

CHEMISCH WEEKBLAD

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

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

Redactie-Commissie: Dr. A. van Rossem, scheik. ing., J. Rutten, scheik. ing., Dr. G. L. Voerman, D. van der Want, 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. — Dr. W. P. Jorissen, In Memoriam Dr. P. J. Montagne (27 Aug. 1867—19 Aug. 1925). — Prof. Dr. N. Schoorl, Kritiek op de Warenwetbesluiten. — Vergadering van de leerarensectie der Nederlandsche Chemische Vereeniging op 20 Juli 1925 te Rotterdam (waarin: Prof. Dr. C. J. van Nieuwenburg, Tegen het praktisch werken der leerlingen bij het scheikunde-onderwijs op de H.B.S.). — Boekaankondigingen. — Chemische Kringen. — Personalialia. — Ingekomen verhandelingen. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Adresveranderingen:

- M. B. Ph. Ackermann, scheik. ing., Dordrecht, Adr. v. Bleyenburgstraat 38.
 W. C. Bedding, scheik. ing., Lillo (bij Antwerpen), Havenstraat 35.
 Dr. S. Coffey, Manchester (England), The Woodlands, Crescent Road 7, Crumpsall.
 Ed. Dijt, scheik. ing., Klazienaveen, Hotel „Klazienaveen”.
 Ph. J. de Kadt, scheik. ing., Haarlem, Bilderdijkstraat 7.
 Dr. A. Korevaar, scheik. ing., Delft, Rotterdamsche weg 4, bibliothecaris der Techn. Hoogeschool te Delft, priv. doc. in de chem. techn. a. d. Rijksuniversiteit te Leiden.
 Dr. A. E. Lacombé, Arnhem, Weg langs 't Hazegrietje 25.
 Dr. W. C. de Leeuw, Oegstgeest, Leidsche straatweg 2, p/a Prof. Dr. J. W. Muller.
 L. M. Pet, scheik. ing., Delft, Hertog Govertkade 7.
 Th. P. L. Petit, Maastricht, Heijlerhofflaan 17.
 Dr. J. Romeny, 's-Gravenhage, Sweelinckstraat 47.
 Dr. L. Seekles, Utrecht, Oude Gracht 191bis.
 Mej. W. A. Thomée, scheik. ing., Almen, p/a. Dr. Ouwehand.
 Dr. A. M. Valetton, Almelo, Adastraat 29.
 N. de Visser, scheik. ing., Delft, Noordeinde 9, scheik. b. d. propaganda-afd. der Internat. Ver. v. Rubber- en andere Cultures in Ned. Indië.
 Dr. W. Wessel, scheik. ing., Arnhem, Izaäk Evertslaan 25, octrooibezorger.
 D. J. van Wijk Jr., 's-Gravenhage, Frederikskazerne, 1e luit. Veldartillerie.

Nieuwe Leden en Donateurs.

Ieder, die in ons land of zijne koloniën direct of indirect zijn beroep iets met de chemie te doen heeft, behoort lid van onze vereeniging te zijn. Eerst dan kan deze met kracht voor de ideële en materiele belangen der chemici en chemische nijverheid opkomen.

Werft dus allen leden en vooral donateurs in de industrie. De chemische wetenschap zal een der machtige hefboomen kunnen zijn, om de industrie en dus ook de chemici over de tegenwoordige moeilijkheden heen te helpen.

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

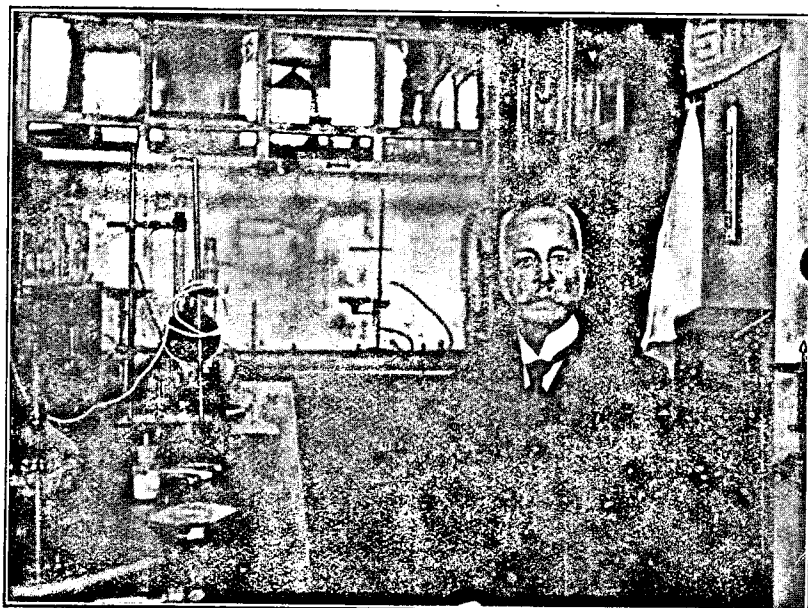
54:92 M

IN MEMORIAM Dr. P. J. MONTAGNE
 (geb. 27 Aug. 1867, overl. 19 Aug. 1925).

„Moge hij nog vele jaren in ons Nederlandsch chemisch leven zijn plaats hebben, maar bovenal mogen wij nog lange jaren genieten van zijn beminlijke persoonlijkheid”.

Zoo luidden de slotzinnen van een der artikels ¹⁾, geschreven in verband met de viering van Montagne's 25-jarig doctoraat op 14 December 1924.

De daarin neergelegde wenschen zijn, helaas, niet in vervulling gegaan, want nu reeds, 8 maanden later, heeft hij onze stoffelijke wereld verlaten. *Stoffelijke*, want in onze geestelijke wereld leeft hij voort. In onze herinnering zien wij hem nog steeds



Dr. P. J. Montagne (Dec. 1924).

Foto Tasman.

aan den arbeid in zijn helder verlicht, zorgvuldig schoongehouden lokaal, waar alles den binnentredende tegenblonk. De juist bereide praeparaten lagen uitgespreid op recht afgesneden stukken filterpapier of waren reeds in geëtiketteerde fleschjes overgebracht. De in gebruik zijnde toestellen stonden met zorg opgesteld.

Bij het binnentreden van den bezoeker werd, zoo noodig, een vlam lager gedraaid, een kristalliseerschaaal afgedekt, een temperatuur afgelezen . . . en

¹⁾ H. R. Kruij, Chem. Weekblad 21, 587 (1924).

Montagne was bereid hem, die een preparaat kwam vragen, zijn oordeel kwam inwinnen over een organische kwestie, of 't hart kwam uitstorten over ondervonden moeilijkheden en teleurstellingen, geduldig en vriendelijk aan te hooren en — indien mogelijk — te helpen.

