jaar, zoekt betrekking.

1) Men raadplege ook steeds de advertenties.

Indien U nog niet bijgedragen hebt voor het Fonds 1928, wil dan overwegen dit te doen tegelijk met het zenden van Uw contributie over 1927. Gironummer 7680.

38. *Chemicus*, scheik. ing., 31 jaar; practijk: suikercampagne, gasfabrieken, ecnigszins op de hoogte van bacteriologie, zoekt betrekking.

39. *Scheikundig ingenieur* Delft 1908, met practijk als assistent-laboratoriumervaring, grondonderzoek, proefstation Indië, met fabriekspraktijk in het gasbedrijf en met ervaring van administratie, zoekt plaatsing; momenteel geen voorkeur voor bepaalde richting.

40. *Scheikundig ingenieur* Delft 1923, assistent physische chemie, zoekt betrekking; liefst laboratoriumwerk of administratie.

43. *Chemicus*, scheik. ing., practijk: silicaatverven, brandstoffen, zoekt betrekking als bedrijfsingenieur of chemicus, ook buitenland.

44. *Chemicus*, chem. docts., 24 jaar, practijk: keuringsdienst en gasfabriek, prima referenties, zoekt betrekking.

45. *Chemicus*, scheik. ing., Delft 1924, organicus; ass. anal. scheik., zoekt betrekking.

47. *Chemicus*, chem. docts., 27 jaar, practijk: keuringsdienst zoekt betrekking, ook bacteriologisch.

49. *Chemicus*, doctor in de chemie, oud 26 jaar, zoekt werkring, ook in het buitenland.

52. *Chemicus*, chem. docts., 25 jaar, zoekt werkring, liefst op electrochemisch-technisch gebied, niet aan Holland gebonden, gaarne bereid naar Indië te gaan.

53. *Scheikundig ingenieur*, diploma Delft 1918, 7-jarige fabriekspraktijk: kunstmeststoffen en aetherische oliën; veel laboratoriumervaring, prima referentiën, zoekt werkring.

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

Sectie voor bedrijfschemie.

1. Tot de sectie zijn als lid toetreden:

Ir. R. Th. Heukers, scheikundige bij de Gemeentegasfabriek te Arnhem.

Ir. J. Straub, plaatsverv. directeur van den Keuringsdienst te Amsterdam.

De sectie telt nu 88 leden.

2. Den leden der sectie wordt verzocht, de contributie over 1927 (f 2.—) zoo spoedig mogelijk aan ondergeteekende toe te zenden, of dit bedrag op zijn naam te storten bij de Nationale Bankvereniging (Maastricht, postgiro No. 7967).

De secretaris-penningmeester,
Cl. G. DRIESSEN,
Maastricht, 24 Aylvalaan.
Tel. 1465.

Verslag van de bijeenkomst van de Sectie voor Bedrijfschemie.

De 11^{de} bijeenkomst werd gehouden op Dinsdag 28 December om 3.45 n.m. in het Chemisch Laboratorium der Universiteit te Amsterdam onder voorzitterschap van Prof. Dr. Ir. H. I. Waterman.

Dr. J. W. Terwen was met kennisgeving afwezig.

De voorzitter opende de bijeenkomst, waarna het ontwerp-reglement der sectie ongewijzigd werd goedgekeurd en aangenomen *).

Gekozen werden naar den raad van overleg als afgevaardigden: Prof. Dr. Ir. H. I. Waterman en Ir. Cl. G. Driessen; als plaatsvervangende afgevaardigden: Ir. J. Rutten en Dr. J. W. Terwen.

De contributie voor het jaar 1927 werd bepaald op f 2.—.

De voorzitter deelde vervolgens mede, dat begin Maart de 12^{de} bijeenkomst der sectie zal worden gehouden en wel waarschijnlijk te 's-Gravenhage; verscheidene sprekers hebben zich reeds bereid verklaard, in deze bijeenkomst een spreekbeurt te vervullen.

Hierna werd de bijeenkomst door den voorzitter gesloten.

De secretaris,
Cl. G. DRIESSEN.

*) Zie voor dit ontwerp-reglement pgs. 565 en 566 van jaargang 1926.

541.18(09)

JOHANN RUDOLPH GLAUBER, ANDREAS CASSIUS EN HET „PURPER VAN CASSIUS”

door

W. P. JORISSEN en J. POSTMA.

Zsigmondy, die het „purper van Cassius” uitvoerig heeft onderzocht en zijn samenstelling heeft opgehelderd¹⁾, deelt in het onlangs, te zamen met P. A. Thiessen, uitgegeven-werk „Das kolloide Gold”²⁾ mede, dat Andreas Cassius bedoeld purper in 1663 te Leiden door reductie van goudzouten met tinverbindingen heeft bereid. Op grond waarvan hij „1663” en „Leiden” aangeeft, wordt door hem niet vermeld.

Wij wendden ons daarom tot Prof. Zsigmondy, die antwoordde, dat hij de opgaaf ontleend had aan de literatuur, genoemd in zijn verhandeling „Die chemische Natur des Cassius'schen Goldpurpurs”³⁾. In die literatuur hebben wij bovengenoemd jaartal echter niet kunnen vinden. Wel zegt de door hem geciteerde Max Müller⁴⁾:

„Die Entdeckung des Goldpurpurs wird allgemein Andreas Cassius und seinem Sohne in Leiden zugeschrieben. Indessen schon lange vor Cassius, waren Glauber, Basilius Valentinus und Kunkel in dem Besitze des Geheimnisses, aus Gold- und Zinnpräparaten intensiv roth gefärbte Niederschläge zu bereiten”.

Basilius Valentinus kunnen wij wel uitschakelen, daar de op zijn naam uitgegeven werken vermoedelijk door Johannes Thöldé uit allerlei geschriften zijn samengesteld⁵⁾.

Kunckel (± 1630—1703)⁶⁾ valt ook af, omdat hij zelf Cassius aanwijst en ook Glauber noemt (zooals hieronder nader zal worden aangegeven).

A. Cornejo haalt in zijn „Beiträge zur Geschichte des kolloiden Goldes”⁶⁾ uit Johann Kunckel's „Collegium Physico-Chymicum Experimentale”⁷⁾ het volgende aan:

„Es war ein Doctor Medicinae mit Namen Cassius, der erfand die Praecipitationem Solis cum Jove⁸⁾, worzu vielleicht Glauber mag Anlass gegeben haben, solches stelle ich dahin. Dieser jetzt bemeldete Doctor Cassius versuchte es ins Glas zu bringen, wann er es aber wolte in ein Glas formiren, oder wann es aus dem Feuer kam, war es klar wie ein ander Crystall, und konte es zu keiner beständigen Röthe bringen. Er mag aber dieses, als ein curioser Mann, bey den Glass-Lampen-Blasern observiret haben, das oft durch Malaxirung in der Flammen der Lampen eine Couleur anders wird, als sie sonst ist, derowegen er solches auch versuchen wollen, und also die schönste Rubin-Couleur gewahr worden. „Als ich dieses erfuhr, legte ich alsofort Hand an, aber was ich vor Mühe hatte, die Composition zu

¹⁾ Ann. 301, 375 (1898).

²⁾ Leipzig, Akad. Verlagsgesellsch. m. b. H., 1925, 229 blz.

³⁾ J. prakt. Chem. N. F. 30, 253 (1884).

⁴⁾ Zie o.a. W. Hommel, Z. angew. Chem. 32, 73 (1919).

⁵⁾ Zie over Kunckel o.a.: J. Ferguson, Bibliotheca Chemica, I, 483—485 (1906) en de daar aangehaalde literatuur.

⁶⁾ Kolloid-Z. 12, 5 (1913).

⁷⁾ III, 650 (Hamburg, 1738).

⁸⁾ Sol = goud, Jupiter = tin.

treffen und zu finden, und wie man es beständig roth kriegen solte, weiss ich am besten".

Cassius (overl. 27 Mei 1673) heeft zelf, voor zoover bekend, nooit de door hem gevolgde methode ter bereiding van goudpurper beschreven.

Zijn zoon, eveneens Andreas genaamd (geb. Jan. 1645), heeft in zijn boek „De Auro", dat in 1685 te Hamburg verscheen⁹⁾, zonder zijn vader te noemen, de volgende bereiding van goudpurper gegeven (in het 10^{de} hoofdstuk, De operationibus circa aurum chymicis, pp. 105—106)¹⁰⁾:

„Er is evenwel nog een andere manier, die tot nu toe geheim is geweest, waarop, door een eigenaardig neerslaan van het goud met behulp van een tinoplossing, zijn „sulphur fixum"¹¹⁾ netjes te voorschijn komt. Namelijk: 1°. Engelsch tin, hoe zuiverder hoe beter, wordt volkomen in koningswater opgelost, zoodat daardoor een oplossing ontstaat, die hoog geel is, of geheel op roode wijn gelijk; dit zult ge verkrijgen door langzaam aan het tin er in te werpen, opdat dit door de bijtende vloeistof wordt verteerd, en door op die wijs er telkens weer (tin) in te werpen, totdat het oplossend vocht door de hoeveelheid van het erin geworpen metaal strooperig is geworden. Laat deze oplossing zoo gedurende eenige dagen in de open lucht staan, opdat het „gas sylvestre"¹²⁾ van het koningswater ver-

⁹⁾ Door ons ter raadpleging ontvangen uit de Universiteitsbibliotheek te Göttingen. De volledige titel is: „Andrae Cassii D. Hamburgensis de extremo illo et perfectissimo naturae opificio ac principe terrae norum sidere auro. De admiranda ejus natura, generatione, affectionibus, effectis, atque ad operationes artis habitudine. Cogitata nobilioribus experimentis illustrata. Aurum & Adamas typi aeternitatis. Hamburgi, Sumptibus Georgii Wolffi, Anno M DC LXXXV." Het boekje beslaat 152 bladzijden.

¹⁰⁾ De oorspronkelijke tekst luidt: „Est tamen modus adhuc alius, quique hactenus secretior fuit, quo, per singularem auri mediante liquore jovis praecipitationem, sulphur ejus fixum eleganter extravertitur: Nimirum: 1°. juppiter anglicus quo purior, eo melior, in aqua regis totaliter solvitur, ut inde solutio saturate flava, vel plane vino rubro similis fiat; quod obtinebis, stannum sensim iniciendo, ut a corrosivo liquore absumatur, atque sic iterum iterumque iniciendo, usque dum solvens ab injecti metalli copia viscosum evaserit: sic per aliquot dies solutio haec in aere libero relinquatur, ut gas illud sylvestre aquae fortis exspiret; & singulo mane cibetur novo stanno, donec partes corrosivae debellatae quasi cum particulis metallicis non amplius exaestuent, sed in sulphureas potius amice agant, & texturam stanni sine strepitu dissolvant.

