

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGINGEN VAN
DE VEREENIGING VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE

Hoofdredacteur: Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, 11 Hooge Rijnwijk, 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.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Gevraagde en aangeboden betrekkingen. — Verslag van de algemeene vergadering der Nederlandsche Chemische Vereeniging, gehouden te Wageningen op 18, 19 en 20 Juli 1927. — Prof. Dr. E. Cohen, Tinpest en museumziekte in Nederland. — Personalialia enz. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Aangenomen als leden:

P. S. Klunne, scheik. ing., Delft, Aelbrechtskade 69.
Dr. C. F. Seidel, Utrecht, Adm. van Gentsstraat 3.
G. H. W. Jacobs, scheik. ing., Venlo, Nieuwstraat 48, ingenieur bij de Chem. Techn. Mij.

Candidaat-lid:

J. C. Eisma, ap., 's Hertogenbosch;
voorgedragen door Ir. J. van der Eerden en J. A. Imhoff, ap., te 's Hertogenbosch.

Adresveranderingen:

Dr. J. Brust, Rotterdam, Pieter de Hooghstraat 12 B.
F. E. van der Horst, scheik. ing., den Haag, Sportlaan 19 (tijd.).
A. de Kroes, scheik. ing., Hilversum, van Ostadelaan 47.
C. Landweer, Arnhem, Roermondsplein 28 (tijd.).
Dr. E. van Thiel, scheik. ing., Deventer, Parkweg 8, hoofdscheikundige N. V. Noury & van der Lande.
G. J. J. Valette, scheik. ing., Reeuwijk 431 (bij Gouda) (tijd.).
Prof. Dr. P. E. Verkade, Rotterdam, Mathenesserlaan 419.

Gevraagde en aangeboden betrekkingen.

Aangeboden betrekkingen: 1)

Aan het Physiologisch laboratorium te Amsterdam moet worden benoemd: een 1e assistent voor de chemische physiologie (bij voorkeur een doctor in de chemie). Jaarwedde f 4000. Sollicitaties te richten tot Prof. Dr. G. van Rijnberk, Hoogleraar-Directeur van genoemd laboratorium.

Ministerie van Arbeid, Handel en Nijverheid. Bij de Arbeidsinspectie is een plaats van adjunct-inspecteur te vervullen.

Voor benoeming komen bij voorkeur in aanmerking werktuigkundige of scheikundige ingenieurs. Nadere bijzonderheden zijn opgenomen in de Nederlandsche Staatscourant van 18 Juli 1927.

Gevraagd twee scheikundig ingenieurs of chemici als controleurs bietenlevering Halfweg (N.-H.). Salaris f 800 à f 1000 voor 13 weken. Goede getuigschriften gewenscht. Schriftelijke sollicitaties vóór 20 Augustus bij den Secretaris Vereeniging Toezicht G. F. Wittewaall, Haarlemmerstraatweg 47, Halfweg (N.-H.).

Aan het Pathologisch Laboratorium der Universiteit van Amsterdam vacceert de betrekking van 2e assistent. Salaris

1) Zie ook onder „Advertenties”.

f 1000.—. Sollicitaties te richten tot Prof. Snapper, Binnen-gasthuis, Amsterdam.

Rijksrubberdienst. Met ingang van 1 September of weinig later kunnen de volgende betrekkingen worden vervuld:

1e. die van technoloog of scheikundige bij den Dienst. Salaris-regeling f 2400.— tot f 5400.—. In het beginsalaris kan onder zekere omstandigheden wijziging worden gebracht.

2e. die van scheikundige bestemd om bij den Rijksrubberdienst onderzoekingswerk uit te voeren ten behoeve van een aantal Nederlandsche Rubberfabrikanten.

Deze betrekking (geen rijksbetrekking) is voorloopig voor den tijd van 2 jaar. Salaris f 250.— à f 300.— per maand.

Voorts kan bij den Rubberdienst nog geplaatst worden een persoon, bij voorkeur cand. scheik. ing. of doct. in de natuurwetenschappen, voor het verrichten van een wetenschappelijk onderzoek over de structuur van rubber, dat in samenwerking met Dr. J. R. Katz, priv. doc. a. d. Universiteit van Amsterdam zal plaats vinden. Aan dezen functionaris kan een gratificatie van maximaal f 75.— per maand worden toegekend.

Sollicitanten naar deze betrekkingen gelieven zich vóór 15 Aug. schriftelijk te wenden tot den Directeur van den Rijksrubberdienst, Poortlandlaan 35, Delft, onder opgave van inlichtingen betreffende levensloop, referentiën enz.

Aan de R.H.B.S. te Tilburg wordt met 1 Sept. e.k. gevraagd een leeraar voor scheikunde. Aantal lessen per week 10. De vorige titularis was ook verbonden aan de Induïstrieschool aldaar voor 14 uren. Aanmelding bij den inspecteur van het M.O., 1e inspectie, Dr. H. A. J. Swaay te 's-Gravenhage.

Gevraagde betrekkingen:

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

54. Chemicus, diploma scheik. ing. 1925, 1 jaar praktijk als laboratoriumchef, minerale oliën en petroleumproducten, zoekt werkring.

55. Doctor in de scheikunde (1926), 2 jaar assistentspraktijk, wenscht werkring; voorkeur voor wetenschappelijk-technisch onderzoek.

56. Scheikundig ingenieur, diploma Delft 1922, met 5-jarige laboratorium-ervaring (o.a. op het gebied van colloidchemie, klinisch onderzoek, melk- en drinkwateronderzoek) zoekt werkring.

57. Doctor in de chemie, 25 jaar, zoekt betrekking, ook in buitenland of Indië.

59. Vlaamsch chemicus, doctor in de chemie, Universiteit van Luik, met Oktober a.s. vrij, zoekt betrekking in Nederlandsche onderneming, liefst wetenschappelijk onderzoek.

60. Dr. scheik. ing., Zürich 1910, 16 jaar praktijk in Amerika, zoekt plaatsing als bedrijfsingenieur, organisch of anorganisch.

Voor vacatures raadplege men ook steeds de rubriek „Personalialia, enz.” en de advertenties.

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

54(062)(492)1

VERSLAG VAN DE ALGEMEENE
VERGADERING DER NEDERLANDSCHE
CHEMISCHE VEREENIGING, GEHOUDEN
TE WAGENINGEN OP 18, 19 en 20 JULI 1927.

Reeds meer dan twintig jaren was het geleden, dat de Nederl. Chem. Vereeniging te Wageningen vergaderde. Het lag derhalve voor de hand, dat de hoogleeraar aan de Landbouwhoogeschool, die thans onze Vereeniging leidt, het initiatief nam tot een tweede bijeenkomst in de stad zijner werkzaamheid. Zijn voorstel vond niet alleen bij het Algemeen Bestuur, maar ook in Wageningen zelf dadelijk instemming. Daar vormde zich uit de leden der Vereeniging een Regelings-Commissie, bestaande uit de Heeren Prof. Ir. B. van der Burg, voorzitter, Dr. Ir. G. B. van Kampen, 1e secretaris, Ir. C. Coolhaas, 2e secretaris-penningmeester, Prof. J. H. Aberson, Dr. B. R. de Bruyn en Ir. C. A. Koppejan. Dank zij dit initiatief van den Voorzitter der Vereeniging en de voortreffelijke werkzaamheid dezer Regelings-Commissie is de reeks der zoo zeer geslaagde zomer-vergaderingen der Nederl. Chem. Vereeniging wederom met één vermeerderd.

De vergadering begon Maandagavond 18 Juli met een ontvangst der leden van de Nederl. Chemische Vereeniging en een aantal gasten door den Wageningischen Chemischen Kring in de groote zaal van het gebouw „Junushoff”, die voor deze gelegenheid feestelijk met groen en bloemen was versierd. Deze gezellige bijeenkomst zal ongetwijfeld bij alle aanwezigen lang in aangename herinnering blijven. De zorgvuldig en met veel smaak gekozen en met veel gevoel voorgedragen liedjes van den conferencier, den Heer Nijland, benevens het uitmuntende piano-spel van zijn begeleider, den Heer van der Laan, vielen zeer in den smaak. Het was reeds lang na middernacht, toen de laatste deelnemers aan deze ontvangst huiswaarts keerden.

Vermeld moge nog worden, dat de aanwezigen in het begin van den avond door den Voorzitter der Regelings-Commissie, Prof. van der Burg, begroet werden met de volgende toespraak:

Dames en Heeren,

Het is heden de tweede maal, dat de Nederlandsche Chemische Vereeniging voor hare jaarvergadering te Wageningen bijeenkomt.

Bij de opening van de jaarvergadering, op 1 en 2 Juni 1906 hier ter stede gehouden, deed de toenmalige voorzitter, Prof. Aronstein, uitkomen, dat de jaarlijksche bijeenkomsten een tweeledig doel hebben. Ten eerste dienen ze tot het afdoen van huishoudelijke aangelegenheden, waarin het bestuur den steun en de medewerking vraagt van de leden, uit welke samenwerking het de overtuiging kan putten, dat het zich inderdaad mag beschouwen als vertegenwoordiger van de vereeniging, welker belangen het behartigt in den geest der leden.

„Maar”, aldus de Voorzitter van toen, „nog in een ander opzicht zijn onze bijeenkomsten van gewicht. Zij zullen er toe moeten bijdragen, het persoonlijk verkeer onder onze vakgenooten te bevoor-

deren. En dit persoonlijk verkeer acht ik een gewichtigen factor in de ontwikkeling van het wetenschappelijk leven en streven”.

Wat er nu in den loop der jaren ook veranderd moge zijn, de woorden van wijlen Prof. Aronstein gelden thans nog evenzeer als 21 jaar geleden. Echter, wij hebben tegenwoordig aan twee dagen van samenzijn naar onze meening nog niet genoeg. Volgens de goede gewoonte, welke reeds enkele jaren bestaat, hebben ook wij U nu weer uitgenoodigd reeds op den avond, voorafgaande aan den dag der algemeene vergadering, samen te komen; niet voor het houden van belangrijke wetenschappelijke besprekingen of voor het aanhooren van een diepzinnige en interessante rede over een chemisch of aanverwant onderwerp, maar louter en alleen ter bevordering van het zoeven in de tweede plaats aangeduide oogmerk.

De chemische kring alhier, een van de jongste spruiten van de gezonde, levenskrachtige moeder, die de Nederlandsche Chemische Vereeniging is, verheugt er zich ten zeerste over, U hier te mogen begroeten.