Hoeveel halve en kwart-uren heeft ondergeteekende niet doorgebracht in die prettige werkkamer, met het aangename gevoel, te worden aangehoord door, te kunnen overleggen en discussieeren met een zoo volkomen vertrouwbaaren vriend als Montagne was. In die kamer heerschte een weldadig aandoende atmosfeer van rust. Men kwam er onder de bekoring van de rechtvaardigheid en minutieuse eerlijkheid, die Montagne kenmerkten en die zijn oordeelvellingen beheerschten. Hij had woorden van bemoediging voor hen, die zich in moeilijkheden bevonden; hij, die zelf zooveel heeft moeten lijden sedert het tijdstip, waarop hem duidelijk werd, dat zijn geheele leven het loopen hem bezwaarlijk zou zijn; hij, voor wien het zich voortbewegen over den korten weg tusschen huis en laboratorium ten slotte een kwelling werd; hij, die den moed niet verloor, toen nieuwe kwalen zich openbaarden. Men voelde, dat in Montagne's zwakke lichaam een krachtige persoonlijkheid huisde. Trouwens, hoe zou hij ook anders zooveel werk hebben kunnen verrichten, zooveel op wetenschappelijk gebied hebben gepresterd? Dat dit werk omvangrijk is, leert de bibliographie er van, verleden jaar gepubliceerd²⁾; dat het belangrijk is, werd van meer dan één zijde opgemerkt, o. a. door een bevoegd beoordeelaar als Henrich in diens „Theorien der organischen Chemie”³⁾.

Montagné was niet alleen een uitmuntend experimentator, hij was ook een goed spreker. Zijn duidelijke betoogen, zijn heldere voordrachten staan ons nog levendig voor den geest. Te betreuren is 't dan ook, dat hij niet heeft mogen behooren tot het *doceerend* personeel van een onzer Universiteiten of Hoogescholen.

Dat hij leiding wist te geven bij wetenschappelijk onderzoek, heeft wel iedereen, die op het organisch-chemisch laboratorium te Leiden in zijn tijd werkte, ondervonden, niet het minst Moll van Charante, die een 4-tal jaren (tot Sept. 1914) met hem samenwerkte. Ook de onder zijn toezicht bewerkte dissertatie van Koopal leverde reeds in 1911 het bewijs van zijn kunnen in deze richting. En dat hij takt had om met personeel om te gaan, bewijst de voortreffelijke verstandhouding, die bestond tusschen hem en allen, die in dienst van het laboratorium zijn en waren.

Voor ons allen, chemici, zal Montagne's naam blijven leven door zijn wetenschappelijk werk, dat ook in het buitenland waardeering heeft gevonden. Het heeft nieuwe banen voor onderzoek geopend en, vroeg of laat, zal het stellig door anderen worden voortgezet. Moge dit in de eerste plaats geschieden in het Leidsche laboratorium, waar hij zoovele jaren heeft gewerkt en den jongeren liefde heeft inge-boezemd voor de chemische wetenschap, die hij zoo hoog stelde.

W. P. JORISSEN.

Leiden, 29 Aug. 1925.

²⁾ G. Berkhoff Jr., Chem. Weekblad 21, 589—591 (1924).
³⁾ 1921, 463—466 en 483. Zie ook het overzicht, geschreven door J. van der Lee, Chem. Weekblad 21, 587—589 (1924).

KRITIEK OP DE WARENWETBESLUITEN.

De Heer W. Sturm maakt zich den laatsten tijd verdienstelijk met een kritische bespreking van de Warenwetbesluiten in dit Weekblad.

Zoo is bij de bespreking van het Cacao- en chocoladebesluit onlangs (Chem. Weekbl. 22, 167) m.i. terecht de opmerking gemaakt, dat de bepaling van suiker in chocolade vrij wat eenvoudiger kan gebeuren volgens de methode van Hasse en Bake (1923), waarbij een constant volume voor het onoplosbare deel in rekening wordt gebracht in plaats van dit in elk afzonderlijk geval door een verschilanalyse te bepalen, zooals de methode van het Cacao- en chocoladebesluit voorschrijft. Ik vermoed dan ook — en juich dit toe — dat de meeste keuringsdienst-laboratoria den door hem aangegeven weg zullen volgen. Dit staat hun vrij, maar neemt niet weg, dat het niet tot een eventuele bekeuring zal kunnen komen, alvorens de analyse volgens het Besluit is uitgevoerd.

Tegen de wijze evenwel, waarop de Heer Sturm in afl. No. 29 van dit Weekbl. (22, 380—382) het Vleeschextractenbesluit kritiseert, moet ik beslist opkomen.

Wat hij van de methoden van analyse verlangt, n.l. dat zij de beste en eenvoudigste moeten zijn en nauwkeurig omschreven, daarmede zal ieder het eens zijn. Dat zij evenwel zoo gedetailleerd moeten zijn, dat de kennisneming der oorspronkelijke literatuur overbodig is en op elke verborgen moeilijkheid of kneep wordt gewezen, gaat m.i. te ver. Dit schijnt bedoeld te zijn voor de mogelijkheid, dat een analytist bij zorgvuldige maar blindelingsche opvolging van de beschreven methoden geen fouten zal kunnen maken. Maar er zijn toch behalve analysten ook nog leidende chemici aan de keuringsdiensten verbonden, van wie men verwachten mag, dat zij zich op de hoogte stellen van de oorspronkelijke literatuur en met een gezond analytisch-chemisch oordeel de normale voorschriften lezen en aan hun personeel daarover de noodige toelichting geven.

Dit laatste standpunt neemt nu de Heer Sturm allerminst in.

Wat hij als kritiek op de methoden van het Vleeschwarenbesluit lanceert, is niets anders dan commentaar, zooals elk deskundig lezer die kan geven. Geen enkele zijner opmerkingen zou dan ook tot een doelmatige verbetering in de redactie dezer methoden leiden.

Zoo spreekt het besluit bij de water- en bij de kreatinine-bepaling van „een hoeveelheid van de waar”, zoodanig dat die eene bepaald gelimiteerde hoeveelheid droge stof (in gr.) resp. kreatinine (in mg.) bevat, natuurlijk om den onderzoeker bij de afweging voldoende vrijheid te laten en tevens de nauwkeurigheid der bepaling te garandeeren.

Daar alle andere hoeveelheden in gewichten zijn uitgedrukt en de eischen gesteld zijn in gewichtsprocenten, ziet de heer Sturm ten onrechte in deze redactie de onduidelijkheid, dat men naar keuze een bepaald aantal grammen of cm^3 kan nemen en in dit laatste geval tevens zou vervallen in een soortelijk gewichtsbepaling. En hij zal dan ook nog wel een extra vleeschextracten-pipet dienen te ijenen!

Waar in de kreatinine-bepaling sprake is van een vloeistof die 1 % (naar volume) azijnzuur bevat zal ieder chemicus begrijpen wat hiermede bedoeld is, zonder dat voldaan is aan het verlangen van den heer Sturm om de sterkte van dit azijnzuur in de lijst der reagentia te vermelden.

Ook zou de heer Sturm „water” zonder meer nader gedefinieerd willen zien. Ik kan hem verzekeren, dat hiermede gedestilleerd water bedoeld is, wat ieder chemicus wel zal nemen, wanneer hij over niet voldoende zuiver (te sterk kalkhoudend) leidingwater beschikt. De stad Utrecht verkeert nu eenmaal onder de exceptioneel gunstige omstandigheid, dat haar leidingwater dikwijls voor „water”, zooals dat in analytisch-chemische voorschriften is aangegeven, kan worden gesubstitueerd.

De geheele rest van de kritiek van den heer Sturm op het Vleeschextractenbesluit is commentaar, n. m. l. over de kreatinine-bepaling, die als zoodanig zeer gewaardeerd kan worden, afgewisseld met kritiek op het voorschrift, dat dienaangaande in den Zwitserschen codex voorkomt en welke als zoodanig dus het Warenwetbesluit niet aangaat.

N. SCHOORL.

373:54

VERGADERING VAN DE LEERARENSECTIE DER NEDERL. CHEM. VER. OP 20 JULI 1925 TE ROTTERDAM.