His peractis II^o fiat solutio drachmae unius auri in aqua regis more consueto; III^o. in vitrum satis capax amplo orificio praeditum largissima aquae communis quantitas infundatur; in hanc aliquid solutionis jovis, & paulo post tantundem solutionis auri, ac statim curiosam omnino auri praecipitationem in aqua illa fontana videbis, utpote colores cardinales tres in auro extraversos oculis exhibentem, flavum nimirum, coeruleum, nigrum, qui paulo post interventu aeris in purpuram eleganter rubentem abeunt, supernatante interim nubecula salina".

¹¹⁾ Omstreeks 1300 kwam in West-Europa een bundel alchemistische geschriften in omloop onder den naam van de werken van Geber. „(Hij) onderscheidt zich in zijn leer over de samenstelling der metalen niet belangrijk van zijn Arabische voorgangers. De kwik-zwavel-theorie is ook voor hem de leidraad der beschouwing, terwijl hij naast die twee ook *arsenikum* plaatst, doch naar het schijnt op een lageren rang. Hun vereeniging in verschillende verhouding levert de zes metalen: goud, zilver, lood, tin, koper, ijzer. De beste verhouding van de zuiverste deelen kwik en zwavel geeft goud. Bij de andere metalen is de verhouding anders, en zij bevatten ook minder zuivere deelen. Tin bijv. bestaat uit twee soorten van kwik en twee soorten van zwavel". (Ch. M. van Deventer, *Grepen uit de historie der chemie*, Haarlem, 1924, blz. 163; zie ook blz. 165).

¹²⁾ „gas sylvestre" of „spiritus sylvestris" was de naam, dien van Helmont (1577—1644) gaf aan het gas, dat o.a. bij gisting en bij verbranding van kool ontstaat. Cassius maakt dus geen onderscheid tusschen stikstofoxyde en kooldioxyde.

dampst en laat haar telken morgen met nieuw tin worden gevoed, totdat de bijtende deelen, als 't ware, overwonnen, niet langer opbruisen met de metaaldeeltjes, maar veeleer een vriendschappelijken invloed uitoefenen op de zwavelachtige¹¹⁾, en het weefsel van het tin zonder geruisch oplossen".

„Als dit uitgevoerd is, moet men 2°. een oplossing van een drachme goud in koningswater op de gewone manier maken; 3°. worde in een voldoende ruim glazen vat met wijde opening een zeer overvloedige hoeveelheid gewoon water geschonken, (en) daarin 'iets van de tinoplossing en wat later evenveel van de goudoplossing; en gij zult terstond in dat bronwater een in alle opzichten merkwaardig neerslag van goud zien, daar het toch de drie hoofdkleuren, die zich in het goud bevinden, aan het oog vertoont; natuurlijk geel, donkerblauw, zwart; en die gaan een poosje later door de inwerking van de lucht prachtig in rood-purper over, terwijl er boven een zoutachtig wolkje drijft".

Het voorschrift van Glauber, waarop Kunckel misschien doelt, is te vinden in een werk van eerstgenoemde: „Theütschlandes Wohlfahrt, Vierdter Theil" (1659)¹³⁾, op blz. 35. Het luidt:

„Solvire einen Calcem Solis¹⁴⁾ in einem starcken Spiritu Salis, schütte 3. oder 4. mahl so viel Wasser bey, alss die Solution dess Goldes gewesen, dadurch die schärpffe dess Spiritus Salis gebrochen wird. Darnach lege in diese solution dess Goldes ein stücklein, rein, und fein Zinn, welches mit keinem Bley vermischet sein soll, so wird der geschwächte Spiritus Salis in das Zin greiffen, daran Arbeiten, und etwas davon solviren, in welcher Arbeit oder Solution, der mit Wasser geschwächte Spiritus Salis noch schwächer wird, und läst alles Goldt, so er bey sich hat, in gestaldt eines Purpurfarben Pulvers an das Zin, darbey ein theil dess Goldes auch mit seiner natürlichen Farb, den allerkleinsten Athomis, wie sie in der Sonnen fliegen, kleinen Guldnen Sternlein gleich, fallen. Wann dan alles solvirte Goldt in solcher schönen und zartesten Purpur gestaldt auss dem Spiritu Salis gefallen, und der Spiritus Salis weiss geworden ist, so giesse den selben von dem Goldt-Pulver, und nim das stücklein Zin davon, süesse das Goldt-Pulver mit reinem Wasser wohl ab, dass kein Spiritus Salis mehr darbey geschmacket wird, so ist es fertig, an statt der Goldtblätterlein zu der Confection Alkermis¹⁵⁾ zu gebrauchen."

¹³⁾ Zu Amsterdam, Bey Johan Jansson. Het geraadpleegde exemplaar bevindt zich in de Universiteitsbibliotheek te Leiden. Aldaar treft men een mooie verzameling van Glauber's werken aan, ruim 30 nummers.

Cornejo [Kolloid-Z. 12, 5 (1913)], die eveneens Glauber's hier aangehaalde boek citeert, raadpleegde echter een editie van 1704, dus van lateren datum dan het boek van Cassius junior. Daar de mogelijkheid van een latere toevoeging niet mocht worden uitgesloten, mist zijn citaat dus voldoende bewijskracht.

¹⁴⁾ Goudoxyde.

¹⁵⁾ Over dit geneesmiddel zegt Glauber (l.c. p. 34): „In den Apothecken wird ein Confection bereitet auss den Kärmesin Beeren, welche zu Mompelier in Franckreich wachsen, darunter sie klein geriebene Perlein, Goldtblätter, Ambram Gryseam, neben andern Hertzsterckenden simplicibus mischen, mit Zucker conficiren und für das gröste Cordial halten, welches dan auch nicht böss ist; Allein an stat der Goldtblätter, welche von dem Magen nicht können verzehrt werden, und ohne Wirkungh wieder davon gehen, will ich ein ander und besser Goldt, welches von dess Menschen natur angenommen wird, seine kräfte erzeigen

Een tweede voorschrift luidt ¹⁶⁾:

„R. 1. Loth fein Goldtkalch, solvire denselbigen mit 3. oder 4. Loth starcken rectificirten Spiritu Salis, zu solcher solution giess 12. oder 15. Loth rein Wasser, unnd lege ein stücklein Zinn von 2. Loth darein, setze das Glass auff einen warmen Sandt, und lass es etwan 1. oder 2. stunden warm stehen, aber nicht kochen, so fällt das Goldt aller auss dem Wasser und Spiritu Salis in gestaltd eines Purpur-farben Goldtglänzichten Pulvers, unnd wird das Wasser klar, solches abgossen, das Zinn davon gethan, und das Goldt Pulver mit Wasser abgeüest, so ist es fertig untër die Confection zu gebrauchen“.

Zooals men ziet, beschrijft Glauber reeds in 1659 het goudpurper, terwijl het voorschrift, door Cassius' zoon medegedeeld, eerst in 1685 in druk is verschenen. Glauber's boek was toen reeds een kwart-eeuw in Duitschland bekend.

- Over Andreas Cassius, naar wien het goudpurper later den naam „purper van Cassius“ ontving, en diens zoon Andreas, den schrijver van het bovengenoemde boek over het goud, zijn in de literatuur slechts weinige gegevens te vinden ¹⁷⁾.

Hans Schroeder ¹⁸⁾ vermeldt, dat de vader, te Sleswijk geboren als zoon van den hertogelijken secretaris Andreas Cassius en van Sophia Vester, te Leiden in 1632 tot doctor in de medicijnen is gepromoveerd. Hij huwde eerst Katharina Willers, die in 1641 overleed. Daarna huwde hij Gertrude Staphorst, dochter van den diaken der St. Petrikerk te Hamburg. Hij overleed 27 Mei 1673. Zijn zoon, geboren te Hamburg in 1647, promoveerde 30 Juli 1668 te Groningen. Hij vestigde zich als arts te Lübeck.

Wij hebben getracht nadere bijzonderheden over beiden te vinden.

Volgens het Album Studiosorum Academiae Lugduno-Batavae is Andreas Cassius uit Holstein, oud 27 jaar, den 24^{sten} Juli 1632 te Leiden als student ingeschreven. Hij was, volgens die inschrijving, toen med. cand. Uit Molhuysen's „Bronnen tot de geschiedenis der Leidsche Universiteit“ ¹⁹⁾ blijkt echter, dat hij 16 Juli 1632, bij Vorstius als promotor, tot doctor in de medicijnen is bevorderd. Een van de twee data moet dus onjuist zijn.

Ons onderzoek naar geboortejaar en -datum van Cassius senior liep slechts daarop uit, dat wij van het Staatsarchief te Kiel (waarheen het „Staatsarchiv Schleswig“ is overgebracht) de volgende mededeeling ontvingen: „Ueber Geburt und Taufe

und an stat der geschlagenen Goldtblätter der Confection Alkermis zugesetzt werden kan, beschreiben. Und so man will, kan man diesen Goldtsafft allein mit Zucker, und einigen Hertzsterckenden Speciebus vermischen, und die Kärmesin Beeren gahr davon lassen, weilen man solche an allen Orten nicht allezeit haben kan, wird dennoch eine schöne Purpurfarbe Hertzstärckende Güldische Confection erlangen; Dan das Goldt gibt auch ein Kärmesin Farbe, und färbt viel schöner, als die Kärmesin Beeren zu Mompelier“.

¹⁶⁾ t. a. p., blz. 36, 37.

¹⁷⁾ Joh. Moller, *Cimbria Literata* I, 94 (1744); J.G. Jöcher, *Allgem. Gelehrten-Lexicon* I, kol. 1734 (1750); Joh. Beckmann, *Beyträge zur Geschichte der Erfindungen* I, 380 (1786); Hans Schroeder, *Lexikon der hamburgischen Schriftsteller* I, 511 (1851); A. Hirsch, *Biogr. Lexikon der hervorragenden Aerzte* I, 678 (1884).

¹⁸⁾ l. c.

