

Zeitschrift näher darauf einzugehen. Meine Meinung über diese Frage kommt ganz klar zum Vorschein, wenn man diese meine Arbeit in der russischen Zeitschrift „Nefljanoe i slancevoe Chozjajstvo“³⁾ liest. Dort ist jegliches Mißverständnis ausgeschlossen; denn da ich weiß, daß Grün's Arbeit in Rußland wenig bekannt ist, habe ich dort nicht nur auf seine Erklärung hingewiesen, sondern auch die Bedingungen angeführt, die er zur erfolgreichen Arbeit für nötig hält.

Zum Schluß kann ich nicht umhin, meiner Überraschung Ausdruck zu geben, daß A. Grün für seine Er widerungen eine so polemische Sprache gewählt hat.

[A. 269.]

„Glykose“ oder „Glucose“?

Von Dr. G. BRUHNS, Charlottenburg.

(Eingeg. (31./12. 1924.)

In einer Zeitschrift, die der angewandten Chemie gewidmet ist, muß in erster Reihe die Stimme der Technik gehört werden. In dem Streit¹⁾ um die beiden Bezeichnungen „Glykose“ oder „Glucose“ ist es besonders lehrreich, zu erfahren, wie sie sich bisher verhalten hat.

Die Zuckerart, die man auf Deutsch Traubenzucker nennt, spielt in zwei Industrien eine wesentliche Rolle: in der Zuckerherstellung und in der Stärkeverzuckerung. Die Zuckerfabriken sehen in ihr einen mehr oder weniger gefürchteten Feind. Der Rübenzucker und die daraus hergestellte Raffinade werden durch einen bei fehlerhafter Arbeit entstehenden Gehalt an „Invertzucker“ — der theoretisch zur Hälfte aus Traubenzucker besteht — in ihrer Lagerfestigkeit beeinträchtigt. Der Kolonialzucker wird heutigentags ebenfalls möglichst von dem reduzierenden Zucker, der mit ihm zugleich aus dem Zuckerrohr ausgepreßt wird, befreit, und die Reinigung des Saftes ist dadurch erschwert, daß man ihn nicht alkalisch machen darf wie Rübensaft, weil die „Glucose“ sonst zersetzt wird und dunkle Färbung erzeugt. Bei der Stärkeverzuckerung ist die Bildung des Traubenzuckers dagegen das Ziel der Fabrikation.

Die Kolonialzuckerfabriken gebrauchen den Ausdruck „Glucose“, aber nicht bloß für Traubenzucker, sondern für alles, was alkalische Kupferlösungen reduziert, also auch für etwaigen Invertzucker, der sich durch Säuerung, oder für Karamel, das sich durch Überhitzung bildet. Ferner wird der durch Schleudern vom Kristallzucker abgetrennte oder der durch Inversion des Rohrzuckers erzeugte Sirup, besonders wenn er für Speisezwecke bestimmt ist, häufig als „Glucose-Sirup“ bezeichnet. Hierbei werden die Schreibweisen „glycose“ und „glucose“ im Englischen und Französischen bunt durcheinander gebraucht, und zwar beide Formen in beiden Sprachen. Ebenso verwendet die Stärkeindustrie im Auslande allgemein diese Bezeichnungen, so daß man zuweilen im Zweifel bleibt,

was überhaupt damit gemeint ist, ob ein Zucker- oder ein Stärkeerzeugnis.

Auch die französische Rübenzuckerindustrie bedient sich der beiden Formen des Wortes als Benennung für den Invertzucker, doch zieht man mehr und mehr die passendere Bezeichnung „surce in[ter]verti“ vor, die allerdings etwas schwerfälliger ist und sich deshalb kaum allgemein durchsetzen wird. Will der Engländer oder Amerikaner sich deutlich ausdrücken — was mit „glucose“ nach obigem unmöglich ist —, so schreibt er „invert-sugar“ oder (seltener) „grape-sugar“.

In der deutschen Zuckerindustrie, und so viel ich weiß, auch in unserer Stärkeindustrie, hat der Ausdruck „Glukose“ niemals Fuß zu fassen vermocht, und es scheint mir, als ob die Verwirrung, die dieses Wort im Auslande angerichtet hat, mit zu den Gründen dieser Ablehnung gerechnet werden muß. Bei uns nennt der Zuckertechniker alles, was Fehlingsche Lösung reduziert, „Invertzucker“, und der Stärkechemiker spricht von „Traubenzucker“ oder „Stärkezucker“ und „Stärkesirup“. Die Bezeichnung „Glukose“ klingt der Technik so fremd, daß nicht wenige ihrer Angehörigen kaum wissen werden, was damit überhaupt gemeint sein kann. Nur Zuckerchemiker, die ihre moderne Wissenschaftlichkeit betonen möchten, werden in Deutschland das Wort gebrauchen, — und das kommt selten vor.

