

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE CHEMISCHE VERENIGING

INHOUD

	Bladz.		Bladz.
Verhandelingen, Overzichten, Verslagen.	623	Verenigingsnieuws.	631
Verslag, tevens notulen, van de 114e Huishoudelijke Algemene Vergadering van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging op Woensdag 13 Juli 1955 te Rotterdam.		Mededelingen van het Secretariaat.	
Handel en economie.	625	Mededelingen van verwante verenigingen.	632
Enquête over de automatiseringsproblemen in Europese landen.		Mededelingen van verschillende aard	633
Onderwijs.	626	Wij ontvingen.	634
Ir. J. Zuidweg. Over ons V.H.M.O. II. Een pleidooi voor ouderwets onderwijs.		Vraag en Aanbod.	634
Boekbesprekingen.	627	Aangeboden betrekkingen.	634
Ontvangen boeken.	631	Gevraagde betrekkingen.	634
Personalía.	631	Agenda van vergaderingen.	634

Verhandelingen, Overzichten, Verslagen

54 : 061.2 (492) „1955”.

Verslag, tevens notulen, van de 114e Huishoudelijke Algemene Vergadering van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging op Woensdag 13 Juli 1955 te Rotterdam

De ondervoorzitter, Prof. Dr. H. Gerding, die bij afwezigheid van de voorzitter, Prof. Dr. J. H. de Boer, de vergadering leidt, opent om 9 h 05 de vergadering met een woord van welkom tot de aanwezige leden.

Punt 2, *Verslag, tevens Notulen van de 113e Huishoudelijke Algemene Vergadering van 23 December 1954 te Amsterdam* wordt goedgekeurd, nadat de voorzitter heeft medegedeeld, dat aan de lijst van overleden leden nog moet worden toegevoegd de naam van Prof. Dr. L. G. Chabot, oud-hoogleraar aan de Hogeschool te Gent, van wiens overlijden in November 1953 eerst in Mei 1955 bericht werd ontvangen.

3. Mededelingen.

De voorzitter deelt het volgende mede:

a) De F.O.I.B. (Federatie Organisaties Intellectuele Beroepen) met 20 aangesloten verenigingen — waaronder de K.N.C.V. — in totaal 20.000 leden tellend, beoogt het houden van een enquête van zeer brede opzet met het doel een behoorlijk gedocumenteerd rapport te kunnen uitbrengen over de positie van de intellectuele werker in de maatschappij. Deze enquête werd vooraf gegaan door een proefenquête om aan de hand van de daarop ingekomen antwoor-

den en opmerkingen tot de definitieve formulering van de te stellen vragen te komen. De K.N.C.V. zal op advies van de Commissie voor Maatschappelijke Belangen aan de enquête deelnemen. Reeds nam zij deel aan de proefenquête, ten behoeve waarvan 25 formulieren werden verzonden aan door het lot aangewezen en in functie zijnde gewone leden. Het definitieve formulier zal t.z.t. door inleggen in het Chemisch Weekblad worden verspreid.

b) Het examen voor botanisch analist werd in zodanige zin herzien, dat het thans aansluit aan het examen voor zoölogisch analist, waarvan het programma eveneens aansluit aan dat van het examen voor klinisch analist. De aansluiting betreft de eisen van het programmadeel voor leerling-analist. Voor de drie richtingen zijn thans de eisen voor natuurkunde, algemene scheikunde, physiologische chemie en praktijk deels geheel, deels in meer dan wel minder beperkt opzicht aan elkaar gelijk.

Ir. Tholen vraagt of er voldoende belangstelling is voor een examen voor zoölogisch analist.

De voorzitter antwoordt hierop bevestigend. Het initiatief tot het instellen van dit nieuwe examen is genomen door de Nederlandse Dierkundige Vereniging. Spreker is ter ore gekomen, dat men met

ongeduld op dit examen wacht, ook al met het oog op de maatschappelijke classificering van het desbetreffende personeel.

c) Het Chemisch Jaarboekje zal dit jaar later dan gewoonlijk verschijnen. Dit is een gevolg van de toevoeging van de vermelding van de jaren van afstuderen en promoveren als uitbreiding van de persoonlijke gegevens der leden en de toevoeging in het aanhangsel van een groep C onder Particuliere Laboratoria, welke groep namen en adressen van Nederlandse ondernemingen zal omvatten, zomede namen en telefoonnummers van de hoofden derzelve laboratoria. Deze uitbreidingen van het Jaarboekje werden aangekondigd in het Chemisch Weekblad van 19 Februari j.l. no. 8 pagina 121.

Dr. van Meurs wijst er op, dat in vroeger jaren (voor 1920) in de ledenlijst ook de data van afstuderen werden vermeld en stelt de vraag waarom men deze gegevens indertijd heeft laten vervallen.

De voorzitter antwoordt, dat hem de reden daarvan niet bekend is.

d) Met betrekking tot door de K.N.C.V. te ondernemen stappen ter verbetering van het lerarentekort in het algemeen en voor scheikunde in het bijzonder werd, na gehouden overleg met de Onderwijscommissie, in eerste instantie besloten tot geregelde publicatie van vacatures bij het V.H.M.O. in het Chemisch Weekblad. De publicatie, voor het eerst verschenen in het Chemisch Weekblad van 18 Juni j.l. no. 25 onder „Aangeboden betrekkingen”, vermeldt de vacatures voor scheikunde, natuurkunde en combinaties van die vakken met elkaar of met andere vakken. Daartoe werd besloten na overleg met Velines, zomede in overeenstemming met, en met instemming van de Afdeling V.H.M.O. van het Ministerie van O. K. en W. Over verdere te nemen maatregelen is nog beraad met de Onderwijscommissie gaande. Het lerarentekort is zeer beangstigend, vooral daar het V.H.M.O. de basis is waar de universiteiten en hogescholen op rusten. Het Bestuur neemt dit tekort zeer ernstig op en doet wat het kan om hierin verbetering te brengen.

e) Met onze pogingen om enerzijds nieuwe donateurs aan te trekken, anderzijds van bestaande donateurs herziening van hun donaties te verkrijgen, boekten wij enig succes. Als nieuwe donateurs traden toe MEKOG en N.V. Nederlandse Patent- & Kristalsodafabrieken; donaties werden verhoogd door N.V. Norit Maatschappij en N.V. Zwavelzuurfabriek v/h Ketjen.

Deze actie, die nog in een beginstadium verkeert, is in hoofdzaak het werk van het lid van het Algemeen Bestuur, Dr. J. Hoekstra.

f) Vermelding verdient voorts het in April j.l. te Amsterdam gehouden congres over Coördinatie Chemie. Men is doende de proceedings van dit congres als een speciaal nummer van het Recueil uit te geven.

g) In 1956 zal in ons land een congres over Spectrochemie gehouden worden. Getracht wordt synchronisatie tot stand te brengen met het gebied van de Moleculaire Spectroscopie.

h) In 1957 zal onder de auspiciën van de Faraday Society in ons land een z.g. Faraday Discussion worden gehouden over het onderwerp „Mechanism of Rate Processes in the Solid State” (with the exception of recrystallization in Metals).

i) Onze Sectie Chemische Technologie en Bedrijfschemie heeft, in overleg met de Afdeling Chemische Techniek van het K.I.v.I., in principe de organisatie aanvaard van een in 1957 in ons land te houden congres op het gebied van de Chemical Engineering, in het kader van de European Federation of Chemical Engineering.

j) In 1956 zal onder de auspiciën van de Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée te Lissabon een congres over analytische chemie worden gehouden. Door de K.N.C.V. zal een z.g. screeningscommissie worden ingesteld, dat tot taak zal hebben de Nederlandse bijdragen tot dit congres te beoordelen en te schiften.

k) In November van dit jaar zal te Londen onder de auspiciën van de Union een congres worden gehouden over documentatie op het gebied van zuivere en toegepaste chemie. Tijdens dit congres zal een tentoonstelling worden gehouden van desbetreffende Nederlandse wetenschappelijke literatuur.

De punten

4. *Verslag van het Algemeen Bestuur over 1954.*

5. *Verslagen der commissies over 1954, en*

6. *Rekening en Verantwoording over 1954,* worden zonder discussie goedgekeurd.

7. *Vervulling van een tussentijdse vacature in de Bibliotheekcommissie en in de Tariefcommissie.*

Op voorstel van Dr. van Meurs wordt besloten de no.'s één van beide voordrachten bij acclamatie te verkiezen.

8. *Herziening van het Tarief voor Chemische Arbeid.*

Ook dit punt wordt zonder discussie goedgekeurd, nadat de voorzitter naar de toelichting op dit agenda-punt heeft verwezen.

9. *Rondvraag.*

Dr. J. van Dranen wijst op het feit, dat de als theoretisch-fysicus begonnen en later op chemisch gebied werkzame Nobelprijswinnaar, Prof. Debye, erelid der Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging is, terwijl de als chemicus begonnen en later op het gebied der theoretische natuurkunde werkzame Nobelprijswinnaar, Prof. Zernicke geen erelid der K.N.C.V. is.

Spreker wijst voorts op de voorstellen om voor M.T.S.-ers de titel van register-ingenieur in te voeren en verklaart in verband hiermede, dat voor doctorandi nog steeds een geschikte titel ontbreekt. Het gevolg is dat bij emigratie een doctorandus achterstaat bij een Ph.D. Dit verschil komt bijv. tot uiting in de grootte van buitenlandse beurzen, toegekend aan een Dr. of aan een Drs.

Ir. Tholen licht het voorstel betreffende de titulatuur van M.T.S.-ers nader toe en wijst er op, dat niet iedere M.T.S.-er register-ingenieur kan worden.

Dr. J. Hoekstra verklaart, dat de mening van de Hoger-Onderwijscommissie indertijd was, dat de titels voor de naam beperkt moesten blijven tot Dr., Mr. en Ir. Overige aanduidingen omtrent een bepaalde graad zouden achter de naam geplaatst moeten worden. Het toekennen van de titel Mr. aan ieder die met gunstig gevolg het doctoraalexamen had afgelegd werd verworpen omdat het tegen de traditie was.

Dr. van Dranen meent, dat dit punt wellicht in Unesco-verband besproken zou kunnen worden.

De voorzitter deelt mede, dat internationaal overleg hierover reeds gaande is. Hij is echter bereid deze kwestie in het Algemeen Bestuur ter sprake te brengen.

Dr. van Meurs heeft in het financiële verslag gelezen over het legaat van Mejuffrouw Voerman. Hij vraagt of hierover al eerder iets medegedeeld is.

De voorzitter verklaart, dat op een van de in 1954 gehouden huishoudelijke vergaderingen hierover een mededeling gedaan is, zonder nog de grootte van het bedrag te noemen. Het Algemeen Bestuur heeft zich beraden over de vraag welke bestemming aan dit legaat gegeven zal worden. Ten slotte is besloten de opbrengst der gelden, waar aan de naam Voerman verbonden zal worden, door te spreken van Voermangelden, te bestemmen voor een telkenjare door het Algemeen Bestuur te bepalen doel. Mochten zich geen bijzondere punten van bestemming voordoen, dan zal de opbrengst in het algemeen worden gebruikt voor in Nederland te houden internationale congressen.