De regelings-commissie, in wier naam ik hier het woord voer, hoopt er in te mogen zijn geslaagd, door het organiseren van deze gezellige en feestelijke bijeenkomst het doel:

gelegenheid te bieden tot ongedwongen omgang tusschen de leden van de Vereeniging, waardoor oude vriendschapsbanden worden versterkt en nieuwe worden gesloten,

volkomen tot zijn recht te doen komen.

Namens den Wageningischen Chemischen Kring heet ik U dames en heeren van de Nederlandsche Chemische Vereeniging en U dames en heeren gasten hier van harte welkom.

Moge de jaarvergadering een in alle opzichten aangenaam verloop hebben, zoodat Gij later steeds met genoeg aan de bijeenkomst in onze landbouwstad zult kunnen terugdenken.

Deze zeer toegejuichte toespraak werd op hartelijke wijze door den Voorzitter beantwoord. Hij wees er op, dat een der bezwaren, verbonden aan het vergaderen in een kleine stad met een kleine afdeling der Nederl. Chemische Vereeniging, zou kunnen zijn de moeilijkheid van het formeeren eener geschikte Regelings-Commissie. Dit bezwaar heeft zich hier volstrekt niet voorgedaan. Spr. prijst deze Commissie en brengt haar dank voor de vele moeite, die zij zich voor deze vergadering heeft gegeven. Deze ontvangst voerspelt naar zijne meening alle goeds voor de beide komende dagen.

Den tweeden dag, Dinsdag 19 Juli, werd des morgens te 9 uur in de Societeit „Harmonie”, gebouw „Junushoff”, onder leiding van den Voorzitter, Prof. Dr. S. C. J. Olivier, de huishoudelijke vergadering gehouden.

De Voorzitter zegt bij het openen der vergadering het volgende:

Dames en Heeren,

Ik open deze zomervergadering, U allen hartelijk welkom heetend in het kleine landbouw-stadje aan den Rijn, dat zich het tot een eer rekent zooveel chemici binnen zijn muren te mogen ontvangen.

Gaarne had ik — nu ik voor de eerste maal het voorrecht heb de Ned. Chemische Vereeniging te presideeren — een inleidend woord gesproken, daarbij den nadruk leggend op het belangrijke organisatorische werk, dat onder mijn voorganger is tot stand gekomen. Evenwel, ons programma voor deze dagen is zoo uitgebreid, dat de beschikbare tijd zulks niet toelaat. Voor de lotgevallen onzer Vereeniging gedurende het jaar 1926 moge dan ook verwezen worden naar de jaarverslagen van den Secretaris-Penningmeester ¹⁾).

Alleen zij het mij veroorloofd hier in herinnering te brengen, dat in het afgelopen jaar acht leden n.l. M. J. van 't Kruijs, Ir. A. P. G. Mijnlieff, R. G. J. L. Smaghe, Ir. A. H. van Delden, J. A. Schagen, C. van Epenhuijsen, Dr. G. M. Rutten en Dr. W. Spalteholz ons door den dood ontvielen. Ik verzoek U een oogenblik zich van Uwe zetels te verheffen, om de nagedachtenis van hen, die zijn heengegaan, te eeren.

Bij punt 2 der agenda — benoemingen — wijst Prof. Holleman er op, dat voorgesteld wordt, in de Redactie-Commissie van het Recueil twee physico-chemici te vervangen door een physico-chemicus en een organicus. Naar de Voorzitter doet opmerken bestaat hiertegen evenwel geen bezwaar, daar slechts voor het Bureau der Redactie is voorgeschreven, dat dit moet bestaan uit twee physico-chemici, twee analytici en twee organici.

Voor de vacatures in het Algemeen Bestuur wordt, overeenkomstig de gewoonte, schriftelijk gestemd. In de vacature Ir. Selliger wordt benoemd Dr. G. J. van Meurs te Dordrecht, in de vacature v. Itallie Prof. Dr. D. van Os te Groningen en in de vacature Dr. van Ginneken Prof. Dr. H. J. Backer te Groningen.

Prof. Cohen stelt voor, de eerstvoorgedragenen voor de vervulling in de vacatures der verschillende commissies bij acclamatie te benoemen. De Voorzitter neemt dit voorstel gaarne over. De vergadering benoemt daarop bij acclamatie in den Chemischen Raad van Nederland: Prof. Dr. G. van Iterson (Delft), Ir. A. Ruys (Bilthoven), Prof. Dr. C. J. van Nieuwenburg (Delft), Dr. W. P. Jorissen (Leiden), Dr. A. L. Th. Moesveld (Utrecht) en Ir. J. Rutten ('s-Gravenhage); in de Redactie-Commissie van het Recueil: Prof. Dr. A. H. W. Aten (Hilversum) en Prof. Dr. A. F. Holleman (Bloemendaal); in de Bibliotheek-Commissie: Ir. A. Slingervoedt Ramondt (Helder), H. Gerding (Amsterdam) en Ir. B. B. C. Felix (Delft); in de Kas-Commissie voor 1927 en 1928: Dr. G. v. d. Sleen, Ir. L. N. M. de Weerd en Ir. W. Bal (allen te Haarlem); in de Onderwijs-Commissie: Dr. H. W. R. Raken ('s-Gravenhage). Tot vaste medewerkers aan het Recueil worden benoemd Prof. Dr. H. G. Bungenberg de Jong (Leiden), Dr. A. E. van Arkel (Eindhoven) en Dr. J. M. Bijvoet (Velzen).

Punt 3, voorstel tot het opnemen van den Chemischen Kring Groningen als Afdeling der Nederl. Chem. Vereeniging, wordt met algemeene stemmen aangenomen. De Voorzitter wenscht dezen Kring hiermede geluk en spreekt de hoop en verwachting uit, dat hij een waardige plaats te midden der andere Kringen zal innemen.

De Voorzitter doet nu een korte mededeeling

betreffende den stand van zaken in de kwestie-Sijthoff—Recueil (punt 4 der agenda).'

De rekening en verantwoording van den Penningmeester over 1926 en de balans per 31 Dec. 1926 worden goedgekeurd (punt 5 der agenda). De Voorzitter brengt aan Dr. Donk hulde voor zijn voortreffelijk beheer, waarmede de Vergadering door applaus instemming betuigt. Volgens het jaarverslag van den penningmeester is de financieele toestand vrij gunstig te noemen, niettegenstaande de verschijning van twee deeltjes van het Chemisch Jaarboekje en de groote uitgaven, welke in zicht zijn. Deze gunstige toestand is te danken aan de uitbreiding van het ledental en het zeer zuinige beheer.

Prof. Cohen merkt op, dat het op de begroting uitgetrokken bedrag van f700.— voor internationale vertegenwoordiging wel zeer klein is. De tegemoetkoming in de kosten voor bijwoning eener conferentie der Union internationale de la Chimie pure et appliquée is belachelijk klein; de Vereeniging speculeert op betaling der kosten door de vertegenwoordigers zelf. Spr. vraagt op dit feit het oog te houden voor de toekomst, wat door den Voorzitter wordt toegezegd. Dr. Donk zegt, dat de Ned. Chem. Vereeniging de kosten der internationale vertegenwoordiging toch nooit geheel zal kunnen betalen; daarvoor zijn de delegaties te groot. Het bedrag was oorspronkelijk bedoeld voor één of twee vertegenwoordigers. Daartegenover stelt Prof. Cohen vervolgens, dat mogelijk de Union in de nabijzijnde toekomst in plaats van elk jaar om de drie of vier jaar zal gaan vergaderen.

Aan de orde is vervolgens punt 6 der agenda, voorstel tot wijziging van het reglement van den Chemischen Raad van Nederland. Voorgesteld wordt om toe te voegen bij art. 2:

„Voorzitter en Secretaris van het Algemeen Bestuur zijn ambtshalve lid van den Chemischen Raad.”

De Voorzitter licht dit voorstel toe door de opmerking, dat de Chemische Raad de Nederl. Chem. Vereeniging naar buiten vertegenwoordigt, doch dat hierbij voortdurend voeling met het Alg. Bestuur wenschelijk kan zijn. In het bijzonder bij de a.s. viering van het 25-jarig bestaan der Vereeniging, waarbij de bijeenkomst der Union zal aansluiten, zullen telkens besprekingen noodig zijn. Het voorstel wordt met algemeene stemmen aangenomen.

Punt 7 betrof een voorstel om art. 4 van het Reglement van het Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas als volgt te wijzigen:

„Uit de redacteurs worden door de redactie zes leden van het Bureau der Redactie gekozen. Van de leden van het Bureau worden door de redactie twee aangewezen . . . enz.”

De Voorzitter merkt op, dat het Bureau eigenlijk een interne aangelegenheid der Recueil-Redactie is. Thans worden de leden van het Bureau nog door de Algemeene Vergadering benoemd, waardoor in geval van ziekte of langdurige afwezigheid van één der leden geen vervanging mogelijk is. Het voorstel bedoelt aan dit euvel tegemoet te komen. De vergadering neemt het voorstel met algemeene stemmen aan.

Vervolgens doet de Voorzitter eenige mededeelingen met betrekking tot de viering van het 25-jarig bestaan der vereeniging in 1928. De oprichting vond plaats op 15 April 1903 te 's-Gravenhage. Het Alg. Bestuur wil de herdenking evenwel niet op 15 April

¹⁾ dit Weekblad blz. 138.

1928 vieren, doch haar onmiddellijk doen voorafgaan aan de bijeenkomst van de „Union internationale de la chimie pure et appliquée”, die het volgende jaar hier te lande wordt gehouden. Als plaats is gekozen 's-Gravenhage. De data zijn voorloopig 16 en 17 Juli voor de herdenking van het 25-jarig bestaan en 18, 19 en 20 Juli voor de bijeenkomst der Union. Voor beide bijeenkomsten wordt een Regelings-Commissie gevormd (die voor de Union zit reeds in elkaar) zoodanig, dat Voorzitter en Onder-Voorzitter van de eene Commissie resp. Onder-Voorzitter en Voorzitter der andere Commissie zullen zijn.

De Heer Eversmann wijst op een ingezonden stuk in een der jongste nummers van het Chemisch Weekblad, waaruit zou blijken, dat de vacantie aan de Rijks H. B. S. eerst 21 Juli begint. De leeraren zouden dus de viering van het 25-jarig bestaan niet kunnen bijwonen. Kan men hiermede niet rekening houden?

