

# CHEMISCHES ZENTRALBLATT.

VOLLSTÄNDIGES REPERTORIUM  
FÜR ALLE ZWEIGE DER REINEN UND ANGEWANDTEN CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN VON DER  
DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

82. JAHRGANG (5. FOLGE. 15. JAHRGANG) 1911. II.  
JULI BIS DEZEMBER.

UNTER MITWIRKUNG DER HERREN

2476 / II ON.  
BIBLIOTEKA POLITECHNIKI  
DR. E. ALEFELD IN BERLIN. — DR. P. ALEXANDER IN CHARLOTTENBURG. — DR. G. BUGGE IN ZOPPOT B/DANZIG — DR. H. BUSCH IN BERLIN. — PROF. DR. A. BYK IN CHARLOTTENBURG. — DR. P. DÜSTERBEHN IN HEIDELBERG. — DR. PR. ETZOLD IN LEIPZIG. — DR. A. FRANZ IN PANKOW B/BERLIN. — DR. E. FRÖHLICH IN RIGA. — DR. CL. GRIMME IN HAMBURG. — DR. E. GROSCHUFF IN BERLIN. — DR. M. GUGGENHEIM IN GRENZACH I/BADEN. — DR. J. HELLE IN BRÜNN. — DR. K. HENLE IN GÖTTINGEN. — DR. F. HÖHN IN HERMSDORF B/BERLIN. — DR. H. JOST IN BERLIN. — DR. M. KEMPE IN COTTBUS. — PROF. DR. R. LEIMBACH IN HEIDELBERG. — PROF. DR. W. LÖB IN BERLIN. — DR. MAI IN BERLIN. — PROF. DR. JULIUS MEYER IN Breslau. — DR. E. L. PINNER † IN CHARLOTTENBURG. — PROF. DR. TH. POSNER IN GREIFSWALD. — GEH. REG.-RAT DR. B. PROSKAUER IN CHARLOTTENBURG. — DR. P. RONA IN BERLIN. — DR. BOTH IN CÜTHEN. — DR. J. RÜHLE IN STETTIN. — GEH. REG.-RAT DR. U. SACHSE † IN FRIEDENAU. — PROF. DR. O. SACKUR IN Breslau. — DR. P. SCHMIDT IN CHARLOTTENBURG. — DR. H. STEINHORST IN AUSSIG. — PROF. DR. JAN V. ZAWIDZKI IN DUBLANY.

REDAIGIERT VON

**DR. ALBERT HESSE.**

STELLVERTRETENDER REDAKTEUR: DR. IGNAZ BLOCH.

MIT ZAHLREICHEN ABBILDUNGEN, SYSTEMATISCHER INHALTSÜBERSICHT,  
AUTOREN-, SACH- UND PATENTREGISTER UND EINER ZEITTAPEL FÜR 1907. I.—1911. II.

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

BERLIN,  
KOMMISSIONSVERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN.  
1911.

# ZENTRALBLATT CHEMISCHES

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH  
FÜR ALLE ZÄEIGE DER CHEMIE UND ANGEWANDTE CHEMIE

## Seitenzahlen der Hefte.

Nr.	Seite	Nr.	Seite
Nr. 1—	1	Nr. 14—	1001
„ 2—	65	„ 15—	1089
„ 3—	121	„ 16—	1189
„ 4—	177	„ 17—	1297
„ 5—	240	„ 18—	1401
„ 6—	329	„ 19—	1505
„ 7—	413	„ 20—	1569
„ 8—	501	„ 21—	1625
„ 9—	581	„ 22—	1669
„ 10—	653	„ 23—	1717
„ 11—	737	„ 24—	1757
„ 12—	817	„ 25—	1845
„ 13—	925	„ 26—	1893

Dr. ALBERT HESSE

STELLENVERTRETENDER REDAKTEUR: Dr. JONAS BROCH

MIT THEILNEHMEN DER VEREINIGTEN VERLAGS- UND DRUCKER-GESELLSCHAFTEN  
FÜR ALLE ZÄEIGE DER CHEMIE UND ANGEWANDTE CHEMIE

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT

LEIPZIG

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig



# CHEMISCHES ZENTRALBLATT.

VOLLSTÄNDIGES REPERTORIUM  
FÜR ALLE ZWEIGE DER REINEN UND ANGEWANDTEN CHEMIE

HERAUSGEGEBEN VON DER

DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

82. JAHRGANG (5. FOLGE. 15. JAHRGANG) 1911. II.

DRITTES QUARTAL. JULI BIS SEPTEMBER  
SEITE 1—1000.

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

BERLIN,  
KOMMISSIONSVERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN.  
1911.



P. 52/11/IIa

# Systematisches Register.

## I. Apparate.

- Rapidkühler u. Extraktionsapp. (v. d. Heide) 2. — Elektrostatisches Voltmeter mit direkter Ablesung für sehr hohe Spannungen (Villard etc.) 2. — Extraktionsapp. für Fll. (ten Doornkaat Koolman) 121. — Perlendreieck (von Heygendorff) 122. — Stütze für Schmelztiegel (Thornton) 122. — App. zum Ausdämpfen u. Sterilisieren von Gefäßen (Feist) 177. — Abfüllbürette (v. d. Heide) 177. — Jollysche Federwage (Kraus) 177. — Elektr. Widerstandsofen (Lamplough) 177. — Sedimentierrohren zur mkr. Analyse (Schwabe) 177. — Ersatz für Kautschukstöpsel 249. — Sicherheitswaschflasche (Happe) 249. — Titrierapp. 249. — App. zur Erhaltung konstanter Drucke (Wade etc.) 249. — Rheogöttwiderstand (Rubstrat) 250. — App. zur Entw. von  $H_2S$  (Gwiggner) 329. 738. — Saugdruckpumpe (Liebert) 329. — App. zur Messung der Radioaktivität (Szilard) 329. — App. zur Behandlung von Gasen mit Fll. (Wilhelmi) 329. — Grasser-Allenscher Extraktionsapparat (Auerbach) 330. — Porzellantrichter mit Filtriermasse (Grenet etc.) 330. — Wasserbad mit konstantem Niveau (Miniot) 330. — Gerbstoffextraktionsapp. (Wegner) 330. — Sich selbst regulierender Gasbrenner (Hanfland) 331. — Zerschneiden von Röhren durch Ätzen (Milbauer) 331. — Entwässern der Hydrogele mit  $\bar{A}$ . (Staněk) 331. — Elektr. Wolframwiderstandsofen (Fischer etc.) 413. — Isothermen zweiatomiger Gase in binären Gemischen. Kontrollbest. mit dem Volumenmeter (de Haas) 413. — Heizapp. für Platintiegel (Thornton jr.) 413. — Rückschlagventil für Wasserstrahlpumpen (Behrend) 501. — Quecksilberluftpumpe (Williams) 501. — Pyknometertrichter (Anders) 581. — Sicherheitsventil für Wasserstrahlpumpen (Berg) 581. —  $H_2S$  im Laboratorium (Campbell) 582. — Flasche, um Salvarsanlsg. luftdicht abzuschließen (Gödecker) 582. — Selbsttätige Spritzflasche (Hain) 582. — Ablesevorrichtung für Büretten (Sacher) 582. — Trichterhalter (Blackman) 653. — Trichter (Blackman) 653. — Platinthermometer u. Stickstoff-, Wasserstoff- und Heliumthermometer (Holborn etc.) 653. — Pipettenständer (Liefmann) 653. — Soxhletkühler (Silberad) 653. — Wasserbad für serologische Zwecke (Liefmann) 654. — Geryk-Luftpumpe zur Vakuumdest. (Doby) 737. — Glaspinzette für bakteriolog. Arbeiten (Köck) 737. — Rührvorrichtung für schwer mischbare Fll. etc. (Leiser) 737. — Laboratoriumseinrichtung zur Erzeugung eines kontinuierlichen Stromes ozonisierter Luft (v. Liebermann) 737. — Widerstandsmaterial mit variablem Temperaturkoeffizienten (Körber) 738. — Wasserbad (Leiser) 738. — Wasch- und Trockenflasche für Gase (Walter) 738. — Elektr. geheizter Röhrenofen (Benner) 817. — Chromoskop von Arons (Borchardt) 817. 1001. — Bürettenhalter (Roberts etc.) 817. — Elektrischer Ofen (Tucker) 817. — Nachweis von Gas bei Rkk. in geschlossenen Röhren (Warren) 817. — Abfiltrieren von Lsgg. bei konstantem Niveau (Bellaire-Wörschweiler)

818. — App. zur Best. des Gewichtes eines fallenden Flüssigkeitstropfens (Morgan) 818. — App. zur Entw. von  $\text{CO}_2$  (Purmann etc.) 818. — Vorrichtung zum Auffangen des Kondenswassers an Rückflußkühlern (Dede) 925. — Photometer (Malosse) 925. — Vorrichtung zum Wässern, Entwässern und Entkalken (Romeis) 925. — Auswaschapp. (Schaffnit) 925. — Mineralogische u. metallographische Mikroskope (Sommerfeldt) 925. — Extraktionsapp. (Quineke) 926. — Korkbohrmaschine (Hanfand) 1001. — App. zur Verflüssigung von H (Nernst) 1001. — Milchflaschenverschlüsse (Seifert) 1001. — Thermometer (Jaeger) 1085\*. — Calorimeterbombe (Walrath) 1085\*. — Thermomanometer (Christlein) 1086\*. — Thermostat (of Berkeley) 1089. — App. zur Demonstration des Boyle-Mariotteschen Gesetzes (Holle) 1089. — Spektrograph für ultrarote Strahlen (Lebedew) 1089. — Thermoelemente (Wunder) 1089. — App. zu kontinuierlicher fraktionierter Vakuumdest. (Francesconi etc.) 1189. — Normallängenmaß aus geschmolzenem Quarz (Kaye) 1189. — Gasdruckregulatoren (Stansfield) 1189. — Vakuumdestillationsvorlagen (John) 1190. — Elektrometer (Villard) 1190. — Wasserzersetzungsapp. (Woytaček) 1190. — Platinelektroden zur Best. der H- u. OH-Ionenkonzentration (v. Liebermann) 1297. — Niveaualter (Noga) 1297. — App. für fraktionierte Dest. (Tichwinski) 1297. — Petrographisches Mikroskop (Wright) 1297. — Scheidetrichter (Bolland) 1401. — Pyknometer für Glycerin (Bosart jr.) 1401. — Destillierkolben (Dahle) 1401. — Für das Eintauchrefraktometer geeignetes Wasserbad mit elektr. betriebener Kontrolle (Gore) 1401. — App. zum Filtrieren unter beliebigem Druck (Lohmann) 1401. — Ultramikroskopie (Thomae) 1402. — Messen von Temp. (Arndt) 1503\*. — Elektr. Signalthermometer (Michel) 1505. — Englers Flüssigkeitsmesser (Mises) 1505. — Manometer (Radulescu) 1505. — Respirationcalorimeter (Hagemann) 1569. — Meßzylinder (Holtkamp) 1569. — Gasentwicklungsapp. (Preuß) 1569. — Bürette zur Überprüfung von Meßkolben (Urban) 1569. — Extraktionsapp. zur Vermeidung von Emulsionen (Pozzi-Escot) 1625. —  $\text{H}_2\text{S}$ -Entwicklungsapp. (Hodges) 1669. — Automat. Filter (Hamlin) 1757. — App. zum Nachweis der Spannkraft von Dämpfen (Ponomarew) 1757. — Best. des Ausdehnungskoeffizienten der Gase (Scheid) 1757. —  $\text{H}_2\text{S}$ -Hahn (Walton jr.) 1757. — Filtriertrichter (Spurrier) 1757. — Universalextraktionsapp. (Halle) 1758. — Bleimantelkühnenhahn 1845. — Gasthermometer für hohe Temp. (Day) 1845. — Sicherheitsklemme (Prins) 1845. — Scheidetrichter (Schowalter) 1845. — Auseinandernehmbarer Wasserfänger (v. Mayer) 1893. — Extraktionsapp. (Friedrichs) 1893. — Gegenstromrückflußkühler 1894. — Grasser-Allenscher Extraktionsapp. (Allen) 1894.
- A**nalytische Apparate. Kjeldahlapp. (von Liebermann) 2. — Autom. Probennehmer für Fl. (Spencer) 122. — Destillationsaufsatz für Ammoniak- u. Stickstoffbest. (Urban) 178. — Selbsttätiger App. zur Gasanalyse (Allgem. feuer-techn. Ges.) 328\*. — App. zur Best. der Viscosität von Serum etc. (v. Liebermann) 331. — Stickstoffbest. in Fl. (Führrohr) 332. — Volumenometer für ungegerbte Haut (Wood etc.) 332. — Gasuntersuchungsapp. (Drägerwerk Heinr. & Beruh. Dräger) 411\*. — Vorrichtung zum Anzeigen des Vorhandenseins brennbarer Gase (Schröder) 411\*. — Schwefelbestimmungsapp. (Wennmann) 414. — Interferometer (v. Klemperer) 501. — Best. der Gesamttrockensubstanz in der Milch (Poetschke) 501. — Trennungsapp. (Dreibrodt) 582. — Volumenometer zur Best. der D. von Zement (Borch) 654. — Meßrohr zur volumproz. Prüfung von Rauchgasen (Gawalowski) 654. — Gasanalysenapp. (Charles) 738. — Kolben für quantitative Gärvers. (Franzen) 730. 1001. — App. zur Best. von C im Eisen (Butzbach etc.) 739. — Féry-Refraktometer (Hilger) 739. — Gärungssaccharometer (Söhle) 739. — Best. der Konstanten des Differentialblutgasapp. (Barcroft etc.) 818. — App. für elektroanalyt. Bestst. an der Quecksilberkathode (Baumann) 818. — Schüttelapp. (Bahney) 818. — Best. der D. und des Mol.-Gew. von Gasen (Gülich) 818. — Gasanalytischer App. (Hohensee) 899. — Colorimeter (Campbell etc.) 926. — Vorrichtung für umgekehrte Filtration (Schröder) 926. — Brauereisaccharometer (Satava) 1089. — App. zur Best. von S in Eisen und Stahl (Wennmann) 1090. 1506. — Einrichtung zur Gasanalyse (Hartung) 1188\*. — Orsatapparate für die techn. Gasanalyse (Hahn) 1297. — Sahlisches Hämmometer (Bürker) 1298. — App. zur Best. des F. von Fetten (v. Liebermann) 1402. — Pyknometer (v. Kreybig) 1505. — App. zur N-Best. nach Kjeldahl (Krie-

- ger) 1506. — Kohlenoxyddetektor (Nowicki) 1506. — Vorrichtung zur kontinuierlichen Unters. der Zus. von Fil. (Graafens etc.) 1568\*. — Einrichtung zur automat. Gasanalyse (Hartung) 1568\*. — Butyrometer (Brioux) 1625. — App. zur Prüfung des W. auf Eisen (Kooper) 1625. — Vorrichtung zur Wiedergewinnung des Lösungsmittels bei analyt. Fettextraktionen (Vollrath) 1669. — Verbrennungsealorimeter (Wright) 1670. — Einrichtung zur explosionsicheren Prüfung hochkomprimierter Gase (Nowicki) 1754\*. — App. zur Best. von Amino-gruppen (Klein) 1894.
- Technische Apparate. Filter mit Kollodiummembran (Fouard) 2. — Magnetelektroden (Chem. Fabr. Buckau) 110\*. — Massivo Mangansuperoxydanoden (Siemens & Halske) 110\*. — App. zur Elektrolyse von W. (Eycken etc.) 111\*. — Vernickelte eiserne Kochgefäße etc. (Griesheim-Elektron) 120\*. — Tiegel, Probierscherben und Muffeln (Walker) 122. — Horizontale, zu Gasrkk. dienende elektr. Lichtbogen (Griesheim-Elektron) 169\*. — Spektralanalyt. Unterss. mit Hilfe des elektr. Lichtbogens (Viertel) 176\*. — Einrichtung zur Elektrolyse von Salzsäure (Siemens & Halske) 237\*. — Kontinuierliche Dest. alkoholhaltiger Fl. (Slaviček) 237\*. — Bleikammerkonstruktion (Moritz) 238\*. — Vorrichtung zum Abscheiden von Öl aus Paraffin (Singer etc.) 246\*. — Füllkörper für Reaktionsräume (Steinbrecht) 314\*. — Versandfähigmachen von Bleischlamm (Akkumulatoren-Fabrik) 320\*. — Keramische Schmelzkörper zur Temperaturbestimmung (Chem. Lab. für Tonindustrie etc.) 410\*. — Elektrischer Schmelzofen für Zn (Fitzgerald) 413. — Behandlung von sulfatierten Akkumulatorenzellen (Perley) 654. — Schnellfilteranlage der Stadt Helsingfors (Gieseler) 739. — Sättigungsapp. zur Gewinnung von Ammoniumsulfat (Müller) 813\*. — Unters. an Gasverbrauchsapp. (Bunte) 819. — Prüfung von Sicherheitslampen (Philip etc.) 819. — App. zur Entdeckung von brennbaren Gasen u. Dämpfen (Philip etc.) 819. — Elektroden zur Herst. von O-N-Verbb. im elektr. Lichtbogen (Brunet etc.) 920\*. — Destillationsapp. (Hoddick & Röthe) 921\*. — Gegen chem. Einflüsse widerstandsfähige Gefäße aus reinen Eisenoxyden (Günther) 1077\*. — Lichtbogen zu Gasrkk. (Badische) 1183\*. — Kestnersche Verdampfapparate (Klose) 1279. — Kolben zur Dest. von Teeren (Brown etc.) 1390. — Ätherapparatur u. vagabundierende Ströme (Eckelt) 1570; (Langer) 1845. — Elektrolytische Zelle zum Fällen oder Feinern von Metallen (Williams etc.) 1667\*.

## II. Allgemeine und physikalische Chemie.

- Physik. Chemie (Baume) 65. — Chemische u. strahlende Energie (Skrabal) 65. — Allgemeine Integrale der gewöhnlichen chem. Kinetik (Jüttner) 332. 1894. — Neue Methode der chemischen Analyse (Thomson) 414. — Atomtheorie (Meldrum) 655. — Molekulare Anziehung u. Gravitationsgesetz (Mills) 655. — Erklärung der Naturgesetze auf statistisch-mechanischer Grundlage (Van der Waals jr.) 655. — Fundamentalste Naturgesetze (Van der Waals jr.) 819. — Negativer Druck in Fl. (Meyer) 1002. — Existenz der Atome u. Moleküle (Magnanini) 1190. — Fester Zustand (Van Laar) 1190. — Kompression von Fl. bei hohen Drucken (Parsons etc.) 1091. — Dynamik u. Kinetik (Kreman) 1402. — Abstufung der Intensität bei Eigenschaften von chem. Verbb. u. Additionsprodd. (Kurilow) 1402. — Affinität krystallin. Umwandlungen (Brönsted) 1506. — Bedingungen chemischer Veränderungen (W. A. B. W.) 1717.
- Elemente, Periodensystem, Valenz, Stöchiometrie. Periodisches System (Scheringa) 178; (Adams) 333. — Kubisches, periodisches System der Elemente u. Einordnung der Radioelemente (Van den Broek) 502. — Fundamentale Eigenschaften der Elemente (Richards) 583. — Stöchiometrie (Kreman) 655. — Flüchtigkeit, F. u. D. von Verbb. u. die in ihren Molekeln wirkenden Kräfte (Martin) 656. — Theorie der Valenz (Werner) 739. — Periodisches System (von Stackelberg) 820. — System der Elemente (Biltz) 926. — Wertigkeit bei der Gasionisation (Millikan etc.) 926; (Franck etc.) 1717. — D. der Elemente

- u. das periodische System (Hopkins) 1403. — Bedeutung des periodischen Systems (Sanford) 1404. — Polarität der Elemente (Derick) 1758.
- Isomerie; Polymerie; Allotropie; Stereochemie.** Auffassung der Homochromisomerie als Polymorphie (Hantzsch) 740. — Experimentelle Bestätigungen zur Theorie der Allotropie (Smits etc.) 820. — Isomerie bei Äthylen-derivaten (Erlenmeyer) 951. — Polymorphismus u. molekulare Orientierung (Brillouin) 1002. — Scheinassoziation oder Molekülanhäufung (Van der Waals) 1190. — Isomerie u. Polymorphismus (Stobbe) 1191. — Dynamische Isomerie (Armstrong etc.) 1570. — Isomerie u. Polymorphie (Billmann) 1846.
- Chemisches Gleichgewicht; Reaktionsgeschwindigkeit.** B. einer Verb. durch Kondensation zweier Gase (Briner) 820. — Esterbildung (Goldschmidt) 927. — Vorausberechnung chemischer Gleichgewichte auf Grund von Geschwindigkeitsmessungen (Skrahal) 927. — Thermodynamik der Gleichgewichte im Einstoffsystem (Tammann) 1091. 1092. 1093. — Geschwindigkeit der räumlichen Fortpflanzung chemischer Prozesse (Srebnitzki) 1093. — Reizfortpflanzung u. Iontheorie (Lasarew) 1094. — Einfluß der Neutralsalze auf die Reaktionsgeschwindigkeit (Poma) 1191. — Ermittlung von Gleichgewichten durch Löslichkeitsbeeinfluss. schwer l. Salz (Beck) 1507.
- Phasenregel. Phasenlehre u. Stereochemie (Ladenburg) 122. — Volumgröße der koexistierenden Phasen eines einzigen Stoffes (Van der Waals) 333. — Rückläufige Schmelzlinien (Smits) 334. — Theorie der Zustandsgleichung (Dieterici) 415. — Zus. der festen Phasen in Vierkomponentensystemen (Bell) 741. — Indifferente Punkte (Jouguet) 1003. — Zustandsgleichung u. innere Verdampfungswärme (Thorkelsson) 1003. — Phasenregel für Silicatgesteine (Goldschmidt) 1172. — Krystallisation in ternären Systemen (Parravano etc.) 1192. — Zus. u. Dampfdruck von Lsgg. Änderung der Zus. konstant siedender Gemische (Wrewski) 1193. — Ausdehnungsbestreben einer norm. Fl. (Gay) 1764. — Zurücklaufende Dampf- u. Schmelzlinien (Smits etc.) 1764. — B. von Schichten in heterogenen Systemen (Hatschek) 1765. — Binäre Systeme aus einer organ. Verb. u. einem anorgan. Salz (Menschutkin) 1902.**
- Atomgewicht; Molekulargewicht; spezifisches Gewicht; Komplexbildung.** Best. von Molekulargrößen (Perrin) 3. 65. — D. von Fl. (Hartley etc.) 250. — Berechnung der Oberflächenspannung u. des Mol.-Gew. aus dem Gewicht eines fallenden Tropfens (Morgan) 250. 1847. — Tropfengewichte und Mol.-Gew. von Fl. (Morgan etc.) 251. 1847. — Tropfengewichte u. Mol.-Gew. von Fl. (Morgan etc.) 251. 1847. — Halbdurchlässige Membranen und Messung von Mol.-Gew. (Fouard) 415. — Hundert Jahre in der Molekularwelt (Cohen) 501. — Temp. u. molekulare Anziehung (Mills) 1090. — Johnstone Stoneys logarithmisches Gesetz der Atomgew. (Rayleigh) 1191. — Tropfengewichte von Estern, Oberflächenspannung u. Mol.-Gew. (Morgan etc.) 1298. 1847. — Tropfengewicht, Durchmesser der Spitze u. Oberflächenspannung der Fl. (Morgan etc.) 1299. — Tropfengewicht u. Gesetze von Tate. Tropfengewichte assoziierter Fl. (Morgan etc.) 1404. — Zustand von Substanzen in  $H_2SO_4$  (Hantzsch) 1570. — Molekulare Komplexbildung im fl. Zustand (Guye) 1894.
- Atomvolumen; Molekularvolumen.** Molekularvolumen u. Valenzahlen (Le Bas) 252. — Molekularkomplexität von halogenhaltigen Verb. (Turner) 252. — Best. des Molekulardurchmessers und minimale opt. wirksame Schichtdicke (Koenigsberger etc.) 656. — Molekulargrößen von Salzen in Phenol (Hartung) 820. — Molekularanziehung u. Eigenschaften von Fl. (Kleeman) 1847.
- Löslichkeit; wässrige Lösungen; Hydratbildung.** Einfluß der Molekularassoziation, Solvatbildung u. Ionisation auf das Volumen einer gel. Substanz in Lsgg. (Tyrer) 254. — Stellung der Solvattheorie (Jones) 255. — Ionenlöslichkeitsprodukt (Kendall) 334. — Das gel. Molekül u. die Hypothese von Van't Hoff (Colson) 502. — Löslichkeit von Salzen in den entsprechenden Säuren (Masson) 583. — Iontheorie (Urbain) 741. — Verteilungskoeffizient (de Kolosovsky) 928. — Einfluß gelöster Salze auf die Verteilung eines Körpers zwischen zwei Lösungsmitteln (de Kolosovsky) 928. — Zus. und Dampfspannung von Lsgg. (Wrewski) 1192. — Dampfdruck von Hydraten aus ihrem Gleichgewicht mit wss. A. (Foote etc.) 1405. — Schwache Elektrolyse u. dynamische Theorie der Lsgg. (Sutherland) 1405. — Magnetische Unters. der Rolle des W. in der Kon-