Dr. Blekkingh vraagt hoe het staat met de plannen voor een chemiehuis.

De penningmeester antwoordt hierop, dat over dit punt reeds veel gesproken is. Het secretariaat der

Vereniging is momenteel zeer behoorlijk behuisd. Mocht de Vereniging er toe overgaan het secretariaat in een eigen gebouw te vestigen, dan dient er rekening mede te worden gehouden, dat in een enigszins representatief gebouw ruimte over zal blijven, die, om het gebouw rendabel te maken, verhuurd zal moeten worden. Dit heeft echter grote fiscale consequenties. De Vereniging, die momenteel geen winst beoogt te maken, zal dan ondernemer worden met alle onaangename fiscale gevolgen van dien. De nadelen zijn derhalve groter dan de voordelen.

Aangezien niemand meer het woord verlangt, sluit de voorzitter om 9h45 het huishoudelijke gedeelte van de vergadering.

Om 10h15 heropent de voorzitter de vergadering en geeft het woord aan Ir. van Traa voor het houden van een voordracht over „De wederopbouw van Rotterdam”. Deze buitengewoon interessante voordracht welke met vele lantaarnplaatjes werd geïllustreerd, wordt beloond met een welverdiend applaus van de talrijke aanwezigen.

Nadat de voorzitter Ir. van Traa namens de aanwezigen hartelijk dank heeft gezegd voor zijn boeiend betoog, waarin op heldere wijze de plannen met betrekking tot het groots opgezette herstel van het centrum van de stad werden uiteengezet, sluit hij om 11h10 de vergadering.

Handel en Economie

6-52

Enquête over de Automatiseringsproblemen in de Europese landen

Kort geleden heeft een groep van Europese technici, sociologen en vakverenigingsleiders onder auspiciën van het Europese Productiviteits Centrum van de OEEC de toepassing van methodes voor de automatische controle van de productie en de vooruitgang, die is gemaakt bij de vervaardiging van elektronische rekenmachines onderzocht. De groep besloot over deze problemen een enquête onder de deelnemende landen van de Organisatie te houden.

Gedurende de volgende drie maanden zullen deze landen verslag uitbrengen over de omstandigheden met betrekking tot de automatische technieken in de industrie en de vooruitzichten, die deze technieken schijnen te openen.

Op basis van deze inlichtingen zal de groep een datum voor een internationaal symposium vaststellen, dat bijgewoond zal worden door deskundigen uit de deelnemende landen, die zich bezig houden met de technische, economische en sociale problemen, die door „automatisering” ontstaan.

In hun discussies over deze hoogst actuele problemen legden de technici van de groep unaniem de nadruk op het feit, dat de ontwikkeling van de automatiseringstechnieken uitsluitend versneld is door de vooruitgang op het gebied van de electronica gedurende en sinds de laatste wereldoorlog, en dat de grondslagen terug gaan tot Jacquard's weefgetouw en de reguleur van Watt.

De sociologen wezen van hun kant op de revolutionaire mogelijkheden van elektronische rekenmachines, wanneer zij toegepast worden op de nieuwe technieken op het terrein van het statistische en operationele onderzoek; deze mogelijkheden bieden vooruitzichten voor de bedrijfsvoering, die vroeger geheel onbekend waren.

De groep overwoog, dat de verschillende technieken, die met de term „automatisering” worden aangegeven, niet alleen van belang zijn voor de zware industrie en de massaproductie, maar ook voor alle industriële en commerciële firma's en misschien zelfs voor activiteiten als bankwezen en verzekering.

Een Amerikaans deskundige, die deel nam aan de bijeenkomst, wees er op, dat een gedetailleerde analyse van het tempo van de vooruitgang van deze nieuwe technieken over de laatste 5 jaren en de waarschijnlijke ontwikkeling in de volgende 5 jaren zal uitwijzen, dat er nog grote bedragen in geïnvesteerd zullen moeten worden. Dit zou remmend kunnen werken, hetgeen de ondernemers en de arbeiders in staat zal stellen zich aan de nieuwe technieken aan te passen.

De resultaten van het overzicht, dat in de deelnemende landen wordt opgesteld, zal het Europese Productiviteits Centrum in staat stellen zich een idee te vormen van de draagwijdte van de technische, economische en sociale problemen, die zullen rijzen bij de invoering van automatische procédés. Het zal dan na internationale besprekingen in staat zijn degenen, die op verantwoordelijke posities staan van volledige inlichtingen over het onderwerp te voorzien.

P. E. Z.

Over ons V.H.M.O. II

Een pleidooi voor ouderwets onderwijs

door J. Zuidweg

(Rijks H.B.S. A en B, Utrecht)

Met „ouderwets onderwijs” is uiteraard niet bedoeld onderwijs omtrent oude of verouderde zaken, noch ook onderwijs met primitieve hulpmiddelen... primitieve straffen inbegrepen. Er is wel het volgende bedoeld:

Uit een der erkend goede leerboeken, die momenteel in ons land in omloop zijn en die iedere paar jaar een herdruk beleven, behandelt de leraar een stukje; hij verduidelijkt dit experimenteel, als daar aanleiding toe is; hij laat het memoriseren, hetzij in de les, hetzij thuis — en, in de laatste, maar niet de minste plaats: hij laat *nooit* na de volgende maal te peilen, of:

1. het behandelde ook gekend wordt (geheugenwerk), en
2. het geleerde ook begrepen is („tricky questions”).

Dat de leerling wete dat iedere dag, dat er les is, het behandelde gevraagd kan worden, acht ik van zo groot belang, dat ik het uitdrukkelijk vermeld. En dit behoort van het begin tot het einde van de cursus verwezenlijkt te worden. Er kan m.i. geen sprake van zijn, dat men aan personen van de hier in aanmerking komende leeftijd overlaat, zo maar te accepteren zonder te reproduceren.

Wat is er in de latere jaren al niet geschreven over „braaf van buiten leren”, „napraten van de alwijze meester”, „vooral geen eigen mening verkondigen”, „papegaaienwerk”, enz. enz.

Schrijver dezes meent met nadruk te moeten waarschuwen tegen deze en dergelijke denigrerende uitlatingen, die elk op zichzelf evenzeer gecritiseerd kunnen worden als de onderwerpen, die zij menen te critiseren.

Hier volgen enige voorbeelden:

Het begrip *dampdichtheid* van een gas of damp is op een paar scherp bepaalde manieren te definiëren. Veel keus is hierin niet: maar het aantal manieren, waarop het *fout* is, is aanzienlijk. Er zal geen scheikundecursus te geven of een scheikundeboek te schrijven zijn, dat tot een einde kan komen, zonder dit begrip te behandelen. Men kan spreken en schrijven wat men wil over „het keurslijf” der exameneisen en over de „onvrijheid” der programma's — er valt niet te ontkomen aan de behandeling van de dampdichtheid, zal de cursus de naam kunnen blijven dragen van een degelijk en ernstig basis-scheikunde-onderwijs.

En behalve, dat de leraar vraagt naar de definitie en in getalvoorbeelden afdaalt, zal hij zeker zijn „betere grappes” ten tonele voeren, zo in de trant van:

1. Kan men spreken van de dampdichtheid van het element zuurstof, van de verbinding kooldioxyde, van het mengsel lichtgas, van zout?

(Deze vragen plegen leerlingen in hoge mate in twijfel te brengen, vooral, als ze kort te voren diezelfde vragen hadden te beantwoorden betreffende het molekulgewicht.)

2. Hangt de dampdichtheid van een gas af van zijn temperatuur? En van zijn druk?

Zo neen, waarom niet; en zo ja: hoe dan?

(Ook deze vragen prikkelen in hoge mate tot nadenken, vooral als men hetzelfde vraagt ten opzichte van het soortelijk gewicht.)

Het hier gegeven voorbeeld kan met een groot aantal dergelijke vermeerderd worden. Schrijver dezes komt jaarlijks aan het einde van de 4de klasse der H.B.S.-B tot een opsomming van ruim 80 definities en de formulering

van een 12-tal wetten in de anorganische scheikunde. Wie dit tot zijn geestelijke bagage kan rekenen, met voorbeelden, waar dat mogelijk is, met discussie („mag het ook anders gezegd”; „is het nu nog goed of is het fout geworden”), met bespreking van de beperkte geldigheid van een en ander. (Men denke aan de gebruikelijke definitie van oxydatie) — zo iemand heeft een degelijke basis, waarvan iedere zaalassistent aan een universiteitslaboratorium zal moeten getuigen: dáár is mee verder te werken — ook al weet de aankomende student nog tal van zelfs vrij elementaire zaken nog niet zo precies en al formuleert hij verschillende zaken op andere wijze dan de volgroeiende chemicus. Men kan dan ook zo iemand met een gerust geweten naar de universiteit laten gaan — hetgeen nog iets anders is dan naar het eindexamen H.B.S.

Ik acht het dan ook volkomen onwaar (en daarom min of meer grievend voor de onderwijsman), als men deze discipline zou signaleren als „domweg uit het hoofd leren”, of ook — Goethe citerende — „vooral niets anders dan in 't boekje staat”.

Enige aandacht moge hier besteed worden aan wat men kortweg kan noemen „de huiswerkplag”. .

Schrijver dezes heeft als streefprogramma: 100 bladzijden uit een gewoon schoolleerboek der scheikunde, te behandelen in klasse 3 der H.B.S., d.i. in ca. 40 weken of wel 80 lessen à 50 minuten. Blz. 100 wordt intussen in bijna geen enkel jaar bereikt, ook al verzuimt men geen enkele les.

Op die bladzijden staan ook tabellen, figuren, „kleine lettertjes”, onbedrukte stukken aan het einde van het hoofdstuk, en dergelijke minder serieuze zaken.

De niet-bevooroordeelde lezer overwege nu eens of het begrip „overlading”, waarvan men zo vaak leest, nu wel werkelijk van toepassing is op kinderen, die tweemaal per week één bladzijde uit zo'n boek moeten leren.

In klasse 4 van de H.B.S.-B is het niet anders. De door mij behandelde hoeveelheid stof uit het leerboek komt nog iets gunstiger uit. En omdat men in 4 lessen per week heel wat meer bereikt dan het dubbele van 2 lessen per week moest er tijd genoeg zijn voor het repeteren der theorie en het maken van vraagstukken.

Bij de schriftelijke repetities gaat het op welwillende wijze toe. Op een ruim tevoren afgesproken dag naar keuze (voor zover er keuze mogelijk is, afhankelijk van de lesrooster), op welke dag zij geen ander schriftelijk proefstuk hebben te leveren, wordt een scherp bepaald gedeelte der leerstof gevraagd.