¹⁹⁾ II, 167 (1916).

des jungeren ²⁰⁾ Andreas Cassius könnten archivalische Nachrichten mit einiger, wenn auch geringer Aussicht auf Erfolg gesucht werden, wenn auch ihm, wie seinem Vater, dem Herzoglichen Gottorf'schen Sekretär Andreas Cassius, eine amtliche Stellung zugekommen wäre oder er etwa grösseren Besitz im Lande gehabt hätte. Für beide sind Anhaltspunkte hier nicht ermittelt worden.“ Het „Hauptpastorat Schleswig“ schreef: „Leider reichen die Kirchenbücher in der Stadt Schleswig nicht bis zu dem gewünschten Zeitpunkt zurück“.

Blijven wij dus in het onzekere over het juiste tijdstip van Cassius' geboorte, het Leidsche Album Studiosorum staat toe, het geboortejaar op 1604 of 1605 te stellen.

Dezelfde bron vermeldt voor zijn zoon als datum van inschrijving te Leiden 31 Aug. 1668, terwijl uit het Album Studiosorum der Groningsche Academie volgt, dat hij daar 28 Juli 1668 is ingeschreven en 31 Juli van datzelfde jaar is gepromoveerd op een dissertatie „Triumviratus intestinalis (De succo pancreatico, bile et pituita).“ In beide bronnen wordt zijn leeftijd als 22 opgegeven. Van het „Staatsarchiv der freien und Hansestadt Hamburg“ ontvingen wij echter de mededeeling, „dass der Arzt Dr. Andreas Cassius am 28. Januar 1645 zu St. Petri als Sohn des Arztes Dr. Andreas Cassius und seiner zweiten Ehefrau Gertrud geborenen Staphorst getauft worden ist. Sein Geburtstag findet sich nicht angegeben, doch pflegten damals die Kinder am zweiten bis zum vierten Tage nach der Geburt getauft zu werden“. Volgens deze opgave is dus de leeftijd van Cassius junior bij zijn inschrijvingen te Leiden en Groningen 23 jaar geweest.

Dr. Cassius senior is, waarschijnlijk korten tijd na zijn promotie te Leiden, naar Hamburg vertrokken. Hij woonde daar in elk geval in 1645, toen zijn zoon werd geboren. Tegen het einde van hetzelfde jaar kwam Glauber te Amsterdam ²¹⁾. Na den vrede van Munster (24 Oct. 1648) keerde deze naar Duitschland terug. Einde 1654 of begin 1655 vestigde hij zich weder te Amsterdam, om daar tot zijn overlijden, in het begin van Maart 1670 ²²⁾, te blijven.

Gedurende zijn vermoedelijk korten studietijd in Holland kan Cassius dus Glauber niet hebben ontmoet. Of hij hem later heeft bezocht, zooals Samuel Sorbière (in 1660) en de Monconys (op 28 Aug. 1663), is niet bekend. Hij zou dan, evenals zij, de resultaten van een aantal van Glauber's merkwaardige proeven hebben kunnen zien. Het bezoek van eerstgenoemde is indertijd in dit Weekblad beschreven ²³⁾; laatstgenoemde vertelt van het zijne: „puis voir Glauber qui ne trauaille plus & n'a point de fourneaux. Il me fit voir Deux pleines fioles d'une liqueur de couleur de pourpre fort enfoncée qu'il disoit estre vne dissolution d'or“ ²⁴⁾.

²⁰⁾ dat is degene, dien wij Cassius senior noemen.

²¹⁾ W. Brieger, *Verdere bijdragen tot de levensgeschiedenis van Johann Rudolph Glauber*; *Chem. Weekblad* 15, 984 (1918).

²²⁾ W. P. Jorissen, *Chem. Weekblad* II, 1076 (1914), 15, 268 (1918).

²³⁾ 15, 269 (1918).
²⁴⁾ *Journal des voyages de Monsieur de Monconys*; Lyon, II, 179 (1666). Hij vermeldt dan nog: „Il me dit qu'il auoit escrit de quatre manieres de feu, dont l'un se conseruoit interieurement dans vne pierre, laquelle mouillée ou humectée simplement par l'air s'emflammoit, & vn autre qui se conseruoit tousiours ardent dans vne fiole fermée. C'est toute la satisfaction que i'eus de son entretien“.

Blijkbaar heeft Glauber hem een kolloïdale goudoplossing getoond.

Dat als woonplaats van Cassius senior en junior wel Leiden wordt opgegeven (zoals bijv. Max Müller doet), mag nu wel worden verklaard door hun inschrijving als student te Leiden.

Indien Cassius senior onafhankelijk van Glauber het goudpurpur mocht hebben ontdekt, behoeft dit niet te Leiden te zijn geschied²⁵⁾. Zou het jaartal 1663 (door Zsigmondy genoemd) juist zijn, dan is Glauber Cassius voor geweest want Glauber beschreef het goudpurpur reeds in 1659.

Leiden, Dec. 1926.

351.839.4(492)

DE ARBEIDSINSPECTIE IN 1925.

Verschenen is het Centraal Verslag der Arbeidsinspectie over 1925, dat wederom tal van belangrijke gegevens bevat omtrent de waarnemingen en onderzinking, die de Arbeidsinspectie in dat jaar heeft opgedaan. Als vorige jaren werd een zeer groote activiteit ontwikkeld, niettegenstaande het arbeidsveld der Arbeidsinspectie sinds het in werking treden van de Arbeidswet 1919 belangrijk is uitgebreid.

In 1925 steeg het aantal binnengekomen klachten opnieuw.

In 1923, 1924 en 1925 werden resp. 2357, 2839 en 3224 klachten ingediend. Van de in 1925 ingezonden klachten hadden er 2089 betrekking op overtredingen van bepalingen der Arbeidswet inzake den arbeidsduur.

Werd in 1924 39 pct. der klachten door vakverenigingen ingediend, voor 1925 was dit percentage 41. Rechtstreeks van de arbeiders kwam in 1924 bijna 9 pct.; in 1925 was dit ruim 12 1/2 pct. In het geheel kwamen van de 3224 klachten er 1738, d.i. bijna 54 pct., van arbeiderszijde, hetzij direct of door bemiddeling der vakvereniging (in 1924: bijna 48 pct.).

Het aantal anoniem ingediende klachten bedroeg bijna 19 pct. van het totaal aantal (in 1924: ruim 21 pct.).

Het aantal ongegrond of slechts ten deele gegrond bevonden klachten bedroeg dit verslagjaar bijna 29 pct. van het totaal (in 1924: bijna 28 pct.), terwijl het aantal onbeslist gebleven klachten ruim 24 pct. was (in 1924: 22 pct.).

De laboratoriumwerkzaamheden waren de volgende:

In totaal werden verricht 115 analyses van uit verschillende bedrijven afkomstige monsters en de daarmee in verband staande onderzoeken.

Geregeld werd in verschillende afdelingen van kunstzijdefabrieken (spinnerij, wasscherij) de atmosfeer op haar gehalte aan zwavelwaterstof en zwavelkoolstof onderzocht.

²⁵⁾ Te Leiden was toen geen chemisch laboratorium. Het eerste werd gesticht in 1669 door den lector Carel de Maets; zie W. P. Jorissen, Het eerste chemische laboratorium der Leidsche Universiteit, Chem. Weekblad 16, 1054 (1919); ook W. P. Jorissen, Het chemisch (thans anorganisch-chemisch) laboratorium der Universiteit te Leiden van 1859—1909 en de chemische laboratoria dier universiteit vóór dat tijdvak, en zij die er in doceerden; Leiden, 1909, 102 blz.

In verband met gevaar, verbonden aan het werken in niet voldoende geventileerde pompkelders van rioolgemalen, werd hierin eveneens het gehalte aan zwavelwaterstof, benevens dat aan koolzuur, nagegaan.

Waar een arbeider in een taankuip den dood had gevonden door inademing van een mengsel van lucht en de evengenoemde gassen, welke vrij waren gekomen ten gevolge van het overpompen van rottende taanvloeistof, werd in deze kuip het gehalte, aan opgelost koolzuur en zwavelwaterstof bepaald.

De samenstelling van een reeks in den handel zijnde mottenverdelgingsmiddelen werd nagegaan, om haar eventuele schadelijkheid te kunnen vaststellen.

Op verzoek van den Ambtenaar van het Openbaar Ministerie bij het Kantongerecht te Amsterdam werden door den Scheikundig-Adviseur bij de Arbeidsinspectie en de Inspectrice van den Arbeid Mej. Dr. E. Kleerekoper twee ingevolge de Phosphorluciferswet genomen monsters lucifers onderzocht. In beide monsters werd geen phosphor gevonden.

De organisatie der cursussen voor fabrieksarbeiders was wederom hoofdzakelijk in handen van de Commissie in het belang van het verleenen van Eerste Hulp bij Bedrijfsongevallen, uit wier jaarverslag men nadere gegevens kan putten. Bij bedoelde organisatie verleenden de districtshoofden der Arbeidsinspectie goede diensten, door aan den Secretaris van genoemde Commissie opgave te verstrekken van de plaatsen, waar de in het winterseizoen te geven cursussen het geschiktst konden worden gehouden, en van de werkgevers, die ingevolge art. 236 van het Veiligheidsbesluit 1916 verplicht zijn te zorgen, dat in hun inrichting ten minste één persoon aanwezig is, in staat en bevoegd tot het verleenen van eerste hulp. Tevens verleenden zij hun bemiddeling tot het bijeenbrengen van een voldoende aantal deelnemers aan de cursussen (hetgeen, evenals vorige jaren, vaak met veel moeite gepaard ging en soms geen gunstig resultaat had), terwijl door hun tusschenkomst de bewijzen van geoefendheid in het verleenen van eerste hulp werden uitgereikt.

Een bezwaar bij het bijeenbrengen van een voldoende aantal deelnemers was, dat zij, die reeds eenige malen een cursus volgden en geregeld in de fabriek eerste hulp verleenden, weinig lust toonden om door het volgen van een herhalingscursus den geldigheidsduur van hun diploma te verlengen. Wanneer de betrokken werkgevers voor het behalen van een bewijs van geoefendheid een belooning toekennen of den tijd, aan den cursus besteed, als werktijd berekenen, gaat de samenstelling van een cursus met veel minder moeite gepaard, zooals hier en daar duidelijk bleek. Voorts vormde de afstand tusschen woning en plaats der lessen soms een beletsel voor het volgen van een cursus.

