

Die Korrosion wurde nur für Lösungen von Natriumbromat und Mischungen von Natriumchlorat und Natriumbromat bestimmt. Untersucht wurde die Einwirkung auf blank geschmirgelte Zink-, Kupfer-, Messing- und Stahlbleche derselben Zusammensetzung wie bei den Korrosionsversuchen der IV. Mitteilung<sup>3</sup>). Wie dort wurden die Bleche von 68,5–70 mm Länge und 24,0–25,5 mm Breite so in die Lösungen eingestellt, daß sie von dieser völlig bedeckt waren und während der Dauer des Versuches, der bei 45° durchgeführt wurde, bedeckt blieben. Die Gewichtsänderungen wurden in Abständen von einem bis mehreren Tagen während rund drei Wochen verfolgt. Vor dem Wägen wurden die Bleche mit einem Wasserstrahl und einer weichen Bürste kräftig abgespült, mit Fließpapier abgedrückt und getrocknet. Die Befunde sind in Tabelle V wiedergegeben. Die Gewichtszunahmen und -abnahmen wurden immer auf das Ausgangsgewicht der Proben berechnet.

Der Angriff durch die Bromate war von dem durch die verschiedenen reinen Chlorate nur in quantitativer Hinsicht verschieden. Zink wurde in allen Fällen am stärksten korrodiert, die Größe der Gewichtsverluste übertraf allerdings die entsprechenden Verluste durch Natrium- und Calciumchlorat um ein Vielfaches. Die anderen Metalle wurden kaum angegriffen; eine Ausnahme machte nur das Eisenblech in der verdünntesten NaBrO<sub>3</sub>-Lösung, dessen Korrosion die Größenordnungen der Zinkzerstörungen erreichte. Diese Wirkung erscheint um so erstaunlicher, wenn man sieht, daß die 2- und

Tabelle V. Gewichtsänderung in mg.

Lösung	Untersuchtes Metall	N a c h T a g e n						Oberfläche Beschaffenheit	cm <sup>2</sup>
		3	6	10	14				
NaBrO <sub>3</sub> , 1/2%ig	Zink	– 20	– 38	– 1082	– 1144			Lochfraß	34,5
	Kupfer	+ 4	+ 4	+ 12	+ 14			gleichmäßig angefressen	34,0
	Messing	0	+ 4	+ 8	+ 16				33,6
	Stahl	– 532	– 600	– 706	– 830			Lochfraß	33,6
NaBrO <sub>3</sub> , 2%ig	Zink	– 186	– 330	– 470	– 840			gleichmäßig angefressen, Belag	34,9
	Kupfer	+ 2	– 22	+ 48	+ 52			gleichmäßig angefressen	33,3
	Messing	– 2	+ 8	+ 34	+ 36			stellenweise angefressen	33,6
	Stahl	– 4	– 8	– 4	– 2				33,6
NaBrO <sub>3</sub> , 3%ig	Zink	– 784	– 1374	– 1470	– 1810			gleichmäßig angefressen, Belag	34,9
	Kupfer	+ 6	+ 24	+ 44	+ 34			gleichmäßig angefressen	33,8
	Messing	+ 4	+ 4	+ 32	+ 34			stellenweise angefressen	34,3
	Stahl	+ 2	– 2	0	+ 2				33,6
NaClO <sub>3</sub> , 1%ig + NaBrO <sub>3</sub> , 1%ig	Zink	N a c h T a g e n						zerbrochen, vollständig korrodiert	33,8
		1	3	4	6	8	24		
		+ 34	+ 18	– 252	–	–	–		
		+ 2	+ 4	0	+ 2	0	+ 2		
		+ 2	+ 6	0	0	+ 2	+ 2		
	Kupfer	0	+ 2	– 2	– 2	– 2	– 2		34,7
	Messing								34,3
	Stahl								34,4

3%igen Natriumbromatlösungen keine nennenswerte Schädigung des Eisenblechs verursachen. Diese Beobachtung stimmt aber gut mit (unveröffentlichten) Erfahrungen überein, die wir bereits mit Chlorat-Chlorid-Gemisch an Zinkblech machten. Während Zink von 2%igen chloridhaltigen Chloratlösungen rasch zerstört wird<sup>3</sup>), ist es gegen eine Lösung von 10% Calciumchlorat und 10% Calciumchlorid praktisch vollkommen beständig, so daß eine solche Lösung, die jene Bestandteile zu 30% enthält, sogar in Zinkkanistern versandt werden kann. [A. 56.]