Is het niet uiterst nuttig, dat de leerling *reproduceert*, wat hij geleerd heeft, en wel schriftelijk over een niet te klein gebied der stof? „Uitpompen” heet dit in de critiek. Het komt mij voor, dat de critiek onvoldoende rekening houdt met het feit, dat iets „precies leren” op zichzelf al nuttig is („Dit doet men met HCN, niet met KCN”). Bedenkt men wel, wat de medische student aan zuiver memoriseerwerk moet verwerken (kennis van namen van beenderen en spieren), nog gezweven van het bestuderen van reglementen en voorschriften, zoals alle hogere ambtenaren moeten doen (Posterijen, Spoorwegen!)?

Waarom wordt die „ouderwetse school toch zo vaak veroordeeld? Oppervlakkige kennis wordt genoeg verbreid door radio, film, krant, gesprek. De school moet nu eenmaal degelijke kennis bijbrengen, óók van zaken, waar men — en speciaal de jeugd — uit zichzelf niet toe komt. Sport, spel en amusement zoekt ieder heus wel uit zichzelf en slordig en gemakzuchtig zijn wij ook haast allen!

In vele „moderne” leergangen propageert men de methode, de leerlingen zelf de chemie te laten ontdekken. Ik sta op het standpunt, dat dit een bezigheid is, die voorbehouden moet blijven aan studenten, die voor hun doctoraal, of nog beter voor hun dissertatie werken. Onze

scholieren mogen al blij zijn, als het hun gelukt, zelf waar te nemen, wat duizenden vóór hen als de juiste waarneming hebben leren kennen en hebben geboekstaafd. Voorbeelden:

Een practicant voegt zwavelwaterstof bij een mercuri- of bij een lood-zout-oplossing en in plaats van zwart kan het neerslag wit, geel, oranje of bruin uitvallen;

men voegt kaliumjodide- en mercurichloride-oplossingen samen, en in plaats van het rode neerslag, komt er eerst een geel, terwijl er ook de bekende moeilijkheid is van het oplossen in overmaat kaliumjodide;

een leerling voegt zwavelammoniumoplossing toe aan een oplossing van geel bloedloogzout — en ... aan ferro-sulfaatoplossing.

Denkt men nu werkelijk dat deze en tientallen dergelijke gevallen, die mijn leerlingen jaarlijks ontmoeten op ons practicum „ontdekt” en „verklaard” kunnen worden door beginners? Immers neen! Er is trouwens ook geen tijd voor! Daarom staat het ook precies in de handleiding. En men moet het al erg waarderen, als een practicant op het idee komt: „Ik wil nu ook eens zien, of ik de moeilijkheid, die daar beschreven wordt, ook werkelijk ontmoet, als ik deze of gene aanwijzing uit het voorschrift opzettelijk veronachtzaam!

Wat hier van tientallen practicumreacties geldt kan ook op het gehele chemie-onderwijs aan 15- tot 20-jarigen worden overgedragen: Volg eerst een voorschrift, waarbij desgewenst gezorgd wordt, dat de voetangels en klemmen, waarvoor gewaarschuwd wordt, functionneren. Niets zelf willen ontdekken, daar al dit elementaire werk uit en terna al eerder duizendvoudig gedaan en beschreven is.

Het ware eenvoudig de klok terug zetten en vastlopen in alle putten en doodlopende wegen, die onze voorouders het voortgaan hebben bemoeilijkt, indien wij geen dankbaar gebruik maakten van hun ervaringen, ... en het ware een enorme tijdsverspilling.

Zelfs aan de waarde van schoolreisjes en excursies wordt door mij ernstig getwijfeld. Het is een typisch lekenidee (enigszins Amerikaans) te menen, dat de leerling dan pas geïnteresseerd zal worden, of het belang ervan zal inzien, of de betrokken zaak zal begrijpen.

Ook hier geldt, dat men gauw een teveel verkrijgt. Beter ware het, een jongmens niet van alles op te dringen op een leeftijd, dat hij het nog niet waarderen kan.

In artikelen over onderwijsvernieuwing wordt vaak de indruk gewekt, dat die nieuwe school iets brengen zal, dat niet of ternauwernood in de ons bekende „ouderwetse” school aanwezig was. Ik meen ernstig te moeten waarschuwen tegen overdreven uitlatingen op dat punt.

Om te beginnen moet de oude school nu eenmaal diegenen verwijderen, die hypernervus zijn of abnormaal weinig belangstellend. Dit zie ik als volkomen juist. Er is nu eenmaal een klein percentage mensen, dat voor onze school-maatschappij niet geschikt is.

Voor de overige leerlingen geldt als noodzaak het schriftelijk of mondeling (dit laatste ten overstaan van een auditorium) goed formuleren van een wet of een definitie; het doen van de juiste woordkeuze hierbij; het

houden van een logisch betoogje bij de afleiding van een stelling; het verantwoord pareren van een strikvraagje; het moeten kiezen tussen een foutieve en een goede oplossing — het zijn allemaal zaken, overbekend aan ieder, die zich zijn eigen ouderwetse schooltijd herinnert en zij dragen alle bij tot het verkrijgen van gedegen en critische kennis omtrent eenvoudige natuurregels; en als zodanig is dit alles van grote waarde ook voor algemene vorming.

Ik vind het in hoge mate karaktervormend, dat een jongmens zich moet zetten tot iets op een tijd, dat men zich niet zo bijzonder gedisponeerd voelt en dat men een gebeuren niet ontwijken kan (Het Scheikunde-proefwerk moet op die dag op dat uur gemaakt worden). Als de niet-leraar eens wist, welke bijna oneindige variatie van excuses leerlingen te berde kunnen brengen om op een bepaald tijdstip een bepaalde prestatie niet te behoeven leveren (een mondelinge overhoring, een proefwerk, een schriftelijk huiswerk, het inhalen van een achterstand), inclusief het verzuimen van alle lessen gedurende enige dagen ... men zou versteld staan.

En wat andere in de schoolsfeer vallende zaken aangaat — die kunnen in dit tijdschrift alleen even aangestipt worden. In de oude school waren beleefdheid en goede omgangsvormen, gedragingen in een gemeenschap (team spirit, sportiviteit, wel of niet „mee-doen”) ook aanwezig. Deze aan te kweken eigenschappen zijn volstrekt niet het singuliere kenmerk van „de nieuwe school” — de oude school ging alleen meer stil haars weegs.

Nog een enkel woord over radio, film en televisie voor ons onderwijs. De vele tientallen malen, dat ik in Amerika zulke demonstraties zag, vond ik de waarde, speciaal voor chemie onderwijs, maar gering. Men komt hier gauw tot een overdaad, die schaadt.

Het lijkt alles zo fraai. Men toont het beste bedrijf of de zeker slagende proefneming en geeft een volledig verantwoorde, paedagogisch en psychologisch uitgebalancheerde toelichting. Geen leraar is zo volmaakt en heeft zulke hulpmiddelen tot zijn beschikking.

Persoonlijk vond ik het uzenlang naar zo'n scherm zitten kijken en het aanhoren van die min of meer gestandaardiseerde stem of die muziek op de achtergrond, die bij het tonen van een chemisch bedrijf nu eenmaal onvermijdelijk schijnt te zijn ... een nogal weinig animerende bezigheid, die m.i. ten achterstaat bij de les van een levend mens — met zijn gebreken. In ieder geval is zo'n film juist het tegenovergestelde van wat de „zelfwerkzaamheid” beoogt. Op dit punt zijn er nog verschillende desiderata te vervullen, zal de film een nuttig hulpmiddel zijn:

1. men zou de film moeten kunnen terugzetten, als iets onduidelijk is, of kunnen stoppen om iets nauwkeuriger te bekijken;
2. men zou tijdens dat stoppen uitleg moeten kunnen geven of vragen kunnen beantwoorden;
3. men zou zelf zeer goed op de hoogte moeten zijn van het vertoonde — een ondoenlijk werk, wat de meeste bedrijven betreft.

Boekbesprekingen

666.942

R. H. Boque. *The Chemistry of Portland Cement*. 2nd edition. Reinhold Publishing Co., 1955, 16 × 23 cm, XIX + 793 pp., ill., geb. \$ 16.50.

Het boek van Boque, waarvan 8 jaar geleden de eerste druk verscheen, kan men zeker een standaardwerk noemen op het gebied van Portlandcement-research. Het kernthema is de aard van de chemisch-fysische reacties, welke bij de fabricage van Portlandcement een rol spelen,

van het moment af dat de rotssteen tot cement wordt getransformeerd en daarna weder tot synthetische rots, welke wij beton noemen, wordt opgewerkt. Dit gehele fabricageproces wordt door Boque bekeken van het standpunt van de fasenleer, een beschouwingswijze, welke mogelijkheden opent voor fabricage van cementsoorten van wellicht nog betere eigenschappen dan de thans bestaande.

Het werk is in drie gedeelten verdeeld, het eerste omvat de chemie van de klinkerfabricage, het derde gedeelte

de chemie van het opwerken van het cement tot vol-fabrikaat, terwijl het tweede gedeelte als het ware de beide genoemde delen verbindt en tevens overkoepelt met het bouwwerk der phase-evenwichten der verschillende cementstelsels (klinkercomponenten). Zij, die de symposia hebben gelezen van de voordrachten over cement en cementresearch gehouden te Stockholm in 1938 en te Londen in 1952 vinden de belangrijkste gedeelten daarvan in dit werk overzichtelijk samengevat. Duidelijk toont Boque aan, dat niettegenstaande de vele mechanische problemen die de Portlandcementfabricage omringen, zij een zuivere tak is van de chemische industrie, nader gepreciseerd van de fysisch-chemische industrie. De ontwikkeling in het inzicht op het gebied van cementresearch wordt in het boek geschetst tegen de achtergrond der oudere opvattingen. Opvallend is daarbij de snelheid van veranderde inzichten, die echter voor deze industrietak van zeer groot voordeel blijken te zijn.

Het is niet doenlijk om in het hiervoor uitgemeten bestek het boek uitvoerig te bespreken, hoe interessant en belangwekkend ieder hoofdstuk ook is. Uiterst zorgvuldig geselecteerde literatuur achter ieder hoofdstuk geeft de lezer gelegenheid bepaalde gedeelten uitvoeriger te bestuderen. Deze literatuur is tot en met 1952 bijgewerkt.

Bij de bestudering van het werk komt men tot het inzicht, dat het, hoe theoretisch het ook lijkt, voor de industrie is geschreven, voor de physicus-chemicus, die aan een Portlandcementfabriek verbonden is. Voor de Portlandcementindustrie, die niet meer van empirische grondslagen uitgaat, zoals bijv. een kwarteeuw geleden. Hun kunnen we het boek in de eerste plaats ter bestudering aanbevelen.

De uitvoering van het boek is keurig, de prijs onder de huidige omstandigheden is niet hoog.