In dit verband kan nog opgemerkt worden, dat sommige fabrieken voor eigen rekening een cursus organiseerden; waaraan dan verschillende harer arbeiders deelnamen. De lessen werden in deze gevallen gegeven geheel overeenkomstig het schema, dat door bovengenoemde Commissie voor de door het Rijk gesubsidieerde cursussen is vastgesteld.

Hoofdstuk IV, Naleving der Arbeidswet, ver-

meldt o.a. de volgende waarnemingen en overtredingen:

Onvoldoende dagverlichting was opzettelijk gemaakt in de sorteerderij eener kunstzijdefabriek. Men meende, dat het beste gesorteerd kon worden, wanneer de verlichting van de zijde alleen door kunstlicht geschiedde. Derhalve waren alle ruiten der overigens in ruime mate aanwezige ramen met grauw papier beplakt. Gebleken is evenwel, dat uitsluiting van het daglicht niet noodzakelijk is.

In een chocoladefabriek bleken 2 werkruimten in gebruik genomen te zijn, zonder dat daar goede dagverlichting en luchtversching waren. In beide ruimten waren jeugdige personen en vrouwen werkzaam. Aangezien een schriftelijke waarschuwing niet tot verbetering leidde, werd procesverbaal opgemaakt tegen den meesterknecht, die verklaarde, door den directeur belast te zijn met de zorg voor de naleving der Arbeidswet ten aanzien van het arbeidsverbod voor jeugdige personen of vrouwen.

Wat de verwarming (Art. 59) betreft, viel wel verbetering in de winkelverwarming te constateeren. Zoo was in het 9de district (Groningen) in de jaren 1923 en 1924 de verwarming in 7 pct. van de 440 bezochte winkels onvoldoende, in 1925 bleek één winkel onverwarmd te zijn en werden in slechts 7 winkels (van de 440 bezochte) petroleumkachels aangetroffen, zoodat in laatstgenoemd jaar 1,8 pct. van de bezochte winkels op onbevredigende wijze verwarmd werd.

Bij art. 24 vermeldt het verslag, dat meer dan in een vroeger tijdperk de bedrijfsleiding zich heeft toegelegd op verbetering van werkmethodes, van bedrijfsorganisatie en van technische hulpmiddelen.

Dit maakt het moeilijk om na te gaan, welk deel van de verhooging van het rendement per uur toegeschreven moet worden aan het sneller en beter werken van den arbeider. Talloos zijn reeds de voorbeelden van fabrieken, waar de productie in verhouding tot het aantal arbeiders in enkele jaren is toegenomen met 50, met 100 en zelfs meer procenten, dikwijls zonder dat van de arbeiders meer gevergd wordt.

Verschillende omstandigheden maken, dat het nu eerst mogelijk zal worden om met eenige zekerheid op grond van feiten vast te stellen, of de 8-urendag de productie al of niet heeft doen afnemen en in welke mate, waarbij de uiteenlopende aard der werkzaamheden verschillende resultaten zal geven. Een dergelijk onderzoek staat thans op het werk-program der Arbeidsinspectie.

Hoe lastig het dikwijls was, overtredingen op te sporen en de overtreders hun gerechte straf te doen ondergaan, moge blijken uit de hieronder meege-deelde gevallen van de meest ernstige of typische overtredingen.

Omtrent een chocolade- en suikerwerkfabriek werd de klacht vernomen, dat enkele arbeiders, die in een 2-ploegenstelsel mochten werken, per dag zelfs 13 uur arbeid verrichtten. Daarom werd deze fabriek eenige malen aan een grondig onderzoek onderworpen, te meer nog, daar ter kennis van de Arbeidsinspectie was gekomen, dat de betrokken arbeiders absoluut geen medewerking zouden verleenen tot het constateeren van eventueele overtredingen.

Bij het eerste bezoek bleek, dat de firma niet

nakwam de bij het verleenen der vergunning voor 2 ploegen gestelde voorwaarde, nl. ophangen eener lijst, vermeldende de namen en ploegen dezer arbeiders. Het was daardoor niet mogelijk, na te gaan, of inderdaad één of meer arbeiders in beide ploegen tegelijk werkten. Het tweede bezoek bracht aan het licht, dat aan een andere gestelde voorwaarde, nl. het wekelijks wisselen der ploegen, eveneens niet werd voldaan, terwijl bij de derde controle werd geconstateerd, dat de firma ook 5 jongens van resp. 14 en 15 jaar in 2 ploegen liet arbeiden.

Een ernstige overtreding werd geconstateerd in een azijnfabriek, waar op den laten avond (10³/₄ uur n.m.) twee 14-jarige en één 15-jarige arbeider aan den arbeid werden aangetroffen. Wegens deze overtreding der werktijdbepalingen, die reeds op verscheidene avonden had plaats gevonden, werd tegen de drie bestuurders der onderneming procesverbaal opgemaakt, hetgeen hun elk op f 6 boete is komen te staan.

Voorts werd de bestuurster van een groote conservenfabriek bekeurd, die in het drukke seizoen door verschillende groepen van het personeel liet werken, alsof er geen Arbeidswet bestond (eenige arbeiders werkten zelfs tot 15 uur per dag). In totaal werden hier 114 overtredingen ten laste gelegd; berechting heeft nog niet plaats gehad.

Aan bierbrouwerijen werden gedurende het zomerseizoen vergunningen verleend met werktijden, varierende tusschen 9/50¹/₂ en 10/55, voor arbeiders, die niet in ploegen continu werkten, waarbij bepaald was, dat gedurende den slappen tijd de overuren moesten worden ingehaald. Ook werd aan enkele bierbrouwerijen voor het afgeven van ijs op Zondag enkele uren arbeid in den morgen toegestaan.

Aan suikerfabrieken werd vóór de campagne vergund, om voor het bedrijfsklaar maken der installaties en verbouwing in de fabrieken, 9¹/₂/52¹/₂ tot 10/55¹/₂ te doen werken. Tevens werd hiervoor in enkele gevallen arbeid in een 2-ploegenstelsel toegestaan. Gedurende de campagne mocht in deze bedrijven aan de fabricage met 3 ploegen continu gewerkt worden gedurende 7 dagen per week en mocht het laden en lossen van per spoor, tram en schip aangevoerde bieten met 2 ploegen geschieden, met behoud van het wettelijk vastgestelde weekmaximum. Voor het laden en lossen van per wagen aangevoerde bieten mocht 11/60 worden gewerkt. (Hierin vallen veel wachturen).

Ten slotte zij nog gemeld, dat gedurende dit verslagjaar 437 malen beroep tegen een afwijzende beschikking van het districtshoofd op een verzoek om overwerkvergunning werd ingesteld. In 200 gevallen werd de beslissing van het districtshoofd door den Minister gehandhaafd, in 183 gevallen werd zij vernietigd. Voorts bleven 41 beroepen buiten een beslissing wegens intrekking van het beroep, of omdat de aanleiding tot het instellen daarvan kwam te vervallen, terwijl op 2 beroepen geen beslissing genomen werd, daar de Minister appellanten naar het betrokken districtshoofd verwees. Dit laatste geschiedde, omdat in beroep iets anders werd gevraagd dan in de oorspronkelijke aanvraag.

Elf beroepen werden niet-ontvankelijk verklaard, aangezien de termijn, binnen welken beroep moest zijn ingesteld, verstreken was.

Hoofdstuk V, Naleving der Veiligheidswet en ongevallen, bevat wederom talrijke gegevens ten opzichte van de veiligheid in werkplaatsen en fabrieken.

Het verwarmen van werklokalen, die door hun aard brandgevaarlijk zijn, zooals in houtbewerkingsinrichtingen en in vlasfabrieken, ondervindt van den kant der assurantie-maatschappijen natuurlijk grooten tegenstand, wanneer die verwarming anders dan door stoom, warm water of warme lucht plaats vindt.

In groote fabrieken, waar een voldoende natuurlijke ventilatie bestaat, gaat men er meer en meer toe over apparaten aan te brengen, die de lucht uit de lokalen langs verwarmingsbuizen voeren en dan weer in de lokalen blazen. Op deze wijze zijn de exploitatiekosten der verwarming niet hoog, terwijl er zéér bevredigende resultaten verkregen worden.

Hier en daar moest worden opgetreden tegen het ter geldbesparing niet of niet behoorlijk gebruiken der verwarmingsinstallatie.

Bij het vertinnen van melkbussen ondervonden de arbeiders veel last van damp uit de pannen met vloeibaar tin en vet, ofschoon zich daarboven een afvoerkap bevond. Er werd geëischt, boven de tinkuipen dubbele kappen aan te brengen, waarbij de binnenkap op den schoorsteen bleef aangesloten, terwijl een exhauster van gering vermogen de lucht tusschen binnen- en buitenkap eveneens naar den schoorsteen had af te voeren, zoodat de buiten de binnenkap ontwijkende gassen tusschen de beide kappen door in den schoorsteen zouden worden afgevoerd.

Een andere methode van dampafvoer bij het beitsen van metalen voorwerpen bestaat in het inblazen van lucht in het beitslokaal onder een overdruk van 2 cm. waterkolom. Door een spleetvormige opening in den wand, waartegen de baden zijn opgesteld, worden de dampen afgevoerd.

Onbeschermde tandraden veroorzaakten weer een aantal ernstige en minder ernstige ongevallen, maar alle er op wijzende, dat de grootste omzichtigheid noodig is bij werkzaamheden in de nabijheid van deze onderdeelen en dat het beschutten er van de meeste zorg vereischt.

Een doodelijk ongeval vond plaats met een groote, door stoom gedreven schaar eener scheepsslooperij. Daaraan kwamen 2 tandwielen voor, waarvan het eene een diameter van 0.5 en het andere een van 4 M. had. De spie van het kleinste tandwiel was losgewerkt en moest worden vastgeslagen. Daarbij stond de schaar juist in een stand, waarbij zij gemakkelijk door de zwaarte der bewegende deelen in beweging kon komen. De getroffene is waarschijnlijk op de tandwielen gaan staan met het gevolg, dat, toen hij de spie aansloeg, de schaar in beweging kwam en hij tusschen de onbeschutte tandwielen werd vermorzeld.

In laboratoria gebeurden ongevallen door de aanwezigheid van ontplofbare mengsels in glazen toestellen. Eén dezer ongevallen was met doodelijk gevolg, doordat een glasscherf het slachtoffer door den maagwand drong.