De vergadering, die bijgewoond werd door een twintigtal belangstellenden, werd geopend door den Voorzitter, Ir. Pieters, met een woord van welkom. Hierna verkreeg Prof. Dr. C. J. van Nieuwenburg het woord, voor het houden van zijn voordracht: „Tegen het *practisch werken der leerlingen bij het scheikunde-onderwijs op de H.B.S.*”.

Deze voordracht luidde ongeveer als volgt:

Deze voordracht dankt haar ontstaan in het bijzonder aan een artikel van Ir. Pieters, den voorzitter der Leeraren-Sectie, in „Paedagogische Studiën” 1924, pag. 184, waarin de zelfwerkzaamheid bij het Scheikunde-onderwijs op de H.B.S. sterk naar voren wordt geschoven.

Een vraagstuk, als dat betreffende het nut van praktische werkzaamheid op het gebied der Scheikunde, kan vooralsnog bezwaarlijk streng logisch en op de basis van onomstootelijke ervaringsfeiten worden opgelost. Het wordt tot nader order geheel beheerscht door gevoelsargumenten. Iedere meening dienaangaande moet m.i. dan ook voorloopig als een *gevoelszaak* worden behandeld.

U zult van mij dan ook geen betoog kunnen verwachten van onpersoonlijken, objectieven aard. Integendeel! Ik ben er mij volkomen van bewust, dat ik subjectief zal blijven, of anders gezegd, dat al mijn praemissen geheel onbewezen en zeker aanvechtbaar zijn. Ik begrijp zeer wel, dat er personen zullen zijn, voor wie het H.B.S.-onderwijs heel iets anders is, dan voor mij, en ik begrijp evenzeer, dat hun conclusies dan van de mijne zullen afwijken.

Ik vermoed wel weinig bestrijding te ontmoeten, indien ik uitga van de gedachte, dat wij voor ons

doel de leerlingen van de H.B.S. kunnen verdeelen in twee groepen:

A. Zij, voor wie het Scheikunde-onderwijs geheel eind-onderwijs is. Dat zijn dus zij, die na het eind-examen direct de practijk ingaan, of wel aan de universiteit gaan studeeren in theologische, litteraire of juridische richting, en

B. Diegenen, die op hun H.B.S.-kennis, wat de scheikunde betreft, verder moeten voortbouwen. Ik denk daarbij aan a.s. chemici, pharmaceuten, physici, medici en biologen van de universiteiten, en ook aan a.s. landbouwkundigen, veeartsen en zelfs ook analysten.

Laat ons beginnen met de eerste groep: zij voor wie de scheikunde eind-onderwijs is. Het is voornamelijk de groote groep van leerlingen, voor wie de H.B.S. oorspronkelijk is bedoeld geweest.

Voor hen, evenals trouwens voor de andere groep, zou de praktische Scheikunde tweërlei nut kunnen hebben:

1. vooreerst door hun een nieuwe hoeveelheid kennis, of desnoods maar handigheid aan te brengen, die ze later in staat zouden zijn in toepassing te brengen;

2. of wel het practicum zou kunnen worden beschouwd als een hulpmiddel om het in de les geleerde te consolideeren.

Indien het practicum voor het eerste doel werd gebruikt, dan zou men m.i. gevoegelijk van een misbruik mogen spreken. De werkelijke experimenteele chemie, zoowel de analytische als de preparatieve, is te gecompliceerd en te vol verrassingen, dan dat zou mogen worden toegelaten, dat iemand, die wel eens enkele uren in een laboratorium is geweest, daarin zelfstandig zou handelen. Het gevaar voor zichzelf en zijn omgeving laat ik dan nog geheel in het midden.

Ik geloof, dat wij het prijzen moeten, dat in de Duitsche, en op haar voorbeeld ook in de Nederl. samenleving de charlatannerie in natuurwetenschappen practisch is verdwenen, in tegenstelling met wat b.v. zoo typisch gebruikelijk is in Engeland. Vermoedelijk is er geen ander land ter wereld, waar zooveel gebeunhaasd wordt, en waar beunhazen zoo gemakkelijk het oor van het publiek vinden, als in Engeland.

Ik zou vreezen, dat wij denzelfden weg op zouden gaan, indien wij aanmoedigden, dat een oud H.B.S.-leerling zonder meer zijn „practische Scheikunde” in de werkelijke practijk ging toepassen. Zooals zoo dikwijls, zou ook hier een klein beetje kennis gevaarlijker blijken, dan in het geheel geen kennis.

Nu zou men nog kunnen onderstellen, dat de geleerde experimenteele chemie misschien toch in zooverre nuttig kon werken, dat zij den H.B.S.-leerling in staat zou stellen, het werk van anderen beter te begrijpen, b.v. een ingediend rapport, een analyse, een expertise of zoo iets, beter te waardeeren. Ook deze onderstelling lijkt mij niet juist, eerder lijkt mij het tegendeel het geval. Het lezen van een rapport vereischt eenige kennis van theoretische scheikunde (dit woord hier bedoeld als tegenstelling van praktische scheikunde), of zoo u wilt: vereischt kortweg eenige kennis. Het vereischt geenszins de *vaardigheid* om het zelf te kunnen doen, of zelfs maar de *vaardigheid*, om zich in een geïdealiseerd-eenvoudig geval

zelf te kunnen redden. Het chemische werk, waarmee een „outsider” in het dagelijksch leven al zoo in aanraking kan komen, is meestal van *technischen* aard, d.w.z. het bemoeit zich met een niet-geïdealiseerd, meestal zeer ingewikkeld complex van problemen, en geeft daarvan dan ook meestal een *technische*, d.i. in vele opzichten onvolledige oplossing. Juist in die onvolledigheid schuilt een groot gevaar voor inmenging van onbevoegden, omdat het onvolledige, technische oordeel steeds berust op een tegenelkaar-afwegen van argumenten pro en contra, een bedrijf, dat, nog meer dan de zuivere wetenschap, het uitsluitend domein van den volledig bevoegde is. Om al deze redenen kan ik de eigen, intrinsieke waarde van de practische Scheikunde voor de eerste groep van leerlingen niet erg hoog taxeren.

Gelijk gezegd, moeten we evenwel ook een tweede mogelijkheid onder oogen zien, n.l. deze, dat de practische scheikunde een kostbaar hulpmiddel zou zijn voor het theoretische onderwijs.

Laat ik dan voorop stellen, dat ik dit een probleem acht, dat alleen door een leeraar zelf kan worden beoordeeld en dat ik mij dus over deze zaak geen oordeel zal aanmatigen. En ik wil zelfs met genoegen verder gaan en overnemen, wat ik algemeen hoor, n.l. dat deze gunstige invloed inderdaad aanwezig is.

Maar dan moet me toch de vraag van het hart: „Staat de scheikunde er in dit opzicht werkelijk principieel anders voor dan de meeste andere vakken, die op de H. B. S. worden onderwezen? Is er eenig motief te vinden, waarom dit zeer zeker kostbare hulpmiddel bij het onderwijs bij uitsluiting van alle andere vakken alleen door de scheikunde zou mogen worden opgeëischt?” Ik moet zeggen, dat ik de reden er van niet vermag te zien!