F. J. H. Davis.

* * *

547:542
Methoden der Org. Chemie (Houben Weyl). Vierte, völlig neugestaltete Auflage. Herausgegeben von Eugen Müller (Thübingen) unter besonderer Mitwirkung von O. Bayer (Leverkusen), H. Meerwein (Marburg) und K. Ziegler (Mülheim). Band IV Teil 2 Allgemeine Chemische Methoden. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1955, 1004 pp., 77 fig., 19 × 26 cm, 152 DM., intekenprijs 136.80 DM. (Meulenhoff en Co. N.V., Importeurs).

Bij de bewerking van het deel „Algemeine Chemische Methoden” bleek, dat men tengevolge van de enorme uitgebreidheid van het beschikbare feitenmateriaal deze band óf zeer sterk en vrij willekeurig zou moeten beperken óf in twee delen zou moeten laten verschijnen. Auteurs en uitgever gaven aan de laatste oplossing de voorkeur; ons inziens zeer zeker terecht.

Dit deel telt onder zijn speciale medewerkers o.a. B. Helfrich, H. Henecka, G. Hesse, H. Koch, J. Krebs, H. Kröper, F. Müller †, W. Reisher, G. Schiller, H. Simon, K. Stetter, W. Theilacker, F. Weygand, K. Wimmer en K. Ziegler.

Doelstelling bij „Chemische Methoden” was om over belangrijke grote gebieden van de praeparatieve organische chemie voor de practisch werkende organische chemicus overzichtelijke samenvattingen te geven.

Het eerste onderwerp dat behandeld wordt is de katalyse in de organische chemie. We vinden dan ook een overzicht over het uitgestrekte gebied van de homogene en heterogene katalitische reacties, goede bereidingswijzen der katalysatoren, mogelijkheden van apparatuur, etc. etc. Aan dit alles gaan twee hoofdstukken over de theorie der homogene katalyse vooraf.

Bij de bespreking der apparatuur voor katalytische reacties missen wij node het „fluid catalyst” principe, dit onderwerp wordt afgehandeld met de opmerking dat men

in laboratoria toch niet tot dergelijke technische methodes zal grijpen. Als we echter zien dat voor de bereiding van katalysatoren vaak voorschriften gegeven worden die op honderden kg slaan, doet ons deze opmerking toch eigenaardig aan.

Op het hoofdstuk over katalyse volgt er een over pyrochemische procédés, vervolgens over electrochemische bereidingen. Vooral dit laatste hoofdstuk wordt in de practijk van de praeparatieve organische chemie vaak als stiefkind behandeld, hoewel hier nog eventueel grote, nier uitgebuite mogelijkheden schuilen. De laatste tijd echter wordt er vooral door het werk van Sh. Swann en J. Creighton weer meer aandacht aan besteed. De oorzaak van het feit, dat dit ook voor de industrie zo belangrijke gebied zo achteruit gezet is, ligt waarschijnlijk in de omstandigheid, dat de combinatie van goed electrochemicus én goed organicus in één persoon maar hoogst zelden is.

Op het hoofdstuk over de bereiding van optisch actieve verbindingen uit inactieve verbindingen, volgt het zo moderne hoofdstuk over de isotopen-bevattende verbindingen. Dit hoofdstuk is zeer uitgebreid en beslaat haast 200 pp. en zijn ruim 300 verbindingen in tabellen behandeld.

De bereiding van grote, ringsystemen besluit het algemeen chemische gedeelte. De laatste twee hoofdstukken van dit deel zijn gewijd aan algemene methoden uit de biochemie en microbiologie, waarbij de nadruk meer op de kant van de organische chemie dan van de biochemie ligt, overeenkomstig het karakter en de doelstelling van dit standaardwerk.

De wetenschappelijke- en octrooi-literatuur werden tot eind 1953 opgenomen, hoewel we nog enkele literatuur verwijzingen van 1954 aantreffen.

Gelijk bij de meeste standaardwerken van deze omvang en kwaliteit, blijkt de snelheid van verschijnen der afzonderlijke delen, aanzienlijk trager dan aanvankelijk aangekondigd

S. Herzberg.

* * *

54(032)
J. R. Stewart, Stewart's Scientific Dictionary, 4th edition, previously titled The National Paint Dictionary. Definitions of terms and scientific materials used in the chemical process industries. Published and distributed by Stewart Research Laboratory „Forest Gate” at Franconia, Alexandria, Va., 1953, 16 × 23 cm, 788 pp., geb. 63/6.

Naast zuivere anorganische en organische verbindingen, worden in dit boek andere stoffen behandeld — die vaak slechts onder triviale namen bekend staan —, kleurstoffen, apparaten, reacties, eenheden. De chemische formules der verbindingen zijn niet vermeld; literatuurverwijzingen zijn evenmin opgenomen.

Het doel van deze uitgave is vooreerst de verwarring en het misverstand uit de weg te ruimen, die in de Amerikaanse chemische industrie heersen t.a.v. de namen van chemische producten en wetenschappelijke termen.

In het voorwoord lezen wij voorts, dat er naar gestreefd wordt het uiteindelijke doel, een uitgebreide wetenschappelijke encyclopedie in de nabije toekomst te doen verschijnen. Het is duidelijk, dat een dergelijk omvangrijk werk aanzienlijk meer dan 800 pagina's zou moeten omvatten en dat de tegenwoordige druk verre van volledig is. Overigens is deze uitgave reeds veel uitgebreider dan de eerste drie edities, die onder een minder wijdse titel verschenen en waarin slechts verven, lakken, vernissen en bijbehorende stoffen werden opgenomen.

Naar onze mening is dit boek voorlopig nog het meest geschikt voor gebruik op handelskantoren.

De uitvoering laat niets te wensen over en is zelfs aesthetisch goed verzorgd.

K. Bahrfeldt.

R. F. Milton and W. A. Waters, *Methods of quantitative micro-analysis*. Second edition. E. Arnold Publishers, Ltd., London, 1955, 15 × 23 cm, XI + 742 pp., ill., geb. 70 s. net.

De kwantitatieve micro-analyse is een onderwerp van groot praktisch belang voor alle takken van de chemie, dat zijn snel toenemende populariteit niet alleen dankt aan het feit dat er met zeer kleine hoeveelheden stof kan worden gewerkt, maar zeer zeker ook aan de grote elegantie en de efficiëntie van de methodes zelf.

Het terrein dat de kwantitatieve micro-analyse bestrijkt breidt zich snel uit, en zo heeft bijvoorbeeld de chromatografie de laatste tien jaar een ongekende ontwikkeling doorgemaakt, waarvan de kwantitatieve kolom-chromatografie met ionenuitwisselaars wel een van de hoogtepunten is.

Het boek van Milton en Waters heeft gelijke tred gehouden met deze ontwikkeling, door reeds na 6 jaar met een nieuwe editie uit te komen, die van 599 tot 742 bladzijden is uitgebreid.

Behalve de modernisering van bepaalde details van bestaande technieken, bevat de nieuwe druk gegevens over de nieuwste instrumenten, terwijl gehele hoofdstukken zijn toegevoegd over de chromatografische analyses en over de microbiologische technieken, opgesteld respectievelijk door Partridge en Swain, en door Amos.

Het werk is geschreven met medewerking van bekende specialisten en bevat zodoende een betrouwbare en uitgebreide verzameling voorschriften van gespecialiseerde werkmethodes, die anders vaak moeilijk in de literatuur te vinden zijn.

Van de nodige apparatuur wordt een duidelijk beeld gegeven, de voorschriften zelf zijn net uitgebreid genoeg om het in het algemeen zonder de, overigens uitvoerig vermelde, literatuur te kunnen stellen.

Wat deze en andere goede kwaliteiten betreft, wordt hier eigenlijk een reeds lang door Pregl gevestigde traditie voortgezet, met dit verschil, dat het boek van Milton en Waters een veel groter terrein omvat dan de organische analyse alleen en hieraan dan ook minder aandacht schenkt.

Op bladzijde 417, vierde en zevende regel van boven, dient microgram in de plaats te komen van mg, een vergissing die overigens ook aanwezig blijkt te zijn in de eerste druk (pg. 400).

Het boek kan een ieder ten zeerste worden aanbevolen, niet in het minst de biochemicus.

R. Nunnikhoven.

* * *

544.19

Analyse qualitative rapide des Cations, par G. Charlot, professeur, D. Bézier et R. Gauguin, sous-chefs de travaux, à l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie de Paris. Deuxième édition refondue. Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris (6°). 1955, XII + 55 p., 5 fig., 15,3 × 24 cm, genaaid 450.— fr. Fr.

Er bestaat geen twijfel meer aangaande nut en bruikbaarheid van de kwalitatieve snelmethode, vooral voor bedrijfslaboratoria. Om de langdurige en soms gevaarlijke scheidingen te omzeilen moet noodzakelijkerwijze de specificiteit der reacties zoveel mogelijk opgedreven worden, en overgeschakeld op halfmikroschaal. Dit levert dan ook besparing op monster en reagentia. Onder voorwaarde dat het monster tot oplossing is gebracht kan, volgens de auteur, het opsporen van 38 kationen in zowat één uur worden uitgevoerd.

Op gekende wijze wordt het oorspronkelijke monster omgezet tot een oplossing in HCl. Hierin worden alle kationen rechtstreeks opgezocht, met uitzondering van Ag, Hg^I, Pb en Tl, wat de enige scheiding van de analysegang uitmaakt.

Ten opzichte van de eerste uitgave, is het invoeren van „komplexonen” een belangrijke verbetering, die het rechtstreeks aantonen van de aardalkalimetalen en van K mogelijk maakt, evenals het aantonen van Hg^{II} met dithiozone en van Cu met diaethyldithiocarbamaat. Lithium is evenwel in deze uitgave niet meer opgenomen.

Zo is dus de duur van een ontleding nog bekort, terwijl de gevoeligheid van sommige reacties werd opgevoerd en sommige notaties op internationaal peil werden gebracht.

Papier en druk zijn best. De prijs is wat hoog in verhouding tot de kwantiteit maar geenzins voor de kwaliteit. Daarvoor is de naam van de auteur reeds een waarborg.

R. de Vlieghere.

* * *

615.41„19”

C. L. Lautenschläger, *50 Jahre Arzneimittelforschung*. Georg. Thieme Verlag, Stuttgart, 1955, 18 × 25 cm, VIII + 486 pp., geb. DM 36.—.

De schrijver van dit boek geeft in zijn halve-eeuw-overzicht van zijn centrale chemisch-pharmaceutisch-medische instelling uit a.h.w. een apologia pro sua vita. Een integratie van zijn werkzaamheden op het zo dynamische uitgebreide werkgebied de geneesmiddelresearch. De basis voor zijn compendium zijn de lezingen, die hij in 1919-1944 hield aan de Universiteit van Greifswald en Frankfort, aangevuld met de nieuwste gegevens uit de wereldliteratuur.