Was mich betrifft, so bin ich schon aus dem Grunde, damit meine vielfachen Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Zuckerindustrie, die insbesondere die Bestimmung der reduzierenden Zuckerarten betreffen, im In- und Auslande zweifellos richtig verstanden werden, dem Ausdruck „Glukose“ von jeher aus dem Wege gegangen und vielmehr bei den alten, jede Unsicherheit ausschließenden Bezeichnungen „Dextrose“ und „Lävulose“ stehengeblieben; dazu kommt natürlich die dritte: „Invertzucker“. (Auf gut Deutsch sagt man auch „Traubenzucker“ und „Fruchtzucker“.)

Ich sehe nicht ein, weshalb man die alten Wörter abschaffen wollte, und kann Prof. Oppenheimer zustimmen in der Behauptung, „die Namengebung in der Zuckerchemie sei von dem Augenblick an hoffnungslos gestört, als man die Bezeichnung, die auf einen süßen Stoff im allgemeinen hindeutete, nämlich ‚Glykose‘, auf einen einzelnen Zucker anzuwenden sich gewöhnt hatte, nämlich auf den Traubenzucker“. Leider ist sein Vorschlag: „die Bezeichnung Glucose streng auf den Traubenzucker und seine Abkömmlinge zu beschränken“, für den Zuckertechniker nicht annehmbar, wie die oben dargelegten Verhältnisse beweisen. Bei der Verbreitung der Zuckerindustrie über viele Länder verschiedener Zungen und den vielfachen zwischenstaatlichen Beziehungen auf diesem Gebiete muß auf klare und gemeinsame Bezeichnungen besonderer Wert gelegt werden. „Dextrose“ und „Lävulose“ kennt auch der Engländer, Amerikaner und Franzose, und sie wissen genau, welche Zuckerarten damit gemeint sind. Deshalb ist es für den Zuckertechniker sozusagen zwingend, bei diesen Bezeichnungen zu bleiben.

[A. 2.]

³⁾ s. diese, 3, 471 [1924].

¹⁾ Z. ang. Ch. 37, 508, 831 [1924].

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

4. Öfen, Feuerung, Heizung.

James Keith & Blackman Company, Limited, London. Blaubrenner, 1. dad. gek., daß außer der gegen die Mischkammer

hin durch ein Gitter abgetrennten Brennerbohrung ein auf mindere Strömungsgeschwindigkeit des Gasluftgemisches berechneter Nebenweg (7, 6) vorgesehen ist, welcher in einer die Brennerbohrung umschließenden Ringspalte (5) mündet. — 2. dad. gek., daß in den büchsenförmigen Brennerkörper (1)

eine wesentlich zylindrische Büchse (3) eingesetzt ist, welche einerseits die von dem geschlitzten Boden des Körpers (1) ausgehende und hier erweiterte Brennerbohrung enthält, andererseits mit dem Körper (1) in seinem oberen Teil die Ringspalte (5) bildet, in welche der den geschlitzten Boden des Brennerkörpers umgehende (gegebenenfalls mehrfache) Nebenweg (6, 7) mündet. — Der Brenner soll in erster Linie dem Wegblasen der Flamme bei großer Geschwindigkeit des Gasluftgemisches begegnen oder die unter Umständen doch weggeblasene Hauptflamme an einer beständig brennenden, nicht wegblasbaren Nebenflamme wieder entzünden, ferner auch das Zurückschlagen der Flamme in die Mischkammer und die Entflammung des dort befindlichen Gemisches zufolge unzureichender Strömungsgeschwindigkeit oder beim Auslöschen der Flamme verhindern. (D. R. P. 408 413, Kl. 4 g, vom 25. 12. 1923, ausg. 19. 1. 1925.) dn.