In een buskruitfabriek had, waarschijnlijk door zelfontbranding van het kruit, een ongeval met doodelijken afloop plaats. De juiste toedracht van het ongeval kon niet worden vastgesteld, maar wel bleek de goede inrichting van het gebouw, waarin

de molen was opgesteld. Dat gebouw had nl. drie zware muren en een vierden zéér lichte wand, benevens een heel licht dak. De lichte wand is naar de zeezijde gericht, zoodat bij een ontploffing wegvliegende stukken geen onheilen kunnen stichten.

Op verzoek van den controleerenden officier van de Artillerie-inrichtingen werd een onderzoek ingesteld naar ontploffingen, die zich hadden voorgedaan in een celluloidfabriek. Deze ontploffingen waren niet ter kennis van de Arbeidsinspectie gekomen, omdat zij geen persoonlijk letsel hadden veroorzaakt, doch daar in beide gevallen bij de ontploffing een pers uit elkaar was gesprongen en daarbij vuurverschijnselen optraden, zou bij herhaling van dergelijke ongevallen de schade wel eens niet tot het materieel beperkt kunnen blijven. Het bleek, dat de ontploffingen waren veroorzaakt door het te plotseling openen van een waterafsluiter van een buizenpers, nadat deze was gevuld. Daardoor kwam er op den aether, die om de massa aanwezig was, een te hooge druk en volgde de ontploffing. Indien de afsluiter langzaam geopend wordt, hebben de aetherdampen gelegenheid te ontwijken en is er geen gevaar. De arbeiders hebben dus de voorschriften omtrent het langzaam openen der afsluiters stipt op te volgen, om geen ongevallen te veroorzaken. In een buskruitfabriek, waar dergelijke persen aanwezig waren, duchtte men het gevaar dan ook niet, omdat de arbeiders daar voldoende van het gevaar door-drongen waren.

Tweemaal zijn explosies voorgekomen van stalen gascylinders, beide met hoogst ernstige gevolgen. Beide malen werd gewerkt met waterstof en zuurstof, dus beide gassen onder hoogen druk.

Een tweetal ongevallen wordt gemeld, veroorzaakt door het uit elkaar springen van de binnentrommel van centrifuges; één hiervan geschiedde in een aardappelmeelfabriek en had een doodelijken afloop. De trommel dezer centrifuge bestond uit een gietijzeren bodem en een gietijzeren ring, onderling verbonden door met schroefdraad daarin bevestigde en met moeren opgesloten ijzeren spijlen. Ter halver hoogte was een smeedijzeren ring aangebracht, waarin de spijlen voor ruim de helft waren ingelaten. In de spijlen waren aan de binnenzijde gleufjes gemaakt, waarin dik ijzerdraad was gegerst, welks ringen tot steun dienden voor het zeefgaas en filterdoek. In dezen toestand was de centrifuge al sedert 25 jaren in gebruik. Voor 9 jaren was, door het in gebruik nemen van een nieuwe stoommachine, het toerental der centrifuges van 900 tot 1025 verhoogd en een half jaar voor het ongeval bovendien onder de spil een kogellager geplaatst. Het is niet bekend of, en in hoeverre, ook hierdoor de snelheid dezer machines is vergroot.

Gedurende het jaar 1925 kwamen 162 ongevallen, veroorzaakt door den electrischen stroom, ter kennis van den Electrotechnisch-Adviseur bij de Arbeidsinspectie. Hieronder waren 21 doodelijke en 141 niet-doodelijke ongevallen.

Van de doodelijke ongevallen hadden er 16 plaats bij lage spanning (127 tot en met 300 volt tegen de aarde) en 5 bij hooge spanning (meer dan 300 volt tegen de aarde).

Alle doodelijke ongevallen werden dit jaar op een na veroorzaakt door wissel-(draai-)stroom.

Van de niet-doodelijke ongevallen hadden er 101

plaats bij lage spanning en 40 bij hooge spanning. Van deze ongevallen waren er 30 het gevolg van een aanraking met gelijkstroom en 111 van een aanraking met wissel-(draai-)stroom.

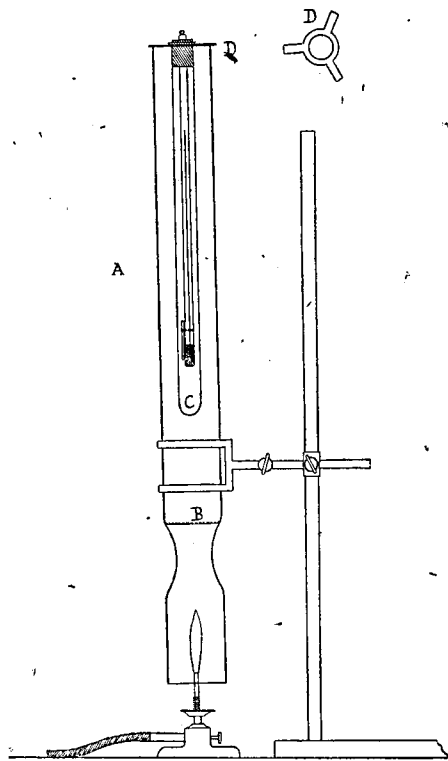
Ten slotte moge nog gewezen worden op het zeer belangrijke Hoofdstuk XIV, dat uitgebreide gegevens omtrent winstdeeling en bedrijfsmedebezit van arbeiders bevat.

G. DE CLERCQ.

LABORATORIUMMEDEDEELINGEN.

Een eenvoudig toestel voor smeltpuntbepaling.

Het gevaar, dat het verhitte zwavelzuur bij het springen van de gebruikelijke toestellen voor smeltpuntbepaling oplevert, heeft mij aanleiding gegeven om te trachten, een andere constructie te vinden, waarbij het gebruik van vloeistoffen vermeden wordt. Het toestel, dat hieronder afgebeeld en beschreven is, heeft mij goed voldaan.



A is een $4\frac{1}{2}$ cM. wijde en 45 cM. lange buis van gewoon glas; op ongeveer 8 cM. van den onderkant bevindt zich een insnoering, waardoor een kopergaasje B gedragen wordt. C is een buis, eveneens van gewoon glas, 25 cM. lang en 1 cM. wijd, waarvan de rand boven iets is omgebogen, zoodat zij rusten kan in een koperen ring D, die van drie uitsteeksels is voorzien. Een thermometer wordt met een goed centrisc geboorde kurk in deze buis bevestigd; de kurk heeft een kleine inkeping, waardoor er verbinding met de buitenlucht is. Op de gewone wijze wordt met een gummiringetje — of, bij hoogsmeltende stoffen, met een sterken draad garen — het smeltpuntbuisje aan den thermometer bevestigd. Een Hugershoffbrander,

waarvan het bovenstuk is afgeschroefd, dient voor verhitting; de stijging van de temperatuur is zeer nauwkeurig met de schroef te regelen, zoodat men over een graad stijging een halve of zelfs een heele minuut kan doen; het metaalgaasje zorgt voor goede menging der verbrandingsgassen. Bij stoffen met hoog smeltpunt gebruikt men den gewonen Hugershoffbrander met kleine kleurlooze vlam.

Men behoef niet precies te houden aan de voorgeschreven maten; zoo zal men de lengte van de buis C laten afhangen van de lengte van den thermometer. Echter moet men de groote buis niet te nauw nemen, daar men dan kans heeft van onvoldoende trek, waardoor water tegen den wand condenseert. Ook moet men er goed voor zorgen, dat de assen van thermometer en buizen samenvallen.

Daar de thermometer over zijn geheele lengte verhit wordt, vervalt de correctie voor de buitenstekende kwikkolom.

Bij stoffen met smeltpunten tusschen 60° en 250° werden waarden gevonden, die goed overeenstemmen met die van het gewone toestel met zwavelzuur.

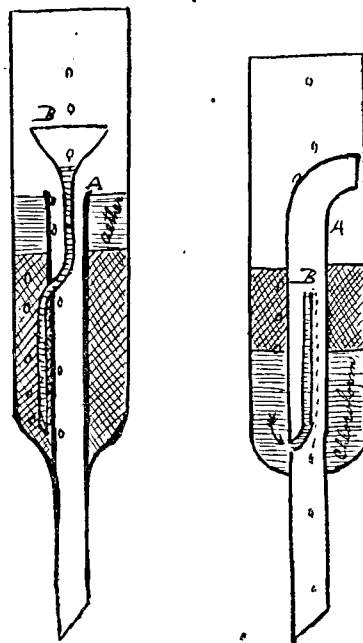
H. TER MEULEN.

Delft, Laboratorium voor analytische scheikunde der Technische Hoogeschool.

Perforatoren voor lichte en zware extractiemiddelen.

Het principe van deze extractie wordt door de bijgaande teekeningen voldoende duidelijk weergegeven.

Fig. I betreft de afbeelding van den perforator, geschikt voor extractie met lichte vloeistoffen, bijv. aether, petroleumaether, aethylacetaat, benzol enz.



De damp van het extractiemiddel stijgt op door de aan de onderzijde ingesmolten binnenbuis A en druppelt na condensatie terug in de trechterbuis B, die door den wand van A gaat en zoo dicht mogelijk op den bodem reikt.

Inplaats van een ingesmolten trechterbuis kan men ook een los trechterbuisje nemen, dat vlak

onder het trechttertje een bocht heeft of waarin ongeveer halverwege een zwaanshalsvormige knik is aangebracht, waardoor het op den rand van de binnenbuis kan rusten. Het voordeel is, dat het apparaat iets goedkoper er door wordt, echter het nadeel, dat het prettiger werken is met een extractie-apparaat, dat uit één stuk bestaat.

Het lichte extractiemiddel stijgt dus in kleine belletjes door de te extraheeren vloeistof en vloeit over den bovenrand van A in het kolfje terug. Door den opstijgenden damp wordt de vloeistof verhit bijna tot aan de kooktemperatuur van het extractiemiddel.

Fig. II geeft de afbeelding van den perforator voor zware extractievloeistoffen. Ook hier stijgt de damp op door de binnenbuis en brengt het geheele apparaat op een temperatuur, weinig onder de kooktemperatuur van het extractiemiddel.

De binnenbuis A is aan het boveinde eenigszins zijwaarts gebogen. De gecondenseerde dampen worden daardoor genoodzaakt langs de buis A terug te vallen, waardoor ze de te extraheeren vloeistof moeten passeeren. Door het binnenbuisje B keert het extractiemiddel terug in het kolfje.