Het brede gamma der onderling soms zo sterk divergerende groepen pharmaca geeft het boek een encyclopedische inslag. De leesbaarheid heeft hierdoor echter niet geleden. Het valt te betreuren, dat een centraal personenregister ontbreekt, waardoor uiteraard het veelal aan een persoonsnaam gekoppeld terugzoeken erg bemoeilijkt wordt. Het eerste deel behelst de middelen prophylaxie en therapie van infectieziekten, a. bij de causaal therapie der immunologie, b. bij de chemotherapie. Het tweede: biokatalysatoren — hormonen — organische preparaten. Het derde: pharmaca — pharmacotherapeutica — alkaloidenonderzoek — kunststoffen — radioisotopen.

Het begin van de 19e en 20e eeuw vertoont een beeld van ongewone verrijking van een aantal pharmaca, vooral nu de synthetisch-organische chemie blijkbaar elk gewenst molecuulmodel uit de componenten kan opbouwen. Dat de nieuwe synthese in staat is gebleken ook naast deze vele-verbindingen-race, ook vele bruikbare wonderbaarlijke pharmaca te scheppen, was niet te voorspellen. Het boek geeft behalve een historisch beeld van een halve eeuw, niet slechts de cavalcade van zeer vele middelen, maar ook naast die historie de huidige stand der problemen (uiteraard is het niet mogelijk alles up to date weer te geven).

Van de historie uit wordt de draad naar het heden gedemonstreerd.

Het boek pretendeert niet een encyclopedisch informatisch boek te zijn, doch slechts een in memoriam aan de goede scheppingsjaren. Bij de analgetica wordt genoemd de synthetische morphine (pag. 385), Grewe, Gates en Tschudi, (in de formules wordt echter de methyleenbrug niet juist weer gegeven). Tevens worden de Morphine-antagonisten beschreven. Uiteraard is dit overzicht niet volledig, een apart boek zou hiertoe vereist zijn, waarbij het probleem, constitutie versus werking, herhaalde malen als vraagteken oprijst.

Een belangrijke aanwinst voor de pharmaceutische chemie en documentatie, het geeft een beeld van de grote uitgebreidheid van het pharmaca-spectrum.

Druk en uitvoering zijn uitstekend.

Dr. J. A. Klaassen

W. Souci, *Ausführung qualitativer Analyse*. 6. Aufl. Anleitung zum Praktikum der analytischen Chemie, zweiter Teil. Verlag v. J. F. Bergmann, München, 1954, 14 × 21 cm, XII + 132 pp., DM 6.60.

Het boekwerkje is bedoeld, in aansluiting op deel I „Theoretische Aspecten”, een leidraad te zijn, bruikbaar bij het kwalitatief analytisch chemisch practicum, ten behoeve van studenten in de pharmacie en de chemie.

De indeling is geheel op genoemde praktijkbehoeften ingesteld en ontworpen om zoveel mogelijk de verkregen kennis systematisch te ordenen.

Het analyseschema is instructief als praktische leidraad uitgevoerd. Het feit, dat elke opleiding in deze sector slechts onder mentorschap van een geroutineerde assistent, c.q. instructeur, vruchten kan afwerpen, doet aan de wenselijkheid een hanteerbaar compendium ter beschikking te hebben niets af, al zal na het doorwerken van dit boekwerkje van Souci, de aspirant-analyticus nog wel niet geheel in dit vlak sans-souci zijn.

Een bezwaar is het ontbreken van de systematische tabellen, zoals Treadwell en Prins geven. Enkele opmerkingen volgen als blijk van het met interesse gevolgd hebben van de inhoud.

Pag. 7. De algemene regel om in te dampen op vrije vlam is niet elegant uitvoerbaar, beter is het of op het waterbad of luchtbad te manipuleren. De techniek van de „magnesia”-staafjes, als „ersatz” van platinadraad vlamreactieproeven (pag. 10), c.q. als kationen reagens — soda smelt — (pag. 124), is duidelijk beschreven. De reacties op cyanide zijn niet overtuigend elegant (pag. 96). Het cyanide kan beter door boorzuur in vrijheid gesteld worden. Zilvercyanide en kwikcyanide zijn door behandeling met kali-jodide analytisch als alkalicyanide beschikbaar, eventueel isoleerbaar door destillatie uit boorzuurmilieu. Elementaire phosphor dient men wel met de nodige voorzichtigheid te hanteren. Elementaire zwavel kan met benzeen, in plaats van met het gevaarlijke CS₂, geschikt kwalitatief aangetoond worden. Belangrijk is de aanbevelen spaarzaamheid met reagentia (pag. 3), niet slechts uit economisch oogpunt, doch veeleer uit de overweging, dat elke onnodige toevoeging van niet vluchtige electrolyten, c.q. „Fremdkörper”, bij elke analyse ongewenst is. Uitwassen dient eerder met herhaalde kleine volumina, dan continu met groot volumen te geschieden (pag. 5).

Conclusie: Een bruikbaar boekwerkje. Druk en uitvoering zijn uitstekend, de prijs is niet hoog.

J. A. Klaassen.

* * *

621.357.7 : 541.135 : 548

H. Fischer, Hon-Professor an der Techn. Hochschule Karlsruhe, *Elektrolytische Abscheidung und Elektrokristallisation von Metallen*. Band 12 der reine und angewandte Metallkunde in Einzeldarstellungen, herausgegeben von W. Köster. Springer-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1954, 16 × 24 cm, XII + 717 pp., 247 Abb., 84 Tab., geb. DM 72.—.

Betrekkelijk recent zijn er een aantal boeken verschenen over de techniek van het electrolytisch neerslaan van metalen. Zij behandelen bepaalde aspecten van deze techniek, het accent varieert van de technische uitvoering tot de badreceptuur, en zijn dus op de praktijk gericht. Het werk van Fischer zou men kunnen beschouwen als een theoretische verantwoording van de huidige stand dier techniek. Nu is het jammer, dat deze verantwoording erg grondig is aangevat, het lijkt wel of er met opzet gepoogd is om er zware kost van te maken. Middelen om samen-

vattend verhelderend op te treden zijn helaas niet aangewend.

Wanneer we bedenken, dat de metaalkunde, de kristallografie, de thermodynamica, de kolloïdchemie, de hydrodynamica en de kinetica van de chemie en de electrochemie in de galvanotechniek tezamen komen, dan is het begrijpelijk, dat een wetenschappelijke behandeling spoedig het geschilderde gevaar in zich zal dragen en eveneens zo lang op zich heeft laten wachten. De veelheid van gebieden, die behandeld worden, maakt het boek niet alleen van belang voor de galvanotechnicus, doch ook voor de electrochemicus in het algemeen. De bespreking van de electrode potentiaal (het ongebruikelijke „Galvani-Spannung” wordt gebezigd), de polarisatie, de elektrische dubbellaag aan de phasengrens, de diffusiefilm aan de elektroden en de werking van corrosievertragers of inhibitoren in de eerste 320 bladzijden maakt, dat ook de corrosiedeskundige dit boek zal hanteren. In de volgende 220 bladzijden worden de kinetica en het mechanisme van de kristallisatie, de kristalstructuren en de kristalinsluitels behandeld. De resterende pagina's worden besteed aan de bespreking van de eigenschappen van galvanische neerslagen, zoals glans, inwendige spanningen, hardheid, elektrische weerstand, hechting, corrosievastheid e.d. De praktijk van het galvaniseren wordt hierbij niet vergeten, terwijl waar mogelijk aansluiting met de voorgaande stof wordt gezocht.

De genoemde bezwaren zouden nog met andere aangevuld kunnen worden, maar dit zou te veel afbreuk doen aan de gestalte van het werk. We moeten dankbaar zijn voor de compilatie van litteratuur, die hier gegeven wordt, en voor het feit dat hier een poging is gedaan om in deze uiterst veelzijdige materie licht te laten schijnen.

A. Slooff.

* * *

547.07

W. S. Johnson (editor), *Organic Syntheses*, an Annual Publication of Satisfactory Methods for the Preparation of Organic Chemicals, Vol 34. John Wiley and Sons, Inc., New York, 1954, 121 pp., 4 fig., 23.5 × 15 cm, \$ 3.50.

De uitmuntende kwaliteit van deze jaarlijkse uitgave van goed uitgewerkte voorschriften voor de bereiding van organische verbindingen is ook in dit deel gehandhaafd. Het is steeds weer een genoegen om te zien met welke nauwkeurigheid en minutieuze zorg de voorschriften opgesteld zijn.

Het leeuwendeel der stukken is van Amerikaanse auteurs afkomstig, maar ook uit andere landen zijn bijdragen ingezonden. Van Nederlandse zijde (Th. J. de Boer en H. J. Backer) zijn twee belangwekkende syntheses bijgedragen, nl. voor p-tolylsulfonfyl-methylnitrosamide (een stabiele grondstof voor de bereiding van diazomethaan) en voor cycloheptanon (door ringverwijding van cyclohexanon met diazomethaan).

De overige voorschriften zijn voor:

2-p-acetylphenylhydrochinon, azelanitril, β -(o-carboxyphenyl)-propionzuur, cetylmalonester, 2-chloor-1,1,2-trifluoraethyl-aethylether, cycloheptanon (ander voorschrift als hierboven, uit cyclohexanon en nitromethaan); malonzure di-t-butylester, 3,4-dihydro-2-methoxy-4-methyl-2H-pyraan, 9,10-dihydrophenanthreen, p,p'-dinitro-dibenzyl, 1,4-dinitrobutaan, dimethylfurazan, diphenylacetyleen, barnsteenzure diphenylester, aethoxyacetyleen, chloorfluorazijnzure aethylester, oenanthoylbarnsteenzure diaethylester, aethyl- β , β -pentamethyleen-glycidaat, hemimeliteen, o-methylbenzylalcohol, N,N-dimethyl-o-methylbenzylamine, N-methyl-1,2-diphenyl-aethylamine, methylisoureum-hydrochloride, 3-methyl-1,5-pentaandiol; 3-methylthiopheen, phenanthreenchinon, 1-phenylpiperidine, o-phthaalaldehyd, β -styreensulfonzuur-natrium en β -styreensulfonfyl-chloride, tetraline-hydroperoxyd, p-tolueensulfonfylchloride, o-bis-(broommethyl)-benzeen.