Naar de Voorzitter opmerkt, bestaan tegen verschuiving der data weer andere bezwaren. Hoe later men vergadert, des te meer leden zijn reeds met vacantie. Hij stelt de vraag, of de leeraren zich voor een dergelijke bijeenkomst niet vrij zouden kunnen maken. Deze vraag wordt door Dr. Donk bevestigend beantwoord.

De Heer Prins stelt voor, inlichtingen betreffende dit punt bij de Leeraren-Sectie in te winnen. Dit wordt door Prof. Cohen ontraden. Wij kunnen nu niet meer tornen aan deze data. Eventueel zou de hulp van den Minister van Onderwijs kunnen worden ingeroepen, die groot belang stelt in de bijeenkomst der Union hier te lande.

Prof. Holleman vraagt, hoe het dan moet gaan met die leeraren, welke eindexamens H. B. S. moeten afnemen. Dr. Donk merkt op, dat dit slechts weinigen zijn. Omstreeks 20 Juli toch zijn de examens reeds vrijwel afgeloopen. Wat den zoo straks genoemden datum van 21 Juli betreft, stelt hij vast, dat niet steeds de vacantie der Rijks H. B. Scholen op dezen datum ingaat; het volgende jaar begint er de vacantie iets vroeger.

Bij punt 9 (rondvraag) stelt Dr. van Alphen de vraag, of na de Tijdschriftenlijst een nieuwe Boekenlijst zal verschijnen. In verband hiermede stelt Dr. Donk allereerst voor, Ir. Slingervoet Ramondt namens de Alg. Verg. dank te zeggen voor het vele werk, door hem ten behoeve der nieuwe tijdschriftenlijst verricht. Hiertoe wordt bij acclamatie besloten. Wat de vraag van den Heer van Alphen betreft, de Boekenlijst wordt thans op kaarten gereed gemaakt, wederom door den Heer Slingervoet Ramondt. In het Chem. Weekblad zal aan de leden gevraagd worden, zich uit te spreken over de kwestie, wat nu moet worden, gedrukt: de Boekenlijst of het tabellen-deeltje van het Chemisch Jaarboekje.

Onder dankzegging aan de aanwezigen, in het bijzonder aan de beide eereleden, Prof. Cohen en Prof. Holleman, voor hun aanwezigheid, sluit de Voorzitter de huishoudelijke vergadering.

Direct na afloop der huishoudelijke vergadering werden Sectie-Vergaderingen gehouden. Bijeen kwamen de Secties voor Bedrijfschemie, voor Organische Chemie en voor Fysische Chemie. Verslagen dezer vergaderingen zullen in dit Weekblad worden opgenomen.

Vele leden vereenigden zich vervolgens aan een zeer gezelligen gemeenschappelijke lunch in de groote zaal van het gebouw „Junushoff”. Hier kwamen voor het eerst de persfotografen in actie, die dien dag nog meermalen beslag op de in geduld getrainde chemici zouden leggen.

Des namiddags 2¹/₂ uur vond een Algemeene Vergadering plaats, welke door haar bijzonder karakter alle aanwezigen lang zal heugen. Het Algemeen Bestuur had n.l. Prof. Dr. A. F. Holleman bereid gevonden tot het uitspreken van een herdenkingsrede ter eere van den honderdsten geboortedag van Marcelin Berthelot. Het mag bekend verondersteld worden, dat dit feit in October a.s. in Frankrijk op luisterrijke wijze zal worden herdacht. Dat ook de Nederlandsche chemici in staat werden gesteld de nagedachtenis van dezen grooten vakgenoot te eeren, is wel in de allereerste plaats aan Prof. Holleman te danken, wien daarvoor dan ook van deze plaats nog eens dank moge worden gebracht.

Deze plechtigheid, waarvoor met de meeste bereidwilligheid de Hulp-Aula der Landbouwhoogeschool was ter beschikking gesteld, werd bijgewoond door Z. E. den Franschen Gezant, den Heer de Marcilly, door Prof. Gabriel Bertrand als vertegenwoordiger van de Société chimique de France en de Société de Chimie industrielle, door Ir. A. Ruys, als vertegenwoordiger van de Vereen. v. d. Ned. Chem. Industrie, door den Heer Ch. E. H. Boissevain, voorzitter van het Uitvoerend Comité voor de Berthelot-herdenking in Holland, door den Burgemeester van Wageningen, den Rector Magnificus der Landbouwhoogeschool en verschillende andere autoriteiten.

De Voorzitter, Prof. Dr. S. C. J. Olivier, verwelkomde de talrijke aanwezigen en in het bijzonder den spreker en de gasten met de volgende rede:

Dames en Heeren,

Ik heropen de Algemeene Vergadering der Ned. Chemische Vereeniging en wel voor dat gedeelte onzer bijeenkomst, hetwelk gewijd zal zijn aan de plechtige herdenking van Marcelin Berthelot.

Het is mij een groot genoegen daarbij een woord van hartelijk welkom te richten tot allen, wier belangstelling in deze plechtigheid hen herwaarts heeft gevoerd.

Monsieur le Ministre de France aux Pays-Bas,

Je suis assuré de répondre au sentiment du Bureau et du Conseil de la Société Chimique Néerlandaise, comme à celui du délégué de la Société Chimique de France, qui nous a fait l'honneur de se rendre à notre invitation, je suis sûr de traduire la pensée de tous les assistants, si je vous dis que nous sommes très heureux de vous voir au milieu de nous pour rendre hommage à la mémoire de votre illustre compatriote Marcelin Berthelot.

Puisse votre présence ici contribuer à resserrer davantage les liens intellectuels entre votre pays et le nôtre, pour autant que cela soit encore possible après ce qu'on a déjà réalisé à cet égard, grâce aussi aux ministres de France à la Haye, qui ont toujours montré un vif intérêt à la vie intellectuelle en Hollande.

Monsieur le délégué de la Société Chimique de France,

La Société Chimique Néerlandaise est heureuse de pouvoir souhaiter la bienvenue à un élève de l'école du grand maître, dont le Professeur Holleman

traitera l'œuvre dans cette réunion. Nous saluons très cordialement en votre personne le distingué représentant d'une société, qui a bien mérité de la science et qui a compté Berthelot parmi ses membres.

Veuillez dire à nos confrères français que la Société Chimique des Pays-Bas se félicite d'avoir pu vous recevoir ici et qu'elle espère être présente à Paris lors de la célébration du centenaire de la naissance du grand chimiste, qui par son intelligence et par son caractère a exercé tant d'influence sur ses contemporains.

Het is mij voorts een aangename plicht een woord van welkom te spreken tot ons medelid, den Heer Boissevain, die als voorzitter van het Nederlandsch Uitvoerend Comité tot inzameling van gelden voor het ter eere van Berthelot's nagedachtenis te Parijs te stichten „Maison de Chimie”, als het ware de materiele zijde van de Berthelot-herdenking hier te lande vertegenwoordigt.

Ook de aanwezigheid van den Heer Ruys als vertegenwoordiger van de Nederlandsche Chemische Industrie wordt door ons zeer op prijs gesteld.

Ten slotte rest mij nog mede te deelen, dat tot ons leedwezen Zijne Excellentie, de Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, door ambtsbezigheden verhinderd is aan zijn aanvankelijk voornemen tot het bijwonen van deze Berthelot-herdenking gevolg te geven.

Ik zou dan thans het woord willen geven aan mijn hooggeachten collega Holleman voor het uitspreken van zijn herdenkingsrede.

Vervolgens hield Prof. Holleman zijn hoogst interessante herdenkingsrede, welke zeer werd toegejuicht en in haar geheel in het Chemisch Weekblad van 30 Juli is opgenomen. Na afloop der rede vertoonde Spr. nog eenige lantaarnplaatjes, betrekking hebbende op Berthelot en de laboratoria waarin hij werkte.

Daarna zeide de Voorzitter:

Dames en Heeren,

Ik zou mijn plicht als voorzitter verzaken, wanneer ik — alvorens deze bijeenkomst te sluiten — niet allereerst hulde bracht aan ons eerlid Prof. Holleman, die door zijn interessante rede in zoo belangrijke mate tot het slagen van deze Berthelot-herdenking heeft bijgedragen. Mijnheer Holleman, ik verzeker U, dat het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging het zeer op prijs heeft gesteld, dat een man van Uwe reputatie bereid werd gevonden de herdenkingsrede uit te spreken.

Het zij mij dan ten slotte veroorloofd namens het Algemeen Bestuur voor te stellen bij gelegenheid van deze plechtigheid een telegram van hulde te zenden aan de Fransche zustersvereniging, welk telegram als volgt zou kunnen luiden:

Société Chimique de France, 44 rue de
Rennes, Paris (6e).

La société chimique Néerlandaise, réunie en assemblée générale à Wageningen pour célébrer le centenaire de la naissance du grand chimiste Marcelin Berthelot, envoie meilleurs souhaits à la Société-sœur, qui a compté tant d'éminents hommes parmi ses membres.

Olivier, président. Donk, secrétaire.

Dit voorstel werd door de aanwezigen bij acclamatie aangenomen.

Om 4 $\frac{1}{2}$ uur vond een Ontvangst ten Stadhuize plaats. Talrijke chemici, verscheidene met hun dames, maakten van de uitnoodiging tot deze receptie van het Gemeentebestuur gebruik. Na het spelen van het Wilhelmus en de Marseillaise begroette de Burgemeester van Wageningen, de Heer J. M. A. Wijnaendts van Resandt zijn gasten met de volgende rede:

Dames en Heeren.

Tengevolge van den gestadigen groei dezer gemeente was in den loop der jaren ons Raadhuis te klein geworden, om aan alle gestelde eischen te kunnen voldoen en werd in 1921 door het toenmalig Gemeentebestuur het besluit genomen de inwendige verbouwing en vergrooing daarvan ter hand te nemen.

In verband met de vestiging der Landbouwhoogeschool te dezer stede en het bekende „gouverner c'est prévoir” gedachtig, heeft het Gemeentebestuur bij de verbouwing zorg gedragen voor de stichting van een ontvangzaal. Het was te voorzien, dat door de aanwezigheid der Landbouwhoogeschool, ons menigmaal de eer zou te beurt vallen verschillende congressen ten gemeentehuize te mogen verwelkomen.

Wij gevoelen ons thans als de man, die een kostbaar ingericht huis is gaan bewonen en in afwachting verkeert van de bezoeken van vele voorname gasten.

Wij hebben ons zelfs een „gulden boek” aangeschaft, ten einde de handteekeningen onzer bezoekers te kunnen verzamelen.

Gij moet deze mededeeling als een „gentle hint” opvatten, want ook op Uwe kostbare handteekening wordt hooge prijs gesteld.