- stitution fester Hydrate (Feytis) 1507. — Volumeffekte bei Lsg. (Wolff) 1507. — Löslichkeit von wl. Salzen (Prud'homme) 1895. — Theorie der Lsgg. (Colson) 1895. — Anwendung von Kirchhoffs Gleichung auf Lsgg. (Hardman etc.) 1896.
- Oberflächentension.** Messung der Oberflächenspannung nach der capillaren Aufstiegsmethode (Verschaffelt etc.) 929. — Oberflächenspannung zwischen zwei Fll. (Van der Noot) 1003.
- Flüssige Krystalle.** Orientierung der fl. Krystalle durch das magnet. Feld (Mauguin) 334. — Fl. Krystalle von Lehmann (Mauguin) 335. — Best. des F. von krystallinisch-flüssigen Körpern (Stoltzenberg) 821. — Molekularstruktur und Optik großer, fl. Krystalle (Lehmann) 929. — Struktur der großen, fl. Krystalle (Lehmann) 930. — Brechungsindices von fl. Krystallen (Gaubert) 1194. — Innere Reibung krystallinisch-fl. Gemische von p-Azoxyanisol und p-Azoxyphenetol (Pick) 1194. — Krystalline Fll. (v. Wartenberg) 1626. — Kern- und Konvergenzpunkte der krystallinisch-fl. Phase von p-Azoxyphenetol (Wulff) 178.
- Osmotischer Druck.** Osmotische Kraft (Rosenstiehl) 3. 1298. — Dynamik osmotischer Zellen (v. Antropow) 3. — Osmotischer Druck und Temp. (Morse etc.) 256. 416. — Elektrostatische Faktoren bei Osmose elektrolytischer Lsgg. (Girard) 930. — Osmot. Druck und Leitfähigkeit von wss. Lsgg. von Kongorot; reversible Gleichgewichte von Membranen (Donnan etc.) 1094. — Innerer Druck einer Fl. (Lewis) 1299. — Osmotischer Druck (Prud'homme) 1765.
- Viscosität u. Capillarität.** Innere Reibung in kolloidalen u. nicht kolloidalen Fll. (Dienes) 335. — Capillaritätsgesetze, Aufquellen getrockneter Hölzer etc. (Russenberger) 504. — Äußere Reibung tropfbarer Fll. (Koch) 584. — Capillarer Aufstieg von Aminin, Phenolen u. arom. Oxyssäuren (Skraup etc.) 656. — Einfluß der Wanderungen auf Capillaritätserscheinungen (Bigelow etc.) 741. — Innere Reibung organ. Fll. (Sorkau) 822. — Viscosität der binären Flüssigkeitsgemische nahe der kritischen Lösungstemp. (Drapier) 1570.
- Kolloide.** Auflösung von kolloidalen Substanzen (Bary) 122. — Dialyse und Osmose von Farbstofflsgg. (Biltz etc.) 256. — Ultramikroskop. Unters. von Kolloidkoagulationen durch Elektrolyte (Wiegner) 256. — Synthetische organ. Kolloide (Wedekind) 335. — Osmotische Erscheinungen in nicht leitenden Systemen (Bary) 416. — Osmotischer Druck der Kolloide (Duclaux etc.) 416. — Konzentrische Schichten im Filtrierpapier (Lenk etc.) 417. — Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussacschen Gesetzes für kolloide Lsgg. (Svedberg etc.) 822. — Veränderung der Permeabilität (Liesegang) 1004. — Bütschliche Gelltheorie (Liesegang) 1004. — Eigenschaften kolloidaler Systeme (Bayliss) 1095. — Gelatinierungs- u. Hydrationsfähigkeit (von Weimarn) 1299. — Sedimentation (Barus) 1407. — Farbe u. Dispersitätsgrad kolloider Lsgg. (Ostwald) 1407. — Struktur ultramikroskopischer Teilchen (Svedberg etc.) 1508. — Quellen u. Mischen (Katz) 1670. — Ultramikroskop. Beobachtung einer Temperaturkoagulation (Svedberg etc.) 1768. — Osmotischer Druck elektrolytisch dissoziierter Kolloide (Bayliss) 1766. — Gefrieren der Lsgg. von Metallchloriden in W. (Speranski etc.) 1896.
- Krystallisationsgeschwindigkeit.** Einfluß von Verunreinigungen auf die untere Krystallisationsgrenze (Padoa etc.) 3. — Krystallisation u. Auflösung in wss. Lsg. (Le Blanc etc.) 1195. — Mechanischer Krystallisationsreiz (Young etc.) 1626.
- Adsorption.** Adsorption; Analogie der Gele mit gewöhnlichen Lsgg. (Rakowski) 178. — Adsorption von As durch Aluminium u. Eisenhydroxyd (Lockemann etc.) 417. — Adsorption (Levites) 1300; in Hydrosolen (Lottermoser) 1503. — Adsorption der Neutralsalze (Lachs etc.) 1626. — Natur der Solvate, Adsorption u. Dissoziation (Ostwald) 1763. — Anomale Adsorption (Lottermoser) 1767. — Adsorption von Lsgg. (Schmidt) 1897.
- Diffusion.** Thermodiffusion (Aubert) 4. — Diffusion (Scarpa) 4. — Gang der Luft durch eine Wasserwand (Barus) 417. — Diffusion der Kolloide. Lsgg. der Farbstoffe (Herzog) 930. — Diffusion von Elektrolyten in Kolloiden (Rolla) 1195.
- Emulsionen.** Zähigkeit von Emulsionen (Bancelin) 123. — Molekularbewegung in viscosen Fll. (Perrin etc.) 335. — Mariotte-Gay-Lussacsches Gesetz für Emulsionen (Ilin) 1095. — Viscosität u. Fluidität von Emulsionen (Bingham etc.) 1408. — Viscosität u. Fluidität von Suspension feinverteilter Körper in Fll. (Bingham etc.) 1670. — Beständigkeit von Öl-Wasseremulsionen (Hatschek)

1763. — Viscosität von Suspensionen; Best. der Avogadroschen Zahl (Bancelin) 1847.

### Gase.

Kinetische Gastheorie u. Thermodynamik (Berthoud) 419. — D. u. Dampfdruck von binären Flüssigkeitsgemischen (Doroszewski) 420. — Paradox scheinendes Resultat aus der kinetischen Gastheorie (Gruner) 420. — Molekularströmung des H durch Röhren; Hitzdrahtmanometer (Knudsen) 420. — Schmelzkurven von Gassystemen (Baume) 657. — Innerer Druck in Gasen (Ledue) 658. — Ionenbeweglichkeit in Gasen (Reinganum) 828. — M. der Gasionen (Duane) 1196. — Änderung der inneren Reibung der Gase der Argongruppe mit der Temp. (Reinganum) 1302. — Brownsehe Bewegung u. Best. des Wertes von  $N \cdot e$  für die Ionisation der Gase (Fletcher) 1411. — Elektrizitätsträger in Gasen (Becker) 1572.

Dampfdruckfunktion (Cederberg) 1899.

### Elektrochemie.

Anorgan. Elektrochemie (Arndt) 5. — Erzeugung von Hochfrequenzströmen nach dem Prinzip der Stoßerregung (Glatzel) 5. — Elimination des Flüssigkeitspotentials bei Meseungen von Elektrodenpotentialen (Bjerrum) 65. — Durch das Fließen einer Kupfersulfatlsg. in einem Capillarrohr hervorgerufenen EMK. (Riđty) 123. — Silberfluoridlsgg. im Silbercoulometer (Eisenreich etc.) 179. — Element  $Cu|Cu_2O$  Alkali $|H_2$  bei  $0^\circ$  (Allmand) 180. — Standardelektrode mit alkal. Elektrolyten (Donnan etc.) 180. — Unregelmäßigkeiten des Entladungspotentials (Léauté) 257. — Selbstveredlung mit einem Halbisolator (Van Deventer) 336. — Elektr. Induktion bei chem. Rkk. (Winston) 417; Effekt bei der Bewegung eines Metalls in einem Elektrolyten (Pionchon) 504. — Maximalspannung der elektrolyt. Ventilwrgk. in geschmolzenen Salzen (Schulze) 504. — Schnellformation von Bleiakkulatoren mit Lsgg. von  $H_2SO_4$  u. Chlorat, bezw. Perchlorat (Schleicher) 742. — Theorie der Membrangleichgewichte u. Membranpotentiale bei Vorhandensein von nicht dialysierenden Elektrolyten (Donnan) 743. — Elektrophorese des Kienrußes (Reychler) 822. — Elektrophoretische Beobachtungen (Reychler) 823. — Frequenz der elektr. Schwingungen, die im Funken ent-

stehen (Caudrelier) 823. — Photoelektr. Zellen mit gefärbten Kaliumkathoden (Elster etc.) 824. — Durchdringende Strahlung bei Ballonfahrten (Goekel) 824. — EMKK. in A.; Konzentrationsketten für Cl-Ionen mit reversiblen Elektroden (Lapworth etc.) 824. — Mercurosulfat als Depolarisator in Normalelementen (Hulett) 825. — Chem. passive unpolarisierbare Elektrode (Le Blanc) 931. — Chem. Polarisation der umkehrbaren elektrolyt. Elektrode (Reichstein) 1004. — Potentialdifferenzen zwischen Cd u. alkoh. Lsgg. seiner Salze (Getman) 1005. — Capillarphänomene an der Grenze zweier sich nicht mischenden Fl. (Kandidow) 1095. — Lichtelektr. Effekt im Ultrarot. Hochempfindliche Kaliumzellen (Elster etc.) 1301. — Bronsonwiderstände (Hauser) 1408. — Elektr. Wrgkg., die die Zers. organ. Verbb. begleiten (Potter) 1408. — Fall vom elektrolyt. Sättigungsstrom (Jaffé) 1409. — Galvanische Elemente mit Kohlenanoden (Bechterew) 1508. — Diffusionserscheinungen bei Elektrolyten, Trennung der S. von den Basen bei Salzen (Vanzetti) 1508. — Voltaeffekt bei Krystallen (Sziwey) 1509. — Natur der Elektrizität (Gruner) 1571. — Elektronenemission bei chem. Rkk. (Haber etc.) 1571. — Quecksilberperchlorat-Voltameter (Mathers etc.) 1576. — Widerstand zwischen Metall u. Krystall an ebenen Grenzflächen (Streintz etc.) 1626. — Best. der EMK. in absol. Wert des Weston Normalelements (Janet etc.) 1897. — Theorie der Normalelemente (Van Ginneken etc.) 1897. — Photographische u. mikrophotographische Wiedergabe elektrolyt. Metallniederschläge (Wäcer etc.) 1897. — Passivität von Fe etc. (Dunstan etc.) 1907.

Elektrolytische Dissoziation. Molekularassoziation in W. (Peddle etc.) 5. — Elektrolyt. Dissoziation u. Lösungstension (Krüger) 336. — Dissoziation der amphoterer Elektrolyte (Michaelis) 336. — Affinitätsmessungen in alkoh. u. wss.-alkoh. Lsgg. (Hägglund) 825. — Elektrolyt. Dissoziationstheorie u. elektr. Energie der Ionen (Kjellin) 825.

Leitfähigkeit. Elektr. Leitfähigkeit des Diamanten u. sein Verhalten bei hohen Temp. (Doelter) 337; von Lsgg. von Essig- u. Propionsäure (Ssachanow) 418. — Anomale Änderung der elektr. Leitfähigkeit (Ssachanow) 418. — Elektrizitätsleitung v. Salzdämpfen (Schmidt) 505. — Erhöhung des elektr. Leitver-

- mögens bei fl. Dielektrika durch Bestrahlung mit ultraviolettem Lichte (Szivessy etc.) 584. — Elektr. Leitföh. von Salzen u. Salzgemischen (Benrath etc.) 826. — Leitföhigkeit u. Viscosität von Mischungen, die Glycerin enthalten (Guy etc.) 826. — Einw. von Druck u. Temp. auf das elektrolyt. Leitvermögen von Lsgg. (Körber) 827. — Leitung in Gasen (Lodge) 1096. 1897. — Leitföh. u. Ionisation von Penta- u. Hexaionischen Salzen (Noyes etc.) 1671.
- Ionentheorie.** Durch P erzeugte Ionisation (Blanc) 6. — Ionisation der Salzdämpfe durch Korpuskularstrahlung (Moreau) 6. 505. — Verteilung der Ionisation in einem Gase (de Broglie) 66. — Bei chemischen Rkk. verursachte Leitföhigkeit (Reboul) 505. — Ionisationseffekte v. Gasen, die in Ggw. v. nicht radioaktiven Körpern beobachtet werden (de Broglie etc.) 506. 1301. — Ionisation von Gasen durch X-Strahlen (Beatty) 743. — Ionisation u. Geschwindigkeit der  $\beta$ -Teilchen (Wilson) 743. — Sichtbarmachung der Wege v. ionisierenden Teilchen (Wilson) 743. — Ladung von Ionen in Gasen (Townsend) 1096. — Dissymmetrie positiver und negativer Ionen bzgl. der Kondensation des Wasserdampfes (Besson) 1196. — Ionisation v. fl. KW-stoffen (Bialobjeski) 1410. — Ionisation in nicht wss. Lsgg. (Dawson etc.) 1509. — Elektrische Überführungszahlen von Salzlsgg. und Ionentheorie (Noyes etc.) 1671. — Leitföhigkeiten, Temperaturkoeffizienten der Leitföhigkeit und Dissoziation von Elektrolyten (Hosford etc.) 1672. — Best. des Ionisationsgrades v. Elektrolyten in mäßigen Verdünnungen (Washburn) 1672. — Überführungszahlen u. Komplexbildung (Mazzucchelli) 1673. — Polarität, chemische Struktur u. Ionisation (Derick) 1762. — Art der Leitföh. in Gasen (Townsend) 1897. — B. positiver Ionen an erhitzten Metallen (Klemensiewicz) 1898.
- Elektronen.** Ladung des Elektrons (Roux) 7. — Plancksche Konstante  $h$  und der Ausdruck  $h\nu$  (Wertheimer) 7. — Elektronentheorie der metallischen Mischkristalle (Bernoulli) 181. — Weg eines Elektrons in kombinierten radialen Magnetfeldern etc. (Alten) 744. — Zahl der Elektronen im Atom (Wilson) 931. — Elektronen und Valenz von organ. SS. (Falk) 1001. — Emission u. Absorption v. Energie durch Elektronen (Mc Laren) 1096. — Zahl von Elektronen bei metallischer Leitung (Nicholson) 1571.
- Pyro- und thermoelektr. Erscheinungen.** Entladung aus einer elektrisierten Spitze (Tyndall) 123. — Entladung positiver Elektrizität aus h. Körpern (Wilson) 181. — Stille elektrische Entladungen in Gasen bei Atmosphärendruck (Riesenfeld) 1005. — Stoßerregung bei zahlreichen Partialentladungen (Rohmann) 1195.
- Magnetische Erscheinungen.** Messung von Magnetfeldern in absol. Maß (Sève) 257. — Rotation einer erwärmten Wismutscheibe im Magnetfeld (Corbino) 339. 340. — Magnetron (Weiss) 339. — Para- u. Diamagnetismus bei sehr tiefen Temp. (Kamerlingh Onnes etc.) 340. — Opt. Kontrolle von magnetochemischen Analysen (Pascal) 418. — Entladungspotential im Magnetfelde (Righi) 506. 507. — Elektromagnet. Effekte, die v. der Verzerrung herrühren, welche ein Feld an der Bahn der Ionen in Metall hervorbringt (Corbino) 827. — Elektronentheorie des Ferromagnetismus (Gans) 1006. — Lsgg. v. inhomogenen magnetisierbaren Salzen im inhomogenen Magnetfeld (Statescu) 1410. — Einfluß des Magnetfeldes auf die Stromstärke in verd. Luft; magnetische Strahlen (Righi) 1898.
- Dielektrizitätskonstante.** Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen (Rohmann) 66. — DE., Zus. u. Struktur von organ. Verb. (Dobrosserdow) 124. — DE. von fl. Hydriden (Palmer etc.) 420. — Durchdringungseffekt bei Dielektrics (Malclès) 828. — DE. von Fl. bei hoh. Druck (Ortway) 1410.

### Photochemie.

- Photochemische Vorgänge in Gasen (Coehn)** 7. — Über eine im Inneren der Glühlampen ausgesandte Strahlung (Houllévigue) 8. — Chemische Wrkgg. von Kanalstrahlen (Kohlschütter) 66. — Einw. des Magnetfeldes auf den Dopplereffekt der Kanalstrahlen (Buerwald) 67. 1510. — Energie der zerstreuten X-Strahlung (Barkla) 181. — Polarisation von Röntgenstrahlen, die von einer Antikathode aus Silber ausgehen (Miller) 182. — Scheinbares Weicherwerden der Röntgenstrahlen beim Durchgang durch Materie (Sadler etc.) 182. — Elektrodynamische Bedeutung der Planckschen Strahlungskonstante  $h$  (Schidlof) 182. — Kolloidchemie u. Photographie (Lüppocramer) 257. 1510. — Chinone etc. zur Verstärkung von Silberbildern (Lumière etc.) 257. — Physik. Entw. eines radio-

- graphischen Bildes (Chanoz) 258. — Elektrisierung durch X-Strahlen (Bedreag) 340. — Einw. ultravioletter Strahlen auf Amylase, Invertin etc. (Chauchard etc.) 341. — Elektrisierung durch X-Strahlen (Hurmuzescu) 341. — Chem. Wrkg. durch Kathoden- und Kanalstrahlen (Perman) 341. — Geschwindigkeit von mittels ultravioletten Lichtes erzeugten Elektronen (Hughes) 421. — Die Intensität sekundärer homogener Röntgenstrahlen aus Verbb. (Chapman etc.) 422. — Ermüdungseffekt bei Erzeugung sekundärer Röntgenstrahlen (Chapman) 422. — Zerstreuung in einem Bündel von Röntgenstrahlen (Crowther) 422. 423. — Streuung der Röntgenstrahlung (Owen) 422. — Detailwiedergabe in der Photographie (Goldberg) 423. — Energieverteilung von der Quarzquecksilberlampe ausgesandten langwelligen Strahlung (Rubens etc.) 423. — Automat. Herst. der charakteristischen Kurve (Goldberg etc.) 424. — Photochloride des Ag u. deren Lichtpotentiale (Sichling) 424; (Baur) 425. — Photochem. Rkk. in wss. Lsgg. (Benrath) 584. — Prüfung des Wien-Planckschen Strahlungsgesetzes im Bereich kurzer Wellenlängen (Baisch) 585. — Spektrophotometr. Unters. der Opalescenz eines einkomponentigen Stoffes in der Nähe des kritischen Zustandes (Keesom) 585. — Magnetisches Feld der Kathodenstrahlen (Joffé) 658. — Gradation von Bromsilbergelatineschichten im Ultraviolett (Stenger) 658. — Die photographische Platte; das latente Bild (Bancroft) 744. — Absol. Messung des Lichtes (Houstoun) 744. 1767. — Einw. des Magnetfeldes auf den Dopplereffekt der Kanalstrahlen (Stark) 744. — Fixierung der belichteten Bromsilbergelatineplatte (Chanoz) 829. — Abnahme der Leistung an ultravioletten Strahlen bei Quarzlampen (Courmont etc.) 829. — Kathodenstrahlen (Malassez) 829. 1903. — Photochemie u. Photographie (Valenta) 829. — Komplexe Strahlung (Buisson etc.) 830. — Kathodenstrahlen im Inneren von Glühlampen (Houllévigie) 830. — Photohaloide (Reinders) 830. 1899. — Abschwächung mit Persulfat (Stenger etc.) 831. — Strahlung des Auerstrumpfes etc. (Foix) 832. — Anomale Rotationsdispersion. Optische Superposition (Tschugajew) 832. — Klassifikation der Lichtrrk. (Plotnikow) 833. — Änderungen der Transparenz des Quarzes für ultraviolettes Licht (Le Bon) 931. — Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen (Marx) 931. — Anomale Dispersion des Lichtes in Gasen (Julius etc.) 932. — Entw. von photographischen Bildern nach dem Fixieren (Lumière etc.) 932. — Bologneser Leuchtsteine (Vannino etc.) 932. — Energieumsatz bei photochem. Vorgängen in Gasen (Warburg) 1006. — Strahlung der Quecksilberdampflampen (Fabry etc.) 1007. — Strahlende Emission seitens des Funkens (Steubing) 1007. — Polarisierung des Lichtes an Gittern mit sehr kleiner Gitterkonstante (Koenigsberger) 1008. — Umwandlungen von X-Strahlen (Bragg etc.) 1097. — Charakteristische Röntgenstrahlen (Whiddington) 1097. — Bahn der von einer Wehneltkathode ausgehenden Kathodenstrahlen im homogenen Magnetfeld (Bestelmeyer) 1098. — Die zur Erzeugung der Einheit der Lichtintensität nötige Energieausgabe (Buisson etc.) 1196. — Genauigkeit photometrischer Messungen bei verschiedener Größe der zu vergleichenden Oberflächen (Lasarew) 1196. — Statistische Theorie der Strahlung (Natanson) 1196. — Einteilung photochem. Rkk. (Weigert) 1196. — Ultraviolette Strahlung der Quarzquecksilberdampflampen (Henri) 1197. 1411. — Phänomen von Hall und der transversale thermomagnetische Effekt im Graphit (Van Aubel) 1197. 1573. — Nullmethode zur Messung der Intensität von Röntgenstrahlen (Ham etc.) 1302. — Reflexion von Licht an Oberflächen Metalle-Fl. (Wheeler) 1302. 1572. — Best. der mittleren freien Weglänge der Kanalstrahlen (Wien) 1302. — Demonstration photochemischer Wrkgg. im ultravioletten Licht (Schall) 1303. — Absorption ultraroter Strahlung durch Gase (Hertz) 1411. — Magneto-opt. Effekte bei Cl u. J (Heurung) 1510. — Deltastrahlen (Campbell) 1573. — Intensität des ultravioletten Lichtes, das bei elektr. Entladung unter geringem Druck ausgesandt wird (Gill) 1573. — Optische Eigenschaften geschmolzener Metalle (Nicholson) 1573. — Umwandlung der Energie homogener Röntgenstrahlung in Energie von korpuskulärer Strahlung (Sadler) 1573. — Spektre fluoreszierender Röntgenstrahlen (Barkla) 1574. — Photochemie (Byk) 1628. — Eichung von Pyrometerlampen (von Pirani etc.) 1628. — Gasionisation durch Kanalstrahlen (Seeliger) 1628. — Sensibilisierung von photographischen Platten für das äußerste Rot (Lewin etc.) 1847. — Photographische Verstärker und Abschwächer

- (Stenger etc.) 1900. — Selbstaufladung von Polonium (Campbell) 1901. — Einfluß der Wärme auf die Empfindlichkeit photograph. Bromsilbergelatineschichten (Stenger) 1901. — siehe auch: Photographie, S. LXIV.
- Radioaktivität.** Streuung von  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Teilchen durch Materie u. die Struktur des Atoms (Rutherford) 182. — Radioaktivität (Henrich) 341. — Radioaktivität als allgemeine Eigenschaft der Körper (Wulf) 502. — Wrkg. von elektr. u. magnet. Feldern auf die Selbstaufladung von Polonium; Durchdringungsfähigkeit der  $\delta$ -Strahlen (Hauser) 507. — Verh. von Radiumemanation bei niedrigen Tempp. (Boyle) 933. — Radiumfärbung anorgan. Körper (Niederstadt) 933. — Absorptionskoeffizient der  $\beta$ -Strahlen aus Radium C für Luft (Eve) 1098. — Sekundäre  $\beta$ -Strahlen (Schaposchnikow) 1098. — Radioaktivität u. Elektronik (Heas) 1411. — Radioaktivität als kinetische Theorie eines vierten Zustands der Materie (Bragg) 1574. — Verhältnisse, in denen die Beträge der Substanzen beim radioaktiven Gleichgewicht zueinander stehen (Lotka) 1574. — Zahl der von  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Strahlen des RaC erzeugten Ionen (Eve) 1717. — Ionisierende Kraft u. Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen (Glasson) 1767. — Zahl der von  $\beta$ -Partikeln erzeugten Ionen (Geiger etc.) 1772. — Radioakt., kurzlebige Prodd. (Moseley) 1774. — Siehe auch: Apparate, Radium, Thorium, Uran, geol. Chemie etc.
- Phosphoreszenz; Fluoreszenz; Lumineszenz.** Gesetz von Stokes; Absorption u. Phosphoreszenz (Brüninghaus) 258. — Tribolumineszenz (Van Eck) 343. — Valenzhypothese u. Fluoreszenz (Stark) 507. — Wirkungslosigkeit des Lichts auf die Leitfähigkeit fluorescirender Lsgg. (Pienkowski) 1007. — Fluoreszenzabsorption u. Lambert'sches Absorptionsgesetz beim Fluorescein (Kaempf) 1303.
- Refraktion; Reflexion.** Anomale Doppelbrechung beim Celluloid (Ambronn) 258. 1574. — Brechungsindex binärer Gemische (Mazzucchelli) 341. — Dispersion der Doppelbrechung in zweiphasigen Systemen (Ambronn) 1764.
- Rotation; Polarisation.** Stereochemie u. opt. Drehungsvermögen (Landau) 8. — Racemisierungsgeschwindigkeiten (Herz) 67. — Waldensche Umkehrung (Le Bel) 67. — Waldensche Umkehrung u. Substitutionsvorgang (Fischer) 127. — Anomale magnet. Drehungsdispersion und selektive Absorption (Elias) 426. — Zirkularer Dichroismus u. Rotationspolarisation (Cotton) 1008. — Molekulare Symmetrie, optische Aktivität u. relatives Rotationsvermögen von aromatischen Stellungsisomeren (Hilditch) 1197.
- Spektrum.** Messung der Lichtstärke des Spektrums (Allen) 182. — Spektrum der Luft, das der Selbstinduktionsfunken gibt (Hemsalech) 259. — Emissionsspektren fester aromatischer Substanzen mit dem Ultravioletfilter (Goldstein) 342. 586. — Verbrennungsspektren der KW-Stoffe u. verschiedene Metalle (Meunier) 342. — Koinzidenzmethode zur Messung von Wellenlängen (Papenfus) 426. — Emissions- und Absorptionsspektren (Krawetz) 508. 1099. — Dynamische Natur der Molekularsysteme, welche Spektren vom Bändertypus aussenden (Whittaker) 744. — Kinoobjektive für Spektrographie (Schaum) 834. — Spektroskopie der Sonne (Perot) 933. — Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung etc. (Stark) 1008. — Ursprung der Spektren (Horton) 1099. — Seriensysteme in den Spektren von Zn, Cd u. Hg (Paschen) 1099. — Anoden- und Kathodenspektren von Gasen u. Dämpfen (Stead) 1099. — Einfluß von Temp. u. Magnetisierung bei selektiven Absorptions- u. Fluoreszenzspektren (Dubois etc.) 1010. — Unters. von Absorptionslinien mit dem Stufengitter. Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase (Füchtbauer) 1199. — Ultraviolettes Funkenspektrum der Luft (Wagner) 1304. — Optik des gesamten Spektrums (Loria) 1411. — Wellenlängenmessung ultraroter Spektrallinien (Paschen) 1510. — Struktur der Spektralstrahlen (Meslin) 1575. — Emissions- u. Absorptionsspektren (Meyer) 1628. — Lösungsmittel u. Verdünnung u. Gültigkeit des Beerschen Gesetzes (Stewart etc.) 1629.