J. F. Arens.

Ontvangen Boeken

- W. Boerhaave Beekman, Hout in alle tijden. Deel V: Toegepast hout van thans. I. Chemische houttechnologie. II. Mechanische houttechnologie. N.V. Uitgevers-Mij A.E. E. Kluwer, Deventer, Antwerpen-Djakarta, XVIII + 340 pp., fig., geb. f 47.50.
- British Chemical Plant, 1955 edition. British Chemical Plant Manufacturers Association, London S.W. 1, 1955, 22 × 28 cm, 394 pp., ills., gratis.
- R. C. Burrell, Organic chemistry. Its significance for the biological sciences. Burgess Publishing Co., Minneapolis, 21 × 28 cm, 243 pp., ringband \$ 4.25.
- Coagulation and flocculation. A general discussion of The Faraday Society, no. 18, 1954. For the Faraday Society by The Aberdeen University Press Ltd., Aberdeen, 1955, 15 × 25 cm, 372 pp., ills., geen prijs bekend.
- E. Deutsch, Blutgerinnungsfaktoren. Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Biochemie. Neue Folge, ausgegeben von O. Hoffmann-Ostenhof, Wien, 1. Band. Fr. Deuticke, Wien, 1955, 17 × 24 cm, XI + 298 pp., 35 Abb., 32 Tabellen, geb. DM 42.—.
- Fertilisers. Production, consumption, trade and prices in European countries 1952—1955. Organisation for European Economic Co-operation, Paris, 1955, 21 × 27 cm, 53 pp., + 39 pp., tabellen, geen prijs bekend.
- W. H. Geck, Zündfähige Industriestäube. Gefahrenquellen und betriebliche Sicherheitsmassnahmen. Ein Erfahrungsbuch. Deutscher Ingenieur-Verlag G.m.b.H., Düsseldorf, 1954, 16 × 21 cm, IX + 232 pp., 22 Abb.
- W. M. Guertler, Metallkunde. Eine Vorlesung zur Einführung. I. Die freien Metalle. Gebr. Borntraeger, Berlin, 1954, 16 × 23 cm, VIII + 204 pp., 165 Abb., geb. DM 19.60.
- R. G. Harry, Modern cosmeticology, fourth edition. The principles and practice of modern cosmetics, Volume One. Leonard Hill (Books) Ltd., 1955, 15 × 22 cm, XXXIV + 786 pp., ills., geb. 65 s. net.
- W. Langenbeck, Lehrbuch der organischen Chemie, 15. Auflage. Verlag von Theodor Steinkopff, 1955, 15 × 23 cm, XVI + 554 pp., geb. DM 14.60.
- Th. Lieser, Kurzes Lehrbuch der Cellulosechemie. Gebr. Borntraeger, Berlin, 1953, 16 × 23 cm, IV + 288 pp., 4 Tafeln und 88 Abb., geb. DM 36.—.
- J. de Miranda, Verkenning van de „terra incognita” tussen practijk en theorie in middelbaar (scheikunde-) onderwijs. J. B. Wolters, Groningen-Djakarta, 1955, 16 × 23 cm, 273 pp., f 11.90.
- G. N. Quam and E. L. Haenisch, Laboratory practice of general chemistry. Burgess Publishing Co., Minneapolis, 1954, 21 × 28 cm, VIII + 170 pp., 5 fig., ringband \$ 3.—.
- Remsen-Reihlen-Rienacker, Einleitung in das Studium der Chemie, 18. Auflage. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1955, 16 × 24 cm, XV + 406 pp., 63 Abb., 5 Tafeln, geb. DM 11.85.
- H. Truttwin, Die chemische Fabrik. Aufbau-Betrieb-Führung. Ferd. Enke Verlag, Stuttgart, 1955, 16 × 25 cm, VII + 220 pp., 200 Abb., 5 Plänen, DM 29.30, geb. DM 32.—.
- Units of weight and measure (United States Customary and Metric). Definitions and tables of equivalents. For U.S. Department of Commerce and The Nat. Bureau of Standards by U.S. Government Printing Office, Washington-25, D.C., 1955, 20 × 26 cm, IV + 64 pp., \$ 0.40.
- H. Schlichting, Boundary layer theory (Translated by Dr. J. Kestin). Pergamon Press, London, 1955, 18 × 23 cm, XX + 535 pp., ills., geb. £ 5.5.0.
- W. Seith, Diffusion in Metallen. Platwechselreaktionen. Reine und angewandte Metallkunde in Einzeldarstellungen herausgegeben von W. Köster, Band 3. Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1955, 16 × 24 cm, VI + 306 pp., 238 Abb., geb. DM 39.—.
- Silicium-Schwefel-Phosphate, Colloquium der Sektion für Anorganische Chemie der Internationalen Union für Reine und Angewandte Chemie. Münster (Westf.) 2.—6. September 1954. Tekst der Vorträge und Diskussionen. Verlag Chemie. G.m.b.H., Weinheim/Bergstrasse, 1955, 17 × 24 cm, XI + 292 pp., 38 Abb., DM 24.—.
- Symposium over de structuur der Proteïnen gehouden te Leuven op 15—16 Mei 1954. Vlaamse Chemische Vereniging, Brussel, 16 × 24 cm, 93 pp., ills., fig., geen prijs.
- K. Winterfeld, Praktikum der organisch-präparativen pharmazeutischen Chemie und Leitfaden der chemischen Arzneimittelanalyse, 4. Auflage. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1955, 15 × 23 cm, VIII + 460 pp., 64 Abb., DM 18.—, geb. DM 20.25.

Personalia

Drs. K. G. de Noord te Winsum is sinds 8 Augustus 1955 werkzaam als scheikundige bij de Koninklijke Stearinekaarsen-fabrieken „Gouda-Apollo” te Gouda.

* * *

Dr. W. E. Walles te Haarlem is sinds 1 Augustus 1955 werkzaam als researchchemicus bij The Dow Company te Midland, Michigan, U.S.A.

* * *

Prof. Dr. A. E. van Arkel is voor het studiejaar 1955-1956 benoemd tot rector magnificus van de Rijksuniversiteit te Leiden.

* * *

Aan de Vrije Universiteit te Amsterdam zijn geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter e, mejuffrouw E. J. W. Fopma en de heren C. Büthker, B. J. Mulder, H. C. de Quartel en J. Pieters; idem, letter f, de heren J. A. H. Arwert, K. A. Dekker, H. Hansma, K. van Henten, P. Mobach, A. N. Sangster en R. Visser.

* * *

Aan de Rijksuniversiteit te Groningen is geslaagd voor het doctoraalexamen wis- en natuurkunde, hoofdvak scheikunde, de heer J. de Wilde.

Verenigingsnieuws

Mededelingen van het Secretariaat

(’s-Gravenhage, Lange Voorhout 5, tel. 110744, postrekening 7680).

Nieuwe leden.

De in het Chemisch Weekblad van 2 Juli 1955 onder 246 en 247 genoemde candidaatleden zijn thans aangenomen als buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging.

Candidaat-lid.

258. Gelderman (Drs. W. P.), Schiedam, J. P. Troelstralaan 43, leraar gymnasium; voorgesteld door Dr. P. van den Berg te Gouda en Jhr. Dr. V. H. van den Bergh te Amersfoort.

Adreswijzigingen, enz. aan te brengen in de ledenlijst 1954.

- Blz. 14: Sectie voor Fysische en Kolloïdchemie wordt:
 „ 13: Sectie voor Anorganische en Fysische Chemie: voorzitter: Mevrouw Prof. Dr. C. H. Mac Gillavry, Amsterdam.
 onder-voorzitter: Dr. A. J. Staverman, Leiden.
 secretaris: Dr. J. L. Meijering, Eindhoven, Boschdijk 582.
 penningmeester: Dr. J. van Dranen, Amsterdam, giro-rekening 142942.
 Prof. Dr. H. Gerding, Amsterdam, aangewezen door het Alg. Bestuur.
- „ 25: Lab. Dr. Coppens wordt:
 Klinisch Laboratorium, Rotterdam CII, Calandstraat 25.
- „ 31: Baumgardt (Drs. J. P.), Vlaardingen, van Heutszpark 46.
- „ ..: Beets (Drs. H. P.), ’s-Gravenhage, Nieuwe Parklaan 63.
- „ 32: Bergsma (Drs. F.), ’s-Gravenhage, Meppelweg 398.
- „ 33: Beijer (H.), chem. cand., ’s-Gravenhage, Viviënstr. 54.
- „ 34: Blaauboer (D. J.), chem. cand., Amsterdam-O., Linnaeusparkweg 9 huis.
- „ ..: Bloem (Drs. G. P.), Vancouver 8 BC, Canada, 3485 W 2nd Avenue.
- „ 46: Couvée-Burck (Mevr. Dra. D. J.), Epse, (Gem. Gorse), Oude Larenseweg 11, Pension „t Kruisselt”.
- „ 55: Eigeman (Ir. J.), Nijmegen, Prins Bernhardstraat 5.
- „ 73: Houten (Drs. S. van), Groningen, Gorechtade 1/15.
- „ 78: Jongh (Drs. H. P. de), Nijmegen, Holleweg 27.
- „ 80: Kateman (G.), chem. cand., Delft, Oude Delft 15.
- „ 81: Keuskamp (Dr. J. W.), Groningen, van Iddekingeweg 76.
- „ 82: Kleijne (P.), chem. cand., Utrecht, J. van Effenstr. 25.
- „ 84: Kolvoort (Drs. E. C. H.), Herne Bay, Kent, England, „Parkfields”, Landon Road.
- „ 86: Kroes (H. J.), tech. stud., ’s-Gravenhage, Laan van Meerdervoort 1279.

- Blz. 98: Meurs (Mej. B.), chem. cand. wordt:
 „ 38: Boot-Meurs (Mevrouw B.), chem. cand., Delft, Jaag-
 pad 149.
 „ 101: Mulder (Drs. I.), Utrecht, Joh. Wagenaarkade 70 III.
 „ 103: Noord (Drs. K. G. de), Gouda, Burg. Martenssingel 65.
 „ 106: Oudeman (Ir. M.), Rijswijk (Z.H.), Frans Halskade
 225.
 „ 111: Posthumus (Prof. Dr. K.), Amsterdam, Taksteeg 5,
 Amsterdams Toeristenhotel.
 „ 112: Reerink (H.), tech. stud., Lafayette, Ind., U.S.A.,
 Chem. Eng. Dept., Purdue University.
 „ 116: Ruiter (Ir. D. de), Arnhem, Laan van Présikhaaf 36 I.
 „ 120: Schreurs (J. W. H.), chem. cand., Amsterdam-Z.,
 Deurloostraat 129 III.
 „ 124: Sparreboom (Drs. S.), Vlaardingen, van Heutsz-
 park 32.
 „ 125: Spiers (Dr. C. W. F.), Amsterdam-Z., de Lairesse-
 straat 6 I, Huize Loma.
 „ 140: Vries (Ir. G. P. J. de), Amsterdam-C., Vijzelstraat 32,
 p.a. Ned. Handel Mij.
 „ 142: Walles (Dr. W. E.), Midland, Michigan, U.S.A., 710
 Maple Street.
 „ 143: Weiland (Drs. J. H. Sperna), Groningen, Lodewijk-
 straat 23.
 „ 144: Westdorp (Drs. P.), Vlaardingen, van Heutszpark 29.
 „ 146: Winter (J. G. de), Rijswijk (Z.H.), Caan van Neck-
 laan 205.

Wie kent het adres van:

J. F. A. Fruytier, ap., vroeger Utrecht, Maliesingel 43 bis.
 Drs. A. van Vulpen, vroeger Amsterdam W 2, J. Rosskade 12 II
 en H. A. Weber, ap., vroeger Arnhem, Plein 1813, 10?

Van deze leden komen de Chemische Weekbladen terug met
 de mededeling „vertrokken”.