Zou niet met evenveel recht de docent in het Engelsch mogen vragen om een middag conversatielless? Vraagt de mathematicus een middag in schooltijd, om eens werkelijk trigonometrie in het veld te beoefenen? Houdt de bioloog zijn excursies, indien hij ze al houdt, in de gewone schooluren? Is de scheikunde een zoo bij uitstek experimenteel vak, meer experimenteel dan de biologie of de physica of het spreken van een vreemde taal? Treedt bij de scheikunde het *doen* zooveel meer op den voorgrond dan het *weten*, dat het gemotiveerd is de scheikunde met het handteekenen samen te vereenigen tot een groep van vakken, welke in schooltijd experimenteel worden gedoceerd? Ik geloof *neen*!

En ik geloof zelfs verder, dat het gebaseerd is op een miskennis van het wezen van de scheikunde, op een miskennis van het karakter van de scheikunde als exacte wetenschap.

In het in den aanhef genoemde artikel van uw Voorzitter in de Paedagogische Studiën van 1924 heeft mij o.m. één zinnetje bijzonder getroffen, n.l. waar hij zegt: „Voor al het uitvoeren der titreer-„methoden lijkt mij noodzakelijk, omdat de daarop „betreffende vraagstukken anders veel van hun be-„teekenis verliezen”.

Ziedaar „des Pudels Kern”! Het logische systeem der chemische analyse, opgebouwd uit stöchiometrische beginselen en kennis van eigenschappen der verschillende grondstoffen, is voor mij het didactisch-meest-waardevolle. Het heeft den leerling alweer een voorbeeld gegeven van het methodisch werken eener exacte wetenschap. Het heeft hem — in ge-

idealiseerden vorm, vrij van alle zwakheden, die bij de werkelijke uitvoering optreden — op papier iets door logische redeneering doen bereiken. Dat is voor mij het waardevolle, omdat het den leerling een denkwijze heeft geleerd en hem daardoor — hopen wij — in zijn eigen denkkraft heeft gesterkt! Leeren denken, is dat niet op de H. B. S. evenzeer de hoofdzak als aan de academies?

Is het daarvoor *noodig*, om bij ons voorbeeld te blijven, dat de leerling zulk een volumetrische analyse *zelf* heeft uitgevoerd? Ik vraag niet: kan het bevorderlijk zijn, maar: is het *noodig*? Dan antwoord ik volkomen: *neen*. Demonstratie eens en vooral door den docent is m.i. volkomen voldoende, om den leerlingen het noodige vertrouwen in de anders ietwat „graue Theorie” te geven. De werkelijke uitvoering, met alle fouten en zwakheden, waarmee zij is behept, is iets, dat op de H. B. S. evenmin thuis hoort als het onderwijs in timmeren of bankwerken: erg nuttig, zelfs noodzakelijk voor de maatschappij, maar op de Ambachtsschool, niet op de H. B. S.

Ik twijfel er geen oogenblik aan, dat de practische scheikunde, naar men algemeen verzekert, de belangstelling, ja zelfs het enthousiasme, zoo sterk opwekt! Ik neem het gaarne aan, maar zou het verre verkieselijk achten, indien datzelfde enthousiasme werd opgewekt door het betoog en het voorbeeld van den docent. Laat ons toch wel bedenken, hoe weinig dat soort belangstelling te maken heeft met wetenschap en geestesvorming. Laat ons het oog wenden naar de biologie: op die wetenschap rust sinds jaren de vloek, „dat het zoo'n aardig vak is”. Wordt er in één vak zooveel geliefhebberd als juist daarin? En is dat voor de studie der biologie een voordeel geweest? Werd de experimenteele chemie op de H. B. S. naar voren gebracht, dan zou m. i. het gevaar bestaan, dat we met de chemie denzelfden kant opgingen, waardoor weinig gewonnen, maar veel verloren zou worden.

Alle tot nu gegeven overwegingen hadden voor- namelijk, hoewel niet uitsluitend, betrekking op die leerlingen, voor wie het scheikunde-onderwijs op de H. B. S. eindonderwijs was. Ik kom nu tot de andere groep: diegenen, die er verder mee zullen moeten werken. Voor hen geldt niet zoozeer het bezwaar der beunhazerij, dat ik heb genoemd. Daarentegen m. i. in nog sterker mate het bezwaar, dat de aandacht wordt afgeleid van datgene wat werkelijk bijdraagt tot hunne wetenschappelijke karaktervorming. Wij raken hier direct de kwestie wat eigenlijk de H. B. S., als opleidingsinstituut voor natuurphilofen, ingenieurs, medici e.d., moet wezen, een kwestie, waar ik even bij wil stilstaan.

En wel wil ik eerst zeggen, wat ze m. i. zeker niet moet wezen, n.l. een vakschool voor beginnelingen. Dat kan ze trouwens niet zijn, gezien de verscheidenheid van richtingen, waarvoor ze moet, en naar de ervaring vroeger geleerd heeft, ook kan opleiden. Het eenige, wat de H. B. S. m. i. aan b. v. a. s. chemici behoeft te geven, is, dat ze hen geschikt maakt voor exact-wetenschappelijken arbeid: daarin schuilt het waarlijk propaedeutische karakter, en daaraan alleen kan ze haar zuivere doelstelling ontleenen. Men zou een lang debat kunnen houden over de vraag, of daarvoor het Gymnasium of de

H.B.S. de geschiktste plaats is; ik zal dat niet doen omdat het antwoord ter zake niet van belang is. Immers de ervaring van zestig jaar heeft geleerd, dat de H.B.S. het ook kan zijn. En volkomen begrijpelijk! Hoofdzaak van de Gymnasiale propaedeuse is, dat zij bij de studie der klassieke talen dwingt tot logische analyse en synthese en dat zij de gymnasiasten invoert, als voorbeeld, in één bepaalde, hoogstaande cultuur. Niet de kennis van twee doode talen en een vervlogen cultuur is de hoofdzaak, doch de wijze, waarop deze kennis wordt verkregen. Een volkomen soortgelijke, en dan m. i. ook geheel gelijkwaardige propaedeuse nu kan de H.B.S. ook geven, indien zij de systematiek en de onfeilbaarheid van Wis-, Natuur- en Scheikunde in het centrum van haar belangstelling plaatst, onder het aankweken van eerbied voor de daarop gebaseerde hedendaagsche cultuur. Doet ze dat niet, niet meer zoals een twintigtal jaren geleden, dan graaft ze als opleidingsinstituut haar eigen graf, omdat ze dan doelloos wordt als opvoedingsinstituut. Ik verwijs in dit gezelschap van leeraren zeker niet naar een vreemde, indien ik U wijs op de „Paedagogische Revolution” van Ragaz, waarin de geestelijke ontzieling van vele scholen zoo treffend wordt geschilderd. Men behoeft waarlijk geen politiek medestander van Ragaz te zijn, en nog minder al zijn konsekwenties te aanvaarden, om toch te erkennen, dat hij gelijk heeft, als hij betoogt, dat een school een ziel, een geest, een „Leitmotiv” noodig heeft, wil er waarlijk bezieling en iets meer dan vakonderwijs van uitgaan. Welnu, een dergelijke ziel heeft het Gymnasium nog, maar ik vrees, dat de H.B.S. hard bezig is, haar te verliezen.

En een stap op dien weg is het naar-voren schuiven der practische scheikunde, omdat dit de aandacht al weer meer afleidt van de hoofdzaak: de discipline der exacte wetenschappen.