### Thermochemie.

- Thermochemie** (v. Wartenberg) 8. — Nicht kompensierte Wärme (Décombe) 67. — Wärmeleitfähigkeit v. Fl. (Goldschmidt) 344. — Unverträglichkeit des Wärmetheorems mit der Gleichung von Van der Waals bei sehr tiefen Tempp. (Nernst) 344. — Wärmelehre (Eucken) 586. — Thermische Molekularbewegung in festen Körpern (Einstein) 658. — Messung hoher Tempp. (Heycock) 659. — Mechanik irreversibler Phänomene (Marcelin) 659. — Quantenemission

- (Planck) 744. — Elastizitätsmodul und Wärmeausdehnung der Metalle (Siegler-schmidt) 745. — Prinzip von Le Chatelier u. Reziprozitätssätze der Thermodynamik (Ehrenfest etc.) 834. — Verdampfungswärme, Dampfdruck u. Temp. (Cederberg) 835. — Energie u. Temp. (Planck) 835. — Siemensche Wärme (Décombe) 933. — Nernstsches Wärmetheorem und Thermodynamik thermoelekt. Erscheinungen (Bernoulli) 934. — Temperatursprung der Wärmeleitfähigkeit an der Grenze fester Körper und Gase (Lasarew) 1100. — Theorie der Wärmeleitung in verd. Gasen (v. Smoluchowski) 1100. 1901. — B. stehender Wellen in den Wandungen explodierender Gefäße (Wunder) 1101. — Wärmestrahlung und Wärmeleitung (Suchy) 1901. — Thermometrisch untersuchte binäre Systeme (Menschutkin) 1903.
- Spezifische Wärme. Energiequanten** (Stark) 259. — Spezifische Wärmen der Gase (Drucker) 344. — Best. des Verhältnisses  $\gamma$  der spezif. Wärmen  $C$  u.  $c$  der Dämpfe (Leduc) 345. — Spezif. Wärme von Gasen u. Dämpfen (Thibaut) 427. — Entspannung der Dämpfe, Veränderung des Verhältnisses  $k$  ihrer spezif. Wärmen mit Temp. und Druck (Leduc) 508. — Spezifische Wärme der Gase (Bjerrum) 1010. — Berechnung der spezifischen Wärme einfacher Lsgg. (Paschski) 1100. — Verhältnis der thermischen Ausdehnung zur spezifischen Wärme fester Elemente (Grüneisen) 1101. — Spezifische Wärme u. Quantentheorie (Nernst etc.) 1304. — Messung der spez. Wärme bei tiefer Temp. mit dem Kupfercalorimeter (Koref) 1411. — Energieinhalt fester Stoffe (Nernst) 1718.
- Verbrennungs-, Lösungs-, Bildungs-, Verdampfungs- u. Schmelzwärme. Molekulare Schmelzwärme** (Baud) 124. — Elektronentheorie der Thermoelektrizität (Baedeker) 183. — Thermoelekt. Effekte etc. (Koenigsberger etc.) 183. — Best. der Verdampfungswärme (Richards etc.) 586. — Reaktionswärmen in nicht wss. Lsgg. (Mathews) 1412. — Schmelzen und Verdampfen von hochfeuerfesten Stoffen (Ruff etc.) 1412. — Latente Verdampfungswärme von Flüssigkeitsgemischen (Tyrrer) 1511. — Latente Verdampfungswärme von Fll. (Lewis) 1575. — Thermocalorimeter (Mellecoeur) 1575. — Verdampfungswärme u. andere Konstanten bei der Siedetemp. von Fll. unter Atmosphärendruck (Montgomery) 1673. — Direkte Best. der Verdampfungswärme von Fll. (Nagornow etc.) 1902.
- Kryoskopie; Schmelzpunkt. Ebullioskopie; Siedepunkt. Metallnebel in Schmelzflüssen** (Lorenz etc.) 183. — Einfluß von Druck auf den F. von Metallen (Johnston etc.) 427. 836. — Kryoskopisches Studium von Mineralsäuren u. Phenolen (Cornee) 1010.
- Kp. von gesättigten wss. Lsgg.** (Berkeley etc.) 1630.
- Destillation. Dest. u. Trocknung im absol. Vakuum** (Bordas etc.) 8. — Dest. von schwer siedenden Substanzen (Dubovitz) 67.
- Katalyse.**
- Kinetische Theorie u. Katalyse** (Duclaux) 8. — Katalyse (Stero) 8. — Hydrierung u. Wasserstoffabspaltung durch Katalyse (Sabatier) 745. 1848. — Katalyt. Erscheinungen (Böeseken) 836.
- Reduktion mit gefülltem Pd u. Natriumhypophosphit** (Breteau) 184. — Reduktion mit Ni u. Natriumhypophosphit (Breteau) 184. — Kondensation von Aceton in Ggw. von Phosphorsäure (Neogi) 509. — Autokatalyse u. gleichzeitige negative Katalyse (Quartaroli) 1905.
- Fermentative Hydroperoxydzers.** (Waenlig etc.) 659; (Senter) 1512. — Oxydase-wirkung (Herzog etc.) 1200. — siehe auch: Pflanzenchemie, S. XXXIII, u. Tierchemie, S. XXXVI.
- Vorlesungsversuche.**
- Leuchten des P** (Marino etc.) 260. — Chem. Vorlesungsvers. (Zenghelis) 587. — Verss. mit  $\text{CO}_2$  (Rebenstoff) 1101. — Hofmanns elektrolytischer Apparat (Rebenstoff) 1101. — Spratzen des Cu (Schranzhofer) 1101. — Ionentheorie in der Analyse (Dupré) 1102. — Decarburierung des Leuchtgases als Vorlesungsvers. (Stähler) 1767. — Verwendung alter Kohlenplatten zur Elektrolyse (Zimmermann) 1768. — Gärung der Brenztraubensäure u. Oxalessigsäure als Vorlesungsvers. (Neuberg etc.) 1903.
- Anorgan. Experimentalchemie** (Gutbier) 68.

### III. Anorganische Chemie\*).

#### Allgemeines.

Ursachen der Farbenbildung anorganischer Verbb. etc. (Reichard) 185. — Isomere anorgan. Verbb. (Voge) 1768.

#### Sauerstoff.

Beziehungen zwischen O- u. N-Verbb. (Angeli) 260. — Einfluß der Unterbrechungszahl u. der Stromform auf die Ozonbildung (Lechner) 261. — Spektroskopie des O (Kayscr) 660. — B. des Ozons (Harries) 836. — Diffusion von O in W. (Carlson) 1304. — Ozonbildung durch Wechselstromelektrolyse (v. Wartenberg etc.) 1305. — Löslichkeit von Ozon in W. (Moufang) 1674. — Zers. von trockenem Ozon (Chapman etc.) 1903. — Spektrum des negativen Pols des O (Croze) 1903. — Aggregation u. Krystallisation des W. (Skworzow) 1904.

#### Wasserstoffperoxyd.

Hyperol im Laboratorium (Milbauer) 745. — Derivv. des Hydroperoxyds (d'Ans) 1512. — Hochproz.  $H_2O_2$  (Fischer etc.) 1674.

#### Wasser.

Konstitution des W. (Duclaux) 124. — Strahlen, die das W. zers.; ultraviolettes Spektrum des Quecksilberbogens (Tian) 262. — Vol. des W. bei hohen Drucken u. Tempp. (Watson) 262. — Zers. des W. durch Metalle (Kernbaum) 345. — Auflösungsgeschwindigkeit im System Gas-Fl. (Carlson) 428. — Brechungsindex von W. (Baxter etc.) 509. — Spezifische Wärme von W. (Bousfield) 934; (Cotty) 1413. — Kp. von W. (Berkeley etc.) 1630.

#### Luft.

B. von Oxydationsmitteln in der Luft unter dem Einfluß ultravioletter Strahlen (Chlopin) 428. — Gewinnung der seltenen Gase aus der Luft (L'air liquide) 1395\*. — B. von Kernen in der Luft durch Kühlung (Owen) 1718. —  $CO_2$ -Gehalt der Atmosphäre in Montevideo (Schröder) 1768.

#### Schwefel.

Dissoziationsschema der  $H_2SO_4$  u. die

Beweglichkeit des Hydrosulfations (Drucker) 68. — Best. des sublimierten S in einem Gemisch von Schwefelsorten (Taurer etc.) 68. — Kolloide Schwefellsgg. von verschiedenem Dispersitätsgrad (Odén) 185. 1768. — Reines Hydrosulfit u. System Hydrosulfit-W. (Jellinek) 346. — Binäre Mischungen verflüssigter Gase (Bagster) 588. — Tripelpunkte von S (Kruyt) 836. — Dissoziationsgleichgewicht  $S_8 \rightleftharpoons 4 S_2$  (v. Wartenberg etc.) 1010. — Umkehrbare Lichtreaktion des S (Wigand) 1102. 1848. — D. der koexistierenden Phasen u. Durchmesser von  $SO_2$  in der Nähe des kritischen Punktes (Cardoso) 1201. — Einw. von Thionylchlorid auf Metalloxyde (Darzens etc.) 1201. — Mol.-Gew. u. Konstitution der  $H_2SO_4$  und  $HNO_3$  (Oddo etc.) 1201. — Kolloider S (Raffo etc.) 1305. — Wrkg. des Lichts auf die Isolierung durch S (Bates) 1413. — Flüchtigkeit der S-Verbb. (Delépine) 1631. — System  $H_2S$ -W. (Scheffer) 1769. — Gefrierpunktskurven des fl. Schwefels bei der Abscheidung von perlmutterartigem, bezw. rhombischem S (Smith etc.) 1904.

#### Selen.

Herst. von kolloidalem Se (Pochettino) 9. — Lichtempfindlichkeit des Se (Ries) 509. — Metallographie der Systeme Se-Sb (Pélabon) 1012.

#### Tellur.

Einw. von Sulfuryl- u. Thionylchlorid auf Te (von Horváth) 186. — Tellurkohlenstoff (Stock etc.) 510. — Komplexität von Te (Harcourt etc.) 746. — Metallographische u. photochem. Unters. über das System Schwefel u. Tellur (Chikashigé) 1413.

#### Chlor.

Gewicht des Normaliters von HCl (Burt etc.) 9. — Elektrolyt. Darst. von Halogensauerstoffverbb. (Zentralstelle f. wissenschaftlich-techn. Untersuchungen) 238\*. — Aktivierung des Chlorgases durch Belichten (Kümmell) 262. — Stromkonzentration u. elektrolyt. Chloratbildung (Müller etc.) 263. — Elektrodenpotentiale bei der elektrolyt. Darst. von Cl und

\*) Siehe auch Technische Chemie S. LVII u. folgende.

Alkali (Sacerdoti) 346. — Krystallformen von Perchloraten (Sabot) 1202. — Königswasser (Moore) 1414. — Überchlorsäure (Mathers) 1576.

### Brom.

Dampfdruck u. Überhitzung von festem Br (Cuthbertson etc.) 934.

### Jod.

Farbe von Jodlsgg. (Ley etc.) 1414. — Resonanzspektr. von Joddampf (Wood) 1414. — Hydrolyse von Jod u. Brom (Bray etc.) 1675.

### Fluor.

Einw. von HF auf Oxyde (Van Haagen etc.) 1306.

### Stickstoff.

Nitride (Vournasos) 68. — Aktiver Stickstoff (Strutt) 346. — Eisen als Katalysator bei der Ammoniaksynthese unter Druck (Jellinek) 347. — Einw. der dunklen elektr. Entladung auf trocknes u. feuchtes Ammoniakgas (Besson) 428. — B. von Nitrosylchlorid bei niedriger Temp. durch die Rk. von Gay-Lussac (Boubnow etc.) 428. — Korrosion von Metallen in Natriumazidlg. (Turrentine) 511. — Verteilung von  $\text{NH}_3$  zwischen W. u. Chlf. (Bell etc.) 538. — Verb. von  $\text{NH}_3$  u. W. (Smits etc.) 660. — Rk. zwischen Kaliumjodat u. Hydrazinhydrat (Hale etc.) 837. — Spektroskop. Unterss. die im Zusammenhang mit den aktiven Modifikationen des N stehen (Fowler etc.) 1011. — App. zur Darst. von wasserfreiem Hydrazin (Hale etc.) 1011. — Rk. zwischen Mercurioxyd u. Hydrazinhydrat in A. (Hale etc.) 1769. — Oxydation von Stickstoffwasserstoffsäure (Riegger) 1770. — Darst. von  $\text{NO}_2$  u. Analyse von Nitraten (Quartaroli) 1905.

### Argon; Helium etc.

Verhalten von Argon hinsichtlich des Gesetzes der übereinstimmenden Zustände (Kamerlingh Onnes etc.) 347.

Dielektrische Kohäsion von einatomigen seltenen Gasen (Bouty) 348. — Heliumkryostat (Kamerlingh Onnes) 1894.

Leuchtende Neonröhren (Claude) 124. — Neonspektrum (Watson) 124. — Kritische Temp. von Neon u. Schmelzp. von O (Kamerlingh Onnes etc.) 348. — Elektrodenzerstäub. in Neonröhren (Claude) 1906.

### Phosphor.

Schwefelphosphorverb. (Mai) 69. 511. — Thermochem. Methode Thomsens bei den Unterss. der Hydratisierung der Metaphosphorsäure (Balarew) 186. — Zweite u. dritte Dissoziationskonstante von Orthophosphorsäure (Prideaux) 588. — Hydratisierungsgeschwindigkeit der Metaphosphorsäure (Balarew) 1416.

### Arsen.

Hydrate der Arsensäure (Balarew) 186. — Allotrope Formen u. F. von As (Jolibois) 348. — Arsenrijodid (Richter) 935. — Fe- u. Mn-Arsenide (Hilpert etc.) 1306.

### Antimon.

Widerstand der Selenide des Sb (Pélabon) 10. — Einw. von  $\text{COCl}_2$  auf Sulfide (Chauvenet) 70. — Einfluß der Strahlung auf die elektr. Leitfähigkeit von Antimonit aus Japan (Jaeger) 263.

### Kohlenstoff.

Schmelzen von Kohle (Watts etc.) 1202. — Grüne Kohlenbände (Komp) 1631.

### Bor.

Löslichkeit der Orthoborsäure, ihr Mol.-Gew. etc. (Nasini etc.) 10. — Bor (Weintraub) 125. — Kolloidales Bor (Ageno etc.) 661. — Selenbor aus Ferro- u. Manganbor (Hoffmann) 746. — Darst. von Borax (Levi etc.) 1632.

### Silicium.

Wärmeabsorpt. in Silicatschmelzen (Dittler) 70. — Sulfide des Si (Cambì) 263. — Amorphe Zustände des Si (Cambì) 264. — Kolloidale Kieselsäure (Ebler etc.) 429. — Wechselwrkg. zwischen Silicaten u. verd. Salzlsgg. (Sullivan) 589. — Schmelzverss. an Bisilicaten (Lebedew) 661. — Geschmolzenes  $\text{SiO}_2$  bei hohen Temp. (Blackie) 935. — Dispersion des Quarzes im Ultrarot (Paschen) 1099. — Gleichgewichte in Silicatschmelzen (Doelter) 1203. — Best. des Absolutwertes der Viscosität bei Silicatschmelzen (Doelter etc.) 1203. — Struktur des Gels der Kieselsäure. Theorie der Entwässerung (Zsigmondy) 1416. — Best. der Erweichungspunkte von Silicatgläsern (Beck) 1513. — Mittlere, spezif. Wärme von Silicaten (Schulz) 1633. — Siliciummethan bei niederen Temp. (Adwentowski etc.) 1906.



**Wasserstoff.**

Zweites Spektrum des H im Ultrarot (Croze) 264. — Elektr. Entladung in einem Gemisch von H und O (Kirkby) 348. — Theorie der Platinkatalyse bei der Oxydation von H mit  $H_2SO_4$  (Milbauer) 1203. — Zweites Spektrum des H (Porlezza etc.) 1203. — Intens. der Serienlinien von H im Kanalstrahlenspektr. (Lunkenheimer) 1416.

**Metalle.**

Passivität von Metallen (Grave) 1416. — Elektrochem. Verh. der Metalle (Foerster) 1770.

**Kalium.**

Abgabe negativer Elektronen von erhitztem Kalium u. Natrium u. die Leitfähigkeit der Dämpfe (Fredenhagen) 10. — B. von Konversionssalpeter vom Standpunkt der Phasenlehre (Jänecke) 187. — Hydrate von Kaliumthiosulfat (Jo) 512. — Salpétrigsaures Kalium (Donath) 589. — Geschwindigkeit der Ionen von Alkalisalzdämpfen in Flammen (Wilson) 935. — Best. des Verhältnisses der Molekulargewichte von  $KClO_3$  zu KCl (Stähler etc.) 1103. — Fluorescenz der Dämpfe der Alkalimetalle (Dunoyer) 1203. — Haloidsalze u. Oxyde von Alkali u. Erdalkalimetallen (de Forcrand) 1513. — Isopolymorphie bei Alkalimetallen (Jaeger) 1852.

**Natrium.**

Fluorhydrate der Alkalifluoride (de Forcrand) 187. — Löslichkeit von Natriumcarbonat (Ketner) 187. — Gleichgewichte im System Wasser-Natriumsulfat-Natriumchlorid - Kupfersulfat - Kupferchlorid (Schreinemakers) 348. — Natriumkaliumcarbonate (Osaka) 429. — Zirkulare Doppelbrechung von Natriumchlorat (Meslin) 512. — Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Na-Dampfe (v. Ubisch) 746. — Leitfähigkeit von wss. Lsgg. von NaCl, HCl etc. (Bray etc.) 837. — Dissoziationsdrucke von Alkalibicarbonaten (Caven etc.) 838. — Leitfähigkeit und Ionisation von Salzen bei 18 und 25° (Hunt) 838. — Löslichkeiten von Natriumcarbonat und Bicarbonat in W. (Herzen) 936. — Absorption des Na-Dampfes u. neutrale Gase (Fredenhagen) 1848.

**Ammonium.**

Ammoniumselenat (Mathers etc.) 429. — Ternäres System  $CaO-Al_2O_3-SiO_2$ ; Port-

D. v. Ammoniumsulfatlsgg. (Dekhuyzen) 662.

**Thallium, Caesium, Rubidium.**

Thallohydroxyd (Bahr) 187. Caesiumnitrat u. das Massenwirkungsgesetz (Washburn etc.) 512. Alkalimetalle (Hackspil) 71. — Strahlung des Rb (Henriot) 125.

**Lithium.**

Brechung der Halogensalze von Li, Na u. K in wss. Lsg. (Baxter etc.) 589. — Volumänderung bei Auflösung von Halogensalzen der Alkalien in W. (Baxter) 591. — Anorgan. Salze (Barker) 746. — Amalgame von Li (Shukowski) 1307. — Einw. v. N auf Lithiumcarbid (Tucker etc.) 1309. — Lithiumpersulfat (Otin) 1718.

**Calcium.**

Plastisches  $CaF_2$  (Cohn) 72. — Gefrierpunktserniedrigung von Natrium- und Calciumchlorid (Lamplough) 126. — Gleichgewicht  $CaSO_4 + Na_2CO_3 \rightleftharpoons CaCO_3 + Na_2SO_4$  (Herz) 349. — Trennung der Spektrallinien des Ca u. Sr im Magnetfelde (Moore) 349. — Ammoniumcarballit (Biltz etc.) 429. — Rk. zwischen Metalloxyden u. Phosphoroxchlorid (Bassett jun. etc.) 838. — System:  $W-CaCl_2-Ca(OH)_2$  bei 25° (Schreinemakers etc.) 1513. — Fl. Oberfläche des ternären Systems aus den Nitraten von K, Na u. Ca (Menzies etc.) 1576. — Doppelsalze von wl. Sulfaten mit Alkalisulfaten (Barre) 1577.

**Barium, Strontium.**

Bariumsulfat, eine plastische Substanz (Atterberg) 71. — Künstl. Krystallisation von Bariumsulfat (Cooper etc.) 592. — Kaliumbariumorthosulfarsenat (Glatzel) 746. — Perjodide u. Perbromide der Erdalkalimetalle (Herz etc.) 1012. — Kaliumbariumorthosulfantimonat (Glatzel) 1309. — Plastizität, zumal des Bariumsulfats (Ehrenberg) 1513.

**Magnesium.**

Trockenes Magnesiumsulfat (Puckner etc.) 839. — Binäre Systeme von  $MgCl_2$  u.  $CaCl_2$  mit den Chloriden der Metalle K, Na, Ag, Pb, Cu, Zn, Sn u. Cd (Monge) 1579.

**Aluminium.**

landzementklinker (Shepherd etc.) 126. — Aluminiumsulfid (Biltz etc.) 430. —  $\text{AlBr}_3$  als Lösungsmittel (Izbekow etc.) 663. — Fällung v. Aluminiumhydroxyd in körniger Form (Sugden) 663. — Aluminiumnitride (Kohn-Abrest) 1204. — Transport v. Metallpartikeln unter dem Einfluß der Wärme (Reboul etc.) 1580.

### Beryllium.

Spektrum von Be (Lecoq de Boisbaudran etc.) 1205.

### Cer und seltene Erden.

Abscheidung v. Cer mittels  $\text{KMnO}_4$  (Roberts) 663. — Seltene Erden (Meyer) 340. — Ceroselenattetrahydrat (Rosati) 1205. — Trennung der seltenen Erden als Stearate (Stoddart etc.) 1676.

Sulfide des Lanthans und Praseodyms (Biltz) 840. — Sulfide der Erden (Biltz) 840. — Zerlegung der Spektrallinien von La u. Co im magnet. Felde (Rybár) 1848. — Neue Verb. seltener Erden (Pratt etc.) 841.

Elemente des Thuliums (Auer v. Welsbach) 126. 1013. — Thulium (James) 842. — Europium (James etc.) 842.

Verb. des Dysprosiums (Jantsch etc.) 11. Holmium (Holmberg) 593.

### Zirkon.

Verhalten von Zirkonoxyd gegen HF (Wedekind) 512.

### Chrom.

Chromotellurate (Berg) 183. — Chromylverb. (Fry) 431. — Umwandlungstemp. des Natriumchromats als Fixpunkte in der Thermometrie (Richards etc.) 513. — System  $\text{CrO}_3\text{-H}_2\text{O}$  (Kremann) 1205. — Chromisulfate u. Ionen (Colson) 1581. — Spiegelbildisomerie bei Chromverb. (Werner) 1770.

### Eisen.

Einw. von Dampf auf Eisen bei hohen Temp. (Friend etc.) 188. — Eisenoxyduloxyde u. Eisenoxydul (Hilpert etc.) 188. — Metallnitroverb. (Kohlschütter etc.) 190. — Isomorphe Mischsalze v. wasserfreiem Kalk-, Magnesium- und Eisen-carbonat (Diesel) 265. — Kolloides Eisenhydroxyd (Dumanski) 431. — Magnet. Eigenschaften elektrolytischer Eisenschichten (Kaufmann etc.) 664. — Oxydation von Ferrosalzen (Baskerville etc.) 936. — Löslichkeit von C in Fe (Ruff

etc.) 1417. — Zustandsdiagramm der Fe-C-Verb. (Ruff) 1418. — Elektrolyt. Korrosion von Eisen durch direkten Strom (Hayden) 1719. — Magnet. Verhalten im Magnetfeld dargestellter elektrolytischer Eisenschichten (Gans) 1849. 1850. — Rosten der Metalle (Dunstan etc.) 1907.

### Zink.

Ggw. von Zinknitrid im Zinkstaub etc. (Matignon) 72. — Gleichgewichte in Systemen aus  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{NH}_3$  und  $\text{H}_2\text{O}$  (Stasewitsch) 191. — Zinkperoxyd (Ebler etc.) 431. — Persulfate v. zweiwertigen Metallen (Barbieri etc.) 1206. — Einw. der Temp. auf die Dehnbarkeit des Zn (Haines) 1633.