## VERSAMMLUNGSBERICHTE

### Colloquium des Kaiser Wilhelm-Instituts für Metallforschung.

16. Juni 1933, Harnackhaus, Berlin-Dahlem.

Vorsitz: Prof. Dr.-Ing. e. h. O. Bauer.

In seiner Begrüßungsansprache wies der Direktor des Instituts, Prof. Bauer, darauf hin, daß es aller Voraussicht nach das letztmal sei, daß das Institut zu einer Vortragsreihe in Dahlem eingeladen habe, da seine Verlegung nach Stuttgart beabsichtigt sei. Rückblickend stellte er den zahlreichen aus ganz Deutschland und einigen Nachbarländern erschienenen Zuhörern noch einmal Entwicklung und Leistungen des Instituts vor Augen und dankte allen Mitarbeitern des Instituts für ihre in nunmehr fast 300 Veröffentlichungen vorliegenden vielseitigen und erfolgreichen Arbeiten. —

P. Zunker, Berlin: „Die Dichte von Zink in Abhängigkeit von der Verformung durch Kalt- und Warmwalzen“ (gemeinsam mit O. Bauer).

Gegossenes Elektrolytzink mit 0,015% Pb hatte eine Dichte von 7,134; gegossenes Raffinadezink mit 1,12% Pb eine solche von 7,161. Beim stufenweisen Warmwalzen nahm die Dichte des Elektrolytzinkes allmählich bis auf 7,086 bei 32% Verformung ab. Die Dichte des Raffinadezinkes sank bei Warmverformung dagegen viel weniger. Diese Dichteabnahme zu Beginn des Walzens beruht wohl auf Bildung von Spalten im groben Gußgefüge. Beim Raffinadezink kann Blei in diese Spalten hineingedrückt werden, so daß die Dichteabnahme geringer

wird. Bei weiterer Verformung änderte sich das spezifische Gewicht nur unwesentlich. Erst nach einer Höhenabnahme von etwa 70% trat erneute Dichteverminderung ein. Bei 98% Verformung hatte das Elektrolytzink eine Dichte von 7,116; das Raffinadezink eine solche von 7,149. Diese Dichteverminderung nach starker Verformung wurde auch bei warm vorgewalzten und kalt weiter verformten Proben beobachtet. —

G. Sachs, Frankfurt a. M.: „Versuche über Tiefziehen: a) Grenzen der Tiefziehbarkeit, b) Gleichrichtung der Kristalle im gezogenen Becher“ (gemeinsam mit L. Hermann).

In den Arbeiten des Vortr. zur mechanischen Analyse des Tiefziehvorganges sind weitere Einblicke in den Einfluß der wichtigsten Einzelfaktoren (Ausbildung des Werkzeuges, Halterkraft, Blechdicke) auf den im Anschlag erreichten Tiefziehgrad gewonnen. Die Röntgenanalyse ergab wertvolle Aufschlüsse über die komplizierten inneren Fließvorgänge bei der Umformung. Die Drucktextur des Becherrandes (Faserachse tangential) geht über eine der Walztextur ähnelnde Orientierung der Kristallitentrümmer in eine Zugtextur im Becherboden (Faserachse radial) über. —

G. Wassermann, Berlin: „Über Kristallgleichrichtung bei der Kaltverformung (Texturen).“

Eine mit H. Tanimura ausgeführte Untersuchung der beim Ziehen von Drähten aus eutektischen Legierungen sich einstellenden Ziehstruktur zeigte, daß eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Bestandteile des Eutektikums im Hinblick auf die Kristallorientierung im allgemeinen nicht eintritt. Nur bei einem Draht aus Aluminium-Silicium-Eutektikum (Silumin) stellte sich, im Gegensatz zu reinem Aluminium, eine