Deze twee perforatoren bieden eenige voordeelen boven andere systemen.

Allereerst zijn alle breekbare deelen binnen den mantel aangebracht; behalve, dat het apparaat dus sierlijk is, zeer gemakkelijk is op te bergen en bij het opstellen weinig ruimte inneemt, is de breekkans ervan zeer gering, alles wordt beschermd door den sterken buitenmantel. Vervolgens worden door deze eenvoudige constructie alle spanningen in de buizen vermeden. Voorts, doordat de damp de vloeistof verhit, wordt warm geëxtraheerd en is de schuimvorming en het emulgeeren (o.a. zeer lastig bij dikke en stroperige vloeistoffen) veel minder.

Ten slotte zijn de kosten, dank zij de eenvoudige constructie, gering, terwijl de buitenmantel tot ieder willekeurig volume kan worden uitgeblazen. Door bijv. ter plaatse, waar de te extraheeren vloeistof moet komen, de buis bolvormig uit te blazen, kan men de ruimte aanzienlijk vergrooten. Dit voordeel missen perforatoren, die door buitenbuizen in hun volume beperkt zijn.

Door de Firma N.V. v/h. J. C. Th. Marius te Utrecht worden deze perforatoren vervaardigd geheel volgens de maten, die door proefneming het meest voordeelig bleken te zijn.

Rotterdam, Laboratorium van den Keuringsdienst voor Waren.
M. WAGENAAR.

BOEKAANKONDIGINGEN.

547.931(021)

Ch. Courtot, Le magnésium en chimie organique; Nancy, Rigot & Cie., 1926, 343 pag.

In zijn voorrede bij dit boek zegt Grignard, dat, hoewel nog niet alles omtrent het gedrag van de organische magnesiumverbindingen is opgehelderd, toch de mogelijkheden, die ze aan de synthetische organische chemie bieden, wel zoo uitvoerig onderzocht schijnen te zijn, dat er niet veel hoekjes zullen blijven te ontdekken. Inderdaad is het een lange rij van syntheses, die in dit boek de revue passeeren. Een betrouwbare gids in dit groote gebied (en dat schijnt mij dit werk ongetwijfeld) is dan

ook zeer op prijs te stellen. De literatuuropgaven zijn weliswaar nog niet geheel volledig (zoo miste ik b.v. op pag. 130 een verwijzing naar de vijfringen met phosphor, arseen of antimoon als hetero-atomen van Grüttner en Krause) maar toch zeer talrijk en tot den laatsten tijd bijgewerkt. Het gemis van een alphabetisch register wordt ten deele vergoed door een zeer uitvoerige inhoudsopgave.

Het goed uitgevoerde boek is zeker een belangrijke aanwinst voor de chemische literatuur. A. Bloemen.

* * *

66.0022(022)

J. L. Carl Eckelt u. Dr. O. Gassner, Projektierungen und Apparaturen für die Chemische Industrie, I. Gruppe: Nitrocellulose, Synthetischer Campher, Pulver; Leipzig, Otto Spamer, 1926, 156 blz., 146 fig., ing. R.M. 15.—

Chemische en theoretische zaken geheel buiten beschouwing latend, geven de schrijvers van dit boek een op de praktijk gerichte beschrijving en opsomming van de apparatuur voor de bereiding van nitrocellulose, kamfer en nitrocellulosebuskruit.

Onder vermelding van allerlei technische bijzonderheden omtrent bouw, opstelling, inrichting, uitvoering enz. der toestellen, die tot op zekere hoogte den lezer bekend worden verondersteld, wordt aan de hand van talrijke foto's, schema's en figuren een overzicht van deze bedrijven geboden. Fabrieksgeheim moet dikwijls vaagheid verontschuldigen, vooral bij de kamfersynthese, waarvoor die met rechtstreeksche oxydatie van kampeen als voorbeeld genomen is. In aanhangsels worden aetherbereiding en terugwinning van vluchtige oplosmiddelen, benevens de bouw van vergaarbakken enz. door verspuiten van beton besproken. De vele beschrijvingen in telegramstijl bevorderen het aangenaam lezen niet.

Als aanvulling op andere werken, die minder technische gegevens bieden en als leidraad voor ontwerpen geeft dit boek nuttige wenken en kan technici en fabrikanten goede diensten bewijzen; de chemicus zal er weinig aan hebben.

Uitvoering en druk zijn goed.

E. L. Oberg.

* * *

612.015 + 577.15(021)

S. A. Waksman and W. C. Davison, Enzymes, Properties, Distribution, Methods and Applications; Baltimore, The Williams and Wilkins Company, 1926, 364 pag., geb. \$ 5.50.

Alweer een nieuw boek over enzymen! De behoefte hieraan zal zich vermoedelijk wel nagenoeg alleen doen gevoelen bij hen, die op het uitsluitend gebruik van Engelsche studieboeken zijn aangewezen. Het boek wordt aangekondigd als „a modern and complete study” en de schrijvers geven dan ook aan, meer dan 2000 verhandelingen te hebben geraadpleegd, terwijl een bijna 80 pag. lange literatuurlijst is opgenomen! Dit geeft meteen een denkbeeld van de wijze, waarop de stof in de voorafgaande 270 pagina's is behandeld.

Men treft in een kort bestek een buitengewoon groot aantal feiten en feitjes aan, waardoor een meer principiële behandeling intusschen in het gedrang komt. Kenmerkend in dit opzicht is bijv., dat de enzymen eerst verdeeld worden in hydrolyserende enzymen enerzijds en oxydasen, oxydoreductasen en zymasen anderzijds, terwijl men dan in den aanhef van het hoofdstuk over de zymasen leest: „zymases comprise a group of enzymes which hydrolyze sugar”. Juist door het streven naar volledigheid krijgt men wel sterk den indruk, dat de enzymologie bezig is, zich weer geheel in de biochemie op te lossen, een proces, dat zich in het standaardwerk van Oppenheimer „Die Fermente” ook zeer duidelijk afteekent. Terwijl de enzymologie zich behoorde bezig te houden met de bestudeering van de aan de levende cellen onttrokken katalysatorpreparaten, wordt thans

zeer algemeen het bestaan van enzymen gepostuleerd uitsluitend op grond van het feit, dat een levende cel tot een bepaalde chemische omzetting in staat is en concludeert men op grond van waarnemingen aan de levende cellen tot de eigenschappen dier enzymen. Men kan dit op logische gronden verdedigen, maar moet dan anderszids de consequentie aanvaarden, dat er geen van de biochemie in haar geheel af te grenzen enzymologie bestaat. Het gemis aan besef van dit gezichtspunt maakt, dat de huidige enzymliteratuur zoo onevenwichtig aandoet, een euvel, waaraan ook dit boek merkbaar lijdt. Samen-vattend zou ik van dit boek willen zeggen: geen zeker leidsman voor wie naar beginselen zoekt, maar wel een zeer nuttige wegwijzer voor den gevorderde, die snel literatuurgegevens wil vinden. In dit verband moge het aan de verspreiding der enzymen gewijde deel nog in het bijzonder worden vermeld.

A. J. Kluyver.

* * *

665(021)

K. Löffl, Technologie der Fette und Oele; Braunschweig, Friedr. Vieweg, 1926, VII + 510 blz., 283 afb., ingen. R.M. 35, geb. R.M. 38.

Sinds het verschijnen van de standaardwerken van Lewkowitsch (1904), Hefter (1906—1910) en van de deelen I en III van Ubbelohde-Goldschmidt (1908—1910) is de technologie der oliën en vetten met groote schreden vooruitgegaan. Dit boek geeft een overzicht van deze ontwikkeling aan de hand van de patentliteratuur, voornamelijk uit het tijdvak 1904—1924. Het is echter jammer, dat de schrijver zich niet op breder standpunt heeft geplaatst, doch bijna uitsluitend in Duitschland verleende octrooien in zijn werk heeft opgenomen.

Eerst wordt de synthese van glycerine en vetzuren behandeld, vervolgens de winning en raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten, terwijl ten slotte de margarinebereiding, de harding en de vetsplitsing besproken worden. De patenten zijn chronologisch gerangschikt en indien zij van groot belang zijn, in hun geheel opgenomen.

Op enkele plaatsen deelt de schrijver persoonlijke inzichten en ervaringen mede, o.a. wordt aan extractie verre de voorkeur gegeven boven persing, terwijl tamelijk uitvoerig wordt stilgestaan bij de eigenschappen van Frankonit en bij de adsorptieverliezen, welke bij het gebruik van deze en andere bleekarden optreden.

Als aanvulling op bovengenoemde standaardwerken is dit boek uitstekend te gebruiken, mede dank zij de vele, over het algemeen duidelijke, illustraties en een tweetal registers. Typografisch is het werk keurig verzorgd.

A. F. H. Blaauw.

* * *

677.31(022)

Beiträge zur Kenntnis der Wolle und ihre Bearbeitung. Experimentelle und methodische Untersuchungen. Unter Mitwirkung von Dr. C. Blume, Ing. R. Bojer, Ing. R. Brauckmeyer, Dr. H. v. Brunswik, Prof. J. Eggert, Dr. M. Eggert, Dr. R. Heller, Dr. E. Rona und Dr. E. Schmid, bearbeitet von Dr. H. Mark, Privatdozent an der Universität Berlin, Abteilungsvorstand am K. W. I. für Faserstoffchemie. Einzeldarstellungen aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Faserstoffchemie herausgegeben von Prof. R. O. Herzog, Direktor des Instituts. Heft I; Berlin, W. 35, Schöneberger Ufer 12a, Gebr. Borntraeger, 1925, 146 blz., 74 grafieken en afb., G. M. 12.80.