### Thorium.

Dissoziation v.  $\text{ThCl}_4$ , 18  $\text{NH}_3$  (Chauvenet) 265. — Carbonate des Th (Chauvenet) 513. — Radioakt. Eigenschaften der Thoriumreihe (Meitner) 937. — Einw. der Radiumemanation auf Thoriumsalze (Herschfinkel) 1207. — Molekulargewicht der Emanation des Thoriums (Leslie) 1207. — Mesothorium (Hahn) 1310. — Einw. von Niton auf Salze des Thoriums (Ramsay) 1310. — Halogen- und Oxyhalogenderivate des Thoriums (Chauvenet) 1419.

### Mangan.

Superoxyde (Marino etc.) 266. 1908. — System Manganoxydul-Kieselsäure (Doerink) 1013. — Ferromagnetische Verb. (Wedekind etc.) 1514. — Ferromagnet. Verb. des Mn mit P, As, Sb und Bi (Hilpert etc.) 1633.

### Kobalt, Nickel.

Kobaltinitrite (Rosenheim etc.) 432. — As. Kobaltatom (Werner) 514. 1311. — Fluoride von Co und Ni (Custachescu) 747. — Gleichgewicht zwischen Chlorpentamincobaltchlorid u. Aquopentaminkobaltchlorid (Pers) 1581. Superoxyde (Tubandt etc.) 1420. — Nickel-superoxyd (Tubandt etc.) 1421. — Suszeptibilität des Ni (Radovanovitch) 1850.

### Uran.

Uraniumcarbid (Lebeau) 191. — Uranidhydrat (Oechsner de Coninck etc.) 515. — Zerfallsprodd. des Urans (Antonow) 1581. — Uranhexafluorid (Ruff etc.) 1581.

**Radium, Radiumemanation, Ionium etc.**

Rückstoß des Radiums  $C_2$  im Vakuum (Fajans etc.) 12. — Radium C (Fajans) 12. —  $\beta$ -Strahlen bei Radium D (von Baeyer etc.) 13. — Umwandlung von Ra (Rutherford) 350. — Äußerst leicht absorbierbare, ionisierende Strahlung von Ra C (Wertenstein) 515. — Atomgewicht von Aktinium (Loring) 664. — Best. der Menge Ra in Gesteinen und Mineralien (Joly) 1105. — Verteilung der  $\alpha$ -Teilchen (Snow) 1105. —  $\beta$ -Strahlen der Radiumgruppe (Danysz) 1207. — Vers. zur Darst. von metallischem Radium (Herchfinkel) 1423. — Chem. Wrkgg. der Radiumstrahlen (Lind) 1423. — B. von He aus Ra (Boltwood etc.) 1772. — Reichweite der  $\alpha$ -Partikel und Umwandlungsperiode (Geiger etc.) 1773. — Umwandlung u. Nomenklatur der radioakt. Emanationen (Rutherford etc.) 1773. — Anreicherung und Isolierung radioakt. Substanzen durch fraktionierte Adsorption (Ebler etc.) 1908.

Radiumemanationsgehaltsbest. durch Ionisationsströme (Titow) 516. — Löslichkeit der Radiumemanation in organ. Fl. (Ramstedt) 1313.

Umwandlung der Aktiniumemanation (Geiger) 1105.

Ggw. von He im Autunit; Lebensdauer des Ioniums (Piutti) 516.

**Indium.**

Indium u. Thallium in kristallographischer Beziehung (Wallace) 1313.

**Blei.**

Doppelsalze von Bleifluorid mit den übrigen Halogeniden des Pb (Sandonnini) 434. — Kaliumammonoplumbit (Franklin) 664. — B. des Ammoniumbleichlorids (Brönsted) 843. — Gleichgewicht im System Bleinitrat-Pyridin (Waltonjr. etc.) 1013. — Bandenspektrum des Pb (Lamprecht) 1208. — B. von Kaliumbleisulfat (Brönsted) 1314. — Gleichgewichte bei Bleicarbonatfällungen (Herz) 1423. — Bleisilicate (Weiller) 1515.

**Quecksilber.**

Einfluß von Eisensalzen u. Mangannitrat auf die Geschwindigkeit der Auflösung von Hg in  $HNO_3$  (Ráy) 191. — Vers. mit fl. He; Verschwinden des Widerstandes von Hg (Kamerlingh Onnes) 350. — Verhalten des Trabantens — 0,121 Å.-E. der Quecksilberlinie 5790 Å.-E. im magnet. Felde (Lunelund) 517. —

Rk. zwischen Na u. Hg (Kahlenberg etc.) 664. — Vakuumröhrenspektra des Hg (Horton) 748. — Reduzierende Wrkg. von Hg (Borar) 843. — Dampfdruck von  $HgCl_2$ ,  $HgBr_2$  u.  $HgJ_2$  (Johnson) 843. — Einw. von  $NH_3$  auf Mercuronitrat (Saha etc.) 843. — Elektr. Experimente mit Hg in Röhren (Vincent) 1719. — Reduktion von Mercurichlorid durch phosphorige S. (Garner etc.) 1850. — Optische Eigenschaften der Metalle (Zakrzewski) 1908.

**Silber.**

Reduktion von  $AgCl$  (Booth) 266. — Farbe der Silberpartikelchen in kolloidalen  $Ag$ -Lsgg. (Müller) 593. — Photographisch-photometrische Messungen an  $AgJ$  im ultravioletten Spektrum (Schell) 664. — Verb. des  $Ag$  mit  $Cd$  (Petrovko etc.) 665. — Chlorsilberammoniak (Straub) 844. — Allotrop. Zustand von  $Ag$  (Palitsch) 937. — Silberfluorid und Silbersubfluorid (Vanino etc.) 1014. — Ladungsbest. von Silberteilchen (Weiß) 1014. — Messungen am Silberspektrum (Kasper) 1208. — Ermittlung der Einheitlichkeit, resp. Phasenzahl für Silberquecksilberjodid (Wegelius) 1424. — Reduktion von  $AgCl$  (Godbole) 1676.

**Kupfer.**

Binäre Systeme der Chloride einwertiger Metalle (Poma etc.) 13. — Thermische Analyse von Mischungen von Kupferchlorür mit Chloriden einwertiger Elemente (Sandonnini) 13. — Katalytische Wrkg. von Kupferoxyd (Strachan) 72. — Rk. zwischen  $Cu$  u.  $HNO_3$  in Ggw. von Metallnitraten (Rennie etc.) 192. — Dissoziation von Cupribromid; Glasmanometer (Jackson) 266. — Die binären Systeme  $CuCl$ - $AgCl$ ,  $CuCl$ - $NaCl$ ,  $CuCl$ - $KCl$  und  $CuBr$ - $KBr$  (de Cesaris) 350. 351. — Thermische Analyse binärer Gemische von Chloriden einwertiger Metalle (Sandonnini) 351. — Verdrängen der Metalle aus wss. Lsgg. ihrer Salze durch H (Ipatjew etc.) 434. 1908. — Einw. von Natriumhypophosphit auf Kupfersulfat in wss. Lösung (Firth etc.) 748. — B. von Doppelsalzen (Foote etc.) 937. — Extradition von Gasen im Vakuum erhitztem  $Cu$  (Guichard) 937. — Extradition v. Gasen aus  $Cu$  durch chem. Rk. u. Best. von O (Guichard) 1015. — Halleffekt bei jodhaltigem Kupferjodür (Steinberg) 1105. — Löslichkeit von H in  $Cu$ ,  $Fe$  u.  $Ni$  (Sieverts) 1209. — Verbindungsfähigkeit

der Chloride von Cu, Pb, Fe, Zn, Sn u. Bi etc. (Herrmann) 1210. — Verbindungswärme von sauren Oxyden mit  $\text{Na}_2\text{O}$  (Mixer) 1315. — Löslichkeit von Cuproxyd in wss.  $\text{NH}_3$ -Lsgg. (Donnan etc.) 1909.

#### Wismut.

Wismutcarbonat (Vanino) 665. — Fixierung v.  $\text{H}_2\text{S}$  u. Sulfiden durch basische Bi-Verbb. (Stingel) 1209. — Wismutwasserstoff (Vanino etc.) 1719.

#### Cadmium.

Feste Lsg. von W. in Krystallen (Richards) 598. — Lösungsgeschwindigkeit von Metallen in gelöstem Jod (Van Name etc.) 1315.

#### Zinn.

Verbb. von As mit Sn (Jolibois) 73. — Arsenide des Zinns (Parravano etc.) 350. — Dest. des Sn im Vakuum (Tiede etc.) 435. — Thermische Analyse binärer Gemische der Chloride zweiwertiger Metalle (Sandonnini etc.) 1424.

#### Germanium.

F. u. Atomschwingungszahl des Ge (Biltz) 1909.

#### Molybdän, Wolfram.

Duktiles Wo u. Mo (Fink) 665. — Metawolframate u. Wolframsäureborate (Rosenheim) 192. — Heteropolysäuren (Rosenheim etc.) 844.

#### Titan.

Metallisches Titan (Hunter) 351. — Titan (Stähler etc.) 1634.

#### Vanadin.

Kolloide Vanadinsäure (Müller) 435. — Vanadinfluoride (Ruff etc.) 1106. — Bromide des Vanadins (Ruff etc.) 1106. — Einw. von Calciumfluorid auf Vanadinpentoxyd (Prandtl etc.) 1424.

#### Tantal.

Tantal, Wolfram u. Wasserstoff (Sieverts etc.) 1108. — Atomgewicht von Tantal (Chapin etc.) 1316. — F. u. Temperatur-

koeffizient des spez. Widerstandes des Tantals (von Pirani etc.) 1775.

#### Gold.

B. von Goldhydroxyd an einer Goldanode (Mixer) 517. — Einw. von Sulfurylchlorid auf Metalle (North) 665. — Magnetisierungskoeffizienten von Gold (Hanriot etc.) 938. — Einfluß des Lichtes auf die Leitföh. dünner Bleche von Au u. Ag (Pienkowski) 1015.

#### Platin.

Dichlorodisulfaminoplatosalze (Kirmreuther) 1775.

#### Iridium.

Pyridinopentachloriridite u. -iridate (Delépine) 126. 198. 845. 1109. — Iridotetrachlorooxalate u. Tetrachloriridite; Iridooxalsäuren u. Iridooxalate (Duffour) 127. 193. — Iridiumchloride (Delépine) 517. 1316.

#### Legierungen.

Legierungen des Mo mit Ni, des Mn mit Ti u. des Ca mit Mg, Ti etc. (Baar) 73. — Eutektische Legierungen (Lossew) 194. — Einw. der sirupösen Phosphorsäure auf Legierungen (Wunder etc.) 352. — B. fester metallischer Lsgg. durch Diffusion im festen Zustand (Bruni etc.) 435. 1425. — Hysteresisverluste der ferromagnetisierbaren Manganaluminiumbronzen u. Frequenz des Wechselfeldes (Steiner) 665. — Änderung der Eigenschaften der Metalle durch ihre Bearbeitung (Tammann) 1110. — Legierungen von Al u. Zn (Rosenhain etc.) 1211. — Ternäres System Ag-Zn-Pb (Kremann etc.) 1212. — Metallographie (Guertler) 1425. — Leitföh. u. Härte des Systems Mg-Ag (Smirnow etc.) 1425; der Legierungen Mg + Cd (Urasow) 1428. 1910. — Ternäres System Ag-Sn-Pb (Parravano) 1515. — Legierungen von Ni u. Zn (Vigouroux etc.) 1516. — Tonhöhe bei Legierungen (Robin) 1583. — Binäre Metallegierungen (Bornemann) 1851. — Alterung u. Umwandlung bei Heuslersehen ferromagnet. Al-Mn-Bronzen (Take) 1909. — Ternäres System Cu, Ag, Au (Jänecke) 1910. — Spez. leichte Al-Co-Legierungen (Schirmeister) 1910. — Ce-Sn-Legierungen (Vogel) 1911.

## IV. Organische Chemie.

## Allgemeines.

Organ. Chemie (Liebermann) 13. — Lösungsgleichgewichte von J und organ. Substanzen (Olivari) 13. — Spektrochem. Unterss. (Auwers etc.) 518. 521. — Organ. Arbeitsmethoden (Blumberg) 666. — Ionogene Atomgruppen und Atome (Hinsberg) 845. — Benutzung des Magnetfeldes zur Konstitutionsbest. (Pascal) 1316. 1851. — Polarität u. Einfluß von Substituenten in organ. Verbb. (Derick) 1760. — Verhütung von Stoßen (Spurrer) 1776.

Chemisch-kristallographische Unters. der Chloro- u. Bromoplatinate u. -stannate der quaternären Ammoniumbasen (Ries) 1636.

## I. Aliphatische Verbindungen.

Kohlenwasserstoffe und Halogen-  
derivate.

Verbb. aus der Propanreihe (Gabriel) 436. 1776. — Absorption von gasförmigen KW-stoffen durch nichtwss. Fl. (Mc Daniel) 666. — Methan aus Handelsgas (Cedford Gas Process Comp.) 814\*. — Fluorbromderiv. des Äthans (Swarts) 848. — Gefrierpunkte organ. Fl. (Timmermaus) 1015. — Auf Beeinflussung der Krystallgestalt des Jodoforms beruhende Rk. aromatischer Anhydride (Bardach) 1016. — Intramolekulare Umlagerung zwischen Iso- und Tertärbutylbromid (Brunel) 1720. — Entzündungsfähigkeit der Mischungen von Chlormethyl und Luft (Ssaposchnikow) 1720. — Synthese von KW-stoffen bei hohen Temp. (Pring etc.) 1912.

2,3-Dimethylbutadien-(1,3) (Badische) 112\*. — Schwefligsäureverbb. ungesättigter KW-stoffe (Badische) 316\*. —  $\Delta^{1,10}$ -Undekadien und  $\Delta^{1,16}$ -Hexadekadien (Reformatzki etc.) 437. — Darst. von Methylenderiv. (Staudinger etc.) 593. — KW-stoffe der Butadienreihe; künstliche Kautschukarten (Harries) 1110. 1851. — Isopren (Silberrad) 1565\*. — Polymerisation der Äthylenkohlenwasserstoffe bei hohen Temp. und Drucken (Ipatjew) 1777. — Primäres 4-Hexenjodid (v. Braun etc.) 1780.

Synthesen aus Acetylen u. Chlor (Konsortium für elektrochem. Industrie) 1430.

## Alkohole und Äther.

Esterifikation (Reid) 596. Partindampfdrucke von W. u. Alkoholen in Lsgg. (Doroszewski) 1899.

Schmelzpunktskurven von Gasgemischen; Systeme aus  $\text{CO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  mit Methylalkohol u. -äther (Baumae etc.) 525. — Photolyse von Alkoholen, Säureanhydriden etc. durch ultraviolette Strahlen (Berthelot etc.) 1016.

Elektr. Dispersion von W. u. A. für sehr kurze Wellen (Merezyng) 14. — Einfluß der Temp. auf den basischen Wasserverwert von A. (Jones etc.) 267. — Einfluß von W. auf den Kp. von A. (Wade etc.) 267. — Absol. Äthylalkohol (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 313\*. — Gleichgewicht im System W.-A.-Ä. (Horiba) 437. — Oxoniumdibromide (Tschelinzew etc.) 437. 438. — Basische Eigenschaften des Äthersauerstoffs (Tsakalotos) 526. — D. des absol. A. bei 25° (Kailan) 1721.

Esterifizierung der Alkohole mit Halogenwasserstoffsäuren (Darzens) 74.

Katalyt. Deshydratation sekundärer und tertiärer Pinakolinalkohole (Couturier) 1584.

Katalytische Rk. durch feinverteiltes Ni (Van Beresteyn) 1017.

Cholesterinäther (Diels etc.) 1642. — Äther des Cholesterins (Steinkopf etc.) 1642. — Cholesterylamin (Windaus etc.) 1780.

Phytosterin der Sojabohnen (Matthes etc.) 1260.

Chlor- u. Bromverbb. aus organ. Basen (v. Braun etc.) 75. — Methyläthylnonylcarbinol (Saizew) 194.

Oxydation ungesättigter Verbb. mit organ. Peroxyden (Prileshajew) 268.

Pinakone (Parry) 433. — Nebenprodd. bei der Hydrolyse von unreinem u. reinem Pinakon (Delacre) 1584.

Nitroglycerinausbeuten u. Mischsäuren für Nitroglycerin (Göpner) 352. — Mono- u. Dichlorhydrin (Griesheim-Elektron) 1079\*. — Epichlorhydrin (Farbenfabriken) 1393\*. — Autoxydation aliphatischer Amino- und Hydroxylverbb. (Traube) 1781.

Lecithin aus den Samen der Hülsenfrüchte etc. (Buer) 318\*. — In W. swl. Verbb. des Lecithins u. dessen Halogenderiv. mit Ferrohalogeniden (Chem. Fabrik Gedeon Richter) 580\*.

## Mineralsäureester.

Natriumglycerophosphat (Paolini) 848. — Hydrolyse der Glycerinphosphorsäure (Malengreau etc.) 849.  
 Mannitoborsäure (Fox etc.) 439. — Hydrolyse von Metallalkylsulfaten (Drushel etc.) 526. — Ester u. Amide der Phosphorsäure. Darst. den Lecithinen verwandter Körper (Langheld) 598. — Glykol u. Glykolhydrinester der Diglyceridphosphorsäuren (Grün etc.) 1921\*.

## Schwefelverbindungen der Alkyle und Säuren.

Zers. von Diäthylensulfidmethylsulfidhydrat in wss. Lsg. (Green etc.) 600.  
 Chloralkylsulfochloride (Badische) 64\*.  
 Isomere Hydrazone von Dithiokohlensäureestern (Busch etc.) 938. — Chlorsulfo-kohlensäureester, Sulfoester oder Thion-säureester (Delépine) 1213. 1584.

## Stickstoffverbindungen der Alkyle.

Primäre Dinitro-, Nitronitrit- u. Dialdoximverb. der Fettreihe (v. Braun etc.) 1117.  
 Acetylierung von substituierten Acetamiden (Franchimont etc.) 14. — Uranyl- u. Aminphosphate (Barthe) 130. — Methylammoniumnitrit (Rây etc.) 194. — Peroxyde des Propylamins (Kurowski etc.) 269. — Zerfall quartärer Ammoniumhydroxyde (v. Braun) 352. — Molekularzustand organ. Ammoniumhaloide in nicht dissoziierenden Medien (Hantzsch etc.) 526. — Trialkylammoniumnitrite (Neogi etc.) 526. 1430. — Tetramethylammoniumhyponitrit (Rây etc.) 1017. — Äthylammonium-, Dimethylammonium- u. Trimethylammoniumnitrit (Rây etc.) 1018. — Einw. von Dijodacetylen auf organ. Basen (Dehn) 1814.  
 $\beta$ -Triazoäthylamin (Forster etc.) 527. — Konstitution der aliphatischen Diazoverbb. u. der Stickstoffwasserstoffsäure (Thiele) 1316.

## As-, Si- etc. Verb. der Alkyle und metallorganische Verb.

Arsenhaltige organ. Verb. (Wolfenstein) 1392\*.  
 Tetraalkylsilicane (Bygdén) 1430.  
 Alkylverb. der Stannoreihe (Pfeiffer) 76. — Einw. von Alkyljodiden auf CuO (Denham) 849.  
 Grignardsche Rk. u. Anwendung auf Dihalogenverb. (v. Braun etc.) 439.

## Aldehyde.

Polarität u. Rkk. von Aldehyden u. Ketonen (Derick) 1760.  
 Sterische Hinderung (Petrenko-Kritschenko) 600.  
 Chem. Wrkg. des Lichtes (Inghilleri) 940  
 System Acetaldehyd-A. (de Leeuw) 850.  
 Homogene Allotropie in einem pseudoternären System Acet., Par- u. Metaldehyd (Smits etc.) 850.  
 Kondensation von Crotonaldehyd (Smedley) 1516. — Tetrolaldehyd (Viguier) 130.  
 Bimolekulare Glykolaldehyd (Mc Clelland) 1912.

## Ketone.

Derivv. des Diaminoacetons (Franchimont etc.) 14. — Chemische Lichtwirkungen (Ciamician etc.) 131. 132. 666. — Einw. alkal. Lsgg. auf Trichlorverb. (Bressanin etc.) 1318. — Rk. von Ketonen mit J (Dawson) 1913.  
 Äthylverb. des Acetons (Zerner) 195. 1913.  
 Allenketene (Staudinger etc.) 144.  
 Pinakolinumlagerung (Lindner) 666.  
 Opt. Eigenschaften von ungesättigten Ketonen (Getman) 354.  
 Einw. von Perhydrol auf  $\alpha$ -Diketone (Bösesen etc.) 15.  
 Anomalie bei der Molekularrefraktion substituierter Glyoxime (Tschugajew etc.) 667.

## Säuren.

Leitfähigkeit u. Dissoziation von organ. SS. in wss. Lsgg. (Wightman etc.) 850.  
 Katalyt. Zers. von Ameisensäure (Sabatier etc.) 15. — Konz. Ameisensäure aus Formiaten (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 240\*. — Einw. von organ. SS. auf ameisen-saures Na (Oechsner de Coninck) 851. — Hochkonz. Ameisensäure aus Formiaten (Ges. f. chem. Ind.) 1285\*.  
 Leitfähigkeit der Chloressigsäure in wss. Lsg. (Mameli) 76. — Essigester (Kurtenacker etc.) 195. — Reaktionsfähigkeit der Halogene in organ. Verb. Negative Katalyse (Senter etc.) 269. — Saure Natriumacetate (Abe) 440. — Löslichkeit von Strontiumacetat (Osaka etc.) 440. — Katalyt. Darst. v. Estern aus Fettsäuren (Senderens etc.) 440. — Reinigung von Essigsäure (Orton etc.) 528. — Acetamid (Rosanoff etc.) 528. 1643. — Gleichgewicht im System A.-Essigsäure-Essigester-W. (Jones etc.) 851. — Reinigung u. Eigenschaften von Essigsäure (Bousfield etc.) 852. — Elektrolyse der Lsgg. einiger fettsaurer Salze in den ent-

- sprechenden wasserfreien SS. (Hopfgartner) 1018. — Jodzinnesterverbb. (Emmert etc.) 1318. — Einw. v. Essigsäureanhydrid auf Urannitrat (Vanino) 1432. — Kondensation von Essigester mit seinen höheren Homologen (Wahl) 1432. — Einw. von HCl und Methylalkohol auf negativ substituierte Nitrile (Steinkopf etc.) 1722. — Photochem. Umsetzungen von Ferritrichloracetatauflösungen (Jaeger) 1851.
- Hypobromamide (Boismenu) 1517.
- Einw. gesättigter Halogenalkyle auf Anhydride einbasischer SS. in Ggw. von Mg u. Zn (Wanin) 194. — Einw. von Zn auf ein Gemisch von Halogenestern u. Anhydriden gesättigter einbasischer SS. (Saizew) 195. — Einw. von Iso- u. Diisobutylamin auf  $\alpha$ -Brombuttersäure (Nivière) 356. —  $\alpha$ -Nitroisobuttersäure (Steinkopf etc.) 1721.
- Oxydation der Capron- und Önanthensäure mit  $\text{KMnO}_4$  (Przewalski) 1914.
- Latente Schmelzwärme u. spezif. Wärme von Fettsäuren (Massol etc.) 1021. — System Palmitinsäure-Natriumpalmitat (Donnan etc.) 1854.
- Asymmetr. Synthese mit zirkularpolarisiertem Licht (Padoa) 668.
- Rk. ungesättigter Fettsäuren mit Formaldehyd (Fokin) 1677.
- $\alpha$ -Linolensäure aus Leinöl (Erdmann) 1677.
- Oxydation der höheren Fettsäuren mit Acetylenfunktion (Arnaud etc.) 195.
- Ester der Diglykolsäure mit Phenolen u. Phenolderivaten (Boehringer etc.) 242\*. — Kupferglykolsaure Salze (Pickering) 852. — Konz. Lsgg. von Glykolsäure (Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt) 1394\*. — Basizität von organ. SS. mit alkoh. OH-Gruppe (Calcagni etc.) 1914.
- Einw. von Thionylchlorid in Ggw. einer tertiären Base auf Ester von Oxyssäuren (Darzens) 196. — Biochem. Rkk. im Licht (Euler) 1585. — Optisch-aktive Modifikation der Milchsäure (Herzog etc.) 1213.
- Einw. der ultravioletten Strahlen auf Milchsäure (Landau) 77.
- Umwandlung der optisch-aktiven Leucinsäure in  $\alpha$ -Bromcapronsäure (Scheibler etc.) 1433.
- Konstitution von Divalolacton (Losanitsch) 1118.
- Photokatalyse; Lichtrk. in Gemischen: Uransalz + Oxalsäure (Bruner etc.) 196. — Dissoziationskonstanten von Oxalsäure (Enklaar) 196. — Einw. von Oxalylchlorid auf Amine u. Amide (Bornwater) 441. — Fermentative Oxydation der Oxalsäure (Zaleski etc.) 668. — Oxalsäure (v. Hedenström) 748. — Neutralisationskurve der Oxalsäure (Enklaar) 1020.
- Einfluß von Alkylsubstituenten auf die elektr. Leitfähigkeit von Malonsäuren (Meldrum) 668.
- Einfluß von konjugierten Bindungen auf das Absorptionsvermögen (Crymble etc.) 600. — Stereoisomere Dihalogenbernsteinsäuren (Holmberg) 940. — Optisch-aktive Dibrombernsteinsäuren (Holmberg) 1432.
- Isomerie der Fumar- u. Maleinsäure (Glaßmann) 601.
- Formylglutaconsäureester (Wislicenus etc.) 270.
- Sugar Sand aus Ahornsafte; Apfelsäure (Warren) 1118.
- B. von Tricarbaldehydsäure (Thole etc.) 1854.
- Einw. von Bleioxyden auf Kaliumtartrat (Krauskopf) 529.
- Physikal. Eigenschaften von wss. Lsgg., die  $\text{NH}_3$  und Citronensäure enthalten (Hall etc.) 442. — Citrophosphatlgg.; homogenes Gleichgewicht in wss. Lsg. (Pratolongo) 1214. — Neutrale Ammoniumcitratlg. (Hall) 1914.
- Oxydationsprodukte der Isobrenzschleimsäure, Dibrommalein- u. Bromoxymaleinaldehyd (Chavanne) 601.
- Rk. von Oxymagnesiumverb. mit Acetylbrenzweinsäuremethylester (Barbier etc.) 852.
- Monosubstituierte Malonester u. Acetessigester (Leuchs) 529. — Keto-Enolgleichgewicht des Acetessigesters (Hantzsch) 530. — Einw. von Chloriden zweibas. Fettsäuren auf Natriumacetessigester (Scheiber) 1214. — Tautomerie des Acetessigesters (Meyer etc.) 1585. — Colorimetrisches Verdünnungsgesetz (Hantzsch) 1679.
- Elektrolyt. Reduktion von Lävulinsäure u.  $\alpha$ -Dimethylävulinsäure (Tafel etc.) 668. —  $\alpha, \beta$ -Dimethylävulinsäure (Willstätter etc.) 749. — B. von Lävulinsäure aus Glucosamin, Chitin u. Chitose (Hamburger) 1590.
- Cyanpinakolin (Widman etc.) 853. — Tert.-Valerylessigsäureester (Wahlberg) 854.
- Tetransäure (Benary) 601.
- Pseudosäureester bei der Mesoxalestersynthese (Curtiss etc.) 530.
- Dehydracetsäure (Hale) 1021.
- Lactonisierung von  $\alpha$ -Ketosäureestern (Gault) 941.
- Acyclische Ketodisäuren (Blaise etc.) 77. 78. 272. — Oxalbernsteinsäureester (Wislicenus etc.) 271. — Ketoglutarsäuren etc. (Blaise) 532.
- B. der Glucuronsäure (Jolles) 669. 855.