Textur nicht ein. Schließlich konnte für Wismut und Zinn, die sich beide in reinem Zustand nicht hart ziehen lassen, im Eutektikum eine Ziehtextur festgestellt werden. — Gemeinsam mit G. v. Vargha vorgenommene Texturuntersuchungen an Aluminiumwalzblechen ergaben, daß im Innern eines 5 mm dicken Walzbleches die Kristallorientierung wesentlich anders ist als an der Blechoberfläche. Bei dünneren Blechen ist dieser Unterschied nicht so stark ausgeprägt, aber noch deutlich vorhanden. Gewalzte Bleche zeigen also eine ganz ähnliche Inhomogenität der Textur wie gezogene Drähte. — Eine Texturuntersuchung an Drähten, die nicht durch Ziehen, sondern durch Walzen hergestellt waren, zeigte, daß die Kristallorientierung in Drähten unabhängig von der Art der Herstellung stets die gleiche ist. Danach ist nicht die Art der Verformung, sondern die Art der Formänderung für die sich ausbildende Kristallorientierung bestimmend. —

E. Schmid, Freiburg (Schweiz): „Löslichkeit von Silber in Kupfer bei Ein- und Vielkristallen“ (gemeinsam mit G. Siebel).

Nach Untersuchungen von Wiest sollen gleiche Anteile gelösten Silbers die Gitterkonstante des Kupfermischkristalls verschieden stark verändern, je nachdem, ob Ein- oder Vielkristalle vorliegen. Auch die Löslichkeitsgrenzen sollten von der Kristallgröße abhängig sein. Vortr. konnte diese auffallenden Ergebnisse in eigenen Untersuchungen bisher nicht bestätigt finden. Weder für die Gitterkonstante noch für die Phasengrenzen wurde eine Abhängigkeit von der Kristallgröße festgestellt. Einkristalle, die aus dem Bereich zwischen den beiden Löslichkeitslinien abgeschreckt wurden (nach Wiest sollen Einkristalle mehr Silber lösen können), zeigten deutlich ausgeschiedenes Silber. Die Untersuchung zweier Kristalle, die von Wiest hergestellt waren, ergab keine abweichenden Ergebnisse, wenn die nach der Analyse vorhandene Silberkonzentration berücksichtigt wurde. Wiest hatte seinerzeit die stark abweichende Sollzusammensetzung der Kristalle als richtig angenommen. Die vorhandenen Unterschiede sind allerdings auf diese Weise nicht vollständig zu erklären. Eine Übersicht über alle Legierungen, die bisher zu dieser Frage untersucht worden sind, zeigte, daß es noch weiterer Arbeit bedarf, um dieses wichtige Problem zu lösen. —

W. Fahrenhorst, Berlin: „Gestaltsänderung bei der Wechseltorsion von Metallkristallen“ (gemeinsam mit H. Ekstein).

Bei der Wechseltorsion von Zinn- und Zinkkristallen war schon früher das Auftreten von Längsrippen, die aus der Oberfläche hervortraten, beobachtet worden. Unter der Annahme, daß die Verformung der Kristalle den auftretenden Spannungen unter Wahrung der kristallographisch gesetzmäßigen Translation folgt, wurde die zu erwartende Querschnittsänderung berechnet. Sie stimmt mit der gefundenen befriedigend überein. —