Het Gemeentebestuur is in zijne verwachtingen niet beschaamd geworden, want schier ieder jaar geniet onze stad het voorrecht belangrijke congressen en bijeenkomsten gastvrijheid te verleenen.

In 1923 mochten wij ter gelegenheid van het internationale phytopathologische congres op deze zelfde plaats 23 naties welkom heeten.

Verleden jaar genoten wij de hooge eer tijdens het gouden feest der Rijkslandbouwinstellingen, den Prins der Nederlanden, de Ministers van Binnenslandsche Zaken en Koloniën, benevens vele hooge autoriteiten en vooraanstaande personen in deze zaal te mogen ontvangen.

Nog slechts enkele maanden geleden werd te Wageningen het XIIe Groot-Nederlandsche Studentencongres gehouden.

Na deze inleiding is het bijna overbodig U de verzekering te geven, dat wij het als een bijzonder voorrecht aanmerken, de leden der bekende Nederlandsche Chemische Vereeniging namens het Gemeentebestuur hartelijk welkom te heeten.

Dank zij Professor Olivier's initiatief wordt Uwe vergadering ditmaal te Wageningen gehouden en zijn wij bovenal erkentelijk hier tevens de gasten Uwer Vereeniging, onder wie den Franschen Gezant, benevens den afgevaardigde van de „Société chimique de France”, te mogen opmerken.

Een bijzonder woord van welkom zouden wij gaarne wenschen te richten tot den Gezant van Frankrijk en zijn landgenoot.

Monsieur le Ministre,

Qu'il me soit permis, au nom de la Municipalité de Wageningen, de souhaiter la bienvenue à votre Excellence.

Lorsque le représentant d'une grande et généreuse nation, d'un pays auquel le monde entier doit tant de choses dans le domaine des sciences et des arts, daigne donner suite à une invitation à prendre part dans une petite ville comme Wageningen à une réunion de la Société Chimique Néerlandaise ce fait est hautement apprécié par la Municipalité.

Il y a quelques années nous avons eu l'honneur de souhaiter la bienvenue à votre prédécesseur, Monsieur Charles Benoist. Nous sommes heureux que l'Institut Agronomique ainsi que notre ville peuvent se réjouir de l'intérêt que vous leur portez de votre côté.

Votre visite acquiert une importance toute spéciale par le fait même que nous commémorons ici le centième anniversaire de la naissance de votre célèbre compatriote Marcelin Berthelot.

Nous préférons laisser à d'autres, plus compétents que nous-mêmes, le soin d'apprécier à leur juste valeur les mérites de ce grand Français.

Pour nous, ce qui rend encore plus captivante la personnalité de Berthelot, c'est qu'il a été, outre un chimiste réputé, un homme de grande renommée.

Comme membre du Sénat et comme Ministre de l'Instruction Publique, Berthelot a rendu à sa patrie d'éminents services.

Nous remercions votre Excellence de sa présence parmi nous et nous osons exprimer l'espoir que cette visite à notre jeune Université sera renouvelée plus tard et que vous en emporterez une impression favorable. Puisse votre Excellence conserver à jamais un souvenir agréable de son séjour à Wageningen.

Monsieur le délégué de la „Société Chimique de France”.

L'administration communale se fait toujours un devoir agréable d'offrir une réception officielle à l'Hôtel de Ville aux participants à des congrès ou réunions qui se tiennent à Wageningen. Lorsque ces réunions ont un caractère plus ou moins international par la présence de participants étrangers, la réception nous en est doublement agréable. Nous sommes heureux de pouvoir vous souhaiter la bienvenue comme invité de la Société Chimique des Pays-Bas, d'autant plus que la France a produit tant de chimistes remarquables.

Parmi les anciens, nommons Gay-Lussac, Lavoisier, Dumas, Chevreul et pour la période postérieure à 1860 Berthelot, Wurtz et Curie.

Nous irions trop loin, si nous voulions examiner en détail ce que tous ces hommes ont réalisé dans le domaine de la chimie. Mais nous désirons néanmoins rappeler que Lavoisier a eu le grand mérite de signaler le rôle que l'oxygène joue dans la combustion et qu'il s'est plus spécialement occupé de la préparation des engrais chimiques. Malheureusement, ses éminents services furent bien mal récompensés, puisque sa tête tomba sous la guillotine.

Chevreul a exercé une influence considérable sur l'étude des matières végétales et animales. Nous pourrions faire voir que l'oeuvre de tous les Français

que je viens de citer a eu une importance considérable pour le développement subséquent de la chimie.

C'est aujourd'hui la deuxième fois que nous avons le privilège de recevoir à l'hôtel de ville des savants français.

Il y a longtemps déjà, en l'année 1672, un grand nombre de vos compatriotes ont également rendu visite à Wageningen, mais cette visite-là eut un caractère moins amical que celle de ce jour. En cette année la ville fut assiégée et prise par les Français. Nous préférons actuellement nous incliner devant le pouvoir de votre grand savoir dans le domaine de la chimie que de capituler devant la force de vos armes.

Comme ami et admirateur sincère de la belle France j'exprime l'espoir que de multiples réunions comme celle-ci et l'échange des idées entre savants français et néerlandais appartenant aux différentes sciences, puissent contribuer à resserrer davantage les liens d'amitié existant entre les deux pays.

Nu wij zoeven verschillende bekende Fransche chemici op den voorgrond geplaatst hebben, zou het onbillijk zijn, indien wij verzuimden aan de groote verdiensten van scheikundigen van andere nationaliteiten voldoende recht te doen wedervaren.

In dit verband noem ik de Duitschers Liebig, Ostwald, Nernst, Kirchhoff, Kekulé, Bayer en Fischer; de Engelschen Sir Humphry Davy en Graham en tenslotte onzen beroemden landgenoot van 't Hoff, die in 1901 den Nobelprijs voor chemie verwierf. Met uitzondering van Liebig, wiens naam bij vele huisvrouwen de herinnering zal wakker schudden aan onverwachte bezoekers, die binnen enkele minuten in eene aangename stemming gebracht konden worden door de aanbieding van een heerlijk kopje Liebig's vleeschextract, zullen de genoemde namen voor hen, die niet dagelijks in de wereld der chemie verkeerden, eenen niet al te bekenden klank hebben.

Zoo gaat het ook in ons dagelijksch leven, waar wij voortdurend met de chemie in aanraking komen, zonder ons hiervan voldoende rekenschap te geven.

Zonder de chemie zou het er voor ons echter treurig uitzien. Wat zou de landbouw opleveren zonder het gebruik van chemische meststoffen? Wij zouden dan zeker niet zooveel op tafel krijgen als thans het geval is.

De liefhebber van een glas bier behoort bij het genot daarvan met dankbaarheid de chemie te gedenken, want zonder de chemie zou er geen bier zijn. Het glas, waaruit hij drinkt, is met behulp der chemie tot stand gekomen. De courant, die wij lezen, het papier waarop wij schrijven en de inkt, die wij gebruiken, zijn geheel of gedeeltelijk producten der chemie.

Zijn wij ziek, de chemisch bereide geneesmiddelen zullen ons beterschap brengen, terwijl door de vitaminen, een van de ontdekkingen der organische scheikunde, ons leven verlengd wordt.

Wij bespeuren de werkzaamheden der chemie, zowel in de metaalnijverheid, in de kleurstoffen- en glasindustrie, als in bijna alles wat met de levensbehoefte van den mensch in nauw verband staat. De wonderen der chemie zijn onbegrensd, hetgeen blijkt uit de vervaardiging van synthetische suiker, rubber enz.

Geeft men zich werkelijk rekenschap van alles wat de chemie in het belang der menschheid tot stand heeft gebracht, dan komt men tot de slotsom, dat wij zonder de chemie ongelukkige, hulpbehoevende wezens zouden zijn. Men spreekt wel eens van den „mechanischen mensch”, maar men kan thans met meer recht van den „chemischen mensch” gewagen. Er zijn, naast de vele weldaden, welke wij door de onvermoeide navorschingen der chemici deelachtig zijn geworden, ook wel minder aangename chemische ontdekkingen te vermelden. Wij hebben hier de ontplofbare stoffen en vergiftige gassen op het oog.

Maar ook deze vreeselijke oorlogswapens kunnen in vredetijd tot groot nut van den landbouw voor verdelging van schadelijke insecten worden aangewend.

Wij hebben dus alle reden voor dankbaarheid en brengen hierbij gaarne een eeresalut aan de groote mannen der chemie. Voor U, leden der Nederlandsche Chemische Vereeniging, die door Uw arbeid medewerkt aan de verdere ontwikkeling der chemische wetenschap, moet het een heerlijk gevoel zijn, de overtuiging te bezitten daarmede tevens veel in het belang der menschheid te kunnen verrichten.

Ten slotte zij het ons vergund de beste wenschen uit te spreken voor het welslagen Uwer samenkomst en voor een aangenaam verblijf in onze natuurschoone gemeente.

Prof. Olivier dankte het Gemeentebestuur voor de ontvangst en den Burgemeester voor het gesprokene.

Een contact als dit met de gemeentelijke autoriteiten stelt de Ned. Chemische Vereeniging steeds op hoogen prijs, niet alleen om de aangename herinneringen, doch ook omdat persoonlijk contact op de wederzijdsche waardeering een gunstigen invloed zal hebben, in het belang der leden van de vereeniging.

Daarmede wilde Spr. allerminst zeggen, dat hij Wageningen zou rekenen tot die gemeenten, waar men de beteekenis der chemische wetenschap voor het dagelijksch leven niet voldoende beseft. De sympathieke woorden door den burgemeester gesproken, naar aanleiding van het centenaire van den grooten Berthelot, bewijzen alleen reeds voldoende, hoezeer het heft te dien aanzien hier in goede handen is.

Spr. herinnerde er aan, dat het meer dan 20 jaar is geleden, dat de Nederl. Chemische Vereeniging te Wageningen vergaderde en hij sprak de verwachting uit, dat de omgeving van het oude stadje en de ontvangst door het Gemeentebestuur er toe zullen leiden, dat niet wederom bijna een kwarteeuw zal verstrijken, alvorens de Ned. Chem. Ver. weder in het oude Vada haar tenten zal opslaan.

De Fransche gezant, de Heer de Marcilly, heeft hierna nog het woord gevoerd. Hij dankte voor de ontvangst en zeide, getroffen te zijn door de gastvrijheid, hem betoond. Hij noemde Nederland het klassieke land der gastvrijheid. De burgemeester had Wageningen een kleine stad genoemd, maar Spr. noemde het niet klein, daar het een centrum van wetenschap is. Hij hoopte gevolg te geven aan de uitnoodiging, Wageningen nogmaals te bezoeken, noemde Holland ook het land van den landbouw,

herinnerde aan wat het doet op koloniaal landbouwgebied en besloot, met nogmaals dank te zeggen voor de ontvangst.