Het K. W. I. heeft zich vooral op de studie van de wolvezels geworpen, doch zich daarbij in het geheel niet tot de chemie bepaald. Zelfs vormen mechanische de hoofdschotel van de onderzoekingen, welke alle naar aanleiding van vragen uit de praktijk werden verricht. Al wordt in de inleiding medegedeeld, dat een voor de

praktijk slechts eenigermate bevredigend, waarde hebbend resultaat op maar weinige punten werd bereikt, dit Heft is niettemin belangrijk voor den textiel-fabrikant en den textiel-keurder zoo goed als voor den wetenschappelijken vezelonderzoeker. De inhoud is te rijk om er hier nader uit mede te deelen of om op de vele daarbij te maken opmerkingen nader in te gaan. Een verkorte inhoudsopgave welke echter verder belangstelling. I. Vezels. Geometrische, mech. en chem. eigenschappen. Microchemie. Verandering door mech. en chem. bewerking. II. Vezelgroepen. Elastische eigenschappen van vezelvlokken bij alzijdige samendrukking. Rek van tops. Chemisch aantoonen van beschadiging van wol aan vezelbundels. III. Garens. Mech. eigenschappen. Techn. betekenis der rekkromme. Verandering der rekkromme door chem. invloeden. IV. Weefsels. Karakteriseering door 11 constanten; beschrijving der apparaten voor meting daarvan. Vaststelling van normaalwaarden. Onderzoek naar chem. en mech. beïnvloeding.

H. A. J. Hietink.

* * *

663.4:016(022)

Bibliographie des Brauwesens. Erster Teil. Eine Vorarbeit von Fritz Schoellhorn; als Manuskript gedruckt bei der Verlagsanstalt Benzinger & Co., A.-G., Einsiedeln (Schweiz), 1926, 183 pag.

De schrijver heeft deze catalogus opgesteld als „Vorarbeit“ van het werk, dat de „Gesellschaft für die Geschichte und Bibliographie des Brauwesens“ te doen heeft. Dit eerste deel omvat de Latijnsche brouwerijliteratuur en van de Duitsche literatuur de boeken en geschriften, benevens opstellen uit niet-brouwerijvakbladen. In het geheel worden 1446 nummers genoemd, waarvan de titels verzameld zijn uit particuliere, staats- en andere bibliotheken van Duitschland, Zwitserland, Oostenrijk en Zweden. Brouwerij-bibliophielen zullen in deze catalogus al de boeken vinden, welke op hun gebied bestaan.

L. Heintz.

* * *

663.4:541.1(022)

Dr. Karl Mündler, Physikalisch-chemisches Praktikum für Brauer. XI Band aus Enke's Bibliothek für Chemie und Technik; Stuttgart, Ferdinand Enke, 1926, 213 pag., 54 fig., ing. M. 10.80, geb. M. 12.40.

Tot nu toe bestond er geen boek, waarin alle methodes op het gebied der physische chemie, welke voor de brouwerijlaboratoria van belang zijn, waren opgenomen. Hiervoor moest men de verschillende boeken raadplegen, hetgeen voor studenten weliswaar zeer leerrijk, maar over het algemeen tijdrovend was. Daarom vult dit nieuwe boek een groote leemte, welke bij de studie der brouwerijchemie bestond, die des te grooter werd, naarmate de physisch-chemische methoden een belangrijker plaats gingen innemen. Voor hen, die zich over de verschillende onderwerpen uitvoeriger op de hoogte willen stellen, is aan het einde van elk hoofdstuk een literatuuroverzicht gegeven. Behandeld worden o. a. de verschillende bepalingen van het s. g., zuurgraadbepalingen, electrisch geleidingsvermogen, waterstofionconcentratie, zuurbepaling door electrometrische titratie, proeven met accu, refractometer, polarisatieapparaat en op het gebied der colloidchemie, verder oppervlaktespanning, viscositeit, schuimbepaling en nephelometrie. Ongetwijfeld voorziet dit boek voor de brouwscholen en laboratoria in een behoefte en zal daarom een goeden opgang maken.

L. Heintz.

CHEMISCHE KRINGEN.

Amsterdamsche Chemische Kring. Algemeene vergadering op Dinsdag 18 Januari 1927, des avonds om half negen, in de Bibliotheekzaal van het gebouw voor den Keuringsdienst van Waren, Keizersgracht 732-734, alhier.

Agenda: 1. Voordracht met lichtbeelden van Dr. Jan Smit, over: De Watervoorziening van Nederlandsch-Indië. 2. Verslag van den Voorzitter. 3. Verslag van den Penningmeester, en het uitbrengen der rekening en verantwoording van diens beheer over het afgelopen jaar. 4. Benoeming van een commissie tot vaststelling van jaarverslag en begrooting, goedkeuren der rekening en verantwoording van den Penningmeester. 5. Verkiezing van een vierde Bestuurslid. Het Bestuur stelt candidaat: Ir. J. Tielrooy. 6. Verkiezing van afgevaardigden naar den Raad van Overleg. 7. Wat verder ter tafel wordt gebracht.

Haagsche Chemische Kring. Op de vergadering van 14 December j.l. hield Dr. W. P. Jorissen een lezing over „Reactiegebieden en eenige hunner toepassingen”. Spreker behandelde, hoe hij er toe gekomen is, den invloed van verschillende dampen op de ontploffingsgrenzen van eenige brandbare gassen te onderzoeken en hoe die proeven geleid hebben tot de bestudeering van reactiegebieden. Eenige toepassingen en mogelijkheden van toepassingen werden besproken. Voor nadere bijzonderheden zij hier verwezen naar de oorspronkelijke literatuur, welke voornamelijk in het Rec. trav. chim. en het Chemisch Weekblad te vinden is.

De volgende vergadering van den Kring zal gehouden worden op Dinsdag 25 Januari in het Gebouw Nieuwe Uitleg No. 1. Spreker: de Heer C. Baert. Onderwerp: Een en ander over emulsies.

Nijmeegsche Chemische Kring. Op Vrijdag 7 Januari j.l. hield Dr. P. A. A. van der Beek een voordracht over „De oxydatie van benzaldehyde”. Spr. behandelde in korte trekken zijn academisch proefschrift, waarop hij het vorig jaar te Leiden zijn doctorstitel behaalde. Voor verdere literatuur zij ook o.a. nog verwezen naar W. P. Jorissen en P. A. A. van der Beek, L'oxydation de la benzaldehyde et l'activation de l'oxygène par cette substance, Rec. trav. chim. 45, 245 (1926).

PERSONALIA, ENZ.¹⁾

Bij Kon. besluit van 3 Januari zijn, met ingang van 1 Jan., benoemd voor den tijd van drie jaren, in de commissie voor het muntwezen: a. tot lid en voorzitter Prof. Dr. E. Cohen, te Utrecht; b. tot lid en secretaris Prof. Dr. P. van Romburgh, te Baarn; c. tot lid Prof. Mr. C. A. Verrijn Stuart, te Utrecht.

Bij Kon. besluit van 23 Dec. 1926 is Dr. J. J. Hofman te 's-Gravenhage benoemd tot lid van den Gezondheidsraad, als vertegenwoordiger van de Nederl. Maatsch. ter bevordering der Pharmacie.

Een Wetenschappelijke Raad van Indië. De Java-Bode deelt mede, dat er pogingen in het werk worden gesteld om te komen tot de stichting van een „Wetenschappelijken Raad van Indië”, zulks in navolging van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

De leden van dezen Raad zouden door den Gouverneur-Generaal worden benoemd, gelijk die van de moederlandsche Akademie worden benoemd door de Koningin, terwijl voorts het denkbeeld in overweging is, om de corresponderende leden van de Akademie, die in Indië wonen, als zoodanig op te nemen in den Wetenschappelijken Raad van Indië.

Om dit uiterst gewichtig plan te begrijpen, kieze men als voorbeeld de Koninklijke Akademie, die het karakter draagt van een adviseerend lichaam van de regeering op het gebied der wetenschap, een middelpunt van samenwerking voor de beoefenaars van wetenschap in moederland, Oost en West, een band van vereeniging met buitenlandsche geleerde instituten en een inrichting tot bevordering van wetenschappelijke onderzoekingen en ondernemingen, die door de regeering kunnen worden gesteund of met haar hulp tot stand gebracht.

¹⁾ Het is in het belang van vele leden, indien vacatures zoo spoedig mogelijk ter kennis van den hoofdredacteur worden gebracht, opdat zij *bijtijds* in deze rubriek kunnen worden opgenomen.

Zij adviseert de regeering en doet haar voorstellen toekomen betreffende wetenschappelijke belangen, waarbij het landsbelang betrokken is, geeft belangrijke publicaties in het licht en houdt voeling met de buitenlandsche wetenschappelijke organisaties.

Zulk een lichaam nu wenscht men voor Indië op te richten, opdat het in nauwere samenwerking met de Koninklijke Akademie arbeide, speciaal in het belang van de Indische wetenschap en het contact van de beoefenaars daarvan hier te lande met het buitenland.

Prof. dr. F. A. F. C. Went, van de Rijks-Universiteit te Utrecht, die zich speciaal voor dit plan interesseert, is te Buitenzorg aangekomen, o.a. om nadere besprekingen over dit onderwerp te voeren.

Aan den Heer W. C. de Liefde, chem. doct., Velsen-Noord, is, met ingang van 1 Januari, eervol ontslag verleend als assistent aan het laboratorium voor algemeene en anorganische chemie der Universiteit van Amsterdam, wegens zijn benoeming tot scheikundige bij de N.V. „Electro”, fabrieken van waterstof, zuurstof en acétylène-dissous, te Amsterdam (Keizersgracht 13).

Bij Julius Springer te Berlijn is verschenen: Dr. I. M. Kolthoff, Die Massanalyse, I (Die theoretischen Grundlagen), 254 blz., 20 figuren.

Verschenen zijn, bij de Boek- en kunstdrukkerij S. W. Melchior te Amersfoort, de prae-adviezen, uitgebracht voor het eerste Nederlandsche Congres voor warmtetechniek, te houden te 's-Gravenhage op 18 Februari 1927.

Op uitnodiging van de Russische Bodemkundige Vereeniging is dr. D. J. Hissink, directeur van het Bodemkundig Instituut te Groningen, naar Rusland vertrokken ter bijwoning van het zesde Russische bodemkundige congres, hetwelk van 5-15 dezer te St. Petersburg gehouden wordt. Dit congres heeft in hoofdzaak ten doel, de deelneming van de Russische bodemkundigen aan het eerste internationale bodemkundige congres voor te bereiden. Zoodaals bekend is, gaat dit internationaal congres, dat in Juni van dit jaar te Washington gehouden zal worden, uit van de Internationale Bodemkundige Vereeniging, waarvan dr. Hissink plaatsvervangend eerste voorzitter en algemeen secretaris is. (N. R. Ct.).