— 2-Butanolglucuronsäure (Saneyoshi) 1590.

### Aminosäuren.

Freie Ester der Aminosäuren (Zelinsky etc.) 1318.

Aliphat. Nitrokörper. Hydroxamsäurechloride (Steinkopf etc.) 78.

Oxydation von Glykokoll u. Cystin (Denis) 602. — Überführung von Glykokoll in Diglykolamidsäure u. Triglykolamidsäure (Siegfried) 1517.

Perchlorate der Cholin- u. Nearingruppe (Hofmann etc.) 669. — Homocholin u. Neosin (Berlin) 1679.

Behandlung von feuchtem S mit Cholsäure u. Taurin (Auzies) 1433. — Glykocholsäure u. Paraglykocholsäure (Letsche) 1517. — Isolierung der spezifischen Gallensäuren (Pregl etc.) 1697.

Organ. Schwermetallpräparate, die in verd. Alkalien kolloidal ll. sind (Roth) 1622\*. Oxydation von Alanin u. Tyrosin (Denis) 1216.

Waldensche Umkehrung (Fischer etc.) 442. 1119. — Darst. von Aminosäuren aus Phenylhydrazonen der Ketosäuren mit Al-Amalgam. Aktive  $\gamma$ -Aminovaleriansäure (Fischer etc.) 1119. — d  $\alpha$ -Aminobuttersäure u. l  $\alpha$ -Aminobutyrylglycin (Koelker) 1120. —  $\delta$ -Guanidinovaleriansäure (Ackermann etc.) 1319.

Salze des Arginins (Weiss) 749.

Derivv. der Aminolauronsäure (Weir) 532. Azodicarbonsäureester (Diels etc.) 1782.

Krystallographische Unters. des i-Ornithinmonopikrats (Reiner) 1518.

Derivv. der  $\alpha$ -Aminobuttersäure u. ihr Verhalten gegenüber peptolytischen Fermenten (Abderhalden etc.) 603. — Methylierte Polypeptide (Abderhalden etc.) 604. — Thiopolypeptidderivate (Johnson etc.) 768. — Polypeptide der  $\alpha$ -Amino-nonylsäure (Hopwood etc.) 1123. — Darst. opt.-akt. Polypeptide aus Racemkörpern (Abderhalden etc.) 1783.

### Kohlenhydräte.

Einw. von  $\text{NH}_3$  u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  auf Zuckerarten (Jolles) 16.

Einw. von Alkali u.  $\text{NH}_3$  auf Chloralosen (Hanriot etc.) 133. 197. — Konfiguration u. opt. Drehung von Zuckerarten (Anderson) 1320.

Rhodoze - Blausäure - Additionsprodukte (Krauz) 1216.

Durch Hefepreßsaft gebildete Hexosephosphorsäure (Harden etc.) 356. — Zerstörung von Traubenzucker durch

Licht (Jolles) 357. — Tetraacetylamino-glucosid (Hamlin) 443. — Acetohalogen-glucosen u. p-Bromphenylosazone von Maltose u. Melibiose (Fischer) 533. — Einw. von Bariumhydroxyd auf d-Glucose u. d-Galaktose (Upson) 533. — Unbeständigkeit von Glucose (Henderson) 1023. — Synthetische Glucoside (Fischer etc.) 1124. — Dextrose u. verd.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Ost etc.) 1518. — Glucoducose u.  $\alpha$ -Glucodecit (Philippe) 357.

Kohlenhydratphosphorsäureester u. Glycerinphosphorsäure (Neuberg etc.) 1591. Hexosephosphorsäureester (v. Lebedew) 1784.

Inversion der Saccharose durch ultraviolette Strahlen (Euler etc.) 80. — Einw. der ultravioletten Strahlen auf Saccharose (Bierry etc.) 197. — D. von fl. Zucker u. seinen wss. Lsgg. (Schwers) 855. 1320. — Verhalten der Saccharose u. ihrer Zersetzungsprodd. beim Erwärmen (Duschky) 1320. — Verhalten von Invertzucker in alk. Lsg. bei Ggw. von  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Jolles) 1855.

Einw. von Invertin auf Polysaccharidderivv. der Lävulose (Bourquelot etc.) 272.

Einw. von verd. Salpetersäure auf Stärke u. Dextrin (Oechsner de Coninck etc.) 272. — Einw. von HJ auf Stärke u. Dextrin (Oechsner de Coninck etc.) 273. — Verzuckerungsgeschwindigkeit der Stärke unter dem Einfluß von SS. (Van Laer) 604. — Säurehydrolyse von Stärke (Duryea) 749. — Einw. von Oxal- u. Malonsäure auf Stärke u. Dextrin (Oechsner de Coninck etc.) 855. — Adsorption von Substanzen durch Stärke (Lloyd) 1126. — Einw. von Pankreasdiastase auf Hafer- u. Weizenstärke (Nagao) 1216. — Farbenrkk. der Stärke u. ihrer Spaltungsprodd. mit Jod (Harrison) 1434. — Gallisin im technischen Stärkezucker (Gatterbauer) 1520.

Reduzierende Eigenschaften von Cellulose (Scholl) 80. — Viscosität von Nitrocelluloselsgg. (Piest) 358. — Acetylierung von Baumwollcellulose (Schwalbe) 670. — Hydrocellulose (Schwalbe) 671. — Celluloseacetate (Eichengrün) 750; (Ost) 750. — Rk. zwischen Ameisensäure u. Cellulose (Cross etc.) 855. — Elektrolytische Zers. der Cellulose (Oertel) 855. — Celluloseester (Farbenfabriken) 1079\*. — Zellstoffviscose u. Stärkeviscose (Ost etc.) 1120. — Lösungsmittel für Cellulose (Deming) 1434. — Chemie u. Industrie der Cellulose (Sander) 1434. — Viscos. der Celluloselsgg. (Ost) 1518.



## Derivate der Kohlensäure.

Ultraviolette Banden des Kohlenoxydspektrums (Wolter) 443. — Einw. von Temp. u. Druck auf das Gleichgewicht  $2\text{CO} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{C}$  (Rhead etc.) 604. — Eisencarbonyl (Stoffel) 1643.

Verhalten des  $\text{CO}_2$  etc. in der Hochspannungsflamme (Muthmann etc.) 534. — Pyrogene Umsetzungen von  $\text{CO}_2$  mit  $\text{CS}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  (Meyer etc.) 535. — Photochem. u. thermale Wrkg. von Cl u. CO (Chapman etc.) 1914.

Verhalten gemischter Kohlensäureester beim Erhitzen (Einhorn etc.) 856.

Pyrogene Zers. von Metallanthogenaten (Hébert) 197.

Ammoniumcyanat u. Harnstoff (Escalles) 273. — Harnstoffsalze (Stockholms Superfosfat Fabr. Aktiefolaget) 1393\*. — Chlorharnstoff (Béhal etc.) 1521. — Bromacetylharnstoffäther (Farbenfabriken) 1622\*.

Gegenseitige Umsetzungen von Azinen u. Semicarbazonen (Knöpfer) 1784.

Säurechloride aus Harnstoffchlorid (Zimmer & Co.) 1285\*.

Quecksilberverb. von alkyldithiocarbaminsäuren Alkalien (Poulenc Frères etc.) 170\*. — Salze u. Ester der Alkylamino-dithiocarbonsäuren (Fourncau) 198. — Absorptionspektren der Dämpfe von schwefelhaltigen Substanzen (Purvis) 536.

Thiohydantoine (Komatsu) 537.

Penthamethylendiguuanidin (Ripke) 750.

Cyanide u. Cyanamide der Alkalien etc. (Badische) 170\*. — Isomeric von Ferrocyaniden (Briggs) 273. — Organ. Ferrocyanide (Hartley) 1126. — B. von HCN im elektr. Hochspannungsbogen (Lipinski) 1521. — Blausäurebildung in der Hochspannungsflamme (Mosiecki) 1522. — Berlinerblau u. Turnbullsblau (Müller) 1522. — Kaliumferrocyanid (Schröder) 1592. — Koagulation des Ferrocyanokupfers (Pappadà) 1785. — Alkylierung der techn. Cyanamidsalze (Traube etc.) 1786.

Rk. zwischen Kaliumisocyanat u. Diaminoacetonechlorhydrat (Franchimont etc.) 15. — Cyanate aus Nitraten (Lidow) 273. — Reduktion von KOCN (Lidow) 273. — Oxydation von Natriumcyanamid etc. mit alkal. Bromlsg. (Lidow) 274. — Aeylierung u. Alkylierung des Cyanamids (Diels etc.) 1786.

Katalysierende Wrkg. d. Ferrisulfocyanürs (Colin etc.) 198. — Peroxydaseeigenschaften von Eisenverb. (Wolff) 750.

— Elektr. Leitfähigkeit des Systems  $\text{FeCl}_3 - \text{NH}_4 \cdot \text{CNS}$  (Bongiovanni) 1915. Melamazin aus Hydrazinsalz u. Dicyandiamid (Hofmann etc.) 1522.

## Harnsäure und Derivate.

CC-Dialkylbarbitursäuren (Merck) 241\*. — CC-Dialkyliminobarbitursäuren (Merck) 241\*.

Alloxantin (Richter) 858.

Oxydation von 3- u. 7-Methylharnsäure bei Ggw. von  $\text{NH}_3$  (Grohmann) 359. — Kaffolid-Abbau des 7,9-Diäthylharnsäure-4,5-glykols (Biltz etc.) 533; der 3,7-Dimethylharnsäure u. des Theobromins (Biltz etc.) 540.

Methylierte Guanidine (Schenck) 1216.

## II. Carbocyclische Verbindungen.

Tri-, Tetra-, Penta-, Heptamethylen.

Tetramethyleycloheptatrien (Rupe etc.) 1323. — Polymerisation u. Isomerisation von Dimethylallen (Lebedew) 1915. — Isolaurolen (Kondakow etc.) 1916.

Cyclopropyldimethylcarbinol (Kishner etc.) 363. — Umwandlungen von Cyclobutanol (Demjanow etc.) 1631.

$\alpha$ -Methylaurenol (Loequin) 1023. — Katalytische Umwandlung von 1-Methylcyclopentan-3 in Methylcyclopentan (Zelinsky) 1338.

Umwandlung von substituierten Paracensäuren in isomere Cyclopropandicarbonsäuren (Barbier etc.) 942.

Hexamethylentetraminborocitrate (Athenstaedt & Redeker) 1894\*.

## Einkernige aromatische Verbindungen oder Benzolderivate.

Rk. von Friedel-Crafts (Böeseken) 16. — Lichtabsorption korrespondierender Äthan-, Äthylen- und Acetylderivate (Stobbe etc.) 17. — Benzolformeln (Lifschitz) 444. 1436. — Substitution im Benzolkern (Holleman) 671. — Konfiguration des Benzolkerns (Vaubel) 1436. — Benzolproblem (Mohr) 1722. — Orientierungseinflüsse im Benzolkern (Obermiller) 1855.

## Kohlenwasserstoffe u. Halogenderivate.

Reaktionsfähigkeit der Benzolsubstituenten, Acidität aromatischer SS. u. Struktur des Bzl. (Obermiller) 1593.

Einw. von Schwefelchlorür auf Bzl., Chlorbenzol u. Toluol (Böeseken etc.) 17. — Verb. von  $\text{SbCl}_3$  und  $\text{SbBr}_3$  mit Bzl.

- Systeme aus halogensubstituierten und nitrierten Benzolen mit  $\text{SbCl}_3$  u.  $\text{SbBr}_3$  (Menschutkin) 17. — Absorptionsspektren von Chlorbenzol etc. (Baly) 133. — Benzolfabrikation (Simmersbach) 359. — Rkk. des Dieyans u. der Acyleyanide (Vorländer) 1523. — Absorptionsspektren von Cl- u. Br-Verbb. des Bzl. u. Toluols in Dampfform, Lsg. und dünnen Films (Purvis) 1855.
- System Propylbenzol-Antimontrichlorid (Menschutkin) 751. —  $\gamma$ -Chlorpropylbenzol (Merck) 1393\*.
- N-haltige Derivate der KW-stoffe: Nitro-, Nitroso-, Amino-, Azo- und Hydrazinverbindungen.**
- Reduktion von Nitrobenzol mit Bariumoxyd (Zerewitinow etc.) 1324. — Nitrophenylnitromethane (Gilliard, Monnet & Cartier) 1564\*. — Aromat. Nitroderivate (Ciusa) 1643.
- Additionsverbb. von m-Dinitrobenzol (Van Romburgh) 444. — Trinitrotoluol und Tetranitromethylanilin (Vásquez) 942. — Reinigung von Trinitrotoluol (Vender) 1078\*.
- Verhalten p-substituierter Nitrosobenzole gegen konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Bamberger etc.) 444. — Bisnitrosoverbb. u. Arylnitrosohydroxylamine (Bamberger) 1917.
- Arylpolymethylenchlorverbb. (Merck) 1284\*.
- Nitrite der Benzylammoniumreihe (Ray etc.) 1018. — p-Oxybenzylamin (Tiffeneau) 1324. — Monomethyl- und Dimethyl-p-oxybenzylamin (Tiffeneau) 1325. — Einw. von Benzylamin auf s-Dibrombernsteinsäure (Frankland) 1918.
- In der Iminogruppe alkylierte Derivate des Azimino-o-toluidins (Farbenfabriken) 113\*. — Organ. Verbb. durch elektrolytische Reduktion (Otin etc.) 240\*. — Einfluß des Mediums u. des Lichtes auf die Zerfallsgeschwindigkeit quartärer Ammoniumsalze (Wedekind etc.) 274. — Chlorierung von Anilinen u. Phenolen (Orton etc.) 542. — Rotfärbung von Anilin unter Einw. von Sonnenlicht (Gibbs) 604. — Leitfähigkeit u. Viscosität von wss. Lsgg. von Anilinhydrochlorid bei 25° (Sidgwick etc.) 605. — Löslichkeit von Anilin in wss. Lsgg. seines Hydrochlorids (Sidgwick etc.) 605. — Absorptionsspektrum des Anilins im Ultravioletten (Koch) 858. — Chlorierungsgeschwindigkeit von Aniliden (Orton etc.) 859. — Chlorierung von Acetylaniliden (King etc.) 860. — Anilinschwarz (Willstätter etc.) 860. — Anilinschwarz u. seine Zwischenkörper (Green etc.) 1436. — Oxydation von Anilin (Majima etc.) 1787. — Kinetik der Ammoniumsalze (von Halban) 1918. Kryoskop. Verhalten quartärer, aromat. Ammoniumsalze in  $\text{CHBr}_3$  (Wedekind etc.) 1856.
- Addition von Aralkyldenurethan an  $\beta$ -Dicarbonylverbb. (Bianchi etc.) 1919.
- Aromat. Isothioharnstoffe u. ihre Umwandlung in aromat. Orthothiokohlensäureester (Arndt) 1723.
- Über Hydantoine: Aldehydkondensationen von Phenylthiohydantoin (Wheeler etc.) 537. — Reduktion der Aldehydkondensationsprodd. von 1-Phenyl-2-thiohydantoin (Johnson etc.) 1325. — Biguanide (Cohn) 1594. — 1-Phenyl-2-thiohydantoine von  $\alpha$ -Aminosäuren (Brautlecht) 1681.
- Zwei neue Formen des 2-Nitro-6-hydroxylaminotoluols (Brand) 606.
- Sulfinsaures Diazonium (Claasz) 198. — Thermochem. Unterss. von Diazo- und Azoverbb.; Monoamine (Swiętosławski) 1326. 1927. — Feste Diazoniumsalze mittels Nitrosylchlorid (Struszyński etc.) 1919.
- Azoxyverbb. (Angeli etc.) 942. 1644.
- Synthese von o-Oxyazobenzol (Woroshow) 1218. 1930.
- Hydrazone (Ciusa etc.) 865. — Rk. des Hydrazobenzols mit gemischten Aldehyden (Rassow etc.) 1024. — Verteilungssatz der Auxochrome bei Azoverbb. (Kaufmann etc.) 1328. — Methylhydrazotoluol, Methyltolidin u. Äthylbenzidin (Rassow etc.) 1527.
- Einw. von salpetriger S. auf substituierte Hydrazidine (Ponzio etc.) 1130.
- Carbamidderivate des Phenylhydrazins (Busch etc.) 199. — Tetraphenylhydrazin u. Hexaphenyläthan (Wieland) 275. — Tetrabiphenylhydrazin (Wieland etc.) 277. — Konstitution und Phototropie (Padoa etc.) 359.
- As-, Sb- etc. Verbindungen und Phenylmetallverbindungen.**
- p,p'-Diaminoarsenbenzol (Ehrlich etc.) 80. — Nitrooxyarylsäuren (Farbwerke) 115\*. — Aminoxyarylsäuren (Farbwerke) 172\*. — Einw. von Antimonchloriden auf Anilin etc. (May) 751. — Theorie der Halochromieerscheinungen (Pfeiffer etc.) 865. — Quecksilbersalze der p-Aminophenylarsinsäure (Aktien-gesellschaft für Anilin-Fabrikation) 920\*. — Diphenylatbinverbb. (Michaelis etc.) 1127. — Chininester von Phenylarsin-

säurederivaten (Oechslin) 1127. — Rein aromatische Telluroniumverbb. mit gleichen KW-stoffresten (Lederer) 1218. — Aromat. Stibine (Kaufmann) 1622\*. — Nitro- u. Aminoarsanilsäure (Berthelm) 1920.

### Sulfosäuren, Sulfone, Sulfine.

Einw. von A. auf Chloride der Arylsulfosäurechloride (Goubau) 18. — Dimethylphenylbenzylammoniumdisulfosäure (Farbwerke) 114\*. — Chloralkarylsulfosäuren etc. (Badische) 1394\*. — Sulfosäuren aromatischer Ammoniumverbb. (Badische) 1499\*. — Sulfonierung des Toluols (Holleman etc.) 1528.  
Einw. von naszierendem Cl auf Saccharin (Bertolo) 1025.  
Einw. v. S auf aromat. Sulfone (Böeseke) 19.  
Chloride u. Bromide des Diphenylsulfids (Fries etc.) 469. — Intramolekulare Kondensation von aromat. Sulfinsäuren. Rk. zwisch. aromat. Disulfoxyden u.  $H_2SO_4$  (Hilditch) 671.

### Phenole und Phenoläther.

Arsenophenole (Farbwerke) 172\*.  
Monohalogenierung des Phenols (Holleman etc.) 19. — Phenol-m-sulfosäure (Obermiller) 133. — System W.-Phenol (Smits etc.) 1788.  
Wrkg. von Metallen auf geschm. Pikrinsäure (Ssaposchnikow) 360.  
Einw. v. Salpetersäure auf Dihydroanethol (Thoms etc.) 948. — Eliminierbarkeit von Methoxygruppen aus Phenoläthern durch naszierenden Wasserstoff (Thom etc.) 949.  
Ein schwefelhaltiges Pseudobromid des p-Kresols (Zincke etc.) 134.  
o- u. m-Jod-p-kresolmethyläther etc. (Willgerodt etc.) 543. — p-Kresolglucuronsäure (Neuberg etc.) 1592.  
Nitrierung von o-, m- u. p-Nitrobenzoyl-p-anisidinen (Reverdin) 1127.  
Saure Metallsalze des Guajacols etc. (Potratz) 405\*. — 3,4,5-Trinitroveratrol (Klemenc) 942. — Mono- u. Dinatriumsalz der Monogujacolphosphorsäure (Richter) 1082\*. — Chlorguajacole (Jona etc.) 1437.  
Veränderung v. Hydrochinon unter Einw. strahlender Energie (Hartley etc.) 448. — Katalyt. Oxydation der Phenole in Ggw. von Eisensalzen (Colin etc.) 673. — Einw. von SS. auf die katalyt. Oxydation der Phenole durch Ferrisalze (Colin etc.) 1027. — Salze von 3,5-Dinitrohydrochinon (Shaw) 1438.

Tetra- u. Pentamethylorcin (Herzig etc.) 943. — Kernalkylierung (Herzig etc.) 944.

Nitrosoverbindung des Oxyhydrochinon-dimethyläthers (Fabinyi etc.) 1129.  
Einw. v.  $HNO_3$  auf Gallussäuretrimethyläther und Pyrogallolcarboxylsäuretrimethyläther (Harding) 1438.  
Hexa- u. Pentamethylphloroglucin (Herzig etc.) 945.  
Derivate des Oxyhydrochinons (Bargellini etc.) 1026. 1530. 1788. 1921. — Tetraoxybenzole (Bargellini etc.) 1683.

### Chinone.

Einw. von Methylmagnesiumjodid auf p-Xylo- u. Toluchinon (Bamberger etc.) 1725.  
Einfachste chinoide Farbstoffe (Piccard) 282. — Rk. zwischen Chinon u. HCl (Schmidlin) 543. — o-Chinone (Willstätter etc.) 861. — Chlorderivate des Brenzcatechins u. des o-Chinons (Willstätter etc.) 863. — Die beiden Formen des Orthochinons (Kehrmann) 1439.  
Chinhydrontartige Verbb. (Knorr) 201. — Thiophenchinone (Posner) 278. — Chinhydrone (Siegmond) 360.  
Einw. substituierter Hydrazine auf  $\beta$ -o-Toluchinon (Mc Pherson etc.) 1329.  
Derivate des 1,2-Dimethylbenzols (Diepolder) 1330.  
Halogensubstitutionsprodd. der Indophenole (Cassella & Co.) 241\*.

### Alkohole.

Dehydratation der Alkyl-u. Benzylpseudo-butylphenylcarbinole (Lucas) 360.  
Stereoisomere 1,2-Diphenyl-2-nitroäthan-1-oxymethane (Heim) 752. — Synthesen in der fettaromat. Reihe (v. Braun) 1684.  
Tertiäre Methylxylylalkohole und hydroaromat. Alkohole (Mazurewitsch) 1921.  
Arylaminoalkohole (Emde etc.) 755.