Vervolgens werden ververschingen aangeboden en plaatsten de aanwezigen hun namen in het Gulden Boek der Gemeente Wageningen. Langen tijd bleef men nog op zeer gezellige wijze in de fraai met groen en bloemen versierde ontvangzaal bijeen.

Een zeer gezellige officieele maaltijd sloot dezen drukken, doch buitengewoon geslaagden tweeden dag af. Deze maaltijd werd door den Franschen Gezant, door Prof. Bertrand, door den Burgemeester en Mevr. Wijnaendts van Resandt, door de leden van de Regelings-Commissie en vele leden der Vereeniging, waaronder verscheidene met hun dames. Uit de toasten bleek o. a. de groote waardeering voor hetgeen de Regelings-Commissie had gedaan voor het welslagen dezer zomervergadering. Vermelding verdient hier nog het feit, dat ieder der aanwezigen bij zijn bord een doos chocolade vond, een aardigste attentie der fa. Droste.

Na het einde van den officieelen maaltijd zette een jazz-band dansmuziek in. Duidelijk bleek, dat de edele danskunst ook onder de chemici ijverige beoefenaars telt. Langen tijd bleef men nog in hotel „de Wereld” bijeen.

Woensdag 20 Juli werden door verschillende groepen van deelnemers eenige excursies gemaakt. Verslag hierover volgt hieronder.

Bezoek aan het Laboratorium voor Mikrobiologie van de Landbouwhoogeschool.

Onder leiding van de ingenieurs Coolhaas en Wieringa kregen de bezoekers een duidelijk inzicht in den praktischen opzet van het royale gebouw met zijn grooten proeftuin en de vele hulpmiddelen, die hier beschikbaar zijn. Onnoodig te zeggen, dat de lantaarnplaatjes van kulturen van lichtbacteriën, knolletjesbacteriën, prodigiosus, etc., met hun bacteriophagen de bijzondere aandacht trokken.

De groep, die het *Laboratorium voor Plantenphysiologie* bezocht, werd ontvangen en rondgeleid door Mej. Dr. A. Hartsema, die eerst de groote collegezaal vertoonde met schitterend uitzicht, zoodat het ondenkbaar is, dat de aandacht der studenten niet op de een of andere wijze wordt geboeid.

Vervolgens werd in de groote werkzaal speciaal de aandacht gevestigd op de klokken, die automatisch de strooming van de door een zwaveligzuurkoelmachine gekoelde pekkel in gang zetten en uitschakelen. In het gebouw zijn 17 kamers, die voortdurend op vrijwel constante temperatuur worden gehouden. De temperaturen in de verschillende kamers liepen uiteen tusschen $-2\frac{1}{2}^{\circ}$ in de koudste en 30° C. in de warmste kamer. In de kamers bevinden zich thermostaten, waarin de temperatuurschommelingen dus minimaal blijven; in de vijftiengraadskamer is in de werkruimte van de thermostaat de temperatuur tot op een enkel honderdste graad constant.

In deze kamer bevindt zich ook de ingang tot den kelder, 6 M. onder den grond, die bedoeld is om de wetenschappelijk gevonden invloeden van de temperatuur op de ontwikkeling der bolgewassen aan de mogelijkheden van de practijk aan te passen.

De temperatuur van dezen kelder was van 9° in November geleidelijk gestegen tot 11° in Juli. Prof. Bertrand vertelde in dit verband van zijn onderaardsch laboratorium in Parijs, 17 M. onder den beganen grond in een oude steengroef, waar nu reeds bijna 30 jaar de temperatuur tusschen 14 en 15° C. gebleven is en dat gebruikt wordt voor proeven met schimmels, maar hem ook gediend heeft om de juiste verklaring te vinden van de verschijnselen, die indertijd aan de geheimzinnige N-stralen werden toegeschreven.

Boven in het gebouw bevindt zich de teekenkamer, waar de teekeningen van de verschillende praeparaten direct op steen worden overgebracht, zoodat de wetenschappelijke juistheid der lithografieën gegarandeerd is.

Na een kijkje in de kassen, die nauwkeurig geregeld zijn op temperaturen tusschen 19 en 22° C., verlieten we dit instituut, dat reeds belangrijke resultaten voor de bollen-cultuur heeft bereikt en nog zeker groote diensten zal bewijzen, als allen er werken met hetzelfde enthousiasme, als waarvan onze geleidster blijk gaf.

In het *Arboretum*, behoorende bij het Instituut voor Plantengografie en -systematiek werden we ontvangen door Prof. Dr. J. Jeswiet, die onze eerstkomende groep rondleidde door den tuin, waar verschillende soorten en variëteiten van eenzelfde geslacht in elkanders onmiddellijke nabijheid zijn aangeplant, zoodat de vergelijking gemakkelijk is.

Bij zoo groote verscheidenheid kan een kort verslag slechts enkele punten aanstippen. De bijzondere aandacht trokken enkele exemplaren van de *Sequoia gigantea*, waarop misschien in later eeuwen in de jaarringen de belangrijke data in het bestaan der Wageningsche Hoogeschool zullen worden aangegeven en de ceders van den Libanon, ook in enkele kweekvariëteiten. De tocht door de kassen ontlokte aan enkele bezoekers, die misschien nog pas over den slechten zomer hadden geklaagd, de verzuchting, dat ze blij waren, niet naar de tropen te zijn gegaan, al komen daar ook wonderen voor als de papaja (*Carica papaya*), waarbij de mannelijke plant door het afsnijden van den kop zich verder als een vrouwelijke ontwikkelt.

De ondeugende commentaren, waartoe dit feit wel aanleiding geeft, werden door Prof. Jeswiet, uit hoffelijkheid tegenover het vrouwelijk deel van het gezelschap, slechts even aangeduid.

Bezoek aan het Rijkslandbouwproefstation voor voederstoffen, en het Proefstation voor Zaadcontrôle.

In het eerste proefstation, dat zeer modern ingericht is voor het massa-onderzoek van veevoeder, werden achtereenvolgens gedemonstreerd het maken van de monsters, en de verdeeling daarvan over het laboratorium, de vochtbepaling, de vetbepaling volgens de aether-extractie-methode en de tetrachloorkoolstof-methode, de bepaling van eiwit volgens Kjeldahl, de bepaling van verteerbaar eiwit, enz. Het mikroskopisch onderzoek geschiedt in een afzonderlijke afdeling van het gebouw; hier werd o. a. de methode ter bepaling van de zuiverheid van lijnzaad en van rijstemeel uiteengezet.

In het proefstation voor zaadcontrôle werd getoond, op welke wijze een gemiddeld monster van het zaad verkregen werd. Met het oog op de gemakkelijke

ontmenging van het zaad, en de kleinheid van het monster, dat voor het definitieve onderzoek gebruikt wordt, moet hieraan een buitengewone zorg besteed worden. Interessant was vooral een apparaat voor de deeling van een monster in twee gelijke deelen, waarbij tegelijkertijd een goede menging plaats vindt, een blaastoestel voor een nagenoeg kwantitatieve scheiding van zaden door een verschil in soortelijk gewicht. Na het praepareeren van het zaadmonster, eventueel nog na uitzoeken van onkruidzaden en beschadigde zaden, wordt de kiemkracht onderzocht. Daarbij wordt het zaad steeds onder de gunstigste omstandigheden van temperatuur en belichting tot kieming gebracht, welke omstandigheden door uitgebreide onderzoekingen zijn vastgelegd. Verschillende voorbeelden hiervan werden gedemonstreerd, eveneens een methode om de soortteichtheid van zaden uit de eigenschappen der kiemplantjes af te leiden. De aan het proefstation verbonden cultuurtuin kon, door tijdsgebrek, niet bezichtigd worden.

De deelnemers aan deze excursies vereenigden zich, zeer voldaan over het geziene, aan een gezelligen lunch in „Nol in 't Bosch". De keuze dezer plaats werd te meer op prijs gesteld, wijl bij uitzondering dien dag de zon zich in al haar glans vertoonde.

In den namiddag bezocht een aantal personen de Kon. Papierfabriek van van Gelder en Zonen te Renkum; anderen gingen naar Arnhem voor een bezoek aan de N. V. Arnheemsche Fayencefabriek. Ook deze bezoeken vielen bijzonder in den smaak.

Van het bezoek aan de *Koninklijke Papierfabriek Van Gelder en Zn. te Renkum* geeft het onderstaande verslag.

Een van de interessantste gedeelten van de jaarlijksche bijeenkomst der Ned. Chem. Ver. was zeker wel de excursie naar bovengemeld bedrijf.

Al dadelijk werd de aandacht getrokken door de uitgestrekte stapels dennenstammen (ca. 1 M. lang), waaruit de houtslip als voornaamste grondstof voor het krantenpapier gewonnen wordt. Dit hout wordt 7 maanden lang voortdurend per schip aangevoerd uit Rusland en Finland.

Het procédé berust op het zeer fijn slijpen dezer stammen op groote cementen slijpsteen (br. ± 1.10 M., diam. ± 0.80 M.). Het hout wordt op de bovenste étage gevuld in de reservoirs, boven de steenen opgetrokken, welke elk de hoeveelheid voor 24 uur kunnen bevatten (ca. 30 M³. hout). De aandrijving dezer slijpsteen geschiedt gelijkvloers door motoren van 750 Pk., terwijl het hout met hydraulischen druk tegen de steen gehouden wordt.

De melkachtige vezelmasse doorloopt dan verschillende zeef- en sorteerapparaten en komt ten slotte als een dikke brij van regelmatige vezeltjes in de z.g. Hollanders. Hier wordt gemengd met sulfietcellulose (1/4 dl.), afkomstig uit de Velsler fabriek der firma. Tegelijk worden zoo noodig kleur- en vulstoffen bijgevoegd. Na ca. 3/4 uur is de massa voldoende gekneed. Vervolgens wordt de brij sterk verdund, passeert de z.g. knoopenvangers en vloeit dan over de papiertafels van zeer fijn kopergaas, waar het water grootendeels wegløopt, gedeeltelijk ook weggezogen wordt. De nog weke papiermasse wordt dan verder tusschen rubber- en viltrollen drooggeperst en vervolgens gevoerd over een batterij groote

ijzeren droogtrommels, inwendig met stoom verwarmd, geheel gedroogd en aan 't einde dezer droging opgewonden op rollen ca. 3 M. breed.