Leerde nu de ervaring, dat daarvoor nog altijd meer dan voldoende tijd en gelegenheid overbleef, dan zou er weinig bezwaar tegen zijn, ook eens wat tijd te spendeeren aan dat practicum, dat zeker ook wel zijn opvoedkundige waarde heeft, zooals de ontwikkeling van het waarnemingsvermogen en den constructieven zin, ook al behoort dat m. i. niet in de eerste plaats op de H.B.S. thuis. Maar wat leert de practijk van het oogeblik? Dat zeer algemeen wordt geklaagd door academische docenten juist over een in-het-oog-loopend gebrek aan grondigheid in de kennis der eerste-jaars; dat vraagstukken zoo onlogisch worden opgelost, dat het opstellen van chemische vergelijkingen als een goocheltoertje wordt beschouwd, dat naast allerlei geleerdheden dikwijls juist het A.B.C., namen van zouten, valenties van metalen en zulke bouwsteen, ontbreken.

Het maakt op mij sterk den indruk, dat, ook op het eind-examen, te veel den leeraar wordt „nagepraat”, te veel „een lesje wordt opgezegd”, maar dat de omvang van de kennis, waarmee de leerling werkelijk kan werken, die dus werkelijk zijn eigendom is geworden, veel geringer is, dan gemeenlijk wordt ondersteld, een fout, waaraan het nieuwe systeem van school-examen vermoedelijk niet vreemd is. Immers juist indien een leerling wordt ondervraagd door een vreemde, dan blijkt pas duidelijk, of zijn kennis werkelijk grondig is, d.w.z. of ze zelfstandig kan worden gebruikt.

Zoolang ik zelf een dergelijk tekort moet constateeren, en weet, dat niet weinigen soortgelijke ervaringen in de laatste jaren hebben opgedaan, geloof ik, dat het volkomen gerechtvaardigd is, te waarschuwen tegen een systeem, waarbij noodzakelijk de tijd, besteed aan de grondbeginselen, in het gedrang moet komen.

Dit nog te meer, omdat datgene, wat er voor in de plaats treedt, naar mijn meening ook al niet van zooveel waarde is voor de verdere studie. Kon men zeggen, dat het H.B.S.-practicum nu bepaald de mogelijkheid opende, om de experimenteele opleiding aan de academie te verkorten, dan zou er althans geen tijd verloren gaan, al zou ik dan nog steeds het systeem veroordeelen. Maar zoo is de toestand toch ook niet, en kan het ook nooit worden, omdat het toch nooit in den geest, zelfs van de voorstanders, kan liggen, om op de H.B.S. enkele onderdeelen van het practicum absoluut afdoend te doceeren, want dan zou juist het interessantste, het verband met de les, verdwijnen; nog daargelaten, dat het een vrij omvangrijk instrumentarium zou vereischen. Het zal dus altijd moeten blijven: een vrij oppervlakkige kennismaking, die toch later, in ruimer verband, herhaald zal moeten worden. Waarom zouden wij er dan tijd voor uittrekken, die op de H.B.S. zoo kostbaar is? Wordt er toch niet reeds voldoende den leerlingen naar de oogen gezien? Treedt niet toch al dikwijls genoeg datgene, wat aangenaam is, in de plaats van wat nuttig zou zijn?

Tot nu toe heb ik mij beperkt tot de zelfwerkzaamheid in den vorm van een practicum. Daarnaast is natuurlijk nog denkbaar een andere vorm van zelfwerkzaamheid, n.l. die in de les. Ir. Pieters wil ook dit denkbeeld verdedigen en geeft als uitvoeringsvorm aan: het houden van korte voordrachten door de leerlingen over bijzondere onderwerpen, buiten het programma staande, waarvan hij o.m. noemt enkele grepen uit de historie der chemie.

Is dit nu toch niet waarlijk „Spielerei”? Laat de H. B. S.-jongens onder elkaar, wat mij betreft, debatteren over de zwaarwichtigste zaken: het scherpt hun geest, oefent ze in gevatheid en leert ze praten; uitstekend, maar dat heeft toch met het schoolsche gedeelte van hun opvoeding niets te maken! Geef er toch niet een officieele sanctie aan, door het in de les te doen plaats vinden en in ieder geval: dwing toch niet anderen er dan naar te luisteren! Interesseert een leerling zich voor de historische ontwikkeling van de chemie, dan zal iedereen het toejuichen, als zijn leeraar hem daarbij privatim behulpzaam is. Dan behoeft het niet tot verwaandheid te leiden, integendeel hoe eerder een jong leerling leert inzien, dat er nog zoo ontzaglijk veel te koop is, waarvan hij geen flauwe notie heeft, des te eerder zal zijn gemoed rijp zijn voor een vruchtbare werkelijke, eigen, academische studie, waarvan een gepaste bescheidenheid één der kenteekenen is. Maar dat zal m. i. niet worden bevorderd door een voordracht „inter paris”, die aan den spreker en aan de hoorders, en misschien ook aan den docent, een valsch beeld van den toestand zal geven.

Er moet ergens een grens zijn tusschen de H. B. S. en het Hooger Onderwijs. Deze scherp af te bakenen is zeer bezwaarlijk, maar enkele beginselen staan daarbij toch voor mij wel duidelijk afgeteekend. En

één daarvan is dit, dat het H. B. S.-onderwijs voor den leerling nog voor 100% een „opnemen” is, een aanhooren, gevolgd door een resorptie. Het *geven* behoort aan de academie thuis en dient zelfs daar in den beginne nog met groote omzichtigheid te geschieden, wil de student niet derailieeren. Ik ben er van overtuigd, dat U allen uit Uw eigen studietijd dat type studenten kent, dat een overmaat van enthousiasme bezat voor alles wat niet tot het normale programma behoorde, die menschen, die altijd hun studiejaar in gedachten een paar jaar vooruit waren en die dan ook even regelmatig voor hun examens zakten. Zij gooiden dan de schuld op de examens, natuurlijk! Maar wij zullen nu toch wel erkennen, dat de schuld alleen bij henzelfen lag, daar zij probeerden op een nog onvoldoende fundament verder zelfstandig voort te bouwen. Zulk enthousiasme is heelemaal geen deugd, maar een laakbare fout en ik geloof, dat we haar in de hand gaan werken door op de H. B. S. reeds onevenwichtigheid toe te laten. Ook in dit opzicht toont zich in beperking de meester!

Ik ben aan het einde gekomen van wat ik meende U te mogen zeggen. Ik vrees, dat verschillenden onder U mij thans wel voor aarts-conservatief zullen verslijten. Dat is een ernstig odium voor iemand, die gaarne wil medewerken aan de verbetering van wat in de tegenwoordige maatschappij, inclusief het onderwijs, verkeerd is. Maar ik preferer het voor conservatief te worden gehouden boven een richting te steunen, die naar mijn meening juist het verkeerde accentueert. Zonder me hier op politiek terrein te begeven, mag ik toch wel zeggen, dat de maatschappij zich ontwikkelt in een richting, waarin het individu een grootere rol speelt dan vroeger. Wil die nieuwe samenleving — die vroeg of laat *toch* komt — ooit een volledig succes worden, dan moet zij zijn vooraf gegaan door een opheffing van het peil, waarop het individu geestelijk staat: er zullen nog meer werkelijke *menschen* uit moeten groeien. Die taak zal op het onderwijs rusten, op de H. B. S. evenzeer als op de Ambachtsschool en het Hooger Onderwijs, en ze zal voorwaar niet licht zijn. En ze zal, daarvan ben ik vast overtuigd, niet bestaan in het laten van de meest mogelijke vrijheid, die reeds nu in losbandigheid begint te ontaarden, maar integendeel in het aankweken van de meest rigoureuze tucht, juist op geestelijk gebied. Wie eens wil kunnen commandeeren, moet grondig geleerd hebben te gehoorzamen. Het ouderwetsche liberalisme, belichaamd in de zinspreuk „Laissez faire, laissez aller”, is op politiek-oconomisch terrein veroordeeld. Ondanks dat, geldt het op het oogenblik als het beginsel van alle wijsheid op onderwijsgebied. Ik vrees ten zeerste, dat het ook hier op een tragisch fiasco zal uitloopen!