Walther Schellenberg, Barmen-Rittershausen. **Feuerungsrost**, dessen querliegende, mit Öffnungen versehene Roststäbe Längskanäle mit zur Feuerung führenden Schlitz bilden, dad. gek., daß die Roststäbe kurz vor der Feuerbrücke an Höhe zunehmen, und daß die von diesen Roststäben gebildeten Schlitz (c) dem Zuge der Feuergase entgegen gerichtet sind. — Hierdurch wird die an sich bei andern Rosten bekannte Einführung von den Rauchgasen entgegenwirkenden Dampfstrahlen in einfacher Weise bei Rosten der erwähnten Gattung mit querliegenden Roststäben erreicht. (D. R. P. 399 665, Kl. 24 f, vom 3. 2. 1921, ausg. 13. 2. 1925.) dn.

William Peyton Dunham, Coppers Cove (Texas, V. St. A.). **Brenner für flüssigen Brennstoff** mit einem gleichachsigen in dem Zuführungsrohr für die Zerstäubungsluft liegenden, in die Düsenverengung des Zerstäubungsluftrohrs hineinragenden Brennstoffrohr, 1. dad. gek., daß die Abmessungen der Brennerdüse, der Austrittsöffnung des Brennstoffrohrs und des Ringspaltes zwischen dem Brennstoffrohr und dem Zerstäubungsluftrohr so gewählt sind, daß eine Saugwirkung im Brennstoffrohr nicht auftritt. — 2. dad. gek., daß die Austrittsöffnung des Brennstoffrohrs (11) größer als die Brennerdüse (37) ist, und daß zwischen dem Zerstäubungsluftrohr und dem Brennstoffrohr ein gegenüber der Austrittsöffnung des letzteren nur schmaler Ringspalt für die Zerstäubungsluft frei bleibt. — 3. dad. gek., daß das in die Düsenverengung des Zerstäubungsluftrohrs hineinragende Ende des Brennstoffrohrs an seiner Außenseite mit gegen die Brennerachse geneigten Nuten versehen ist. — Dadurch, daß eine Saugwirkung im Brennstoffrohr nicht auftritt, wird der Vorteil herbeigeführt, daß der Brennstoff nur nach Maßgabe seines genau regelbaren Drucks austritt und verbraucht wird, nicht aber durch die vor der Mündung des Brennstoffs entstehende Saugwirkung aus dem Brennstoffrohr herausgesaugt wird. (D. R. P. 409 130, Kl. 24 b, vom 16. 7. 1921, Prior. V. St. A. 16. 7. 1920, ausg. 30. 1. 1925.) dn.

Gustav Hagen, Mannheim. **Gasbrenner mit Vorwärmung der Mischluft**, 1. dad. gek., daß die Mischdüse (3) durch wahlweises Unterlegen verschieden hoher Ringe (8) verstellbar ist. — 2. dad. gek., daß der entsprechend der Lufterwärmung an Querschnitt wachsende, seine Grundform aber beibehaltende Luftkanal (4) in seinem Gesamtquerschnitt verstellbar ist. — Da der Luftzuführungs kanal in seiner Grundform nicht geändert wird, sind die sonst beobachteten Drosselungen und Wirbelbildungen im Luftstrom vermieden, die sonst bei der Regulierung mit unveränderlichen einzelnen Einströmöffnungen unausbleiblich sind. (D. R. P. 409 991, Kl. 4 g, vom 3. 1. 1924, ausg. 18. 2. 1925.) dn.

Främb & Freudenberg, Schweidnitz. **Abziehvorrichtung für Kalkschächte** mit unter dem Schachtausgange feststehendem Kegel und darunterliegendem Drehteller, dad. gek., daß an dem Kegel (a) schraubenförmige, den Innenteil des Drehtellers (c) unten überragende Tangentialflügel (b) angebracht sind, welche das abzuziehende Gut strahlenförmig nach außen leiten. — Durch die neue Abziehvorrichtung wird eine starke, mit lästiger und gesundheitsschädlicher Staubbildung verbundene Zerkleinerung des Kalkes vermieden und ein gleichmäßiges Abziehen des Gutes an allen Stellen des Ofens erreicht. (D. R. P. 410 176, Kl. 80 c, vom 1. 1. 1924, ausg. 24. 2. 1925.) dn.