M. Hansen, Berlin: „Über eisenhaltige Messinglegierungen“ (gemeinsam mit O. Bauer).

Die Untersuchung der Konstitution des Dreistoffsystems Cu—Zn—Fe im Bereich von 100—50% Cu und 0—2,5% Fe ergab, daß die Löslichkeit von Fe in  $\alpha$ - und  $\beta$ -Messing praktisch gleich und temperaturabhängig ist. Sie fällt von etwa 0,7% bei 800° auf unter 0,1% bei 500°. Fe-haltiges  $\alpha$ - und  $\beta$ -Messing läßt sich also aushärten. Durch Anlassen auf 450—600° steigt die Brinellhärte eines gewalzten und bei 800° abgeschreckten  $\alpha$ -Messings mit 71% Cu und 0,7% Fe von 59 auf 80 kg/mm<sup>2</sup>. Das Rekristallisationsgefüge wird durch kleine Fe-Gehalte wesentlich verfeinert, ebenso das Gußgefüge, sofern der Fe-Gehalt mehr als 1% beträgt. —

M. Hansen, Berlin: „Untersuchungen an Preßguß (Spritzguß) der Silber-Kupfer-Legierung mit 80% Silber.“

Durch Vergrößerung der Erstarrungsgeschwindigkeit kann die Härte von Ag-Cu-Legierungen, die Eutektikum enthalten, beträchtlich erhöht werden. Die Härtesteigerung ist bei Spritzguß besonders groß. Untersuchungen an der 80% Ag enthaltenen Legierung haben gezeigt, daß die Gießtemperatur ohne Einfluß auf die Härte ist, daß dagegen eine Erhöhung der Formtemperatur und besonders der Menge der Legierung (bei praktisch gleicher Oberfläche) eine weitere Steigerung der Härte bewirkt. Das ist auf eine Aushärtung während des kurzzeitigen Verweilens in der Form zurückzuführen. Die größte Aushärtung wird jedoch erst durch Anlassen bei 200—300° erreicht. Die

Korngröße des Eutektikums liegt bei Spritzguß unter dem mikroskopischen Auflösungsvermögen. Nach röntgenographischen Untersuchungen besteht die Legierung aus einem Gemenge von Ag-reichen und Cu-reichen Mischkristallen, deren mittlere Konzentration den Sättigungskonzentrationen anscheinend recht nahe kommt. Über den Zustand der Mischkristalle läßt sich jedoch nichts Sicheres aussagen. —

G. Wassermann, Berlin: „Untersuchungen zur Konstitution der Aluminium-Kupfer-Legierungen und Beryllium-Kupfer-Legierungen“ (gemeinsam mit J. Obinata und H. Tanimura).

Röntgenographische Bestimmung der Löslichkeit des Aluminiums im Kupfer bestätigte die von Stockdale angegebene Löslichkeitsgrenze. Unterhalb 650° tritt keine Änderung der Löslichkeit mehr ein. — Die Löslichkeit des Berylliums im Kupfer ist bei hohen Temperaturen geringer, als bisher angenommen wurde. Sie nimmt mit fallender Temperatur stark ab und beträgt bei 300° nur noch 0,2 Gew.-% Beryllium. Schon bei Anlaßtemperaturen von 150° ab kommt eine Ausscheidung aus dem übersättigten Mischkristall in Gang. — Mit Hilfe von Röntgenaufnahmen bei hoher Temperatur wurde die Kristallstruktur der  $\beta$ -Phase von Aluminium-Kupfer bestimmt. Sie ist raumzentriert kubisch, hat aber im Gegensatz zu der bisherigen Annahme keine geregelte Atomverteilung. Der bei Unterkühlung des eutektoiden Zerfalls entstehende  $\beta'$ -Zustand wird als Zwischenzustand zur  $\alpha$ - und  $\delta$ -Phase angesehen und ist offenbar zu beiden kristallographisch gesetzmäßig orientiert. Der Zusammenhang zwischen  $\beta$ - und  $\delta$ -Phase ist so eng, daß ein direkter Übergang des  $\beta$ -Kristalles in einen  $\delta$ -Kristall möglich ist. — Im System Beryllium-Kupfer hat die  $\beta$ -Phase ebenfalls kubisch raumzentrierte Struktur und regellose Atomverteilung. Hier ist der Zusammenhang zu der benachbarten  $\gamma$ -Phase noch enger. Ein  $\beta$ -Kristall kann durch Ordnung der Atome (und eine Konzentrationsänderung) unmittelbar zu einem  $\gamma$ -Kristall werden. Der  $\alpha$ -Kristall scheidet sich kristallographisch orientiert aus der  $\beta$ -Phase aus. Beim Abschrecken bleibt der  $\beta$ -Bestandteil als solcher nicht erhalten, sondern zerfällt in  $\alpha + \gamma$ . Im Bereich zwischen  $\beta$ - und  $\gamma$ -Phase dürfte das Zustandsschaubild in der bisher angenommenen Form nicht richtig sein. —