Op deze voordracht volgde een levendig debat, waaraan voornamelijk deelgenomen werd door Mej. Dr. Prins, Dr. Donk, Dr. Boks en Ir. Pieters.

Nadat de Voorzitter den spreker dank had gezegd voor zijn belangrijke lezing, werd overgegaan tot de benoeming van een bestuurslid, dat tevens deel uitmaakt van het Algemeen Bestuur. Overeenkomstig het advies van het Algemeen Bestuur werd Prof. Dr. A. H. W. Aten als zoodanig benoemd.

Bij de rondvraag merkte Dr. Schepers op, dat

dit jaar de vacantiecursussen buiten de vacaties van de meeste leeraren vallen en hij vroeg het bestuur van de sectie, of dit bereid was de regelingscommissie voor de cursussen hierop opmerkzaam te maken. De Voorzitter antwoordde hierop, dat het bestuur over deze aangelegenheid een schrijven zou richten tot de bedoelde regelingscommissie.

Niets meer aan de orde zijnde sloot de Voorzitter, na dankzegging, de vergadering.

BOEKAANKONDIGINGEN.

615(08)

L'Année pharmaceutique, par E. Canals; A. Ma-loine et fils, éditeurs, Paris, 1925. Prix fr. 7.50.

Een boekje als dit heeft de bedoeling, om de reeds eenigen tijd afgestudeerden op aangenaam leesbare wijze op de hoogte te houden van de vorderingen der wetenschap. Men moet zich voorstellen, hoe een door de practijk van zijn vak geheel in beslag genomen apotheker in zijn spaarzame snipperuurtjes of wel een gemoedelijk rustend apotheker, die nog een vage herinnering heeft aan zijn studietijd, verstoken van alle tijdschriftliteratuur, die zijn vak betreft, het boekje ter hand neemt, om den inhoud te kunnen waardeeren. Want stelt men zich op het standpunt, dat een afgestudeerde apotheker met belangstelling zijn vakliteratuur heeft bijgehouden, dan is de inhoud van dit boekje wel wat heel naïef en oppervlakkig. Het geeft in aangenamen vorm een bloemlezing op de volgende gebieden: 1. Geneesmiddelen en geneesmethoden (over de bismuththerapie tegen syphilis, de insuline tegen diabetes, de vitaminen en de radiotherapie tegen kanker); 2. Analytische chemie, waarbij een zeer elementaire beschouwing over ionisatie en waterstofionenconcentratie gegeven wordt bij de behandeling der acidimetrie en waarbij de microchemie, althans de analyse met behulp van het microscoop, geheel geconcentreerd zijn om het werk van Dénigès; 3. Bacteriologie, parasitologie en hygiëne.

N. Schoorl.

548.7:546.26(022)

Sir W. H. Bragg, The Carbon Atom in Crystal-line Structure. The Franklin Institute, Philadelphia 1924; 13 blz.

Ter gelegenheid van de viering van het honderdjarig bestaan van het Franklin Institute heeft Sir W. H. Bragg te Philadelphia op 17, 18 en 19 September 1924 een voordracht gehouden over het in den titel vermeld onderwerp. Nieuwe resultaten betreffende de structuur van aliphatische C-verbindingen, aansluitende bij die van Langmuir betreffende de lengten der ketens, worden voorloopig aangevoerd. De Spreker bracht deze met Röntgenstralen verkregen uitkomsten in verband met de vroeger door hem gevonden structuren van anthraceen en naphthaline. De tegenstelling tusschen de meer aliphatische structuur van diamant en de meer aromatische van graphiet komt hier wel duidelijk te voorschijn.

N. H. Kolkmeijer.

612.015(021)

Lehrbuch der Biochemie, von Kurt Hicketier, 1925; Biochemie-Verlag zu Hall-Saale. 249 + 46 blz.

Het ware gewenscht, dat de veelomvattende term biochemie in boeken-titels minder gebruikt of wel nader omschreven werd. Indien men alleen maar zöochemie en phytochemie streng ging onderscheiden zouden reeds vele titels minder misleidend zijn. Ook hier verwacht men allicht een anderen inhoud dan geboden wordt. Baseerende op de stelling, dat de anorganische zouten, welke in het

menschelijk lichaam voorkomen in staat-zijn alle ziekten te genezen welke „überhaupt heilbar sind“, geeft het daaromtrent populaire inlichtingen en voorschriften. In een uitgebreide alfabetische lijst kan men naslaan welk zout men bij een bepaalde kwaal als geneesmiddel moet nemen. Het is bekend, dat vele deskundigen zulke populaire raadgevers verderfelijk achten. Deze heeft dan althans het voordeel slechts vrij *onschuldige* zouten aan te bevelen. Blijkens het veelvuldig gebruik worden echter dergelijke handleidingen door het groote publiek met graagte geraadpleegd.

D. H. Wester.

PERSONALIA, ENZ.

Prof. Dr. D. van Os¹⁾. Bij Kon. besluit van 6 Augustus is benoemd aan de Rijksuniversiteit te Groningen, in de faculteit der wis- en natuurkunde, om onderwijs te geven in de artseneerbereidkunde en toxicologie, tot gewoon hoogleraar Dr. D. van Os, te Amsterdam.

Dr. van Os is 3 Sept. te Naaldwijk geboren. Hij studeerde te Utrecht, waar hij in hoofdzaak leerling was van Prof. Wefers Bettink en diens opvolger Prof. Schoorl. Na 9 Dec. 1911 te zijn bevorderd tot apotheker, werd hij bedrijfsleider bij de Kon. Pharm. Handelsvereniging te Amsterdam. In Mei 1923 werd hij onder-directeur, na 30 Juni 1920 te zijn bevorderd tot doctor in de artseneerbereidkunde, op proefschrift „Bijdrage tot de pharmacie van formaldehyde, hexamethyleentetramine en de daaruit bereide preparaten. Prof. van der Wielen was zijn promotor.

Voor de fabriek der Pharm. Handelsvereniging heeft hij zich o.a. verdienstelijk gemaakt door het uitwerken van een aantal fabricageprocédés.

Zijn publicaties, behalve zijn dissertatie, zijn de volgende.