Rudolf Kölla, Plauen (Vogtl.). **Kippbarer Elektroofen** mit Elektroden, deren Aufhängepunkt an der Kippbewegung nicht teilnimmt, dad. gek., daß die Elektroden um die Elektrodenhalter drehbar aufgehängt sind und unter Vermittlung von an den Haltern befestigten isolierten Verbindungsstücken von einer am Ofen angebrachten Mitnehmerkonstruktion, längs welcher die Verbindungsstücke gleiten, beim Kippen des Ofens mitgenommen werden. — Dadurch, daß bei den bisherigen Ofen nach jeder Charge die Elektroden aus dem Ofen herausgezogen werden müssen, leiden die Elektrodenkohlen außerordentlich stark, indem sie reißen und abspringen. Bei dem neuen Ofen dagegen können die Elektrodenkohlen während des Kippens im Ofen bleiben und sind infolgedessen Beschädigungen nicht ausgesetzt. Zeichn. (D. R. P. 410 238, Kl. 21 h, vom 23. 12. 1922, ausg. 23. 2. 1925.) dn.

II. Apparate.

1. Apparate und Verfahren der allgemeinen chemischen Technologie.

Wilhelm Schardt, Weesenstein (Bez. Dresden). **Vorrichtung zur Verhütung des Überkochen von Flüssigkeiten** mit beim Kochen sich bildender Hautschicht, dad. gek., daß die Haut während des Kochens durch eine aus der Flüssigkeit hervorragende, an einer Einlegescheibe (a) bekannter Art sitzende Drahtschraube (c) zerstört oder durchlöchert wird und die Druckdämpfe durch die so entstandene Öffnung in der Haut entweichen können. (D. R. P. 409 138, Kl. 34 l, vom 21. 6. 1924, ausg. 30. 1. 1925.) dn.

Dipl.-Ing. Paul Kirchhoff, Hannover. **Elektrische Entstaubungsanlage mit schräg liegender Niederschlagskammer** nach Patent 395 269, 1. dad. gek., daß die Kammer in der Nähe des Bodens Prallplatten quer zum Gasstrom besitzt. — 2. dad. gek., daß diese Platten als Niederschlagselektroden ausgebildet sind. — 3. dad. gek., daß auch das Bodenblech als Niederschlagselektrode ausgebildet ist. — 4. dad. gek., daß das Sprühsystem zwischen die Prallplatten reicht. — Im Patent 395 269 ist eine elektrische Entstaubung mit schräg liegender Niederschlagskammer beschrieben. Vorliegende Erfindung gibt eine erweiterte Ausbildung. Es wird erreicht, daß der Staub ohne freien Fall und ohne das elektrostatische Feld zu verlassen, in Zonen geringer Gasgeschwindigkeit den Apparat verläßt. Zeichn. (D. R. P. 410 167, Kl. 12 e, Zus. z. D. R. P. 395 269, vom 1. 11. 1923, längste Dauer: 19. 9. 1939, ausg. 23. 2. 1925.) dn.

III. Spezielle chemische Technologie.

4. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Joseph Hastreiter, Berlin. **Wendevorrichtung für gewalzte, noch heiße Glasplatten** aus zwei übereinanderliegenden, die Glastafel beim Wenden zwischen sich aufnehmenden Platten, 1. dad. gek., daß die übereinanderliegenden Platten fest miteinander zu einer die Glastafel beim Wenden unterstützenden und auch gegen Längsverschiebung beim Wenden um 180° abstützenden Einschubtasche verbunden sind. — 2. Ausführungsform der Wendevorrichtung, dad. gek., daß die die Einschubtasche bildenden und um eine mittlere Drehachse kippbaren Platten von einem Gehäuse so umgeben sind, daß über und unter jeder Platte ein Luftraum freibleibt, der sowohl als Heizkammer für die Taschenplatten, wie auch als Wärmesperrung

zur Verhinderung der Plattenabkühlung dient. — Mit der Vorrichtung können die Glasplatten ohne Beschädigung leicht mit der vorher auf dem Gießtische liegenden, mehr oder weniger rauhen Seite nach oben gewendet und in den Glühofen eingeschoben werden, wo durch Einwirkung der Ofenhitze auch diese Seite Feuerpolitur erhält. Zeichn. (D. R. P. 408 301, Kl. 32 a, vom 4. 4. 1922, ausg. 16. 1. 1925.) *dn.*