Ter voldoening aan de eischen der drukkerijen moet dit papier dan weer in diverse maten gesneden en opnieuw gewikkeld worden, hetgeen met scherpe, draaiende stalen schijven tegen een contra-rol geheel automatisch geschiedt. Eveneens automatisch worden de lange vellen door breede messen in dwarsrichting op maat afgesneden. Enkel het tellen der gewone vellen geschiedt door meisjes, evenwel met een verbluffende handigheid en nauwkeurigheid, die automaten overbodig maakt.

Hoewel de opzet eenvoudig is, wordt er veel zorg en organisatie-talent vereischt om dit omvangrijke bedrijf regelmatig te doen verlopen, en aanvoer, verwerking, aflevering, vooral den export naar Frankrijk, België en Engeland in logisch verband te houden. Eenigen indruk daarvan krijgt men als men weet, dat hier per 24 uur ruim 100.000 Kg. krantenpapier wordt vervaardigd, waarvoor o.m. noodig is een eigen elektrische centrale, van een modernen turbo-generator à 10.000 K.W. voorzien, waarnaast nog drie andere turbo-generatoren als reserve beschikbaar zijn (1 à 6000 K.W. en 2 à 3000 K.W.). In het ruime ketelhuis, eveneens volgens de nieuwste systemen ingericht met kettingroosters en onderwind, voor elken ketel door één speciaal motor aangedreven, verstoekt men op uiterst zuinige wijze ca. 1000 ton fijne kool per week. De afgewerkte turbinestoom (oorspr. 18 atm.) doet weer dienst bij het drogen.

Het zou te ver voeren de verschillende details te bespreken, waarover de onvermoeide leiders hun deskundige inlichtingen gaven (constructie der sorteerzeven, knoopenvangers, snijapparaten, meetinrichtingen enz. enz.).

Een woord van dank aan de Directie, die ons in staat stelde een schitterende georganiseerde industrie, een stuk Nederlandsche energie te zien, een oproep aan de afwezigen om volgende malen in grooter getal deel te nemen aan onze jaarlijksche bijeenkomsten en te profiteeren van de gelegenheden, die de Ned. Chem. Ver. ons biedt.

Het bezoek aan de Arnhemsche Fayencefabriek.

Na den gemeenschappelijken lunch bij „Nol in 't Bosch" vertrokken de deelnemers aan de excursie naar Arnhem per autobus en de vrouwelijke leden van het gezelschap per „luxe"-auto, waarin ook de voorzitter der regelingscommissie, — met volkomen negatie van de overvloedige ruimte die eerstgenoemd vehikel bood — een plaatsje wist te veroveren, tot het afleggen van het voorgenomen bezoek aan de fayencefabriek aldaar.

Daar het gezellige noenmaal bij „Nol" eenige vertraging had doen ontstaan, arriveerden de „luxe" en de „bus" eerst te kwart over drie aan de fayencefabriek, zoodat van het aanvankelijke voornemen, om ook nog een bezoek aan het Openlucht-museum te brengen, moest worden afgezien.

Na een korte inleiding werd de bezichtiging aangevangen onder leiding van den directeur Ir. Van Hoorn en den bedrijfsingenieur Welte. De fabriek levert luxe-, sier- en gebruiksvoorwerpen, al of niet versierd met op- en onderglazuur-kleuren. De scherf is een fijn aardewerkscherf (Steingut), welke hetzij met transparante, hetzij met tinhoudende glazuur

wordt bedekt. In de kelderverdieping bewinden zich de bergplaatsen der verschillende kleisoorten, kaolin, veldspaat en kwarts, benevens de klei-, glazuur- en verfmolens, kleisnijders en membraanpompen. De keramische grondstoffen voor het maken van fijn aardewerk moeten zoo zuiver mogelijk zijn, d. w. z. vrij van ijzer en andere schadelijke bestanddeelen, zooals b.v. zwavelkies. De grondstoffen (uit het buitenland betrokken, daar ons eigen land geen voldoende zuivere materialen oplevert) worden afgewogen en in natte trommelmolens met porselein- of flintsteenvoering gemengd en gemalen. Het malen geschiedt door naar grootte gesorteerde flintsteenen (silex-vuursteen). Het aantal der steenen moet met de hoeveelheid maalgoed in overeenstemming zijn gebracht. Het aantal toeren der molens mag noch te snel, noch te langzaam zijn, daar in beide gevallen geen goede maling wordt verkregen.

Na de maling vloeit het slijk door goten, waarin een sterke electromagneet is geplaatst voor de ontijzering, in een bassin, waaruit het door een membraanpomp naar de filtreerpomp wordt gepompt. De uitgeperste massa komt hier in den vorm van koeken uit te voorschijn, welke, om de homogeniteit van de massa te verhoogen, door een horizontalen kleikneder (tevens strengpers) worden gevoerd. De hieruit geperste stangen worden in rottingskelders bewaard. Door de vochtige lucht heeft een rotting, dus bacteriologische werking plaats, waardoor de plasticiteit der massa wordt verhoogd. Men onderscheidt twee soorten massa, 1^e. de vastere massa voor de draaijerij en 2^e. de gietmassa voor de gieterij, welke laatste op dezelfde wijze is bereid, echter door een toevoeging van soda- of natronloog dun vloeibaar gemaakt is.

Vervolgens werd de machinale draaijerij bezocht, waar een groot aantal verschillende types kaliberbokken, galgen en afwerkmachines stonden opgesteld. Hier werd o. a. het draaijen van bloempotten en kopjes gedemonstreerd. De gieterij gaf daarna een goed overzicht, hoe de meest verschillende voorwerpen, die zich door hun vorm niet machinaal rationeel laten maken, op eenvoudige wijze door gieten worden verkregen. Een vorm van gips wordt geheel met de gietmassa gevuld. Een laag klei zet zich af op den binnenwand van den vorm, doordat de gipsvorm het water uit de massa aanzuigt. Indien deze laag na verloop van tijd voldoende dik is geworden, wordt de resterende nog vloeibare massa weer uitgegoten. Bij de bij gietwaren optredende fouten als gietvlek, garnerings- en afwerkingsfouten werd nader stilgestaan. De gevormde waren gaan hierna naar den biscuitoven, welke juist werd gevuld. Deze oven was hier een rondoven van ca. 60 M³. inhoud met 7 vuren en centraalvuur, verkregen door vuurgangen door den dubbelen bodem, welke tevens voor afvoer van rookgassen dient. De gevormde voorwerpen worden in cassetten of kapsels gevuld, welke kapsels in kolommen op elkaar worden gestapeld. De kolommen worden met geringe tusschenruimte naast elkaar opgesteld. Het controleeren der temperatuur geschiedt door Segerkegels, welke in den oven zijn opgesteld en door boven de vuren aangebrachte kijkglazen kunnen worden waargenomen. Afgebrande pyrometers werden getoond, welke bij ca. 1200° C. bij 18 uur stoken met turf waren neergelegd. De gebakken voorwerpen bleken een zuiver witte biscuit te leveren.

De biscuit, bestemd voor onderglazuur-schilderwerk, gaat direct naar de schilderzalen en wordt na de beschrijving van een transparente glazuur voorzien, waarna de gladbrand volgt. De biscuit, voor het z.g. plateel bestemd, gaat eerst naar de glazuurkamers en wordt, door onderdompelen, met een glazuurlaag (dekkende glazuur) van bepaalde dikte overtrokken. Bij voldoende dikte der laag zorgt een areograafinrichting voor verder opspuiten. De glazuur wordt nu eerst in een anderen rondoven halfvast gebrand (dus nog niet tot smelten gebracht), om het beschilderen op de glazuur met emailverven mogelijk te maken. Het beschilderen geschiedt in de ca. 40 M. lange schilderzalen, vanwaar de gereedzijnde waren op planken naar het ovengebouw gaan. In het ovengebouw was juist een derde oven afgekoeld en hier werd het gereedzijnde fabrikaat in de kapsels uitgedragen. Hier werden de verschillende voorkomende fabricagefouten verklaard. Belangrijk was hier de kleurontwikkeling na te gaan. Op het fabrieksterrein werd daarna bezichtigd een moderne machinale inrichting voor het fabriceren van chamotte (vuurvaste) producten, zooals platen en kapsels, die voor het eigen bedrijf in groote hoeveelheden nodig zijn. De dagelijksche chamotte-afval (o. a. gebroken kapsels) wordt hier door breekwalsen klein gemaakt, naar een kollergang gevoerd met roterenden bodem, door een elevator naar een zeeffcilinder gebracht, waarna het maassel automatisch in bepaalde korrelgroottes in sylo's opgevangen wordt. Door toevoeging van vette hoogvuurvaste klei in bepaalde verhouding aan de chamottekorrels, wordt een nieuw mengsel gemaakt in een slikbassin. Deze massa wordt weer door een staanden kleikneder gemengd en daarna gebruikt voor het fabriceren van nieuwe kapsels en ander vuurvast materiaal. De kapsels worden door vormen op de schijf in gipsringen gemaakt. Een kleine, kollergang met ijzervrije maling (loopers en plaat van graniet) dient voor het malen van veldspaat en gebroken biscuit, welke laatste weder in de aardewerkmassa wordt verwerkt. In de achterste gebouwen werd een glazuursmeltoven bezichtigd, een wansysteem met bovenvulling en zijdelingschen uitloop. De voor het maken der glazuur benodigde materialen zijn in hoofdzaak menie, kwarts, borax, salpeter, soda en tinoyd. Het mengsel wordt in den oven dooreengesmolten en, nadat het blazenvrij is, in een waterbassin afgelaten en „afgeschrikt”, zoodat het nu volgende malen gemakkelijk is. In de gesmolten fritte werd op fouten door slecht stoken opmerkzaam gemaakt, b.v. reductie der metaaloxiden (hier en daar waren in de fritte vrije loodkorrels zichtbaar). Op het bedrijfsbureau werd daarna een serie monsters getoond, waardoor de veredeling der keramische producten en het verschil der verschillende soorten werd gedemonstreerd.

In het laboratorium was een elektrische proefoven in bedrijf. Met thermoëlement en galvanometer werden metingen verricht en was het maken van een gekleurde ijzeremaille en het opbrengen en inbranden hiervan op een ijzeren plaatje in dezen oven te zien. Hierbij zij nog opgemerkt, dat de fabriek er toe overgegaan is, de vroeger uitsluitend uit het buitenland betrokken verfraeparaten zelf te vervaardigen.