Op 1 Januari was het 25 jaar geleden, dat het Pharmaceutisch Weekblad het orgaan werd van de Nederl. Maatschappij ter bevordering der Pharmacie. Van 1, Jan. 1902 tot September 1907 was Dr. L. van Itallie hoofdredacteur. Hij trad af bij zijn benoeming tot hoogleeraar te Leiden en werd opgevolgd door den tegenwoordigen hoofdredacteur Prof. P. van der Wielen.

Op 1 Januari bestond de Chemiker-Zeitung 50 jaar. De herdenking van dit feit vond plaats in de aflevering van 29 December 1926. Men treft daarin uitingen aan van een aantal bekende chemici, naar aanleiding van dit jubileum geschreven; Holland is daarbij vertegenwoordigd door Prof. Holleman.

De Chemiker-Zeitung is door Prof. Dr. G. Krause eind 1876 gesticht. Sedert 1913 is Prof. Dr. W. Roth (Cöthen) hoofdredacteur.

Wij vestigen de aandacht onzer lezers o.a. op de verhandelingen van Prof. Walden (over een halve eeuw electrochemie), van Prof. Haber (persoonlijke herinneringen en opmerkingen), van Prof. Laqueur te Amsterdam (over de chemie van drie hormonen).

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

- G. Matisse, Le mouvement scientifique contemporain en France. I. Les sciences naturelles, II. Les sciences physiologiques; Paris, Payot, 1921, 1924, resp. 160 en 153 blz.
K. Arndt, Elektrometallurgie; Berlin, W. de Gruyter, 1926, 124 blz.
S. E. Brown, Experimental Science. I. Physics (Heat and Light); Cambridge, Univ. Press., 1921, 428 blz.
A. van Raalte, Chemie voor beginners, 3e druk; Groningen, Scholtens & Zoon, 1924, 90 blz.
N. R. Campbell, La structure de l'atome, traduit par A. Corvisy, 2e supplém. à „La théorie électrique moderne”; Paris, J. Hermann, 1925, 166 blz.

- O. Müller, Radioaktivität und neue Atomlehre; Leipzig, Quelle & Meyer, 1926, 164 blz.
- P. Goerens, Einführung in die Metallographie, 5 Auflage; Halle (Saale), W. Knapp, 1926, 372 blz.
- W. Nernst, Die theoretischen und experimentellen Grundlagen des neuen Wärmesatzes, 2 Auflage; Halle (Saale), W. Knapp, 1924, 232 blz.
- M. S. Birkett, Ferrous Metals; London, E. Benn, 1924, 165 blz.
- G. H. Trafton, Science of Home and Community; New-York, Macmillan Cy., 1926, 578 blz.
- H. C. Sherman, Chemistry of Food and Nutrition, 3 Ed.; New-York, Macmillan Cy., 1926, 636 blz.
- Le Voile d'Isis, Numéro spécial consacré à l'alchimie; Paris, 11 Quai St. Michel, blz. 669—780.
- A. Ranc, Le budget du personnel des recherches scientifiques en France, les enquêtes de la Soc. de chimie industrielle; Paris, Chimie et Industrie, 1926, 150 blz.
- D. Aufhäuser, Brennstoff und Verbrennung; Berlin, J. Springer, 1926, 116 blz.
- J. Schneider, Die Chemie der Photographie; Leipzig, H. Beyer, 44 blz.
- G. Printz, Die Arbeitszeitfrage in der Kalkindustrie; Berlin, Kalkverlag G. m. b. H., 40 blz.
- Ph. Linn, Materialienlehre; Stuttgart, Holland & Josenhaus, 1925, 68 blz.
- Deutscher Färberkalender 1927; Wittenberg, A. Ziemsen, 308 + 96 blz.
- H. Möhrenbach, Der Emailliermeister, 3. Auflage; Dresden, „Die Glashütte“, 1925, 176 blz.
- H. A. Horn, Das Trennen der Metalle vermittelt Sauerstoff; Halle (Saale), W. Knapp, 1924, 83 blz.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

B. te W. De nieuwe Engelsche bepalingen luiden: „*Preservative*“ means any substance which is capable of inhibiting, retarding or arresting the process of fermentation, acidification, or other decomposition of food or of masking any of the evidences of putrefaction; but does not include common salt (sodium chloride), salpêtre (sodium or potassium nitrate), sugars, acetic acid or vinegar, alcohol or potable spirits, herbs, hop extract, spices and essential oils used for flavouring purposes or any substance added to food by the process of curing known as smoking.”

Bij de in de Engelsche voorschriften opgenomen opsomming der gevallen, waarin het gebruik van „preservatives“ is toegestaan, wordt melkpoeder niet genoemd. Volgens deze Engelsche bepalingen zal natriumbicarbonaat (als zijnde capable of inhibiting, retarding or arresting the process of acidification) zeer waarschijnlijk tot de „preservatives“ zijn te rekenen en daar melkpoeder niet genoemd wordt bij de toegelaten uitzonderingen, zal de toevoeging van bicarbonaat niet geoorloofd zijn.

Uit het Amerikaansche „Journal of Chemical Education“ zendt een onzer lezers ons het volgende voorschrift: „*Hoe men een goeden leeraar klaarmaakt*“

Zoek een jonge, sterke en aangename persoonlijkheid uit; snij er af alle aanstellerij van stem, kleeding en manieren; glet er over een mengsel van gelijke deelen van de wijsheid van Salomo, den moed van den jongen David, de kracht van Samson en het geduld van Job; kruid met het zout der ervaring, de peper der geestdrift, de olie der sympathie en een scheutje humor; stoof gedurende ongeveer drie jaar in een warm schoollokaal, van tijd tot tijd controleerende met de vork der kritiek, die er door den directeur ingepikt wordt. Wanneer alles goed gaar is, garneert men met een klein salaris en dient den schotel warm op aan de gemeenschap.

Naar aanleiding van het bericht op blz. 26, 12de kolom, in zake het boekje „Adsorptie door Prof. Dr. H. R. Kruyt. De gedaanteverwisseling van de stof door Prof. Dr. Ernst Cohen“, deelt D. B. Centen's Wetenschappelijke Boekhandel ons mede, dat hij door lezing van de aankondiging in het Nieuwsblad v. d. Boekhandel kennis nam van de verschijning dezer uitgaaf bij de firma van Stockum te 's-Gravenhage en niet wist, dat het boekje buiten voorkennis van bovengenoemde schrijvers is uitgegeven.

The Faraday Society zendt ons de volgende mededeeling: Ordinary Meeting, Wednesday, 26th January, 1927, at 8 p.m. in the Rooms of the Chemical Society, Burlington House, London, W.1. Papers to be read and discussed: 1. J. B. O'Sullivan, The Behaviour of the Quinhydrone Electrode in Solutions of Neutral Copper Sulphate. 2. W. Taylor, The Actinic Absorption of Chlorine Gas with Respect to the Hydrogen Chlorine Reaction. 3. W. Taylor and A. Elliott, The Residual Effect in the Actinic Absorption of Chlorine. 4. W. R. Harrison and E. P. Perman, Vapour Pressure and Heat of Dilution of Aqueous Solutions. Part II. 5. N. A. de Bruyne and R. W. W. Sanderson, The Electrostatic Capacity of Aluminium and Tantalum Anode Films. 6. G. A. Elliott, S. S. Joshi and R. W. Lunt, On the Velocity of Chemical Reaction in the Silent Electric Discharge. 7. G. A. Elliott, The Activation of Hydrogen in the Electric Discharge. 8. C. C. Tanner, The Soret Effect. 9. H. I. Downes and E. P. Perman, An Improved Method of Measuring Vapour Pressure by Air Bubbling.

Contributions to the discussions are invited from Members unable to attend the meeting.

Papers 1—5 will appear in Vol. XXIII, Part 1, of the Transactions of the Society which will be published on the 22nd inst. Copies (price 5s.) can be obtained by non-members from the publishers, Messrs. Curney & Jackson, 33, Paternoster Row, London, E. C. 4.

Papers 6—9 will be available before the meeting in galley proof; application for these should be made to the Secretary. Non-members are asked to enclose 1/6 to cover cost.

Second (Experimental) Report on Atmospheric Corrosion by Dr. W. H. J. Vernon. Preliminary notice is hereby given that this Report will be read and discussed before the Society in London on Wednesday, 30th March, 1927, at 3.0 p.m. Advance proofs will be available before the Meeting.

* * *

Catalogus No. 38 van het Internationaal Antiquariaat (Menno Hertzberger), Amsterdam, 364 Singel, bevat o.a. reeksen van Chem. Weekblad, Jahrbuch der Chemie en Zeitschr. für analytische Chemie.

* * *

In welke bibliotheek is aanwezig: Journ. Soc. Automotive Engineers, Oct. 1926?

* * *

Men wordt verzocht van de ontvangen twee exemplaren eener drukproef slechts één terug te zenden. De andere beware men met het oog op het mogelijk verloren gaan der eerste.

VRAAG EN AANBOD.¹⁾

Ter overneming aangeboden:

- G. Tammann, Lehrb. der heterogenen Gleichgewichte, 1924. Chem. Weekblad 1 (1903) tot en met 23 (1926), in afl. (alleen jaarg. 1 geb.).
- Rec. trav. chim. 1920—1925, geb.
- Holleman, Direkte Einführung von Substituenten in den Benzolkern.
- A. Fischer, Elektroanalytische Schnellmethoden, 1908.
- R. Pummerer, Organische Chemie, 1921.
- F. P. Treadwell, Kurzes Lehrb. d. analyt. Chemie I (1914), II (1917).
- Beckurts, Massanalyse 1913.
- J. Böeseken, Koolzuur- en cyaanderivaten, 1913.
- Duncan, Moderne wetenschap, 1914.
- P. van der Wielen, Natuurkunde, 2 dln., 1914.
- Biltz, Uebungsbeispiele aus der unorganischen Experimentalchemie, 1913.
- Smiles-Herzog, Chemische Konstitution und physik. Eigenschaften, 1914.
- Becker, Die Röntgenstrahlen als Hilfsmittel f. d. chem. Forschung, 1924.
- F. M. Jaeger, Anleitung zur Ausführung exakter physiko-chem. Messungen bei höheren Temperaturen, 1913.
- Planck, Thermodynamik, 1922.

¹⁾ Men gelieve bij het beantwoorden van aanvragen of aanbiedingen tevens de prijzen te noemen. Dit voorkomt onnodige correspondentie. De Redactie zendt, bijzondere gevallen uit gesloten, de ingekomen brieven slechts door.