- De quantitative bepaling van het cinnamïnegehalte van Balsamum peruvianum. Pharm. Weekblad 1911, 905.
- De tincturen van de Pharmac. Neerl. Ed. IV. Ibid. 1913, 175.
- Saliforminum, Ibid. 1914, 1152.
- Santoninevrije Flores Cinae. Ibid. 1914, 1154.
- De bepaling van jodium in mineraalwater en Glauclulae Thyroideae. Ibid. 1917, 350.
- Glauclulae Thyroideae. Ibid. 1918, 1426.
- Keuze van de olie bij de bereiding van spiritus saponatus. Ibid. 1919, 767.
- Aqua Laurocerasi. Ibid. 1919, 769.
- Ijken van koortsthermometers. Ibid. 1919, 771.
- Contrastmiddelen bij Röntgenphotographie. Ibid. 1919, 1720
- Formaldehydezeepoplossing. Ibid. 1919, 174.
- Ricinusolie. Oliën en Vetten 1919, 321, 329.
- Vetwinning door microben. Ibid. 1919, 67.
- Liquor Kresoli saponatus en Solutio Sapoformaldehydi. Pharm. Weekblad 1920, 691.
- Waardebepaling van ontkleuringskool. Ibid. 1920, 693.
- Het gehalte van waterstofperoxyde-oplossingen. Ibid. 1921, 1285.
- The Chemical Industry in Holland. Commercial Holland 1921, 17.
- Eenige nieuwe oplosmiddelen. Pharm. Weekblad 1922, 654.
- Koortsthermometers. Ibid. 1922, 1140.
- Ontploffing bij de bereiding van oxycyanetum hydrargyricum. Ibid. 1923, 102.
- Xeroformonderzoek. Ibid. 1923, 510.
- Waardebepaling en normalisatie van desinfectiemiddelen. Ibid. 1923, 1042.
- Indampen van vloeistoffen. Ibid. 1923, 1491.
- De behandeling van trigeminus-neuralgie met chloryleen (ingezonden). Ned. Tijdschr. Geneesk. 1923, II, 1932.
- Furfurol. Chem. Weekblad 22, 18 (1925).

Prof. dr. L. van Itallie, te Leiden, is benoemd tot eereid der Société Suisse de pharmacie.

Prof. P. D. C. Kley, scheik. ing., Delft, is benoemd tot commandeur in de Huisorde van Oranje.

De Heer W. A. Hoek, dir. der N.V. W. A. Hoek's Machine- en Zuurstoffabriek te Schiedam, is benoemd tot ridder in de orde van Oranje-Nassau; de Heer E. Bloembergen, dir. der N.V. Amsterdamsche Superphosphaatfabriek en Vereenigde Che-

¹⁾ Door afwezigheid van den hoofdredacteur heeft de opneming vertraging ondergaan.

mische Fabrieken, is benoemd tot officier in de Orde van Oranje-Nassau.

Dr. W. Wessel, scheik. ing., heeft zich 1 Sept. te Arnhem als octrooibezorger gevestigd; hij treedt tevens op als octrooibezorger voor de N.V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek aldaar.

Aan de Vereenigde Octrooibureaux te 's-Gravenhage is, in de plaats van Dr. W. Wessel, benoemd Ir. J. Hammer.

Tot scheikundige bij de Algemeene Norit-Maatschappij te Amsterdam is, met ingang van 1 September, benoemd de Heer Ed. Dijt, scheik. ing., te Den Burg (Texel).

Bij Kon. besluit van 25 Aug. is, met ingang van 1 Sept., in verband met de vereeniging van de Veeartseneerkundige Hoogeschool te Utrecht met de Rijksuniversiteit aldaar, waardoor zijn werkzaamheden overbodig zullen worden, onder dankbetuiging voor de bewezen diensten, eervol ontslag verleend aan den Heer D. J. de Jong, ap., als lector in artseneerwarenkennis en artseneerbereidkunde aan de Veeartseneerkundige Hoogeschool.

Aan Dr. J. Spuijman is eervol ontslag verleend als leeraar aan de avondschool voor nijverheids-onderwijs te Vlissingen.

Het honingbesluit Het Staatsblad No. 352 bevat een Kon. besluit van 7 dezer, tot toepassing van de artikelen 14 en 15 der Warenwet (Staatsblad No. 581) op honig.

Daarbij is bepaald dat met uitzondering van de waren in de twee volgende alinea's bedoeld, uitsluitend aangeduid moet en mag worden met een der namen honi(n)g, bijenhoni(n)g of bloemenhoni(n)g, waarin dit woord wordt voorafgegaan door den naam van de plant, welke in hoofdzaak den nectar voor den honig heeft geleverd of door een woord, dat de wijze van bewerking of de geographische herkomst aanduidt, het zoete product, dat door de bijen wordt bereid.

Aangeduid mag uitsluitend worden met den naam van „Raathonig“, honig in de raat.

Bij algemeenen maatregel van bestuur kunnen voorschriften gegeven worden met betrekking tot het gebruik van aanduidingen voor honig, welke gewonnen en behandeld is onder bijzonder toezicht.

Aangeduid moet worden met den naam „Kunsthoni(n)g“ alle andere dan de in art. 1 bedoelde waar, welke in uiterlijk en eigenschappen op honig gelijkt.

De waar, welke als honig wordt aangeduid en wat raathonig betreft, de daarin aanwezige honig moet voldoen aan de volgende eischen:

- 1^o. het extractgehalte mag niet lager zijn dan 75 pct.;
- 2^o. het gehalte aan saccharose mag niet grooter zijn dan 5 pct.;
- 3^o. oxymethylfurfurol moet afwezig zijn;
- 4^o. conserveermiddelen, synthetisch bereide verzoetingsmiddelen, zetmeelstroop en/of massé, en voor zoover niet van honig afkomstig: kleurstoffen, geurstoffen, saccharose, invertsuiker, druivensuiker, en/of vruchtensuiker, alsmede andere vreemde bestanddeelen, moeten afwezig zijn;
- 5^o. diastatische fermenten moeten aanwezig zijn, tenzij de waar, is aangeduid als verhitte honig;
- 6^o. voor zoover de aanduiding tevens de wijze van bewerken aangeeft, moet deze bewerking ook hebben plaats gehad;
- 7^o. schadelijke stoffen moeten afwezig zijn.

De als kunsthonig aangeduide waar moet voldoen aan de volgende eischen:

- 1^o. andere bestanddeelen dan honig, glucose, massé, zetmeelstroop en/of geïnverteerde saccharose en andere dan onschadelijke kleur-, geur- of smaakstoffen, alsmede conserveermiddelen en synthetisch bereide verzoetingsmiddelen moeten aanwezig zijn;
- 2^o. het extractgehalte mag niet lager zijn dan 75 pct.;
- 3^o. het aschgehalte mag niet hooger zijn dan 0.5 pct.;
- 4^o. schadelijke stoffen moeten afwezig zijn.

De waren, in dit besluit genoemd, moeten voorts voldoen aan de volgende eischen:

- 1^o. geur, reuk en smaak mogen niet dof of abnormaal zijn;
- 2^o. zij mogen niet beschimmeld zijn;
- 3^o. zij mogen niet in gisting zijn;
- 4^o. de zuurgraad mag niet hooger zijn dan 5 cM³. normaal zuur per 100 gr. der waar;
- 5^o. bijenbroed, bijen, fragmenten daarvan of stuifmeel mogen niet dan in uiterst geringe hoeveelheid aanwezig zijn.

Behalve het honingbesluit, hierboven opgenomen (Besluit No. 352) is ook o. a. verschenen Besluit No. 345 in zake de waschmiddelen. Deze en andere besluiten kan men bij de postkantoren bestellen (en waarschijnlijk ook wel bij den boekhandel).

INGEKOMEN VERHANDELINGEN.

- W. Schut en L. E. den Dooren de Jong, Lactose-bepaling in brood.
S. de Waard, Voorgestelde methode voor de bepaling van vluchtige stoffen in kolen.
W. Reinders en W. M. Bendien, De inwerking van eiwitstoffen op goudsolen.