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).
Einrichtung zur Regelung des Wasserzuflusses von elektrisch betriebenen Schlammrührern, 1. dad. gek., daß der Wasserzufluß durch Abhängigkeit von der Motorbelastung selbsttätig konstant gehalten wird. — 2. dad. gek., daß das Zuflußventil des Wassers, durch einen elektromagnetisch bewegten, unter dem Einfluß des Motorstromes oder der Motorleistung stehenden Apparat gesteuert wird. — 3. dad. gek., daß der Strom für die Verstellvorrichtung des Wasserzuflußventils durch ein Umschaltrelais gesteuert wird, das von einem in den Motorstromkreis geschalteten, strom- oder leistungsabhängigen Kontaktinstrument beeinflusst wird. — In Zementfabriken, die nach dem Naßverfahren arbeiten, ist die Gleichmäßigkeit der Schlammischung ein wichtiger Faktor für den Fabrikationsprozeß. Durch die neue Einrichtung wird die Regelung des Wasserzuflusses von der Aufmerksamkeit des Arbeiters unabhängig gemacht. (D. R. P. 409 664, Kl. 80 b, vom 2. 9. 1923, ausg. 6. 2. 1925.) *dn.*

Rundschau.

Die erste Landwirtschaftliche Landesausstellung in Sachsen.

Die vom Landeskulturrat Sachsen in der Zeit vom 4. bis 7. September d. J. in Dresden-Reick vorgesehene Landwirtschaftliche Landesausstellung Sachsen ist nicht nur für die sächsische, sondern auch für die gesamte reichsdeutsche Landwirtschaft außerordentlich wichtig. Mit der Ausstellung ist eine Reihe von andern Veranstaltungen, wie Reit- und Fahrturniere usw., verbunden. Vor allem soll der gesamten Industrie, soweit sie mit der Landwirtschaft irgendwelche Zusammenhänge hat, Gelegenheit gegeben werden, hier in besonderem Maße ihre Erzeugnisse vorzuführen. Land- und forstwirtschaftlicher Maschinen- und Gerätebau, chemische Industrie, Düng- und Pflanzenschutzmittel, Futtermittel, Molkerei- und Milchprodukte, Obst-, Wein-, Frucht- und Beerenfabrikate, Spirituosen, Teig- und Backwaren, Eierwaren, Leder-, Flachs- und Hanfwaren, kurzum alle Maschinen und Geräte, sowie Fabrikate und Produkte des Industrie- und Handelsgewerbes, ferner des Handwerks, finden Ausstellungsmöglichkeiten. Ebenso wird Wert auf die Beteiligung des land- und forstwirtschaftlichen Bauwesens gelegt. Wegen der Verkaufs- und Ausstellungsstände ist baldige Anmeldung bei der Ausstellungsleitung, Landeskulturrat Sachsen, Dresden-A., Sidonienstr. 14, II, erforderlich, da der Anmeldetermin im April geschlossen wird.

Die Frankfurter Frühjahrsmesse

findet vom 19. bis 22. April (Technische Messe 17. bis 22. April) statt. Anfragen sind an das Meßamt Frankfurt a. M. Haus Offenbach, zu richten.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Verein zur Hebung des Zuckerrübenbaues.

Berlin, den 18. Februar 1925.

Vorsitzender Graf zu Stolberg-Wernigerode.

Aus dem Jahresbericht sei folgendes erwähnt: Trotz aller zu überwindender Schwierigkeit war ein ständiges Vorwärtsschreiten zu beobachten. Es wird eine Rübenverarbeitung von 97 195 750 dz (1924/25) erwartet gegen eine solche von 73 365 961 dz (1923/24). Die Zuckerproduktion verspricht nach einer Umfrage vom 9. bis 20. Dezember 1924 in Verbrauchszuckerwert: 13 886 055 dz (1924/25) gegen 10 322 027 dz (1923/24). Die Ausbeute stellt sich nach der Umfrage auf durchschnittlich 15,67% gegen 15,33% des Vorjahres. Nach Angabe des statistischen Reichsamtes betrug die Anbaufläche 1924: Anbau ausschließlich Samengewinnung 394 383 ha. Samengewinnung 11 355 ha. Die Vereinigung, die seit Jahren für die Hebung des

Zuckerrübenbaues in jeder Richtung wirkte, hat zweifellos an diesen, nicht unerheblichen Erfolgen sehr wesentlichen Anteil.

Erst nach Ausführung mehrjähriger Versuche, die wir besonders auf Düngung noch ausdehnen, werden sich für die Praxis wichtige Schlußfolgerungen ziehen lassen. Soviel hat sich jedenfalls ergeben, daß bei dem Zuckerrübenbau ein Sparen mit Kunstdünger sehr gefährlich ist. Der Verein hat seit langen Jahren auf die Notwendigkeit vermehrter Felddüngungsversuche hingewiesen und dem ist die Bildung zahlreicher Versuchsringe zu danken.