Met mededeling zal men het secretariaat zeer verplichtn.

Lidmaatschap American Chemical Society.

Over het algemeen is een introductie door middel van een
 verklaring van lidmaatschap van de K.N.C.V. voor onze leden
 voldoende om als lid van de American Chemical Society te
 worden aangenomen.

In sommige gevallen echter worden bovendien voor de be-
 krachtiging van dergelijke aanmeldingen handtekeningen van
 leden van de A.C.S. gevraagd.

Teneinde de K.N.C.V. in staat te stellen in dergelijke geval-
 len snel te kunnen bemiddelen zou het Secretariaat het zeer op
 prijs stellen, wanneer die leden onzer Vereniging, die tevens lid
 zijn van de American Chemical Society, dit — bij voorkeur
 spoedig — aan het Secretariaat, Lange Voorhout 5, 's-Graven-
 hage, zouden willen mededelen.

Bij eventueel beëindigen van het lidmaatschap van de A.C.S.
 zag het Secretariaat zich daarvan eveneens gaarne op de hoogte
 gesteld.

Mededelingen van verwante verenigingen

Union Internationale de Chimie pure et appliquée

XVe Internationaal congres over analytische chemie
 6—16 September 1956, Lissabon.

In aansluiting aan de over dit congres reeds gedane mede-
 delingen in het blad van 25 Juni en 30 Juli j.l. op pag. 500 (no.
 26) en 568 (no. 31) wordt thans bericht dat een beperkt aantal
 eerste circulaire over dit congres, waaraan voorlopige en nog
 tot niets verplichtende inschrijvingskaarten zijn toegevoegd, op
 het Secretariaat van de K.N.C.V. aanwezig is. Op aanvraag
 zal gaarne een exemplaar worden toegezonden.

Hieraan kan worden toegevoegd, dat op verzoek van de Secre-
 taris-Generaal van het Organisatie Comité, Prof. P. Laurent te
 Lissabon, zo mogelijk in alle bij de Union aangesloten landen —
 evenals dit is geschied ter gelegenheid van het XIVE internatio-
 nale congres over organische chemie te Zürich in dit jaar —
 wederom een landelijke commissie zal worden ingesteld, welke de
 uit het desbetreffende land afkomstige mededelingen voor het
 congres zal hebben te ontvangen, te beoordelen en na goedkeuring
 door te zenden aan de Secretaris-Generaal.

De Chemische Raad van Nederland heeft voor ons land een
 dergelijke commissie samengesteld bestaande uit

Prof. Dr. A. E. van Arkel,
 Prof. Dr. A. H. W. Aten,
 Prof. Dr. E. van Dalen,
 Dr. Ir. P. N. Degens,
 Dr. H. W. Deinum,
 Prof. Dr. K. Karsten,
 Dr. G. J. van Kolmeschate,

Prof. Dr. Ir. C. J. van Nieuwenburg,
 Prof. Dr. D. van Os,
 Dr. R. Schmidt,
 Prof. Dr. Ir. J. Smittenberg,
 Prof. Dr. W. van Tongeren,
 Prof. Dr. H. E. Vogelenzang
 terwijl het secretariaat van de K.N.C.V. tevens het secretariaat
 van de Commissie zal zijn.

Nadere bijzonderheden met betrekking tot de indiening van de
 manuscripten zullen, zodra deze bekend zijn, volgen.

Kon. Instituut van Ingenieurs. Afdeling voor technisch wetenschappelijk onderzoek. Sectie voor regeltechniek.

Leergang

Industriële Volume- en Stroommeting van Gassen en Vloeistoffen
 op Dinsdag 20 en Woensdag 21 September 1955 in het Gebouw
 voor Scheikunde, Julianalaan 136 te Delft,
 gecombineerd met een tentoonstelling van
 Instrumenten op dit gebied.

Programma:

Dinsdag 20 September.

Inleiding.

10.00 h: Opening door de voorzitter.
 10.15 h: Prof. Dr. L. J. F. Broer, Delft: Stromingsverschijnselen.
 11.15 h: Koffiepauze.

Volumemeters.

11.30 h: Ir. M. J. le Clercq, Dordrecht: Gasmeters.
 12.00 h: G. A. Hoogenboom, Dordrecht: Vloeistofmeters.
 12.30 h: Discussie.
 13.00 h: Lunch.

Stromingsmeters.

14.00 h: D. Viets, Geleen: Stromingsmeters met constante opening.
 14.30 h: Ir. R. Smit, IJmuiden: Uitvoeringsvormen en praktische
 toepassing van primaire drukverschilmeetelementen.
 15.00 h: Discussie.
 15.15 h: Theepauze.
 15.30 h: A. B. Mijnheer, Delft: Apparatuur en zenders voor het
 meten van drukverschil.

Woensdag 21 September.

9.30 h: J. van Gelderen, 's-Gravenhage: Stromingsmeters met
 variabele opening.

Algemene punten.

10.15 h: J. Schouten, Dordrecht: De ijking van rotorgasmeters en
 foutenbronnen bij hun toepassing.
 10.45 h: Koffiepauze.
 11.00h. Ir. J. G. Willemse, Delft: Het iken van instrumenten
 voor het meten van vloeistofstromen.
 11.30 h: Discussie.
 11.45 h: C. Fox, Geleen: Automatische correctieapparatuur voor
 gastemperatuur, gasdruk en barometerdruk bij gasvolume-
 meting.
 13.00 h: Lunch.
 15.00h: Dr. Ir. C. J. D. M. Verhagen en A. M. Schneiders,
 Delft: Fouten optredende tengevolge van wisselende stro-
 mingssnelheden.
 16.00 h: Dr. C. F. Simons, 's-Gravenhage: De keuze van volume-
 en stroommeters voor de industrie.
 17.00 h: Slotwoord van de voorzitter.

Tenzij anders is vermeld is na iedere voordracht 15 minuten
 voor discussie gereserveerd.

De tentoonstelling is gedurende de beide dagen en de avond
 van de eerste dag voor iedereen toegankelijk, uitgezonderd
 Woensdag 21 September van 12.30—15.00 uur; deze tijd is uit-
 sluitend voor deelnemers gereserveerd.

De tijdens de leergang gehouden voordrachten zullen worden
 verenigd in een boekje, dat, tezamen met een lijst van expose-
 rende firma's en de door hen getoonde instrumenten, de deel-
 nemers zal worden toegezonden.

De kosten van deelneming bedragen voor leden van het K. I.
 v. I.: f 7.50; niet-leden van het K.I.v.I.: f 15.—; wetenschappelijke
 staf en studenten van de T.H.: f 2.50.

Op beide dagen is er in de cantine van het Gebouw voor
 Scheikunde gelegenheid tot het gebruiken van een eenvoudige
 koffiemaaltijd à f 2.— per keer.

Aanmelding voor deelneming aan de leergang en eventuele
 koffiemaaltijden kan uitsluitend geschieden door storting of
 overschrijving van het totale verschuldigde bedrag op giro-

rekening 441085 ten name van Ir. R. Smit, Hofdijklaan 42, Driehuis (tel. K 2550-5031). Aan dit adres zijn ook nadere inlichtingen te verkrijgen. Men wordt verzocht op de kennisgeving van bijschrijving duidelijk te vermelden:

- a. naam, adres en functie van de deelnemer.
- b. wel of niet deelnemen aan de lunch onder vermelding van de gewenste datum (data).

Na de overschrijving worden de toegangskaarten aan de deelnemers verzonden.

Aanmelding is mogelijk tot 15 September.

Naamens de voorbereidingscommissie:

R. Smit, secretaris.

Mededelingen van verschillende aard

Internationale Tentoonstelling van Uitvindingen.

29 October—7 November 1955, Amsterdam.

Van 29 October tot 7 November 1955 zal in de Apollo-Hal, Stadionweg te Amsterdam de 2e internationale tentoonstelling van uitvindingen worden gehouden.

Hoofdkommissie voor de Normalisatie in Nederland.

Normalisatie op textielgebied.

De Hoofdkommissie voor de Normalisatie in Nederland (HCNN) heeft ter critiek gepubliceerd de ontwerpnorm: *V 1991 Weefhulzen (pirns) voor automatische weefgetouwen.*

Toelichting:

De ontwerpnorm, opgesteld door *Commissie 45-c. Onderdelen voor textielmachines* komt overeen met de besluiten van de Werkgroep Onderdelen voor weverijmachines van ISO/TC 72. Textielmachines, te Manchester, October 1954.

De norm geeft voorkeursmaten voor genoemde weefhulzen uitgevoerd met drie ringen.

Voor de lengtematen werden twee reeksen aanbevolen (een Engelse en een Midden Europese), waarbij overwogen werd dat de moderne getouwen een bepaalde verstelmogelijkheid bieden om verschillende weefhulslengten te kunnen opnemen. Voor de Nederlandse norm is de hier te lande meest gebruikelijke Engelse reeks hieruit aangehouden.

Daar de desbetreffende aanbevelingen internationaal nog in discussie zijn, wordt er ten sterkste op aangedrongen eventuele opmerkingen over het ontwerp in te willen zenden, daar deze bij de vaststelling van de internationale norm van groot belang kunnen blijken. De Nederlandse gedelegeerden zullen deze alsdan in de internationale besprekingen over weefhulzen naar voren kunnen brengen.

Door deze publicatie ter critiek worden belangstellenden in de gelegenheid gesteld eventuele opmerkingen ter kennis van de commissie te brengen, opdat daarmede rekening kan worden gehouden bij het vaststellen van de definitieve norm. Deze critiek wordt gaarne ingewacht bij het Centraal Normalisatiebureau, Postbus 70 te 's-Gravenhage, vóór 1 Februari 1956.

De ontwerpnorm kan worden besteld bij de boekhandel of rechtstreeks bij Uitgeverij Waltman, Hippolytusbuurt 4 te Delft, tegen de prijs van f 0.50 voor leden van de Stichting voor de Normalisatie in Nederland en f 0.75 voor niet-leden.

Catalogus van Normen.

De prijs van de nieuwe, 180 blz. tellende, Catalogus van Normen van 1 Juli 1955 is zowel voor leden als niet-leden f 5.—.

Negende Amsterdamse Universiteits-dag op Zaterdag 15 October 1955.

Voorlopig programma.

11 uur precies: *Welkomstwoord* van de Voorzitter der Amsterdamse Universiteits Vereniging Dr. M. W. Holtrop.

Opening van de negende Amsterdamse Universiteitsdag door de Rector Magnificus Prof. Dr. M. W. Woerdeman.

Aulavoordracht door Prof. Dr. S. T. Bok, Hoogleraar in de Neurobiologie: „Orde en Wanorde in het Leven”.

12.30 uur, aansluitend aan het ochtendcollege: Koffiemaaltijd in de Universiteit verzorgd door de Mensa Academica.

Van 2-5 uur verschillende colleges.

Faculteit der Godgeleerdheid Oudemanhuispoort.