### Aldehyde.

Chem. Lichtwrkgg. (Ciamician etc.) 132  
— Elektrolyt. Reduktion von aromat. Aldehyden (Law) 449. — o,o'-Azoxybenzaldehyd (Bamberger) 544. — o-Nitrobenzaldehyd (Société Chimique des Usines du Rhône etc.) 579\*. — N-phenyläther der Oxime (Angeli etc.) 606. —  $\alpha$ -Benzalphenylhydrazon und einige N-Verbb. (Ciusa etc.) 673. — Trennung und Umwandlung bei Benzaldehyden (Erlenmeyer etc.) 683. — Blausäure-Benzaldehydsgg. u. Kirschlorbeerwasser (Wirth) 1219. 1331. — Basische Eigen-

- schaften von Hydrazone (Ciusa) 1332. — Aldehyde aus arom. KW-stoffen etc. (Loewenthal) 1497\*. — Blausäure-Benzaldehydsgg. (Rosenthaler) 1727. — Einfluß von Auxochromen auf die Phototropie (Padoa etc.) 1789.
- Umwandlung von Nitroaldehyden in Cyanaldehyde (Ponzio) 1129.
- Elektrolyt. Reduktion von Anisaldehyd (Tafel etc.) 607.
- Reaktionsfähigkeit der Aldehydgruppe in Phenolaldehyden (Pauly etc.) 1332. 1335.
- 4,6-Dimethoxy-2- $\beta$ -methylaminoäthylbenzaldehyd (Salway) 753.
- ### Ketone.
- Katalyt. Reduktion der cyclischen Oxime (Mailhe etc.) 82. — Hydrazone der Phenacylamine (Busch etc.) 83. —  $\alpha$ -Aminoketone (Mannich etc.) 546. — Isolierung eines Enoldibromids; Bromierung von Acetophenon etc. (Hahn) 548.
- Einw. von CS<sub>2</sub> und Ätzkali auf p-Tolyl- u.  $\alpha$ -Thionylmethylketon (Kelber etc.) 548.
- $\alpha$ -Aminoisobutyrophenon (Gabriel) 1790.
- Reduktion N-alkylierter Aminoketone (Emde etc.) 754.
- Methylketone (Barbier etc.) 853.
- Umlagerungen (Schroeter) 85. —  $\delta$ -Phenylvalerylketone u.  $\delta$ -Phenylvaleriansäure (Borsche) 1219.
- $\beta$ , $\alpha$ , $\alpha$ -Dialkylierte Oxyketone (Blaise etc.) 1440.
- Phenylmethoxyketen (Staudinger etc.) 144. — Reaktionsfähigkeit des Carbonyls (Staudinger etc.) 1686.
- $\beta$ -Diketone (André) 137.
- 2,6-Dibenzoyl-2,6-dimethylheptan u.  $\alpha$ , $\alpha'$ -Tetramethylpimelinsäure (Haller etc.) 361.
- ### Säuren.
- Im Kern durch Hg substituierte Alkyl- u. Halogenderiv. (Farbenfabriken) 112\*. — Benzoesäure aus chloriertem Toluol (Jessnitz) 317\*. — Deriv. von o-Sulfobenzoesäure (Cobb etc.) 449. — o-Substituierte Azosäuren (Freundler) 450. — Katalyt. Esterifizierung arom. Säuren (Senderens etc.) 674. — Benzylazoxy-o-benzoesäure (Freundler) 874.
- Carbonsäuren arom. Ammoniumverb. (Badische) 1848\*.
- Curcumaöl; p-Tolylmethyläthyllessigsäure (Rupe etc.) 19. — Einw. der Säurechloride, -anhydride etc. auf das Mononatriumderiv. des Benzylcyanids (Bodroux) 202. 869. — Einw. einiger Ester auf das Mononatriumderiv. des Benzylcyanids (Bodroux) 450. — Einw. von Anis und Piperonal auf das Natriumderivat des Benzylcyanids (Bodroux) 1027. — Einw. arom. Ketone auf das Natriumderivat des Benzylcyanids (Bodroux) 1131.
- Asymm. Benzylalkyllessigsäuren (Dumesnil) 946. — Dihydrocinnamylcarbimid (Forster etc.) 756.
- Kondensation von Acetylchlorid u. Salicylamid (Titherley etc.) 202. — Acidyl-derivate der Salicylosalicylsäure (Boehring & Söhne) 318\*. 498\*. — Calciumsalz der Acetylsalicylsäure (Fränkel) 870. — Krystalle von p-oxybenzoesaurem K (Rosati) 946. — Thiosalicylsäurederivate (Badische) 1079\*. — Carboxyalkylsalicylosalicylsäuren (Einhorn) 1082\*. — Einw. von Salicylsäure auf Metallsäuren (Müller) 1337. — Sulfosalicylaures Hexamethylentetramin (Riedel) 1752\*.
- Einw. von Benzoylchlorid und KCN auf Benzoyloxybenzoesäuren etc. (Francis etc.) 677. — Verb. der 3,5-Dinitro-p-oxybenzoesäure mit KW-stoffen (Morgens-tern) 1791.
- p-Oxyphenylglyoxyl-, p-Oxyphenyllessig- u. p-Oxyphenylglykolsäure (Aloy etc.) 1181.
- Ätherv. der  $\beta$ -Phenylhydracrylsäure (Schrauth etc.) 203.
- $\beta$ -Phenylcumarine (Bargellini etc.) 1441. 1442.
- Stellung der Substituenten in der Homoxysalicylsäure (Schmid) 946.
- Carbomethoxyderiv. der Phenolcarbon-säuren (Fischer etc.) 1532.
- Pentamethylidgallussäuremethylester (Mauthner) 608. — Einw. von Salpetersäure auf Trimethylgallussäure, Antiarol (Thoms etc.) 947. — Tannin (Steinkopf etc.) 1727. — Trioxybenzoesäuren (v. Hemmelmayr) 1857. — Säurecharakter der Gallotanninsäure (Paniker) 1923.
- Oxydationsprodd. von Oxybenzoesäuren (Perkin) 870.
- Abkömmlinge der Nitrohemipinsäure (Wegscheider etc.) 674. — Austausch primärer, sekundärer u. tertiärer Alkyle bei Estern organ. SS. (Pfannl) 1027. — Einw. von Organomagnesiumverb. auf 4-Methoxyphthalsäureanhydrid (Bauer) 1220. — Einw. von Organomagnesiumverb. auf Homophthalsäureanhydrid (Bauer) 1221. — Schwefel- u. stickstoffhaltige Deriv. der Phthalsäure (Reissert etc.) 1923.
- Addition von HCN an unges. Verb. (Cobb) 361. — Methylester von  $\beta$ - und  $\gamma$ -Coccinsäure (Meldrum) 1859.
- Stellung der Substituenten in der  $\alpha$ -Reso-dicarbonensäure (Waitz) 676. — Bei der

Darst. der Phloroglucindicarbonsäureester entstehende Nebenprodd. (Leuchs etc.) 679.

Einw. von Hitze auf ein Gemisch von Benzaldehydcyanhydrin u. Anilin (Everest etc.) 1935.

Kondensation von p- u. o-Methoxymandelsäurenitril mit Phenolen und Phenoläthern (Bistrzycki etc.) 1443.

o-Nitrophenylglyoxylsäure (Heller) 1222. Enolformen des Benzoylessigsäuremethylesters u. Acetylacetons (Knorr) 1588. — Desmotropie des Benzoylessigsäuremethylesters (Meyer etc.) 1588.

### Aminosäuren.

Chlorierte u. bromierte Anthranilsäureester (Freundler) 278. — Akylierung von aromat. Aminosäuren. 3-Amino-2,4-dimethylbenzoesäure (Wheeler etc.) 451.

Homologie von Anthranil u. Methylantranil (Scheiber) 1221.

Homologes von Tyrosin (Aloy etc.) 20. — Oxydation der Aminosäuren durch Alloxan etc. (Traube) 1792.

Mercurierte  $\alpha$ -Anilinofttsäuren (Schoeller etc.) 20. — Phenyliminomalonsäuremethylester (Curtiss etc.) 549. — Kondensation eines substituierten Formamids zu einem Derivat des Aminomalonyldiamids (Decker etc.) 870. — Kristallograph. Unters. von p-Tolyლისսuccinamat (Rosati) 949.

Hydantoine. 3,5-Dichlortyrosin (Wheeler etc.) 1682.

2,4-Diaminoisophthalsäure (Bogert) 405\*. Derivate von Aminosäuren mit Glycerin (Abderhalden etc.) 608.

**Einkernige aromatische Substanzen mit ungesättigten Seitenketten; Styrolgruppe.**

### Kohlenwasserstoffe.

Derivate des Styrols (Lemoult) 137.  $\Delta^3$ -Butenylbenzol (Riiber) 1223.

### Phenole und Phenoläther.

Entwässerung der Glykole von Anethol u. Isosafrol (Paolini) 950.

### Ketone.

Einw. von Hydroxylamin auf Ketone des Typus R · OH : CH : CH : CH · CO · C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (Ciusa etc.) 1029. — Bromide des Anisal-cinnamalacetons (Bauer etc.) 1131.

### Säuren.

Zimtsäureester (Farbenfabriken) 171\*. —

Einw. von Sonnenlicht auf Allozimsäure (de Jong) 452. — Labile, ineinander verwandelbare Isomere der gleichen Struktur (Erlenmeyer) 680. — Isomere SS. der Zimtsäurereihe (Erlenmeyer) 682. — Mischungen von Storaxzimsäure u. substituierten Zimtsäuren (Erlenmeyer etc.) 684. — Trennungsverss. mit Heterozimsäure (Erlenmeyer etc.) 685. — Einfluß eines magnetischen Kraftfeldes auf kryst.-flüss. Substanzen (Vieth) 757. — Existenzfähigkeit molekular asymm. Storaxzimsäuren (Erlenmeyer) 950. — Lichtrefraktion der Allo- u. Isozimsäuren (Stobbe etc.) 1223. — Umwandlungen der Allo- u. Isozimsäuren im Schmelzfluß u. in krystalliner Form (Stobbe) 1224. — Zimtsäureester einwertiger Alkohole (Farbenfabriken) 1497\*. —  $\alpha$ -Chlorzimsäuren (James) 1533. — Isomerie der drei Allozimsäuren (Meyer) 1689, 1925. — Umwandlungen der eis-Zimtsäuren (Kruyt) 1792. Einw. von Phenol auf Methylcumarsäuredibromid etc. (Stoermer etc.) 686.

Die Einw. des Lichtes auf die Ester von  $\alpha$ -Cyaninnamalessigsäure (Reimer) 452. — Oxydat. der Allocinnamalessigsäure (Riiber) 1226. — Rk. zwischen organ. Mg-Verbb. u. isomeren Methylestern der Cinnamalessigsäure (Reynolds) 1447. — Addition von IBr an Cinnamalmalonsäure etc. (Riiber) 1793.

Mono- u. Diäthylester der Diphenylitaconsäure (Stobbe) 22.

**Einkernige hydroaromatische Körper.**

### Kohlenwasserstoffe.

Refraktometrische Unterss. (Eijkman) 1029. Bromierung von hydroaromat. Verbb. (Bodroux etc.) 23. — Bromierung von Cyclohexan (Bodroux etc.) 279. — Katalyt. Zers. von Alkylidenhydrazinen (Kishner) 363. — Zers. des Hexans u. Hexamethylens; Isomerisation des Hexamethylens (Ipatjew etc.) 1779. — Dehydrogenisat. durch Katalyse (Zelinsky) 1794.

KW-stoff C<sub>9</sub>H<sub>12</sub> der Semibenzolreihe (Auwera etc.) 137. —  $\Delta^{1,2}$ -Dihydrobenzol (Zelinsky etc.) 1338.

### Alkohole.

Einw. von Br in Ggw. von AlBr<sub>3</sub> auf Cyclohexanol u. Cyclohexanon (Bodroux etc.) 1033.

### N-Verbindungen.

Benzylamine und Hexahydrobenzylamin (Sabatier etc.) 953.

## Ketone.

Einw. von Zn auf ein Gemisch von 1,3-Methylcyclohexanon mit  $C_3H_5J$  (Saizew) 204. — Derivate der Cyclohexanone (Guareschi) 361. — Einw. von Hydrazinhydrat auf Cyclohexanon (Kishner etc.) 362. — 1,1,2-Trimethylcyclohexan-3-on (Crossley etc.) 454. —  $\Delta^0$ -Methyl-(1)-isopropyl-(5)-cyclohexanon-(2) etc. (Wallach) 1138. — Katalytische Reduktion im Vakuum (Zelinsky) 1339. — Bicyclische Verb. aus Cyclohexanon (Wallach) 1799. — Hydroaromat. Ketone (Darzens etc.) 1860.

## Säuren.

Derivate der 1-Methylcyclohexyliden-4-essigsäure (Perkin jun. etc.) 1030. Naphthensäure (Charitschkow) 871. Einw. von  $NH_3$  auf die Dehydrobenzoyl-essigsäure (Petrenko-Kritschenko etc.) 1644. Gleichzeitige Reduktions- u. Oxydationskatalyse (Zelinsky etc.) 1339.

## Terpene, Campher und Harze.

Terpene u. ätherische Öle (Rochussen) 279. — Terpen- u. Riechstoffchemie (Müller) 609.

## Terpene.

Feststellung eines Maßes für den ungesättigten Charakter von hydroaromat. Verb. Addition von Br an ungesättigte Terpenverb. (Klimont) 953. Isopren aus Terpenkohlenwasserstoffen (Staudinger etc.) 609. Thiozonide (Koch) 317\*. Hydrierung von Limonen (Vavon) 364. Dimethyldipenten (Richard) 953. Katalyt. Zers. von Alkylidenhydrazinen (Kishner) 1925. Isocamphan (Lipp) 871. — Oxydation von Camphan mit  $H_2O_2$  (Henderson etc.) 1138. — Camphenhydrochlorid u. Camphenhydrat (Aschan) 1227. — Camphene verschiedenen Ursprungs (Aschan) 1230. Zers. von Terpenkörpern durch glühende Metalldrähte (Harries etc.) 1116. — Katalytische Isomerisation des  $\alpha$ -Pinens (Zelinsky) 1340. — Mechanismus der Öffnung des Piceanringes bei Pinenderivaten (Cusmano) 1926. Unters. in der Fenchonreihe (Wallach) 1134. Reduktion von Sabinen (Wallach) 1802. Sesquiterpen u. Olefincampher in Cyressen (Odell) 455. — Humulen des Hopfenblütenöles (Deussen) 86.

## Terpenalkohole.

Deriv. des Geraniols und Linalools (Dupont etc.) 138. Abbau des Nerols u. seine Konstitution (Blumann etc.) 1340. Drehung der Menthylester der isomeren Fluor- u. Jodbenzoesäuren etc. (Cohen) 279. — Kondensation der Menthone mit Organomagnesiumverb. Homologe des Menthols (Murat) 1449. Hydrierung alicyclischer Verb. (Wallach) 1794. Katalyse von Borneol u. katalytische Reduktion von Campher (Aloy etc.) 873. — Rotationsdichroismus von Diphenylbornyldithiourethan (Bruhat) 1008. Isomere Tanacetylalkohole (Paolini) 690. Milchsäureester von Santalol etc. (Mason) 692.

## Terpenaldehyde und -ketone.

Thermochemie organ. Körper (Roth) 1690. Einw. von Zn auf ein Gemisch von Menthon mit  $C_3H_5J$  (Saizew) 203. — Einw. von  $C_3H_5J$  u. Mg auf Menthon u. Carvon (Wanin) 204. — Hydrierung von hydroaromat. Verb. (Skworzow) 1595. Hydrierung von Carvon (Vavon) 550. Wassergehalt u. Rotationsvermögen von Campher (von Kazay) 280. — Spezif. Drehung des in Aceton gel. Camphers (Malosse) 551. —  $\beta$ -Campher aus Bornylencarbonsäure (Bredt etc.) 954. — Durchscheinender Campher (Witt) 1084\*. Absorptionsspektren der isomeren Hydr-azone u. Semicarbazone von Campherchinon (Lankshear etc.) 1926. Pinolon u. Dihydropinolon (Wallach) 1860.

## Terpenamine.

Dihydroterpenylamin (Morrell) 1340.

## Terpensäuren.

Stereomere Camphersäuren (Aschan) 1232. Dithiocampher-carbonsäure (Tschugajew etc.) 1234. Pinophansäure, Ketopinsäure u. Tricyclensäure (Komppa) 204.

## Ätherische Öle.

Latschenkieferöl (Böcker etc.) 87. — Ätherische Öle, Algerische Rautenöl etc. (Roure-Bertrand fils) 139. — Ungewöhnliches Wermutöl (Roark) 280. — Ätherisches Goldlackblütenöl (Kumert) 281. — Äther. Öle von Bupleurum fruticosum (Francesconi etc.) 690.

1450. 1805. — Artemisiaöle (Rabak) 692. — Ätherische Öle. Identität des aliphath. Terpens aus Hopfenöl mit Myrcen. Methylester von Dicarbonsäuren. Isobornylformiat (Semmler etc.) 757. — Ätherische Öle u. deren Geruchträger (Luftensteiner) 1450. — Äther. Öle von Xanthoxylum aubertia Cordemoy etc. (Semmler etc.) 1691. — Ätherische Öle (Schimmel & Co.) 1802. — Einw. von Nitrosylchlorid auf das ätherische Öl von Bupleurum fruticosum (Francesconi etc.) 1805. — Ungar. Krauseminzöl (Irk) 1863. — Äther. Öl von Litsea odorifera (Van Romburgh) 1863. — Äther. Öl von Myrica Gale L. (Pickles) 1926.

### Harze.\*

Änderung der DE. des Kautschuks bei Zug (Schiller) 1140. — Rkk. von Gumkino (Simonsen) 1140. — Physik. Chemie des Kautschuks (Hinrichsen) 1450. — Vulkanisation des Kautschuks (Bary etc.) 1534.

### Mehrkernige aromatische Verbindungen; Diphenylgruppe.

Spirane (Radulescu) 1535.

### Kohlenwasserstoffe.

Fluorescenz u. Radioluminescenz einiger KW-stoffe mit Äthan-, Äthylen- u. Acetylenresten (Stobbe etc.) 18. — Diphenylen (Dobbie etc.) 23. — 2,2'-Dibromdiphenyl u. 2,2'-Dichlordiphenyl (Dobbie etc.) 1450.

Einw. von Methylenchlorid auf p,p-Ditolylmethan (Lavaux) 139.

Reaktionsfähigkeit d. Halogenatoms gegen Metalle (Staudinger etc.) 145.

Colorimetr. Verdünnungsgesetz u. seine Anwendung auf Triphenylmethyl (Piccard) 281. — Absorptionsspektrum des Triphenylmethyls u. der Triphenylcarbinolsalze (Meyer etc.) 1451. — Triphenylmethylperoxyd (Wieland) 1451. Halogenabspaltung mittels aromat. Amine (Ostromysslenski etc.) 87. — cis- u. trans-7-Nitrostilben (Heim) 752. o,o'-Dinitrotolan (Kliegl etc.) 23.

### Basen.

Auramin (Semper) 140. Holo- u. merichinoide Salze des Benzidins (Madelung) 205. — Methylhydrazobenzol u. Monomethylbenzidin (Rassow etc.) 1024.

### Alkohole.

B. von Benzaldehyd u. 2,4,6-Tribromanilin aus 3,5-Dibrom-4-aminobenzhydrol durch Br (Clarke etc.) 1033.

Nachchromierbare Farbstoffe der Triphenylmethanreihe (Farbenfabriken) 1185\*. — Chromierbare blaue Säurefarbstoffe der Triphenylmethanreihe (Geigy) 1665\*. Spektrographische Studien in der Phthalein-Gruppe (Meyer etc.) 455. — Phthaleinsalze (Meyer etc.) 456. — Phthaleine des 3,5,3',5'-Biresoreins (Meyer etc.) 1235. Tetrachlorgallein etc. (Orndorff etc.) 1341.

### Phenole.

Triphenylmethanreihe (Széki) 456.

### Aldehyde und Ketone.

Festigkeit der Stickstoffbindung in den Ketazinen (Wieland) 141. — Stereoisomere Chloriminoketone (Peterson) 1927. — B. u. Phototropie von Osazonen (Padoa etc.) 282.

Ketone vom Typus des Benzylidimethylacetophenons etc. (Haller etc.) 551. —  $\beta$ -substituierte Diketone etc. (Haller etc.) 955.

Diphenylketen (Staudinger) 142. — Chino- ketene (Staudinger etc.) 143.

o-Dibenzoylbenzol etc. (Guyot etc.) 457. Beckmannsche Umlagerung (Henrich) 205.

### Säuren.

Friedel-Craftssche Rk. (Halla) 1344.

Unsymm. substituierte Diphenylmethanderivv. (Geigy) 242\*. — Methylendisalicylsäure (Olemmensen etc.) 459. — Diphenylderivv. (Mayer) 1140.

### Kondensierte mehrkernige Verbb.

#### Inden- und Hydrindengruppe.

Indenreihe (Weißgerber) 206. — Benzylinden (Weißgerber) 874. — Analoge von Uramil u. Purpursäure (Ruhemann) 1034.

Hydrindantin etc. (Ruhemann) 609.

#### Naphthalingruppe.

Gemisch von 1,4- u. 1,5-Dichlornaphthalin (Badische) 63\*.

Trinaphthylmethanderivv. (Tschitschibabin) 1929.

$\alpha, \alpha, \alpha$ -Trinaphthylmethan (Tschitschibabin) 283.

Abkömmlinge des o,p-Dinitrophenylamino-

\* Siehe auch Technische Chemie S. LXIV.

- 1-naphthylamins-8 (Sachs etc.) 461. — Ringschlüsse in Peristellung der Naphthalinreihe. B. eines Kohlenstoffsechsrings (Sachs etc.) 610.
- Monobromnaphthalin-1-diazo-2-oxyd-4-sulfosäure (Chem. Fabrik vorm. Sandoz) 319\*.
- Nitrosnaphthole oder Chinonoxime (Sluter) 24. — Dehydro- $\beta$ -naphtholsulfid etc. (Hilditch etc.) 463. — Lichtbeständigkeit methylierter Oxyazofarbstoffe; Derivv. des  $\alpha$ -Methoxynaphthalins (Woroshzow) 611. — 1-Oxynaphthalin-2-sulfosäure (Farbenfabriken) 651\*. — 4-Chlor-1-oxynaphthalin (Akt.-Ges. für Anilinfabr.) 1565\*. — Verbb. der Oxyazofarbstoffe mit Bisulfiten (Woroshzow) 1692. 1930.
- Naphthoresorcin u. 1,3-Aminonaphthol (Meyer etc.) 464.
- Küpenfarbstoffe aus  $\alpha$ -Naphthochinon (Pummerer etc.) 208. — Naphthalinsäure (Miller) 283.
- Umwandlung von Naphthylimid in Naphthostyryl (Pisovschi) 757.
- Heptadecyl- u. Pentadecylderivv. von  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Naphthylamin (Le Sueur) 146. — peri-Naphthalidessigsäure (Pauly) 1235. — Einw. von Natriumamalgam auf Naphtholcarbonsäuren (Weil) 1806.
- Friedel u. Crafts Rk. zur Darst. von  $\alpha$ -Naphthalinketonen (Caille) 1141.
- Acenaphthen (Sachs etc.) 1693.
- Acenaphthenchinon (Reissert) 615.
- Zwei Formen des Dekahydro- $\beta$ -naphthols (Mascarelli) 1807.
- Phenanthren-, Fluoren- und Anthracen-gruppe.**
- Reduktion mit Ca u. absol. A. (Breteau) 260; in Ggw. von fein verteiltem Pd (Breteau) 874. 1142. — Aeylierte Phenanthrene (Willgerodt etc.) 1595.
- Nitro- u. Aminophenanthrene (Schmidt etc.) 147.
- Orthochinone (Liebermann) 210. — Synthesen durch Sonnenlicht (Klinger) 613.
- Synthese von Chrysen; (2,8)-amphi-Chrysenchinon (Beschke) 1452. 1454.
- Magnesiumverb. des Fluorens (Grignard etc.) 148. — Identität von Graebes Isochrysofluoren mit Dihydrobenzanthren (Scholl etc.) 212. — Isomerie u. Isomorphismus des gelben u. roten Fluorenketons (Stobbe) 284. — Binäre Lösungsgleichgewichte. Fluoren u. Polynitrobenzole (Kremann) 1236.
- Benzanthron (Scholl) 1498\*.
- Einw. von Glycerin u.  $H_2SO_4$  auf amidierte Verbb. der Anthracenreihe etc. (Bally etc.) 210.
- Oxydation von Phthalacen (Marotta) 1807.
- Kondensation von Anthrachinon mit Phenolen (Scharwin) 285.
- Über Anthrachinon-2,1-acridon u. Anthrachinondiacridon (Ullmann etc.) 26. — Dichloranthrachinone (Ullmann etc.) 27. — Phenanthridonderivv. (Badische) 323\*. — Schwefelhaltige Anthrachinonderivv. (Farbwerke) 1498\*. — Halogensubstitutionsprodd. des  $\beta, \beta'$ -Dianthrachinonylharnstoffs (Farbwerke) 1623\*. — Anthrachinonderivv. vom Typus der o-Aminodianthrachinonylamine (Farbenfabriken) 1664\*. — Kondensationsprodd. der Anthrachinonreihe (Badische) 1753\*. — Verlauf der PT-Linien für konstante Zus. im System  $\bar{A}$ -Anthrachinon (Smits etc.) 1808. — Abbau des 1,2-Benzanthrachinons (Scholl etc.) 1930.
- Aminoanthrachinone u. Aminonaphthanthrachinone (Badische) 114\*. — Stickstoffhaltige Anthrachinonderivv. (Farbenfabriken) 171\*. — Verf., um in polyhalogenierten Aminoanthrachinonen die Halogenatome durch Wasserstoffatome zu ersetzen 318\*. — p-Dialkylaminobenzyl-1-aminoanthrachinone (Farbwerke) 319\*. —  $\beta, \beta'$ - oder  $\beta, \alpha$ -Dianthrachinonylharnstoffe, bezw. Arylsubstitutionsprodd. der Mono- $\beta$ -anthrachinonylharnstoffe 322\*. —  $\beta$ -Anthrachinonylharnstoff (Farbwerke) 406\*. — Gemischte Arylanthrachinonylharnstoffe (Farbwerke) 406\*. — Anthrachinonylharnstoffderivv. (Farbwerke) 407\*. — Substituierte Harnstoffe (Farbwerke) 407\*. — Di- u. Polyanthrachinonylharnstoffe (Farbwerke) 1186\*. — Anthrachinonderivv. (Farbenfabriken) 1287\*. 1288\*. — Stickstoffhaltige Anthrachinonderivv. (A.-G. f. Anilinfabr.) 1842\*.
- Abbau des Indanthrens zum Dioxypyrazinanthrachinon (Scholl etc.) 364. — Oktooxyanthrachinon (v. Georgievics) 647. — B. von Flavanthren (Benesch) 956. — Benzoylaminooxyanthrachinone (Farbenfabriken) 1186\*. — Synthese von linearem Diphtaloylbenzol (Philippi) 1344. — Chinoide Eigenschaften bei Anthrachinonderivv. (Scholl) 1345. — Chrysophansäure, Frangula-Emodin usw. (Fischer etc.) 1596. — Pyranthrenreihe (Scholl etc.) 1727.
- Kondensationsprodd. der Anthracenreihe (Badische) 116\*. — Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe (Akt.-Ges. f. Anilinfabrikation) 323\*.; (Badische) 735\*. 736\*. — Braune Säurefarbstoffe der Anthracenreihe (Wedekind & Co.) 921\*. —



Halogenierte Phenylaminoanthrachinon-carbonsäuren (Ullmann) 1082\*.  
 Kondensationsprodd. der Anthrachinonreihe (Badische) 115\*. — Säurefarbstoffe der Anthracenreihe (Wedekind & Co.) 244\*. — Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe (Badische) 323\*. 1083\*; (Farbwerke) 1499\*. — Saure Wollfarbstoffe der Anthracenreihe (Farbwerke) 408\*. — Küpenfarbstoffe d. Anthracenreihe (Chem. Fabrik Griesheim Elektron) 921\*; (Farbenfabriken) 1396\*; (Farbwerke) 1623\*. — Küpenfärbende Anthrachinonderiv. (A.-G. für Anilinfabr.) 1286\*. 1287\*. — Anthracenfarbstoffe (Badische) 1287\*. 1565\*; (Farbenfabriken) 1396\*. — Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe (Ullmann) 1289\*. — Küpenfarbstoffe (Farbwerke) 1501\*. — Anthrachinonfarbstoffe (Farbwerke) 1664\*.