J. Weerts, Berlin: „Martensitähnliche Zwischenzustände: a) bei der CuAl<sub>2</sub>-Ausscheidung (gemeinsam mit G. Wassermann), b) bei Entmischung und Zerfall von  $\beta$ -Phasen.“

a) Bis in die neueste Zeit hat sich eine Reihe von Erscheinungen beim Anlassen homogen abgeschreckter Cu-Al-Legierungen und des Duralumins einer befriedigenden Deutung entzogen. Eine erneute Röntgenuntersuchung an Einzelkristallen einer Legierung von Al mit 5 Gew.-% Cu hatte überraschende Ergebnisse. In abgeschreckten, bei 200° mehrere Tage ausgelassenen Kristallen fanden sich die gesamten ausgeschiedenen Gefügebestandteile (rd. 5% d. Vol.) in einem Zwischenzustand vor, dessen Gitter zwar auch tetragonale Symmetrie hat wie das des CuAl<sub>2</sub>, aber eine ganz andersartige Struktur aufweist

(6-atomige Elementarzelle mit dem Achsenverhältnis  $\frac{c}{a} = \sqrt{2}$ ) und in niedrigst möglicher Lagenmannigfaltigkeit (drei Lagen) zum Mischkristallgitter angeordnet ist. Nach mehrtägigem Anlassen bei 300° war ein großer Teil der Ausscheidungen in die endgültige Struktur des CuAl<sub>2</sub> (tetragonal raumzentriert mit 12-atomiger Elementarzelle,  $\frac{c}{a} = 0,806$ ) übergeführt. Aus dem

Homogenitätsbereich sehr langsam auf 300° abgekühlte Kristalle enthalten dagegen, wie erwartet, nur „echte“ CuAl<sub>2</sub>-Kristallite in gesetzmäßigem, weniger einfachem Orientierungszusammenhang. Für die Technologie des Duralumins und die Beurteilung seiner Beständigkeit bei Dauerwechselbeanspruchung ergeben sich daraus neue Gesichtspunkte. — b) Die Wichtigkeit eines eingehenden Studiums der gittermechanischen Vorgänge im Einkristall für die Kenntnis von Ausscheidungs- und Umwandlungsvorgängen, insbesondere bei niedrigen Anlaßtemperaturen, wird immer deutlicher. So tritt die zunächst bei Unterkühlung des eutektoiden Zerfalls der  $\beta$ -Phasen von Al-, Be- und Sn-Bronzen beobachtete Zwischenstruktur nach Versuchen des Vortr. auch als Zwischenzustand bei der Ausscheidung der kubisch flächenzentrierten  $\alpha$ -Phase aus kupferreichem, kubisch raumzentriertem  $\beta$ -Messing auf. Dieser hexagonale Zwischenzustand hat anscheinend eine 54-atomige Elementarzelle. Er

geht, im Gegensatz zu  $\text{CuAl}_2$ , während des Anlassens ziemlich schnell in den Endzustand, die  $\alpha$ -Phase, über und konnte bisher nur beim Anlassen homogen abgeschreckter, stark mit Kupfer übersättigter Proben bei niedrigen Temperaturen beobachtet werden. Wie im kubisch flächenzentrierten Endzustand, sind die ausgeschiedenen Gefügebestandteile auch im Zwischenzustand streng gesetzmäßig, aber anscheinend in geringerer Lagenmannigfaltigkeit, zum Gitter des  $\beta$ -Kristalls orientiert.

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonntagsabends.)