Prof. Dr. C. W. Mönnich: Rebellen tegen de traditie: een facet van de geestesgeschiedenis ca. 1200.

Ds. L. J. van Houte: Homo non vult essi nisi homo; enkele opmerkingen over de moderne mensbeschouwing getoetst aan de pastorale ontmoeting.

Faculteit der Rechtsgeleerdheid Agnietenkapel.

Prof. Mr. M. G. Levenbach: Loonrecht.

Mr. Dr. R. L. Drilmsa: De aanvechting van het wetenschappelijke karakter der Rechtswetenschap door enkelen harer beoefenaars.

Dr. E. van Raalte: Grondwetsherziening: Buitenlandse Betrekkingen.

Faculteit der Geneeskunde Oudemanhuispoort.

Prof. Dr. R. A. Bergman: Anthropologie in Biologie en Cultuur.

Dr. P. Th. Hugenholtz: *Phenomenologische Anthropologie.*

Dr. D. B. Kroon: Intern-secretorische beïnvloeding van de beenvorming.

Faculteit der Wis- en Natuurkunde.

Koninklijk Instituut voor de Tropen, Mauritskade 57a, afd.

Hygiëne en Geographische Pathologie.

Prof. Dr. N. H. Swellengrebel en Prof. Dr. J. W. Wolff: Internationale aspecten van de volksgezondheid.

Twee groepen: van 2 uur precies—2.45 uur

” 3 ” ” —3.45 ”

Vooraf schriftelijk opgeven bij de Secr. A.U.V., Raphaëlplein 3.

Oudemanhuispoort.

Prof. Dr. J. A. A. Ketelaar: Is onze energie onuitputtelijk?

Prof. Dr. C. Campagne: Actuariële aspecten van de voorgestelde Ouderdomsvoorziening.

Prof. Dr. E. J. Slijper: Evolutie (Moderne inzichten over de ontwikkeling van het leven op aarde).

Pharmaceutisch Laboratorium.

Dr. J. C. de Jong, Apotheker: Onderzoekingen over Succus Liquiritiae.

Mej. M. Meyst, Apotheker: Pharmaceutische en medische toepassingen van siliconen.

Faculteit der Letteren en Wijsbegeerte Oudemanhuispoort.

Prof. Dr. W. G. Hellings en Dr. F. Grewel: De Neurolinguïstiek (ieder een half uur).

Samenspel bij *Tristan en Isolde*. Een der centrale problemen van de Tristanroman, nl. het motief van de echtbreuk tegenover de huwelijkstrouw benaderd van vier terreinen en toegelicht door (in chron. volgorde):

Dr. Maartje Draak (Middeleeuwse Keltische Litteratuur),

Prof. Dr. B. Wind (Middeleeuwse Franse Litteratuur),

Dr. J. Aler (Middeleeuwse Duitse Litteratuur),

Prof. Dr. K. Ph. Bernet Kempers voor de muziek.

Drs. C. J. Ruygh: Homerus en M. Leumann's Homerische Wörter.

Prof. Dr. El. Visser: De Grieken van Akragas.

Dr. Rita Vuyk: Individuele en situatieve benadering in de kinderpsychologie.

Drs. J. Meilof Yben: De fazen in de koloniale geschiedenis.

Dr. H. P. H. Jansen: Diensten of Denieren. Het domaniale stelsel in Nederland.

Drs. J. L. Hanrath: Aanpassingsmoeilijkheden voor het Frans bij de overgang van Gymn. naar Universiteit.

Faculteit der Economische Wetenschappen.

G. L. Groeneveld, Ec. Drs.: De bedrijfseconomische grondslag van de administratie.

C. D. Jongmans, Ec. Drs.: De Nederlandse Geldmarkt.

Dr. H. Riemens: De betekenis voor onze volkshuishouding van de investeringen door Nederlandse ondernemingen in het buitenland.

Faculteit der Politieke en Sociale Wetenschappen.

Prof. Dr. S. Hofstra: Urbanisatieproblemen in tegenwoordig Afrika.

Prof. Dr. W. F. Wertheim: Demografische problemen in laagontwikkelde gebieden. Gelegenheid tot vragen stellen.

Na afloop van de middagcolleges bijeenkomst in het Parkhotel voor alle deelnemers aan deze dag.

Het Bestuur van de Amsterdamse Universiteits Vereniging heeft besloten tot slot van deze dag en tot ontspanning den

deelnemers een toneelvoorstelling in Hypokriterion aan te bieden.

Het heeft de Amsterdamse Studenten Toneel Vereniging bereid gevonden voor U op te voeren een stuk van Noël Coward: „Gevallen Engelen”. Aanvang 8 uur. Einde 10.15 uur.

Aangezien uiteraard het aantal plaatsen in Hypokriterion beperkt is, zullen de aanmeldingen naar gelang van binnenkomst worden behandeld.

Wij ontvingen:

(114) Van G. Frederick Smith Chemical Co., Columbus, Ohio, Pricelist of G.F.S. Pamphlets of procedures and analytical applications, Speciality apparatus and New chemical reagents, benevens:

(115) The applications of the dioximes to analytical chemistry by H. Diehl.

(116) The dualistic and versatile reaction properties of perchloric acid. Illustrative experimental demonstration procedures and The colorimetric determination of iron in raw and treated municipal water supplies by G. F. Smith, W. H. McCurdy and H. Diehl.

(117) Dehydration studies using anhydrous magnesium perchlorate by F. F. Smith.

(118) Mixed perchloric, sulphuric and phosphoric acids and their applications in analysis by G. F. Smith.

(119) Analytical applications of periodic acid (H_5IO_6) and iodic acid (HIO_3) and their salts, 5. edition, by G. F. Smith.

(120) The trace element determination of copper and mercury in pulp and paper. Destruction of cellulose by wet ashing employing mixed $HNO_3-HClO_4-H_2SO_4$. The liquid fire reaction, by G. F. Smith.

(121) Cupferron (nitroso phenyl hydroxylamine-ammonium) and Neo-cupferron (nitroso naphthyl hydroxylamine-ammonium). Their preparation, properties and analytical applications, by G. F. Smith.

(122) Cerate oxidimetry. Further applications in the use of cerium in volumetric analysis by G. F. Smith.

(123) Acid-base titrations in nonaqueous solvents by J. S. Fritz.

(124) The wet ashing of organic matter employing hot concentrated perchloric acid. The liquid fire reaction by G. F. Smith.

(125) Phenanthroline and substituted phenanthroline indicators. Their preparation, properties, and applications to analysis, by G. F. Smith and F. P. Richter.

(126) The determination of butterfat in ice cream and ice cream mix. A modified babcock test employing mixed perchloric acid and glacial acetic acid using standard babcock equipment. Speed — accuracy — wide range — convenience, by G. F. Smith.

Vraag en Aanbod

Plaatsing geschiedt alleen voor leden der Kon. Ned. Chem. Vereniging.

Correspondentie wordt over deze rubriek niet gevoerd: de Redactie, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage, zendt alleen brieven door, waarvoor men porto insluite.

Ter overneming gevraagd:

1e plaatsing.

* N. Schoorl, Organische Aanl. II, III.
Itallie Bijlsma, Leerb. d. toxicologie I, II.

2e plaatsing.

* anal. Balans (geen rembalans).
polarimeter (geen moderne).
Refractometer (oud-model).

Ter overneming aangeboden:

1e plaatsing.

* Chem. Eng. News 1946—1947—1948 compl. 1949 t. 17 Oct. in losse afleveringen.
Wetenschap en Samenleving, 1949—1950—1951 in losse afl.; 1952 geb.

2e plaatsing.

* Anal. balans Becker afl. 2 : 10 mg wegens opheffing anal. curs. t.i.a.b.

* G. Kranzlein, $AlCl_3$ in der org. Chemie 1939.

W. N. Ipatiew, Al_2O_3 als Katalysator in der org. Chemie 1929.

L. Ruzicka, Über Konstitution und Zusammenhänge in der Sesquiterpenreihe 1928.

H. Leaderman, Physics of high polymers 1951.

Diss. (tegen verzendkosten): van der Kerk; Ultée Jr.; de Bruin; Boekenooien; Havinga.

De enige van een inzender afkomstige opgave of de eerste van een serie van eenzelfde inzender afkomstige opgaven is met een ster gemerkt.

Reflectanten kunnen daardoor volstaan met insluiting van eenmaal porto voor doorzending van brieven welke betrekking hebben op van eenzelfde inzender afkomstige opgaven.

Aangeboden betrekkingen

Zie de advertenties in no. 35.

De M.T.S. te Dordrecht vraagt een leraar scheikunde (scheik. ingenieurs, doctoren en doctorandi komen in aanmerking).

S.A. Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad vraagt Chemiese Ingenieurs.

Gevraagde betrekkingen

878. Scheikundig ingenieur met grondige ervaring verleent adviezen over kleurcarbolineum; papier, carton en de verwerking daarvan; plastictoepassingen; insecticiden, bouwmaterialen, turf, vloerbedekkingen. Belangrijke recepturen kunnen verstrekt worden.

882. Scheikundig ingenieur met ervaring op chemisch-technisch gebied en in het ontwerpen en berekenen van apparaten en fabrieksinstallaties, zoekt opdrachten.

884. Drs. (analytisch chemicus), wonende te Amsterdam zoekt werkzaamheden in de avonduren als leraar (ervaring), literatuurstudie of anderszins.

888. Chemisch doctorandus zoekt met ingang van 15 Juli een tijdelijke werkkring.

Agenda van vergaderingen

18 Mei—3 Sept.: E 55 (Rotterdam). Zie Chem. Weekblad 50 (1954), pag. 763, 900; 51 (1955) pg. 382.

6—13 Sept.: Internationale bijeenkomst van physici, werkzaam in de landbouw (Wageningen). Zie Chem. Weekblad pg. 546.

7 Sept.: Haagse Chemische Kring. Excursie. Zie Chem. Weekblad pg. 602.

9 Sept.: Nederlandse Keramische Vereniging (Eindhoven). Vergadering. Zie het volledige programma in Chem. Weekblad pg. 533.

10—25 Sept.: 1e Internationale salon voor Laboratoria-uitrusting voor wetenschap en industrie. (Gent). Zie Chem. Weekblad pg. 275.

11—16 Sept.: Gesellschaft Deutscher Chemiker (München). Hauptversammlung. Zie Chem. Weekblad pg. 534.

12—16 Sept.: Vacantiecursus Chemische Microscopie (T.H., Delft). Zie Chem. Weekblad pg. 364.

27, 28 en 29 Sept. Landbouwwetenschappelijke cursus over sporenelementen (Wageningen). Zie het programma in Chemisch Weekblad pg. 603.

30 Sept.: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (Amsterdam). Wetenschappelijke vergadering. Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 603.

Voor de agenda van later in 1955 vallende, in het Chemisch Weekblad aangekondigde, bijeenkomsten, zie pag. 592.

Voor agenda's van belangrijke internationale bijeenkomsten zie blz. 94—96, 277—278 en 592—594.