Daarna werd de modelkamer bezocht, waar de origineele modellen in gips op de draaischijf worden gemaakt of in klei geboetseerd en daarna in gips

afgegoten. Het afgieten der voor de fabricage noodige gebruiksvormen van de z.g. moedervormen werd in de gipsgieterij nogmaals verklaard.

Ten slotte kwam men in de kamer der ontwerpers en teekenaars der decoren.

Dat men er zich op toelegt om wat de vervaardiging van speciale voorwerpen betreft, zich aan de moderne eischen aan te passen, werd geïllustreerd door een plafonnière van bijzondere constructie, waarbij aan de artistieke uitvoering eveneens alle recht was wedervaren.

Een kort verslag als dit kan niet te veel in details afdalen. Daarom moge worden volstaan met nog te vermelden, dat aan het eind van den rondgang door de fabriek de bezoekers verrast werden met een attentie namens de directie, welke bestond uit een nuttig huishoudelijk voorwerp, in de fabriek gemaakt en dat zeker later nog de herinnering aan deze aangename en leerzame excursie levendig zal houden. Ten slotte past ons hier, zeker uit naam van alle deelnemers, een woord van dank aan de directie der Arnheemsche fayencefabriek voor de gastvrije ontvangst.

De genoegelijke stemming onder de aanwezigen, was aanleiding, dat men geen afscheid nam zonder nog eens vereenigd te zijn, met de deelnemers aan de andere excursie, aan een allergezelligsten maaltijd in „Royal”, waarna tot besluit van den dag nog een uurtje werd nagepraat op het prachtige Sonsbeek, waar het op dezen uitgelezen zomerschen dag heerlijk toeven was.

Slechts noode scheidden toen de wegen, waarbij, dunkt ons, vele deelnemers(-sters) moeite gehad hebben zich „de laatste gelegenheid” niet te laten ontglippen.

Hiermede behoorde de zomervergadering te Wageningen weer tot het verleden.

Dat deze vergadering der Ned. Chem. Vereeniging zoo uitstekend geslaagd is, dankt zij zeker aan de uitnemende organisatie door de Regelings-Commissie, aan welker voorzitter, Prof. Ir. B. van der Burg, en secretarissen, Dr. G. B. van Kampen en Ir. C. Coolhaas hier nog eens in het bijzonder de dank der Vereeniging moge worden gebracht.

546.811—17:069

TINPEST EN MUSEUMZIEKTE IN NEDERLAND

door

ERNST COHEN.

Reeds meer dan twintig jaren geleden¹⁾ heb ik de aandacht gevestigd op een aantal gevallen van Tinpest, die hier te lande tot mijn kennis waren gekomen en die betrekking hadden op voorwerpen, welke in kunstverzamelingen waren bewaard (*Museumziekte*).

Sedert dien zijn mij nog tal van dergelijke gevallen bekend geworden, waaronder een der sterkst spre-

¹⁾ Z. physik. Chem. 63, 625 (1920); Chem. Weekblad 2, 450 (1905). De Ingenieur 1908. Zie ook: Friedrich Rathgen, Die Konservierung von Altertumsfunden, Berlin und Leipzig, 1924, Bladz. 41 vv.

kende zeker wel een aantal sierkannen betreft, welke in het Stadhuis te Bolsward worden bewaard. Zij bleken (in 1915) in hooge mate door de tinpest te zijn aangetast, en dat zij binnen niet langen tijd geheel zullen zijn uiteengevallen, staat vast.

Een rijken oogst op dit gebied beloofde de Tentoonstelling van oud Tinwerk, die thans (29 Juni—15 Augustus) in het Stedelijk Museum de Lakenhal te Leiden wordt gehouden. Een bezoek aldaar heeft mij inderdaad geleerd, dat een groot aantal der tentoongestelde objecten door tinpest zijn aangetast, waaronder; gelijk te wachten was, ook die, afkomstig van de overwintering van Heemskerck en Barendsz op Nova Zembla in het jaar 1596—1597.

Daar tinpest besmettelijk is, heb ik reeds vroeger gewaarschuwd tegen het bijeenbrengen van voorwerpen, die nog gaaf zijn en die, welke reeds zijn aangetast. Tentoonstellingen als deze doen de mogelijkheid ontstaan, dat de gave objecten eerder zullen uiteenvallen, dan anders het geval zou zijn geweest.

Utrecht, van 't Hoff-Laboratorium, Juli 1927.

PERSONALIA, ENZ.

Verslag van een bezoek aan de ACHEMA.

De 5de ACHEMA (Ausstellung für Chemisches Apparatewesen), die te Essen van 7—19 Juni gehouden is, in aansluiting tot het congres van de „Verein Deutscher Chemiker“, heeft alle vorige ACHEMA's verre overtroffen, en is misschien wel de grootste tentoonstelling van apparaten op het gebied van de chemische industrie geweest, die ooit gehouden is. Volgens den tentoonstellingsgids bedroeg het aantal tentoonstellende firma's 283, die tezamen met 1440 producten voor den dag kwamen.

Ir. L. Soep beschrijft in het volgende de noviteiten in het kort. Ten einde dit bericht zoo onverzichtelijk mogelijk te doen zijn, is de te behandelen stof in enkele groepen ingedeeld.

Apparaten voor chemisch onderzoek.

Buret met absoluut juiste automatische nulpuntsinstelling, door middel van overloop. De ijking begint op de plaats van den overloop, alwaar de buret vernaauwd is (Robert Müller, Essen).

Waterdampdestillatie-apparaat Kattwinkel voor de bepaling van vluchtig oplosmiddel in lakken, verven, harsen, oliën, etc. De onderuitloop van den bolkoeler, waarin de dampen gecondenseerd worden, is zijdelings weggebogen, en verlengd met een gegradeerde buret. (Laboratoriumsbedarf-Gesellschaft, Essen). Ook analoog geconstrueerd extractieapparaat; dan extractiebuis op de plaats van de buret, door kraanbuis terugverbonden met kolfje met extractiemiddel.

Buiskoppeling met bolvormig geslepen uiteinden, die op elkaar geklemd kunnen worden. Wordt beweerd luchtdicht te zijn en zeer geschikt te zijn voor apparaten voor gasanalyses (Cornelius Heinz, Aken). Diverse toepassingen.

Apparaat voor de directe bepaling van O_2 met behulp van H_2 , volgens Oberhoffer en v. Keil, in ijzer en staal (idem).

Goedkoop apparaat voor de vlugge bepaling van S in staal en ijzer. (C. Gerhardt, Bonn Electricische proefcokesoven volgens Bähr, met thermo-electrische temperatuurbepaling. (H. Trilling Nachf., Bochum).

Apparaten voor fysisch onderzoek. Meetapparaten.

Zekerheidspookklem, uit 2 deelen bestaande, die in elkaar passen, en vastgeschroefd kunnen worden. (Ströhlein, Düsseldorf).

Electrisch roerstatief, door middel van directe frictie met as van motor (idem).

Electrische verwarmingsplaten. (Gerhardt, Bonn).

Miniaturroer motoren met roering door de as van het motortje zelf. (Raacke, Aken).

Dampoververhitter uit aluminium voor het laboratorium volgens Tropsch. Thermo-element voor temperatuurbepaling. Dampafvoerbuis staat loodrecht op invoerbuis. (Andreas Hofer, Mühlheim).

Colorimetrische melktester volgens Lutz. Berust op zelfde systeem als apparaat van Feser. Vergelijking met constante schaal echter. (Janke en Kunkel, Keulen).

Apparaat voor conductometrische bepalingen, waarbij de beweging van het beeld van een galvanometernaald op een op

matglas afgeteekende schaal gevolgd wordt. Daardoor directe aflezing mogelijk. (Ruhstrat, Göttingen).

Automatische gasanalyse langs physischen weg, berustend op stroomsnelheid (Poisseeuille). Naald wordt in beweging gebracht en beweging op rol geregistreerd. Invloed verdunning kan nagegaan worden). Apparaat van Dommer, Karlsruhe. Geen firma.

Apparaat voor de bepaling van de dichtheid van vloeistoffen, door middel van aflezing van het niveauverschil in U-buis bij varieerenden luchtdruk, vergeleken met analoog verschil in U-buis met water. Wijziging apparaat van Nolst Trenité.

Viscositeitsmeter door vergelijking strooming in hellende buis. Te onderzoeken vloeistof en vergelijksvloeistof doorstromen evenwijdige buisjes; variatie van apparaat van Mallison. (Ver. Fabr. f. Laboratoriumsbedarf, Berlin).

Apparaat voor potentiometrische maatanalyse met analoog opstelling als conductometrische apparaat van Ruhstrat boven. (Raacke, Aken).

Teeken- en projectieapparaat volgens Edinger. Projectiebeeld op horizontale teekentafel, daardoor direct af te teekenen. (Leitz, Wetzlar).

Cajo-gasmelder. Apparaat, dat aanwezigheid in lucht van gassen lichter of zwaarder dan lucht verraadt. De stroomsnelheid van een gas varieert met de dichtheid, ook bij strooming door poreuze wanden. Stroomsnelheid door wand van poreuzen cylinder wordt gemeten. Volgens attest 0.03 % koolgas in lucht nog aan te tonen. (W. H. Joens & Co., Düsseldorf).

Roekfilters voor gassen, die geanalyseerd moeten worden, bestaande uit poreuze steen. Vooral van belang bij automatische apparaten. (Staatliche Porz. Manuf., Meissen).

Automatisch registreerapparaat volgens Siemens, waarbij het papier dubbel gespannen is, op 2 rollen. Hierbij is het mogelijk tot 6 curven op een „lint“ te krijgen, zelfs in verschillende kleuren. (Siemens & Halske A. G. Berlin). Fallbügelschreiber.

Allo-drukregulateur (nieuw systeem niet herkenbaar). (Albert Lob, Düsseldorf).

Constructiemateriaal, Machineonderdeelen, Accessoriën.

Beschermende gummilaag voor metaal, tegen aantasting door zuren. Speciale eigenschappen, naar eischen, die er aan gesteld worden. (H. Traun & Söhne, Hamburg).

Kohydrol, middel tegen de vorming van ketelsteen; colloïdale koolstof. Zou tevens corrosie van materiaal tegengaan. (E. de Haën A. G. Hannover).

Kollag, colloïdaal graphietmeermiddel van de zelfde firma.