R. Berg, Chemiker, Dresden, Leiter des physiologisch-chemischen Laboratoriums im Stadt Krankenhaus Friedrichstadt, feierte am 2. September seinen 60. Geburtstag.

Prof. Dr. R. von der Heide, Neubabelsberg, wurde an die neugegründete Landwirtschaftliche Hochschule in Ankara (Türkei) zur Leitung des Instituts für Agrikulturchemie berufen.

Prof. Dr. F. Arndt, Breslau, hat einen im Mai erhaltenen Forschungsauftrag an der Universität Oxford angenommen.

Priv.-Doz. Dr. Butenandt, Göttingen, hat den Ruf auf den Lehrstuhl für organische Chemie an der Technischen Hochschule Danzig angenommen<sup>1)</sup>.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch  
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

**Krise und Neuaufbau in den exakten Wissenschaften.** Fünf Wiener Vorträge von Mark, Thirring, Hahn, Nöbeling, Menger. 122 S. Franz Deuticke, Leipzig u. Wien 1933. Preis RM. 3,60.

Das Büchlein enthält fünf Vorträge, die 1932/33 im Wiener physikalischen Institut von Universitätslehrern für ein breiteres Publikum gehalten wurden. H. Mark berichtet kurz über die Erschütterung der klassischen Physik durch das Experiment, H. Thirring deutet die Wandlung des physikalischen Begriffssystems an (Relativitätstheorie, Quantenmechanik). In besonders klarer Weise, erläutert durch viele Beispiele, zeigt H. Hahn, wie die moderne Geometrie und Analysis verschwommen-anschauliche Begründungen durch exakte logische Beweisführungen ersetzt. Über mehrdimensionale und nicht-euklidische Räume berichtet G. Nöbeling. Der letzte, etwas umfangreichere Vortrag K. Mengers behandelt selbständig und etwas eingehender die logischen Probleme der mathematischen Grundlagenforschung (B. Russell, Hilbert, Brouwer, Gödel). Allen Vorträgen sind Literaturverzeichnisse angefügt, die es dem Anfänger ermöglichen, weiterzuarbeiten. Das zuverlässige und anregende Buch vermittelt eine ganz vortreffliche Orientierung über wichtige Strömungen in den exakten Wissenschaften der Gegenwart.

E. Zitel, Wien. [BB. 125.]

**Die moderne Parfümerie.** Von H. Mann. Eine Anleitung und Sammlung von Vorschriften zur Herstellung sämtlicher Parfümerien und Kosmetika unter besonderer Berücksichtigung der künstlichen Riechstoffe einschließlich der Parfümierung der Toiletteseifen. 4. Auflage, vollständig Neubearbeitet von Dr. F. Winter. VII, 522 Seiten. Verlag J. Springer, Wien 1932. Preis geb. RM. 24,—.

Inmitten einer Anzahl neuer Fachwerke erlebt das klassische Buch von H. Mann in der Bearbeitung von F. Winter endlich seine Neuauflage. Seitdem dieses erste deutsche Werk über Parfümerie und Kosmetik geschrieben wurde, hat sich auf beiden Gebieten ein ungeheurer Wandel vollzogen. Das Eindringen der künstlichen Riechstoffe in die Parfümerie und eine erweiterte Auswahl an Naturprodukten, teils aus neuen Quellen, teils durch Darreichung der klassischen Blütenprodukte in neuer Form, hat dem Parfümeur ungeahnte Kompositionsmöglichkeiten eröffnet. Demgegenüber verlangt die stets wachsende Fülle der Rohstoffe wissenschaftliche Beherrschung des Materials und systematisches Arbeiten. So hat die „Kompositionstechnik“ die früher rein intuitive „Kunst“ des Parfümeurs z. T. verdrängt. In verstärktem Maße macht sich der Schritt vom

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 46, 519 [1933].