Neue Bücher.

Osterrieth, Albert, „Patentrecht“. Jedermanns Bücherei, Verlag Hirt in Breslau. Herausgegeben von F. Glum.

Geb. R.-M. 2,50

Mit Rücksicht auf die vielen Änderungen, die in und nach dem Kriege in unserer Patentgesetzgebung und den dazu gehörigen Ausführungsbestimmungen getroffen worden sind, wie z. B. durch die Einführung des Einzelprüfers, das Patentverlängerungsgesetz, die Bestimmungen über die Patenttaxen, oder andere zur Heilung der Kriegsschäden dienende Verordnungen, den Versailler Vertrag, das Berner Abkommen usw. ist es heute tatsächlich so, daß jemand, der sich nicht dauernd mit Sachen des gewerblichen Rechtsschutzes beschäftigt und sich die Mühe nimmt, alles genau zu verfolgen, nicht mehr genügend Bescheid weiß, um Anmeldungen und Patente zu bearbeiten. So kann man z. B. einem vor dem 1. 8. 1914 oder im Kriege genommenen Patent gar nicht ansehen, wie lange es läuft. Der bekannte Schriftsteller auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes, Justizrat Prof. Dr. A. Osterrieth, Berlin, hat sich nun der dankenswerten Aufgabe unterzogen, in dem obengenannten Verlag einen kurz gefaßten Kommentar zu veröffentlichen, der nicht nur in glänzender Weise alles Wissenswerte über das Patent- und Gebrauchsmustergesetz gibt, sondern auch, wie oben erwähnt, alle neuen Bestimmungen und Änderungen enthält und somit für den Fachmann, der sich mit Patentsachen beschäftigen muß, ein wertvolles Werk darstellt. Der Verfasser schildert in der ihm eigenen lebendigen Weise die Geschichte des gewerblichen Rechtsschutzes, gibt die Erklärung einer patentfähigen Erfindung, die zur Anmeldung und Erteilung nötigen Maßnahmen und ferner die Schicksale, die ein Patent haben kann, wie Vernichtung, Zurücknahme, Abhängigkeit usw. Natürlich werden in dem Buche auch das zwischenstaatliche Patentrecht während des Krieges, die Friedensbestimmungen, die Patentverlängerung, der Gebührentarif und die Verträge mit Auslandsstaaten gebührend berücksichtigt. Das Büchlein schließt mit einer interessanten Statistik des Patentamtes und einer ebenso interessanten Zeittafel, die einen historischen Überblick über die Entwicklung des gewerblichen Rechtsschutzes im In- und Auslande gibt. *Fertig.* [BB. 295.]

Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften. Herausgegeben von der Schriftleitung der „Naturwissenschaften“. Bd. III. Verlag Julius Springer. Berlin 1924.

Den beglückwünschenden Worten, die der Referent dem zweiten Bande dieses Werkes widmen durfte¹⁾, ist beim Erscheinen des dritten nichts Neues beizufügen. Die „Ergebnisse“ liegen in diesem Jahre ganz wesentlich auf physikalischem Gebiete. Über astrophysikalische Probleme berichtet Brill (Strahlung der Sterne) und Hess (Statistik der Leuchtkräfte der Sterne); Kienle beurteilt in einem ungemein vorsichtig abwägenden Artikel die astronomischen Prüfungen der allgemeinen Relativitätstheorie. Unmittelbar physikalischen Inhalts sind die Aufsätze von Gerlach über Atomstrahlen und von G. Schulze über elektrische Ventile und Gleichrichter. Am nächsten werden dem Chemiker die Aufsätze von Hückel zur Theorie der Elektrolyte und von Katz über Quellung liegen. Der erste bringt eine Schilderung der von Debye im Verein mit Hückel vorgenommenen Ausgestaltung der Dissoziations-theorie, die man durch Berücksichtigung der zwischen den freien Ionen vorhandenen elektrischen Kräfte erhält, und zwar in einer, wie von besonders zuständigen Kennern der Originalarbeiten versichert wird, gegenüber dieser vereinfachten und geklärten Form. Katz zeigt, wie man dem langumwobenen Problem der Quellung mit exakten Verfahren beikommen kann;

¹⁾ Z. ang. Ch. 37, 517 [1924].