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

- Martindale and Westcott, The Extra Pharmacopoeia, 18th Ed., Vol II; London, Lewis & Co., 1925; 728 blz.
G. J. van de Well, Electrotechnisch woordenboek in vier talen; van Mantgem & de Does, Amsterdam, 1925; 484 blz.
Herçay, Nettoyage, Détachage, Dégraissage, Blanchiment, Blanchissage; Desforges, Paris, 1924; 308 blz.
H. Goodwin, Autoclaves and High Pressure Work; Benn, London, 1925; 165 blz.
The Journal of the Institute of Metals, Vol. XXXIII; Inst. of Metals, London, 1925; 710 blz.
L. Gattermann, Die Praxis des organischen Chemikers, 19. Aufl., bearbeitet von Heinrich Wieland; Walther de Gruyter & Co., Berlin, 1925; 379 blz.
W. H. McAdams, The Flow of Liquids; Publ. Mass. Inst. Techn., 1925, No. 121; 11 blz.
R. T. Haslam and E. L. Chappell, The Measurement of the Temperature of a Flowing Gas; idem, No. 124; 20 blz.
D. P. Barnard and R. E. Wilson, Dew-Points of Gasoline-Air Mixtures; idem, No. 125; 5 blz.
K. Frölich, The Introduction of Carbonaceous Matter in Electrodeposited Iron and Nickel; idem, No. 127; 18 blz.
K. Frölich, The Amphoteric Character of Gelatine and its Bearing on certain Electrochemical Phenomena; idem No. 128; 19 blz.
W. K. Lewis and E. D. Ries, Influence of Reaction Rate on Operating Conditions in Contact Sulfuric Acid Manufacture; idem, No. 129; 16 blz.
E. Preuss, Die Fabrikation des Stärke-zuckers; Jänecke, Leipzig, 1925; 319 blz.
M. Siegbahn, The Spectroscopy of X-Rays; Univ. Press, Oxford, 1925; 287 blz.
R. Zsigmondy, Kolloidchemie, I allgemeiner Teil; Spamer, Leipzig, 1925; 246 blz.
J. v. Braun, Lehrbuch der organischen Chemie; Hirzel, Leipzig, 1925; 508 blz.
E. Abderhalden, Handb. d. biol. Arbeitsmeth., Abt. IV, Teil 7, Heft 6, Methoden zur Pharmakologie des Rückenmarks an Warmblütern en Methoden zur Untersuchung von Geheimmitteln; Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1925; 183 blz.
E. Abderhalden, Idem, Abt. IV, Teil 6, Heft 2, Methoden zum Studium der Funktionen des Magendarmkanals; 156 blz.
E. Abderhalden, Idem, Abt. IV, Teil 1, Heft 3, Fermentforschung (Lief. 166); 258 blz.
E. Abderhalden, Idem Abt. I, Teil 6, Heft 3, Säuren; 267 blz.
H. Thoms, Handbuch d. prakt. und Wiss. Pharmazie, Lief. 9; Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1925; 214 blz.
E. S. London, Experimentelle Physiologie der Verdauung; Urban & Schwarzenberg, Berlin 1925; 197 blz.
A. von Ihering, Maschinenkunde für Chemiker; Barth, Leipzig, 1925; 340 blz.
Bohnagen, Der Kunststein, Heft 14; Elster, Leipzig; 1925; 31 blz.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

C. te D. Het lidmaatschap van de „Kolloid-Gesellschaft“ kost voor 1925 2 Goldmark (1 Goldmark voor studenten en academische assistenten en 5 Goldmark voor firma's en Instituten). Secretaris is Dr. Alfred Kuhn, Leipzig, Linnestr. 2. Leden genieten 20% korting op den abonnementsprijs van de Kolloid-Zeitschrift.

J. te R. Zie voor de kritische constanten en dampdrukken van cyanwaterstof G. Bredig en L. Teichmann, Z. Elektrochem. 31, 449 (1925). Naar de andere mededeeling zullen wij zoeken.

L. te 's-G. en M. te S. Wij zullen trachten het gevraagde voor U te vinden.

* * *

Daar voor de laatste 16 afleveringen van den loopenden jaargang slechts 144 blz. over zijn, kunnen verhandelingen, die een aflevering grooter dan 8 blz. zouden doen worden, slechts bij hooge uitzondering worden opgenomen. Zij moeten in 't algemeen blijven liggen tot den volgende jaargang.

* * *

Men wordt verzocht *adresveranderingen* (en veranderingen van titel, positie, enz.) *uitsluitend* op te geven aan Dr. A. D. Donk, Haarlem, 100 Verspronkweg. Deze vermeldt die veranderingen dan onder „Mededeelingen van het Algemeen Bestuur“ en de uitgever en de hoofdredacteur nemen de veranderingen hieruit over.

* * *

Gevraagd wordt het adres in 'Nederland van den Heer J. C. L. Defize. Onder de adresveranderingen komt het niet voor; het is dus niet aan Dr. Donk opgegeven.

* * *

Hun, die zich schriftelijk wenden tot den hoofdredacteur (of de redactie in 't algemeen), wordt verzocht porto in te sluiten voor het antwoord per brief of wel voor de opzending naar den drukker of voor de inwinning van informatie.

Ook zende men den hoofdredacteur het porto van de boeken, die men ter bespreking en van de boeken en tijdschriften, die men ter leen ontvangt.

* * *

Het is in het belang van vele leden der Nederl. Chem. Vereeniging, dat alle *vacatures op chemisch en verwant gebied* worden vermeld in het Chem. Weekblad, hetzij in de advertentie-riek, hetzij onder „Personalia“. Allen, die op de plaatsing van dergelijke advertenties invloed kunnen uitoefenen of berichten over vacatures kunnen inzenden, wordt dringend verzocht dit te doen.

VRAAG EN AANBOD.

Ter overneming gevraagd:

Holleman, Anorgan. en organ. Chemie.
Z. physik. Chem., deelen 93—99 en 105—116, liefst gebonden.
Rec. trav. chim. 1916 tot en met 1919.

Ter overneming aangeboden:

J. H. van 't Hoff, Bildungsverhältn. ozean. Salzablag. (geb.).
Cinquantenaire scientif. Berthelot (1909), in perkam. m. portret.
W. Ostwald, Grundriss, 3. Aufl. (geb.).
Tammann, Kristall. u. Schmelzen, 1903.
Duhem, Mécan. chim. IV.
Duhem, Verhandelingen (geb.).
Guertler, Metallographie, Ia (1909).
N. Bohr, Les spectres et la structure de l'atome, 1923.
Sommerfeld, Atombau u. Spektrallinien, 1921.
Huygens, Deelen 12, 13a, 13b, 14, perk. omsl. (uitg. Holl. Mij.).
Tables annuelles III (1912), geb.
Chem. Weekblad 1920—1923.
Landolt-Börnstein, Tabellen (oude druk).
Verzameling overdrukjes (der laatste jaren).
J. Am. Chem. Soc. 1921 en 1922.
Chem. Abstracts 1921 en 1922.
J. Ind. Eng. Chem. 1921 en 1922.
Findlay, The Phase Rule, 1918.
Starck, Prinzipien d. Atomdynamiek, III (1915).
Ostwald, Grundriss d. allg. Chem., 5e druk.
Planck, Thermodynamik, 4de druk.
J. Schmidt, Organ. Chemie, 1906.
Meyer, Kinetische Theorie der Gase.

Zij, die nummers van Chem. Weekblad en Rec. trav. chim. wenschen te ontvangen, *ter completeering van jaargangen*, gelieven zich te wenden tot den hoofdredacteur.

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