Porceleinen Teclu- en Bunsenbranders, kogelmolens; een zeer handige geheel uit porcelein geconstrueerde elektrische moffel; groote porceleinen bekens en pannen; een kogelmolen. (Allen van de Staatliche Porzellan-Manufaktur, Berlin).

Porceleinen spinapparaten voor kunstzijde; gegarandeerde wijdte der poriën, met nauwkeurigheid van 0.01 mm. Zeer resistent tegen chemische invloeden. (Hermsdorf-Schomburg-Isolatoren G. m. b. h. Hermsdorf). Ook Porzellan-Fabrik, Sachsen.

Glas als constructiemateriaal voor buizen. (Ruhr-glas AR). Een buizeninstallatie gemaakt van glas van naar schatting 2 duim diam. was in werking te zien, en maakte een heel gunstigen indruk. (Glaswerke Ruhr A. G. Essen).

Bergol beschermingsmiddel voor hout, ijzer, beton, resistent tegen zuren, etc. (Berg & Co., Andernach).

Aluminium pannen, bakken, tanks, etc. etc. Ook legeringen met nikkel. (Basse & Fischer, Lüdenscheid, W).

Silverin (66 $\frac{2}{3}$ % Ni, 33 $\frac{1}{3}$ % Cu) en Nickelin I (omgekeerde verhouding Ni-Cu), metalen met zeer groote resistentie tegen zuren, en andere corrodeerende oplossingen. (Ver. Deutsche Nickel-Werke A. G. Schwerte).

Nikkellegeringen, resistent tegen corrosie door zuren zeer geschikt voor bakken, tanks, etc. (Bernsdorfer Metallwarenfabrik A. Krupp A. G. Bernsdorf).

Niet-roestende staalsoorten VA en VM. Geschikt voor alle mogelijke doeleinden van constructiemateriaal, tot tafalgereedschap toe. Uiterst resistent. De tentoongestelde bakken, vaten, tanks etc. zien er zeer fraai uit. (Fr. Krupp A. G. Essen). De prospectus, die er bij uitgedeeld wordt, geeft een goed overzicht van de resistentie van het materiaal tegen verschillende corrodeerende invloeden.

Apparatuur.

Uviolampen voor ultraviolette bestraling van vloeistoffen volgens Scholz (vitaminiseeren van melk). Ook lampen voor analytisch-chemisch onderzoek. (Quarzlampen-Ges. G. m. b. h. Hanau/Main).

Nieuwe permutitinstallaties; ontharding van water, Fe- en Mn-verwijdering. (Permutit A. G. Berlin).

Automatisch mortier; handige aandrijving van den stamper. Mortier roteert, stamper beweegt heen en weer. (Chem. Lab. für Tonindustrie, G. m. b. h. Berlin).

Nieuwe constructie, olieafscheider uit dampen en gassen; stoomdroger, met bijzonder langen gedwongen gang van de dampen en gassen. (H. Szamatolski, Berlin W.)

Economiser Ohne—Ohne, zonder flenzen, schroeven en dichtingen. Buizen in elkaar geschroefd. (Zelfde firma).

Ook nog een tegenstroomvoorwarmer van klein formaat.

Transportable elektrische roerder (volgens Wollenberg). De as van den motor dient tegelijkertijd als roeras. Motor gemakkelijk te monteeren op rand van bak, in alle richtingen draaibaar. (Ziehl-Abegg G. m. b. H. Berlin-W.)

Mammut-indikapparaat, vooral geschikt voor de behandeling van afvalwaterbagger. (A. Borsig G. m. b. H. Berlin).

Centripetaal-separator. Automatische filterspoeling om verstoppen te voorkomen. Betrekkelijk klein formaat. (G. Schlick, Dresden).

Koelkast zonder ijs, elektrische koelmachine. Handig klein apparaat. Geschikt voor klein laboratorium. (C. Sensusbrenner, G. m. b. H. Düsseldorf-Oberkassel).

Nieuwe benzineapparaatconstructies. (Sitag, Essen).

Sproeiwasscher voor absorptie, reiniging, etc. De vloeistof wordt door middel van schepraderen door het gas geslingerd. (Allg. Vergasungs-Ges. G. m. b. H. Berlin).

Etikettermachine. Automatische aanvoer en bevestiging van een groot aantal etiketten tegelijk. Liggende constructie.

Vulmachine Velostat voor het vullen van buisjes met pastilles. 20 buisjes tegelijk. (Gustav Gulde, G. m. b. H. Ludwigshafen, a. Rh.).

Tubenvulmachine, staande constructie. Buisjes staande aan rand van draaiende schijf. (Franz Simon, Dresden). Ook automatische sluiting van de buisjes.

Automatische pastillecomprimeermachine; zeer vlug. Fritz Kilian, Berlin). Ook weegmachine voor zakjesvulling van nieuwe constructie.

Hoewel niet tot het eigenlijke gebied der chemische apparaten behorend, wil ik het tentoongestelde *kinoglas* niet onvermeld laten. Dit bezit de merkwaardige eigenschap, om bij slag of stoot niet te splinteren. Bij breuk blijven de stukken aan elkaar kleven. (Glas u. Spiegelmanufactur, N. Kinon. Het is een triplex constructie; twee lagen glas met celluloid er tusschen.

* * *

Op 12 Juli heeft Prof. Dr. H. R. Kruyt te Ann Arbor (Mich.) een voordracht gehouden over „The Application of Physical Chemistry to Industry”.

* * *

Op 1 Aug. was het 25 jaar geleden, dat de Wet tot regeling van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid in werking trad. Van de inspecteurs, in het bijzonder belast met het toezicht op de handhaving der wettelijke bepalingen in zake de uitoefening der artsennijverheidkunst en het toezicht op levensmiddelen, zijn thans nog Dr. J. B. M. Coebergh en Dr. G. Romijn in functie.

* * *

Prof. Cohen's „Afdrukken van indrukken uit het land van Benjamin Franklin” zullen als boek verschijnen bij W. J. Thieme & Cie. te Zutphen.

* * *

Het Studiefonds Pasteur heeft aan den Heer T. H. Thung, landbouwkundig ingenieur te Bennekom en aan Mejuffrouw J. C. H. Broek, doctoranda in de wis- en natuurkunde te Utrecht, beurzen toegekend, om gedurende den cursus 1927/28 werkzaam te zijn aan het Instituut Pasteur te Parijs.

* * *

Aan de R.H.B.S. te Tilburg wordt met 1 Sept e. k. gevraagd een leeraar voor scheikunde. Aantal lessen per week 10. De vorige titularis was ook verbonden aan de Industrieschool aldaar voor 14 uren. Aanmelding bij den inspecteur van het M. O., 1ste inspectie, Dr. H. A. J. van Swaay te 's-Gravenhage.

* * *

Rijksrubberdienst. Met ingang van 1 September of weinig later kunnen de volgende betrekkingen worden vervuld:

1e. die van Technoloog of Scheikundige bij den Dienst. Salarisregeling f 2400.—f 5400.—. In het beginsalaris kan onder zekere omstandigheden wijziging worden gebracht.

2c. die van Scheikundige bestemd om bij den Rijksrubberdienst onderzoekingswerk uit te voeren ten behoeve van een aantal Nederlandsche Rubberfabrikanten.

Deze betrekking (geen rijksbetrekking) is voorloopig voor den tijd van 2 jaar. Salaris f 2.50.— à f 300.— per maand.

Voorts kan bij den Rubberdienst nog geplaatst worden een persoon bij voorkeur cand. scheik. ing. of doct. In de natuurwetenschappen voor het verrichten van een wetenschappelijk onderzoek over de structuur van rubber, dat in samenwerking

met Dr. J. R. Katz, priv. doc. a. d. Universiteit van Amsterdam zal plaats vinden. Aan dezen functionaris kan een gratificatie van maximaal f 75.— per maand worden toegekend.

Sollicitanten naar deze betrekkingen gelieven zich vóór 15 Augustus schriftelijk te wenden tot den Directeur van den Rijksrubberdienst, Poortlandlaan 35, Delft onder opgave van inlichtingen betreffende levensloop, referentiën enz.

* * *

Verschenen is een „Leidraad voor de anorganische en organische scheikunde met toepassingen in industrie en huishouding” door Mej. Dr. Ada Prins en Mej. Ir. G. P. de Groot.

* * *

Verschenen is de eerste „Ergänzungsband” (919 blz.) van den vijfden druk van „Landolt-Börnstein's Physikalisch-chemische Tabellen”, onder redactie van Prof. Dr. Walther A. Roth en Prof. Dr. Karl Scheel.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

Het adres van den hoofdredacteur is tot nadere aankondiging: Zandvoort, Hooge Weg 74.

* * *

G. te 's-G. Exemplaren van het *Tarief voor Chemischen Arbeid* (zie Chem. Jaarb. 1927, blz. 104) zijn tegen betaling van f 0.52 verkrijgbaar bij Dr. A. D. Donk, 100 Verspronckweg, Haarlem.

B. te D. Het nazien, of boeken reeds ter recensie zijn ontvangen of aangevraagd, en het aanvragen van recensie-exemplaren bij uitgevers kan eerst begin September geschieden.

* * *

Ter recensie aangevraagde boeken worden eerst begin September verzonden.

* * *

Behandeling van de voor de rubriek „Vraag en Aanbod” ingekomen correspondentie kan eerst begin September plaats vinden.

* * *

N. F. te 's-G. De N.V. A. B. I. S. is gevestigd te Bloemendaal, de Genestetweg 9. Zij brengt een insektenbestrijdende vloeistof „Abis” in den handel, die met een pomp wordt verspoten.

* * *

Men vraagt het adres van schuimbluschoestellen.

VRAAG EN AANBOD. 1)

De opneming in deze rubriek geschiedt gratis.

Bij elk antwoord dient echter porto voor doorzending aan aanbieder of aanvrager te worden ingesloten. Correspondentie over elk tijdschrift, boek, enz. op een afzonderlijk stukje papier te plaats en te richten tot den hoofdredacteur.

Ter overneming gevraagd:

V. Meyer u. Jacobson, Lehrbuch d. organ. Chemie, Bd. I, Heft 1, en Bd. II, Heft 4, geb.
Beijerinck, Verzamelde werken.
Chem. Weekblad 1903/04, 1910, 1911 en 1916.
Een microscoop.
Beilstein, Handb. d. organ. Chem., 3e druk, 4 banden en 5 aanvullende banden.
Rec. trav. chim. 1 (1882) tot en met 30 (1911).
Rec. trav. chim. 1920 tot 1927, liefst gebonden.

Ter overneming aangeboden:

Chem. Weekblad 1922—1926 in afl.

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

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