**Glucoside, Bitterstoffe, Gerbstoffe, Farbstoffe etc.**

#### Glucoside.

Glucovanillinsäure u. Gluco-p-oxycarbonsäure (Mauthner) 213. — Solania aus Solanum sodomaeum (Oddo etc.) 757. — Solanidin (Oddo) 759.

#### Bitterstoffe.

Bitteres Prinzip von *Andrographis paniculata* (Gorter) 28. — *Frangula* (Rheum-) Emodin (Oesterle etc.) 87. — Nitroderivate v. Aloinen (Léger) 957. 1346. 1597. — Hydrazon des *Artemisins* (Bertolo) 1142. — Chrysothansäure, Aloe-emodin u. Rhein (Oesterle) 1236.

#### Farbstoffe, natürliche.

Bixin (Van Hasselt) 29. — Chlorophyll (Kautsch) 148. — Phyllopyrpyrin (Marchlewski etc.) 149. — Allochlorophyll (Marchlewski etc.) 552. — Phyllohämin (Marchlewski etc.) 692. — Einw. von Quecksilberlampe auf Chlorophyllagg. (Bierry etc.) 957. — Erste Umwandlungen des Chlorophylls (Willstätter etc.) 1142. — Dualität der Chlorophyllane. Allochlorophyllan (Marchlewski etc.) 1346. — Hypericin (Černý) 1535. — Myricetin (Perkin) 1931.

#### Blutfarbstoffe.

Hämopyrrolin (Leyko etc.) 1931.

#### Gallenfarbstoffe.

Reduzierende Wrkg. des durch wasser-

stoffhaltiges Pd in Ggw. von Natriumhypophosphit entwickelten H auf Gallenfarbstoffe (Ville) 88. — Gallenfarbstoffe (Fischer) 1237.

#### Verbb. unbekannter Konstitution.

Scopoletin (Moore) 214. — Derivate von Gelsemin (Moore) 466.

### III. Heterocyclische Verbindungen.

Heterocyclische Verbb. (Einbeck) 613.

#### Furfurgruppe.

Katalytische Isomerisierung von Acetylenpinakon. Tetramethylketohydrofuran (Dupont) 149. — Katalyt. Darst. von substituierten Ketohydrofuranen (Dupont) 1035.

Rkk. von  $\omega$ -Bromethylfurfuraldehyd (Cooper etc.) 552. — Phototropie bei den Hydrazonen des Furfurols (Santi) 1790. — D. u. Refraktion des Systems Furfurrol + W. (Schwers) 1808. — Einw. von Allylbromid u. Furfurrol auf Mg (Ssemenzow etc.) 1923.

#### Thiophengruppe.

$\alpha, \alpha$ -Thiolenaldehyd (Grishkewitsch-Trochimowski) 1239.

Oxythiophene (Lanfrý) 693.

Im Arylrest durch die Amino- oder Alkylaminogruppe substituierte Derivate der 3-Oxy-(1)-thionaphthen-2-carbonsäure, bezw. des 3-Oxy-(1)-thionaphthens (Kalle & Co.) 498\*.

Einführung mehrerer Phthalsäurereste in Thianthren, Dimethylthianthren, Thiodiphenylamin u. N-Methylthiodiphenylamin (Scholl etc.) 89. — Thianthren (Fries etc.) 466.

Phenoxthin (Ferrario) 214.

#### Pyrrrolgruppe.

2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrrol. Konstitution des Hämopyrrols (Knorr etc.) 1536.

Verwandlungen der  $\alpha$ -Pyrrrolcarbonsäure (Fischer etc.) 1808.

Verwandlung der Glutaminsäure, bezw. Pyrrolidoncarbonsäure in Prolin (Fischer etc.) 88. — N-Phenyl- $\alpha, \alpha'$ -dicarbäthoxy- $\beta, \beta'$ -diketopyrrrolidin (Johnson etc.) 470.

#### Benzofuran- oder Cumarongruppe.

Phenylwanderungen bei der Synthese phenylierter Cumarone (Stoermer) 687. Cumaranonderivate (Merriman) 213. —

Oxyazokörper u. Ketohydrzone (Auwers etc.) 285.

### Benzopyrrol- oder Indolgruppe.

Quecksilberverbb. der Indolreihe (Boehringer & Söhne) 404\*. —  $\beta$ -Jodindol (Oswald) 760. — Reaktionsfähigkeit des  $\beta$ -Stellung nicht substituierten Pyrrolringes (König) 957. — Homologe u. Derivate des Indols (Ges. für Teerverwertung) 1080\*.

Abscheidung von Indoxylalkalisalzen in fester Form aus Alkalischmelzen der Phenylglycin-o-carbonsäure (Farbwerke) 651\*.

Aldehyde des Oxindols etc. (Friedländer etc.) 1932.

Indigoide Kondensation (Pisovschi) 288. — Halogenderivate der Dehydroindigosalze (Badische) 579\*. — Indigofarbstoffe in fein verteilter Form (Farbwerke) 651\*. 1499\*, 1500\*. — Darst. von Indigo im Labor. (Michel) 760. — Indigo in fein verteilter Form (Farbwerke) 1500\*. — Halogenieren von Indigo (Kunz) 1500\*. — Verf., Indigo u. indigoide Farbstoffe aufzufärben (Farbwerke) 1563\*. — Leukoverbb. der Indigoklasse (Holtshuidt) 1565\*. — Indigo (Soc. chim. des Usines du Rhône) 1187\*.

Halogenderivate des Indigos (Badische) 117\*. — Dehydroindigo; Zers. durch SS. u. Alkalien (Kalb) 215. — Halogenderivate des Indigos (Badische) 245\*. — Indirubin (Wahl etc.) 288. — Penta- u. Hexahalogenindigoperbromide (Farbwerke) 408\*. — Hexahalogenindigos (Farbwerke) 408\*. — Halogenderivate der Dehydroindigosalze etc. (Badische) 1395\*.

Keine Farbstoffnatur besitzende Verbb. von 3-Oxy-(1)-thionaphthenen mit Aldehyden, Ketonen und Diketonen (Kalle & Co.) 240\*. — Indigoide Farbstoffe (Farbenfabriken) 499\*, 922\*. — N-haltige Küpenfarbstoffe der Thioindigoreihe (Kalle & Co.) 1187\*. — Kondensationsprodd. der Isatinsäure mit Oxythionaphthen, Indandion u. Indanon (Noelting etc.) 1455. — Stickstoffhaltige Küpenfarbstoffe der Thioindigoreihe (Kalle & Co.) 1665\*.

Darst. u. Aufspaltung des Dihydroindols (Braun etc.) 614.

Indigogelb (Wuth) 614. — Leicht verküpbare Farbstoffe (Farbwerke) 1500\*. — Indigoide Farbstoffe (Kalle & Co.) 1566\*.

### Carbazol.

Einführung mehrerer Phthalsäurereste in Carbazol (Scholl etc.) 92.

### Azole.

Pyrazolinumlagerung ungesättigter Hydrzone (Bauer etc.) 1132.

1-p-Dimethylaminophenyl-2,3,4-trimethyl-5-pyrazolon (Farbwerke) 1080\*. — 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-isovalerylamino- und -2,3-dimethyl-4- $\alpha$ -bromisovalerylamino-5-pyrazolon (Farbwerke) 1184\*. — Pyrazolon aus einer  $\gamma$ -Pyronverb. (Palazzo etc.) 1239. — Verb. von Antipyrin mit  $\text{FeCl}_3$  (Astre etc.) 1347. — Arylaminoazocetondicarbonsäureester etc. (Bülow etc.) 1645.

1-Nitroso-5-phenyl-3-pyrazolidon aus Zimtsäurehydrazid (Muckermann) 216. — 1-Nitroso-5-methyl-3-pyrazolidon aus Crotonsäurehydrazid (Muckermann) 1035. Oxyindazole (Freundler) 29. 289. 874. 1148.

Oxime und Phenylalkylisoxazolone aus Äthyl-, Methyl- und Dimethylbenzoylessigester (Haller etc.) 150.

4-(5)- $\beta$ -Aminoäthylglyoxalin (Pyman) 30. — Imidazolderivate (Windaus etc.) 471. — Histidin (Pyman) 760. — Glyoxaline aus Acylderiv. von  $\alpha$ -Keto- $\beta$ -anilino- $\alpha,\beta$ -diphenyläthan (Everest etc.) 1934. Chinonimide; asymm. quaternäre Ammoniumverbb. etc. (Meldola etc.) 553. — Durch Nitrieren erhältliches Nitro-2,6-dimethylbenzimidazol (Maron etc.) 1939. Azomethinderivate des Phenylisoxazolous (Meyer) 366.

Benzimidazole u. Benzoxazole und deren Azofarbstoffderivate (Kym) 1809.

Nichtfärbende Sulfosäuren der Thiazolreihe (Farbenfabriken) 113\*. — Deriv. des 1,3-Diaminophenazthioniums (Kehrmann etc.) 1946.

$\alpha$ -Acidylhydrazine, 1-n-Amino-2,5-diphenyl-3,4-triazol u. 1-n-Amino-2,5-dibenzyl-3,4-triazol (Franzen etc.) 614.

Triazol (Pellizzari) 1936. — 1-Phenyl-5-methyltriazol u. Cyanphenylacetamidin (Pellizzari) 1938.

Diazohydrazide aus Diazotetrazol (Hofmann etc.) 1810.

### Pyrone und Pyrane.

Dimethylpyron (Baeyer etc.) 1456.

Trioxythioxanthone (Ullmann etc.) 762. — Deriv. von Thioxanthon aus aromat. Disulfiden (Marsden etc.) 1036. — Einw. von Halogenwasserstoffsäuren auf Oxyaryl-xanthenole (Gomberg etc.) 1149. — 1,4-Dioxythioxanthon (Clarke etc.) 1240. — Kondensation von p-Dibrombenzol mit Xanthon; Chinocarboniumsalze (Cone etc.) 1348. — Anthrachinon-thioxanthon (Ullmann etc.) 1863.

### Pyridingruppe.

Chromoisomerie von Pyridin-, Chinolin- und Acridinsalzen und Valenzisomerie (Hantzsch) 615.  
 Pyridoacetobrenzcatechin etc. (Mannich etc.) 693. — Pyridinverb. der Zinnhalogenide (Pfeiffer etc.) 762. — 3,4,5-Trichlorpicolinsäure (Sell) 1864.  
 Toluyll. u. Xyloylpicolinsäure (Halla) 1813.  
 Relative Festigkeit des Pyrrolidinringes (v. Braun) 31.  
 Tetrahydropiperin u. Tetrahydropiperinsäure (Borsche) 1730. — Einw. von  $\text{CBr}_4$  auf organ. Basen (Dehn etc.) 1813.

### Chinolingruppe.

Aus Diphenylharnstoffchlorid u. Pyridin, bezw. Chinolin gebildete quartäre Ammoniumchloride (Herzog etc.) 555.  
 Pseudobasen des Chinolins (Kaufmann etc.) 1597.  
 Chinaldinumbasen (Vongerichten etc.) 472. — Dihydrochinaldinbasen (Heller) 875.  
 o-Oxychinolin (Cohn) 93.  
 Cyancyclaminane. Cinchoninsäuren (Kaufmann etc.) 877.  
 Cyclische Ammoniumbasen (Decker etc.) 959, 1647. — Isochinolinderivate durch Einw. von Methylal auf Phenyläthylamin, Phenylalanin u. Tyrosin (Pictet etc.) 967, 1694. — Neo-Oxyberberin (Pymann) 1865.  
 Kondensationsprodd. der Gallocyanine (Badische) 174\*.  
 Schiffsche Basen aus Nitroverb. (Porai-Koschitz etc.) 289. — Cyancyclaminane (Kaufmann etc.) 876.

### Alkaloide.

Lösungsvermögen einer wss. Borsäure-Glycerinlg. für Alkaloide (Baroni etc.) 93. — Alkaloidreiche Extrakte (Frank) 1080\*.  
 Chinidinumlagerung (Pfannl) 150. — Umlagerung des Chindins u. Cinchonidins (Paneth) 151. — Absorptionsspektren von Cinchonin, Chinin etc. (Dobbie) 622. — Arsenat u. Hypophosphit von Strychnin (Dotz) 694. — Diglykolsäurechininester (C. F. Boehringer & Söhne) 735\*. — Polysulphhydrate des Brucins (Schmidt etc.) 765. — Polarimetr. Aciditätsbest. an schwachen Basen in nicht wss. Leg. (Rimbach etc.) 878. — Fluoreszenzerscheinungen bei Chinaalkaloiden (Rabe etc.) 960. — Spaltung des Isonitroschinotoxins (Rabe etc.) 961. — Partielle Synthese des Cinchonins. Chinaalkaloide (Rabe) 961. — Brucin-Salpetersäurerk.

Darst. des Bisapomethylbrucins (Leuchs etc.) 962. — Doppelsalze von  $\text{SbCl}_5$  mit Alkaloidchlorhydraten (Thomsen) 1458. — Alkaloidhydrierungen (Skita etc.) 1731. — Umlagerung von Chinin durch Schwefelsäure (Böttcher etc.) 1814. — Strychnin u. Brucin (Ciusa etc.) 1815. — Jodderivate des Strychnins, Brucins etc. (Krauze) 1940. — Rote Körper des Brucins (Buraczewski etc.) 1941. — Derivate des Bisapomethylbrucins (Leuchs etc.) 1942. — Brucinsulfosäure (Leuchs etc.) 1943.

Hydrastininsalze (Decker) 112\*. — In 1-Stellung alkylierte Hydrastinine etc. (Farbenfabriken) 171\*. — Anhydrokotarninphthalid (Hope etc.) 473. — Synthese des durch Abbau von Morphothebain erhaltenen Tetramethoxyphenanthrens (Pschorr etc.) 556. — Hydromorphin (Oldenberg) 694. — Rechtslupinin (Beckel) 765. — Berberin (Tinkler) 879. — Morphin (Wieland etc.) 963. — Oxyberberin (Pictet etc.) 968. — Kotarnin (Freund etc.) 1152. — Einw. organ. Mg-Verb. auf Hydrastinin (Freund etc.) 1152. — Kodeinoxid (Freund etc.) 1150. — B. von Perjodiden der Alkaloide (Holmes) 1240. — Methylierung des alkoh. Hydroxyls im Morphin, Kodein u. in den Methilmorphinethinen (Pschorr etc.) 1241. — Verb. von Kodein mit Diäthylbarbitursäure (Knoll & Co.) 1394\*. — Methyläther des Kodeins u. sein Verhalten bei der erschöpfenden Methylier. (Knorr etc.) 1537. — Berberin (Pictet etc.) 1538. — Isomere Bihydrokotarnine; Stereochemie N-haltiger Verb. (Freund etc.) 1732. — Hydrastinin u. Kotarnin (Decker) 1816.

Dioscorin (Gorter) 32. — Ephedrin und Pseudoephedrin (Schmidt) 33, 34. — Physikal. u. physiol. Eigenschaften von Stovain u. seinen Homologen (Velej etc.) 474. — Alkaloide der Pareirawurzel (Scholtz) 1242. — Corydalisalkaloide. Alkaloide der Bulbocapningruppe. Corytuberin (Gadamer) 1735, 1736. — Alkaloide der Brechwurzel (Keller) 1737. — Salze einer quaternären Base, die bei der Methylierung von Isocalycanthin entsteht (Gordin) 1816.

### Azine.

Einw. von Hydrazin auf carbonylhaltige Verb. (Staudinger etc.) 594.  
 Einw. von  $\text{NH}_3$  u. Aminen auf 2-Phenyl-1:3-benzoxazin-4-on (Titherley etc.) 1037.  
 Leukoverbb. aus Oxazinfarbstoffen (Farbenfabriken) 1753\*.

- Thiodiphenylamin (Ackermann) 1080\*. — Einw. von schwefliger S. etc. auf Farbstoffe (Weil etc.) 1944.
- Perbromide u. Bromsubstitutionsverb. am Acetylacetonharnstoff (Stark) 557. — Kondensation von Äthylformiat u. Diäthylxalat mit Pyrimidinthyglykolaten (Johnson etc.) 1694.
- Cytosin-5-essigsäure (Johnson) 474. — 3-Aminoaryl-4-chinazolone aus Acyl-anthranilen u. arom. Diaminen (Bogert etc.) 561. — Thiocytosin-5-carbonsäure (Johnson etc.) 622.
- Naphthophenazinderivate (Kehrmann etc.) 1458. — 1-Aminophenazonium (Kehrmann etc.) 1945.
- Isomeres des Aposafranins u. das dritte Isomere des Phenosafranins (Kehrmann etc.) 1459. — Drittes Isomere des Aposafranins (Kehrmann etc.) 1460.
- Einw. von Acetylchlorid auf Acetylbiuret (Ostrogovich) 1818.

### Eiweißkörper.

- Thiopolypeptide (Johnson etc.) 217. — Brechungsindex von Gliadinlsgg. (Robertson etc.) 217. — Hydrolyse von Casein (Osborne etc.) 218. — Einw. von anorgan. Salzen auf Proteine in Lösung (Robertson) 218. — Gerinnungspunkte des Eier-, Serum- u. Milchalbumins etc. in ammoniumsulfathaltigen Lsgg. (Micko) 475. — Gummi u. Gelatine (Tiebackx) 476. — Spaltprodd. aus Proteinen (Abderhalden) 623. — Jodgorgosäure (Henze) 694. — Leitfähigkeit der Lsgg. von Kali- u. Erdalkalicascinat (Robertson) 766. — Nitroclupein (Kossel etc.) 767. — Hydrolyse des Jodeigonnatriums (Oswald) 767. — B. u. Ionisation von Verb. der Proteine mit anorgan. SS. u. Basen (Robertson) 767. — Schwefelbindungen in Proteinen (Johnson) 768. — Phosphorwolframsäurefällungen (Wechsler) 880. — Zersetzungsprod. von Keratin, das die Rk. von Millon gibt (Gortner) 969. — Hydrolyse von Weizengliadin (Osborne etc.) 969. — Optische Methode zum Studium der enzymatischen Zers. von Nucleinsäuren (Amberg etc.) 1039. — B. von Prolin bei Verdauung von Gliadin (Fischer etc.) 1243. — Partielle Hydrolyse von Fibrinprotalbumose (Levene etc.) 1243. — Innere Anhydridreaktion des Eiweißes (Bardach) 1349. — System Gummi arabicum-Gelatine (Tiebackx) 1461. — Schildpatt von Chelone imbricata (Buchta) 1696. — Einw. von h. W. auf Eiereiweiß (Chick etc.) 1696. — Geschichte der Jodgorgosäure (Oswald) 1696. — 3,5-Dijodtyrosin aus Jodcasein (Oswald) 1697. — Fällung von Eiweiß mit Zinksulfat (Lippich) 1818. — Zus. von Seidenarten (Abderhalden) 1819. — Bei der Isolierung der Monoaminosäuren mit Hilfe der Ester-methode entstehende Verluste (Abderhalden etc.) 1866. — Oxprotsulfosäure (Buraczewski etc.) 1948.
- Monoaminosäuren aus dem Leim der indischen Tussahseide (Strauch) 563.
- Einw. von Pepsin auf die Prodd. der vollständigen peptischen Hydrolyse des Caseins (Robertson etc.) 218. — Hautfibrin, Eiweißkörper u. dgl. (Baumann etc.) 326\*. — Glutinquellung in SS. u. Laugen (Chiari) 367. — Monoaminosäuren der Barten des Nordwales (Abderhalden etc.) 564. — Gespinnst von *Oeceticus platensis* (Abderhalden etc.) 564. — Plasteinbildung (Henriques etc.) 564. — Fermente der Nucleinspaltung; B. von Hypoxanthin in Abwesenheit von Adenase (Amberg etc.) 1244. — Proteosen (Zunz) 1819. — Melanine tierischen Ursprungs (Pictre) 1867.

## V. Physiologische Chemie.

- Physiologische Chemie (Pincussohn) 695. — Verbrennungswärme von physiolog. wichtigen Verb. (Emery etc.) 1461.
- Struktur des Protoplasmas (Lepeschkin) 695. — Zus. der Plasmamembran (Lepeschkin) 1040. — Einw. anästhesierender Stoffe auf die osmotischen Eigenschaften der Plasmamembran (Lepeschkin) 1041. — Variationsmechanismus der Rassen und die diese Variationen begleitenden Molekularumwandlungen (Gautier) 1462.
- Bestandteile des Pflanzenkörpers.**
- Kreislauf des C in der Natur (Streicher) 476.
- Kieselsäurehaltige Steinschicht der Samen-

- schale der Ravenala (Decrock) 151. — Gehalt der Pflanzensamen an Phosphorsäureverb. u. Vegetationsbedingungen (Lewoniewska) 695. — Phosphorsäure und Stickstoff im alkoh. Blattextrakt (Seissl) 969. — Ggw. von Mn in *Digitalis purpurea* (Burmann) 1462. 1867.
- Lokalisation von Betain in Pflanzen (Stañek) 768. — Entzündungserregendes Pulver des japan. Nutzholzes Tagayasan (*Iwakawa*) 970. — Äpfelbestandteile (Thomae) 970. — Rinde des Oleanderbaums (*Leulier*) 1154.
- Verteilung des Zuckers etc. in der Zuckerrübe (*Floderer* etc.) 367. — Zucker in den Knollen der *Nephrolepis hirsutula* (*Presl* (*Lieber*) 1041. — Pflanzenchemie (*Keegan*) 1244. — Ggw. von Glucose u. Invertzucker in Früchten zu Konfitüren (*Favrel* etc.) 1350.
- Anthesterin (*Klobb*) 1350. — Amino-äthylalkohol bei Hydrolyse des Lecithins aus Bohnensamen (*Trier*) 1539.
- Lactarinsäure aus Pilzen der Gattung *Lactarius* (*Bougault*) 1463. 1598.
- Alkoholyse des Japanwachses (*Tassilly*) 289. — Alkohole des Psyllawachses u. des Hummelwachses (*Sundwick*) 769. — V. der Formyl- und Acetylgruppen im Lignin (*Cross* etc.) 970. — Pflanzenwachs aus Mexiko (*Niederstadt*) 1698.
- Fette Öle der Umbelliferen (*Grimme*) 368. — Fettes Öl liefernde Pflanzen der Flacourtiaceen (*Grimme*) 368. — Fette Coniferenöle (*Grimme*) 880. — Parakautschuksamenöl (*Pickles* etc.) 1649. — Fett aus dem Samen von *Lophira Alata* (*Pickles* etc.) 1649. — Ölsamen (*Gorter*) 1738. — Papilionaceenöle (*Grimme*) 1739.
- Lokalisation u. Verteilung des äth. Öles von *Bupleurum fruticosum* (*Francesconi* etc.) 1540.
- Indol in Blumengerüchen (*Sack*) 695.
- Dammarharz (*Coffignier*) 289. — Kohle-ähnliche M. der Compositen (*Dafert* etc.) 290. — Gummosis und Frostbeschädigungen (*Sorauer*) 1350. — Chem. Unters. der Fichte (*Köhler*) 1598.
- V. von Alizarin im Rhabarber (*Müller*) 221. — Zellkörper, welche die Anthocyane bilden (*Politis*) 882. — Farbstoffe der Florideen (*Kylin*) 1600. — Farbenänderung in den blauen Blüten von *Cichorium intybus* (*Kastle*, *Haden*) 1867.
- Zusammenhang zwischen Gerbstoff und einem anderen Kolloid in reifenden Früchten (*Lloyd*) 1350.
- Einw. von Hitze auf Emulsin (*Bertrand* etc.) 219. — Zus. der kalt u. heiß aus einer nicht in Gärung gewesenen Enzianwurzel bereiteten Enziantinkturen (*Bridel*) 292. — Meliatin (*Bridel*) 369; 769. — Einfluß der Rk. des Mediums auf die Aktivität der Cellase; Unterscheidungsmerkmal gegen Emulsin (*Bertrand* etc.) 1042. — Glucosid der Birnblätter (*Bourquelot* etc.) 1154. — Ggw. von Fraxin in *Diervilla lutea* (*Charaux*) 1351.
- Enzyme des Milchsafte des Papiermaulbeerbaumes (*Gerber*) 219. — Rolle der Katalase in den Pflanzen (*Zaleski* etc.) 370. — Guajakreaktion von Pflanzenextrakten (*Wheldale*) 1154. — Oxydase-wirkung (*Herzog* etc.) 1200. — Temperaturkoeffizient der Zers. von Invertase (*Euler* etc.) 1351. — Inulase des *Aspergillus niger* (*Boselli*) 1463. — Blattrollkrankheit der Kartoffel. Oxydasen der Knollen im Ruhezustand u. bei der Keimung (*Doby*) 1463. — Erespine von *Glomerella rufomaculans* etc. (*Reed* etc.) 1698. — Diastase (*Chrząszcz*) 1868. — Ricinuslipase (*Jalander*) 1868. — Wrkg. der Atmungsenzyme von *Sauromatum venosum* (*Weevers*) 1868. — Diastase (*Buraczewski* etc.) 1948. — Phytase in niederen Pilzen (*Dox* etc.) 1949. — siehe auch: Katalyse S. X, sowie tierische Enzyme S. XXXVI.
- Alkaloide der javanischen Coca (*de Jong*) 219. — Prüfung von Strychnosarten auf Strychnin u. Brucin (*Sievers*) 292. — In Papaveraceen etc. sich bildende Alkaloide (*Faltis*) 1245. — Giftige Alkaloide von Gelsemium (*Sayre*) 1650.
- In Togo und Deutsch-Ost-Afrika kultivierte Hülsenfrüchte (*Grimme*) 35. — *Atriplex Halimus* L. (*Paris*) 35. — Süße Aprikosenkerne (*Rosenthaler* etc.) 35. — Inhaltsstoffe von *Fagara xanthoxyloides* (*Priess*) 94. — Bestandteile v. *Derris*arten (*Lenz*) 95. — Zaunwurzel (*Power* etc.) 219. — Rhabarber (*Tutin* etc.) 220. — Ölnüsse aus Singapur (*Grimme*) 292. — Chemie der Pilze (*Zellner*) 370. — Ölsamen (*Hébert*) 476. — Bestandteile der Zwiebel von *Buphane disticha* (*Tutin*) 565. — *Podophyllum emodi* (*Umney*) 696. — Heil- u. Nutzpflanzen *Brasiliens* (*Peckolt*) 770. — Griechischer Hanf (*Rosenthaler*) 770. — Chem. Unters. der holzigen Aster (*Raiford*) 1042. — Unters. von *Oenanthe crocata* (*Tutin*) 1042. — Philippinisches Brennholz (*Cox*) 1155. — Frucht von *Solanum dulcamara* (*Anderson*) 1245. — *Polyporus frondosus* (*Bamberger* etc.) 1351. — Analyse von Gramineen (*Isbecque*) 1351. — Gehalt von Kern- u. Steinobstsaamen an HCN-liefernden Sub-

stanzen (Huber) 1705. — Bestandteile v. *Parthenium argentatum*, der Stammpflanze d. Guayule-Kautschuks (Alexander) 1820.