empirischen zum wissenschaftlichen Arbeiten in der Kosmetik geltend durch Berücksichtigung physiologischer Erfordernisse und Vervollkommenung technischer Methoden (z. B. des Emulgierungsprozesses), die zur Einführung neuer Grundstoffe führten. Aus dieser Entwicklung ergeben sich zwangsläufig die Anforderungen, die bei der Umarbeitung zu berücksichtigen waren. Es ist F. Winter gelungen, unter Beibehaltung der Tendenz der Bevorzugung natürlicher Grundstoffe, die sich insbesondere in einer Anzahl unveränderter oder nur leicht veränderter Extraktvorschriften zu erkennen gibt, eine Vorratssammlung der Öffentlichkeit zu übergeben, die auf jede Frage in Parfümerie und Kosmetik praktisch Antwort erteilt. Zur Einführung in das umfangreiche Gebiet und als Grundlage für die Praxis ist das Buch bestens zu empfehlen.

A. Ellmer. [BB. 130.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Mitteilungen der Geschäftsstelle.

#### Nachahmenswerte Hilfe für stellungslose Akademiker<sup>1)</sup>.

Herr Prof. Hückel, Greifswald, teilt uns dankenswerterweise mit, daß an Arbeitsplätzen für stellungslose Akademiker in seinem Institut etwa sechs zur Verfügung gestellt werden können, davon zwei in der physikalisch-chemischen Abteilung.

Prof. Dr. H. Schade, Direktor des Instituts für Physikochemische Medizin der Universität Kiel, teilt mit, daß zwei Arbeitsplätze für stellungslose Akademiker mit chemischem oder physikochemischem Staatsexamen zur Verfügung gestellt werden können. Er bittet um möglichst sofortige Zuweisung der betreffenden Herren.

Vivant sequentes!

#### Kostenlose Fabrikberatung.

Unter dieser Überschrift hatte kürzlich die Chemiker-Zeitung den Versuch eines chemischen Unternehmens (Aktiengesellschaft), gegen Zusage eines Freiumschlages wertvolle chemische Beratung von einem öffentlichen Laboratorium zu erhalten, gebührend niedriger gehängt und vom Standpunkt der freiberuflich tätigen Chemiker mit Recht aufs schärfste verurteilt<sup>2)</sup>.

Der Brief dieser Firma, der uns ebenfalls in Abschrift zugeing, veranlaßt uns, diese Angelegenheit auch noch von einer anderen Seite zu beleuchten.

Der Brief enthält so haarsträubende Fehler in der Schreibweise chemischer Verbindungen (Cerit-Clorit, -Flourit, Columbiumoxydhydrat und -anhydrat usw.), daß irgendwelche chemische Sachkunde bei den Absendern dieses Schreibens nicht angenommen werden kann.

Bisher war und ist die ernsthafte chemische Industrie von der Notwendigkeit streng wissenschaftlicher Betriebsführung voll durchdrungen. Die in Rede stehende Firma ist auch nur als Ausnahme zu betrachten, die die Regel bestätigt. Angesichts der hier zutage tretenden Unkenntnis wird man aber ernstlich erwägen müssen, ein Gesetz zu schaffen, das die Genehmigung chemischer Betriebe von der Einstellung eines leitenden Chemikers abhängig macht. Es darf daran erinnert werden, daß auch in Österreich von der dortigen Fachvereinigung, dem Verein österreichischer Chemiker, auf die Notwendigkeit eines solchen Gesetzes hingewiesen wurde<sup>3)</sup>. Sf.

## AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Hannover.** Sitzung vom 18. Juli 1933. Vorsitzender: Prof. Dr. Kuppeler. Anwesend: 85 Mitglieder und Gäste. — 1. Vorträge:

H. Braune und S. Knoke: „Bestimmung der Trägheitsmomente der Quecksilberhalogenide durch Elektronenbeugung“ (vorgetragen von H. Braune).

Nach der Methode der Elektronenbeugung wurden die Kernabstände der drei Quecksilberhalogenide bestimmt (Ab-

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 46, 495, 556 [1933].

<sup>2)</sup> Chem.-Ztg. 57, 657 [1933].

<sup>3)</sup> Vgl. Österr. Chem.-Ztg. 36, 123 [1933].