### Pflanzenphysiologie.

- Chemische Ökologie der Pflanzen und Drogen (Rosenthaler) 1245.  
 B. von HCN beim Keimen der Samen (Ravenna etc.) 1949.  
 Diffusion von Salzen durch Organe von Pflanzen (André) 477. — Diffusionsbeschleunigung der Dextrose (Rywošch) 696.  
 Einw. chem. Substanzen auf die Keimung der Samen von *Cuscuta arvensis* (D'Ippolito) 370. — Wrkg. von Ä. u. CS<sub>2</sub> auf höhere u. niedere Pflanzen (Koch) 1540.  
 Verss. mit Spritzmitteln gegen Blattfallkrankheit (Bretschneider) 696. — Blattrollkrankheit der Kartoffel (Köck etc.) 696.  
 Einfluß von Fermenten auf die Atmung der Pflanzen (Lwow) 370. — Atmung der Pflanzen (Zaleski etc.) 1245.  
 Ernährung von grünen Pflanzen mit Formaldehyd etc. (Bokorny) 1821.  
 Einw. von Mangansulfat auf das Wachstum (Masoni) 35.  
 Ursprung des von den Pflanzen assimilierten C (Cailletet) 36. — Assimilation des atmosphärischen N in höheren Pflanzen (Mameli etc.) 292. — Ursprung des von den Pflanzen assimilierten C (Maquenne) 476. — P-Assimilation von *Aspergillus niger* (Dox) 1042. — Mechanismus der C-Assimilation (Usher etc.) 1155.  
 B. von salpetriger Säure in der lebenden Zelle (Mazé) 221, 1043. — B. der Alkaloide in den Pflanzen (Ciamician etc.) 293. — HCN bei der Reifung von bitteren und süßen Mandeln (de Plato) 882. — Entstehung der Korksubstanz (Zeisel) 1352. — B. des Anthocyaus (Wheldale) 1600.  
 Riechstoffe von Pflanzen und ihr Stoffwechsel (Rabak) 1155.  
 Physiologische Bedeutung des Mn u. Al für die Pflanzenzelle (Stoklasa) 151. — Einw. von Kälte, Chlf. u. Ä. auf Eupatorium triplinerve Vahl (Heckel) 478. — Bedeutung des W. im Leben der Kulturpflanzen (v. Seelhorst) 1043.  
 Organ. u. anorgan. Substanzen in pflanzlichen Organismen (Vassallo) 36. — Desinfektion der Pflanzen (Danesi etc.) 697. — Abkürzung der Ruheperiode der Holzgewächse (Jesenko) 1043. — Reizwrkg. von MnSO<sub>4</sub> u. CuSO<sub>4</sub> auf Pflanzen (Montemartini) 1464.

Einw. ultravioletter Strahlen auf die grünen Vanilleschoten (Poungnet) 36. — Oxydationswrkg. von verd. HNO<sub>3</sub> im Sonnenlicht (Benrath) 1043.

### Bestandteile des Tierkörpers.

- Physiologische Chemie (Autenrieth) 1650.  
 Zellfunktion; vitale Färbung (Masuda) 1352. — Mesothoriumverss. an tierischen Keimzellen (Hertwig) 1822.  
 Gesamtchlorgehalt des tierischen Körpers bei chlorreicher Ernährung (Rosemann) 1869.  
 Fluorescenz bei leuchtenden Insekten (Dubois) 771. — Bienenharz; Propolis (Dieterich) 1352.  
 Reduktion des Oxyhämoglobins (Wolff) 95. — Verschiedenheiten der Blutkörperchen einer Aufschwemmung bei der Hämolyse (Dienes) 371. — Verhalten des Blutzuckers (Kahn) 371. — Durchlässigkeit der roten Blutkörperchen (Grjns) 478. — Vanadiumverb. der Blutkörperchen der Ascidien (Henze) 771. — Baktericide Substanzen der Blutplättchen (Werbitzki) 971. — Wrkg. von Radiumstrahlen auf Bestandteile des Blutes (Chambers etc.) 1156. — Sauerstoffübertragungsvermögen verschiedener hoch erwärmten Blutes (v. Liebermann etc.) 1246. — Oxydase der Blutkörperchen bei Asphyxie (Mirto) 1246. — Blutentnahme bei Ersatz gleicher Quantitäten physiol. NaCl-Lsg. (Nothdurft) 1353. — Schicksal injizierter Blutkörperchen; Best. des Gesamtv. von Blut (Todd etc.) 1354. — Viscosität von Blut, Plasma u. Seras (Snyder etc.) 1464. — Blutregeneration (Masing) 1601. — Fettgehalt des Hundebutes (Lattes) 1602. — Bindungsverss. mit osmiertem Eiweiß (Busson) 1822. — Verteilung der reduzierenden Substanzen im Säugtierblut (Lyttekens etc.) 1822.  
 Antigene Bandwurmlipide (Meyer) 36. — Baktericides Komplement (Braun) 37. — Anaphylatoxinbildungen aus Eiweiß (Friedberger etc.) 37. — Anaphylaktisches Gift (Moro etc.) 37. — Anaphylaxie (Turró etc.) 37. — Milch, Kolostrum u. Blutserum des Rindes (Graetz) 38. — Wert des Serums anämisch gemachter Tiere bei der Regeneration des Blutes (Gibelli) 478. — Serumreaktionen (Mc Kendrick) 478. — Serumeiweißkörper (Breinl) 479. — Einw. von ultravioletterm Licht auf Blutserum (Scott) 479. — Serologische Studien mit Hilfe der optischen Methode (Abderhalden etc.) 566. — Serumhämolytine (Fränkel)

697. — Der isoelekt. Punkt des genuinen u. des denaturierten Serumalbumins (Michaelis etc.) 697. — Blutserum während des Hungerns (Polányi) 697. — Anaphylaxie (Friedberger etc.) 698. — Wrkg. des Kobragiftes auf die Komplemente (Omorokow) 698. — Wesen der Komplemente (v. Liebermann etc.) 699. — Anaphylaktischer Shock und Peptonshock (Loewit) 971. — Antigene Wrkg. der Tuberkuline (Calmette etc.) 972. — Überempfindlichkeit u. andere Toxikosen des parenteralen Eiweißzerfalles (Biedl etc.) 972. — Überempfindlichkeit u. andere Toxikosen des akuten, parenteralen Eiweißzerfalles (Pfeiffer) 972. 1247. — Milchsäure im menschlichen Blut (Fries) 1246. — Thermostabilität des Mittelstückes vom Komplement (Marks) 1246. — Fraktionierte Entziehung von Komplement u. Amboceptor durch Antigen (Barratt) 1354. — Brandsche Modifikation des Komplementmittelstückes (Thomsen etc.) 1464. — Elektrometrische Unters. der Rk. von Fll. des Organismus (Quagliariello) 1698. — Fermentnatur der Komplemente (v. Liebermann etc.) 1699. — Wirkungsweise des Komplements (Liefmann etc.) 1699. — Kaolin und Amboceptorbindung (Friedberger etc.) 1823. — Haptophore Gruppen der agglutinablen Substanz (Raubitschek etc.) 1823. — Anaphylatoxin (Kammann) 1824. — Bei der Sensibilisierung des Eiweißes erzeugtes Enzym (Vaughan etc.) 1824. Präcipitink. (Welsh etc.) 38. — Antikörper u. präcipitable Substanz des Serums (Landsteiner etc.) 567. Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte (Weil) 567. — Opsonine, Bakterientropine u. Agglutinine (Bürgers etc.) 1824. Amboceptoren u. Receptoren (Morgenroth etc.) 1740. — Amboceptoren u. Jod (von Dungern etc.) 1824. Allergieerscheinungen (Rossi) 39. — Komplementbindung bei Antieißeris (Weil etc.) 567. — Verhalten des Komplements zu physiol.  $\text{BaCl}_2$ - u.  $\text{CaCl}_2$ -Lsgg. in hypertotonischer  $\text{NaCl}$ -Lsg. (v. Dungern etc.) 568. — B. hämolytischer u. toxischer Substanzen aus dem der Wrkg. des Kobragiftes unterworfenen Eigelb (Delezenne etc.) 624. — Hämolytische Wrkg. des Reisfettes. Hämolyse der Fettsäuren (Shimazono) 973. — Hämolytische Organextrakte (Schäfer) 1247. — Beziehung der Milz zur Fixierung von Antigenen u. zur Erzeugung von Immunkörpern (Luckhardt etc.) 1465. — Antikörperbildung gegen Gewebe des eigenen Organismus (Halpern) 1825. — Hämolyse durch  $\text{NH}_3$  (Stadler etc.) 1825; durch Essigsäure (Stadler etc.) 1825. — Rote Blutkörperchen bei der Hämolyse (Rusznayk) 1869. Ggw. von J in der menschlichen Hypophyse (Denis) 699. Einfluß von Fetten u. Lipoiden auf die katalyt. Aktivität der Leberextrakte (Choay) 624. Galle des Nilpferdes (Hammarsten) 1602. Zus. der Placenta (Higuchi) 293. Bestandteile der Nebennieren, Schilddrüsen u. Hoden (Lohmann) 152. — Extraktivstoffe der Ochsenmieren (Beschinn) 771. Lösll. Fermente des Gehirns (Wróblewski) 96. — B. einer neutralisierenden Substanz im Gehirn von Säugetieren (Marie) 371. — Hydrocephalusflüssigkeit (Polányi) 699. — Autolyse des Gehirns (Simon) 771. — Cholin im Ochsenhirn (Kauffmann) 1603. — Cerebroside des Gehirns (Loening etc.) 1699. Zus. des Menschen- u. Hundeherzens (Lederer etc.) 1247. Lebertranfettsäuren (Heiduschka etc.) 772. — Lipide im Eidotter (Serono etc.) 772. Partielle Hydrolyse der Tunicatencellulose. B. von Cellobiose (Abderhalden etc.) 625. Cholesterin aus dem Schädelinhalt einer ägyptischen Mumie (Abderhalden) 1826. Quadriurate (Kohler) 699. Hämatin 293. — Best. des Peptons neben Albumosen. Best. des S im Harn 293. — Traubenzucker u. Kreatinin im Hühneri (Salkowski) 293. — Inhalt einer Dermoidcyste 293. — Bence-Jones-Eiweißkörper (Pauli) 371. — Gehalt ägyptischer Mumien an Eiweiß u. Eiweißabbauprod. (Abderhalden etc.) 625. — Zersetzungsgeschwindigkeit des Nahrungs- u. Körpereißes (v. Hoesslin etc.) 1247. Carnosin (Gulewitsch) 1355. Fluorescenz tierischer Gewebe im ultravioletten Licht (Stübel) 1248. — Oxydation isolierter tierischer Gewebe (Harden etc.) 1700. Substanzen, welche das Oxyhämoglobin bei der Krystallisation begleiten (Thomas) 152. — Melanin. Färbung von Tibicen septendecim (Gortner) 1044. — Melanin. Hemmende Wrkg. von Phenolen auf Tyrosinase (Gortner) 1700. Harnkolloide bei gesunden u. kranken Nieren (Lichtwitz) 700. — Energiemenge des nach starker Muskelarbeit ausgeschiedenen Harns (Higgins etc.) 1465.

- Histochemie der Spermatozoen (Stendel) 700. 1355.
- Einw. von salzsaurem Cinchonamin auf den Froschnerv (Ellison) 1701. — Quellbarkeit von Nervengewebe (Bauer) 1949.
- Ggw. der Prodd. der inneren Sekretion des Pankreas im Blut (Drennan) 1879.
- Chemie des Darminhalts (Boehm) 700. — Nachweis von aktivem Pepsin im Darminhalt mittels Elastin (Abderhalden etc.) 1540. — Verwendung des Elastins zum Nachweis proteolytischer Fermente (Abderhalden etc.) 1826. — Relativer Fermentgehalt des Darmchymus (London etc.) 1829.
- Frauenmilch (Polenaar etc.) 39. — Tierisches Alkaloid aus sterilisierter Milch (Awerkijew) 773. — Einfluß des Harnstoffs auf das Blut u. die Milch stillender Frauen (Engel etc.) 882. — Frauenmilch bei Nephritis (Engel etc.) 882. — Milchdrüsensekretion jungfräulicher Kalbinnen (Müller) 882. — Kolostralfett (Engel etc.) 1604.
- Oxydaseeigenschaften des Oxyhämoglobins (de Stoecklin) 152. — Diastase (Bang) 294. — Maltase des Blutserums u. der Leber (Doxiades) 295. — Einfluß des Serums etc. auf die Wrkg. der Diastase (Woblgemuth) 371. — Labzymogen des Kalbsmagens (Hedin) 700. — Reduktion der Nitrate durch das System Perhydridase-Aldehyd-W. (Bach) 701. — Fermentgesetze (v. Grützner etc.) 701. — Löslichkeit der Pankreaslipase (Berczeller) 702. — Identität von Pepsin u. Lab (Porter) 773. — Nucleasen (Levene etc.) 973. — Verhalten der Phenolase gegen SS. (Bach etc.) 1044. — Pankreasamylase (Sherman etc.) 1156. — Ereptasen des Darmsaftes (Amantea) 1248. — Wrkg. der Wasserstoffionen auf das Invertin (Michaelis etc.) 1248. — Chymosin u. Pepsin des Kalbsmagensaftes (Rakoczy) 1355. — Reduzierende Fermente (Bach) 1356. — Nomenklatur der Enzyme (Euler) 1541. — Darst. pepsinarmer oder pepsinfreier Chymosinlsgg. (Hammarsten) 1603. — Indophenoloxydase in Geweben von Säugetieren u. Vögeln (Vernon) 1700. — Spez. Hemmung der Labwrkg. Labenzyme (Hedin) 1701. — Gehalt von Eingeweidewürmern an peptolytischen Fermenten (Abderhalden) 1826. — Glykogenase in der Leber etc. (Macleod etc.) 1827. — Bedeutung der Enzyme im Lebenshaushalt (Baudrexel) 1869. — siehe auch: Katalyse S. X, sowie: pflanzliche Enzyme S. XXXIII.
- Bindung des Tetanustoxins (Loewe) 372.
1045. — Wrkg. des Antitoxins (Rusnyák) 702. — Spezifität von Antigiftseren (Arthus) 973. — Mechanismus der Toxinwrkg. (Doll etc.) 1249. — Wrkg. des Sonnenlichtes auf Antiwutgiftserum (Fermi) 1249. — Toxikologie des Knollenblätterschwammes (Rabe) 1356. — Toxine u. Antitoxine des Cholera vibrio (Huntmüller) 1357.
- Sekretion, Kochsalzgehalt und Rk. des Schweißes (Kittsteiner) 883.
- Aminosäuren in der reifen, menschlichen Plazenta (Koelker etc.) 974. — Lymphe (Cuttat-Galizka) 1045. — Oberflächenspannung der Lymphe (Buglia) 1869.
- Mineralische Zus. der Biene (Aronsohn) 39. — Zus. des Tierkörpers (Inaba) 625. — Zus. von Hund u. Katze während der ersten Verdoppelungsperioden des Geburtsgewichtes (Thomas) 626. — Biochemie der Protozoen (Panzer) 883. — Chem. Zus. der Arbeitsbienen u. Drohnen (Straus) 1045.

### Tierphysiologie.

- Theorie des Haftdruckes (Traube) 153. — Toleranz, Giftsucht u. Abstinenzsymptome (Santesson) 1045. — Temperaturkoeffizienten bei physiolog. Prozessen (Snyder) 1464. — Chem. Regulierung des Gefäßtonus (Hooker) 1465. — Physiol. Licht bei *Pholas daetylus* (Dubois) 1541.
- Einfluß der Viscosität des Mediums auf die Fermentwrkgg. (Achalme etc.) 96. — Esterspaltung in den Geweben (Rona) 295. — Viscosität u. Fermentwirkung (Achalme) 372. — Abbau stickstoffhaltiger Substanzen durch Hefe (Schwarz) 373. — Wrkg. des Pepsins (Abderhalden etc.) 568. — Hemmung der Invertinwrkg. (Eriksson) 702. — Esterspaltung im Blute (Rona etc.) 702. — Wrkg. des Trypsins auf Oxydationsvorgänge in den Tiergeweben (Battelli etc.) 703. — Einw. der Enzyme des Magens, des Pankreas u. der Darmschleimhaut auf Gelatine (Minami) 703. — Enzymwrkg. u. elektrolyt. Dissoziation (Rohonyi) 703. — Unabhängigkeit der Diastasewrkg. von den Lipoiden (Starkenstein) 703. — Reaktionsmechanismus von proteolytischen Enzymen (Fernbach etc.) 773. — Wrkg. von Enzymen, Pepsin (Hancock) 834. — Wrkg. der pankreatischen Lipase (Visco) 974. — Verwertung des Plasteinphänomens zur Antitrypsinbest. bei Bakterienproteasen (Kämmerer) 1466. — Wrkg. der Phosphatase (Euler etc.) 1541. — Wrkg. der Nucleinsäure auf die



- fermentativen Prozesse im tierischen Organismus (Tschernoruzki) 1870.
- Verhalten des Glykogens im Eierstock der *Rana fusca* (Bleibtreu) 704. — Gesamtchlorgehalt des menschlichen Fötus (Rosemann) 1869.
- Beziehung zwischen höheren Fettsäuren u. unverseifbaren Substanzen im Organismus (Costantino) 295. — Wärmetönung der vitalen Oxydationsvorgänge in Eiern (Meyerhof) 1249. 1250.
- Wert der Fette für die Ernährung (Faraone) 39. — Reis als Nahrungsmittel (Aron etc.) 153. — Zus. des Fleisches bei verschiedener Ernährung (Dieselhorst) 153. — Eiweißansatz (Rubner) 626. — Eiweißbestand des Körpers u. Eiweißmenge der Nahrung (Rubner) 626. — Verluste u. Wiedererneuerung im Lebensprozeß (Rubner) 626. — Anpassungsfähigkeit des tierischen Organismus an überreichliche Nahrungszufuhr (Grafe etc.) 884. — Nährwert von Kartoffelsirup (Hamburger) 884. — Molare Absonderung der Nieren u. molare Leitfähigkeit des Harns bei verschiedener Ernährung (Göthlin) 1045. — Einw. von Pankreassaft des Hundes auf Zein u. Gliadin (Baglioni) 1046. — Nahrungsbedarf bei alten Männern (Koch) 1046. — Bedeutung der Lipide für die Ernährung (Stepp) 1357. — Wachstum des Körpers bei Fütterung mit arteigenen u. artfremden Proteinen (Babák) 1466. — Eiweißzerfall des hungernden Tieres u. Fütterung von Kohlenhydraten (Wimmer) 1870.
- Über die Reizbarkeit des Atemzentrums (Lindhard) 373. — Atmung der Seeigeler in reinen Chlornatriumlsg. (Meyerhof) 373. — Pnein (Battelli etc.) 374. — Absorption von O durch die menschl. Lunge (Douglas etc.) 569. — Wrkg. intravenöser Kochsalzinfusionen auf den respiratorischen Gaswechsel (Verzár) 704. — Wrkg. von Methylenblau auf Atmung u. alkoh. Gärung von Pflanzen (Palladin etc.) 1250. — Kenotoxin in der Ausatmungsluft (Inaba) 1357. — Wrkg. des Morphins, Kodeins, Dionins u. Heroins auf die Atmung (v. Issekutz) 1358. — Antipneumin (Battelli etc.) 1827.
- Physiologie der Blutplättchen (Loeber) 153. — Einfluß der Stoffe der Digitalingruppe auf den Blutdruck von Kaninchen (Hernando) 1604. — Einw. von Fe auf den beweglichen O des Blutes (Rocchi) 1870.
- Urobilin (Fromholdt) 1358. — Harneisen der Haustiere (Reich) 1827.
- Arbeit der Nieren u. die spezifisch dynamische Wrkg. der Nährstoffe (Tangl) 704. — Alkoholdiurese (Januszkiewicz) 1046. — Einfluß des Blutdruckes auf die Adrenalinsecretion (Trendelenburg) 1359.
- Kohlensäureabgabe während der durch Entnahrung bewirkten Muskelstarre (Roaf) 479. — Leberarbeit (Verzár) 702. — Tätigkeit der Leber zur Kohlenhydratverbrennung (Verzár) 704. — Leberfunktionen (Wehrle) 705. — Funktionen des Schilddrüsenapp. (Medwedew) 774. — Einfluß des Geschlechtes und der Kastration auf die Menge der Lipide der Galle bei den Bovideen (Daniel-Brunet etc.) 775. — Wrkg. der Herzmittel (La Franca) 1466.
- Muskelarbeit u. ketogene Wrkg. (Preti) 153. — Steigerung des allgemeinen Stoffwechsels durch Schreibmaschinenschreiben (Carpenter) 221. — Farbe des von Feuerfliegen und Leuchtkäfern ausgesandten Lichtes (Coblentz) 1870.
- Chemismus und Energieumsatz bei schlafenden Kindern (Howland) 1467. — Oxydationsvorgänge: unabhängige Variable in den Lebenserscheinungen (Loeb etc.) 1871.
- $\beta$ -Alanin als bakterielles Aporrhagma (Ackermann) 374. — Entstehung des Sepsins (Fornet etc.) 1046.
- Bedeut. des F. der Fette für die Geschwindigkeit ihrer Entleerung aus dem Magen (Tangl etc.) 705. — Eiweißverdauung im Magen u. Darm des Hundshais (Van Slyke etc.) 222. — Verdaulichkeit und Retention der aufgenommenen Eiweißstoffe (Van Slyke etc.) 222. — Fettverdauung (von Pesthy) 705. — Verdauung u. Resorption von Nucleinsäure im Magendarmkanal (London etc.) 775. — Darmfäulnis bei reichlichem u. mäßigem Wassertrinken während der Mahlzeit (Hattrem etc.) 884. — Verdaulichkeit des Weißes vom Ei (Frank) 974. — Milz u. Magenverdauung. Pepsingehalt der Milz (Trapedach) 1251. — Magensaftsecretion bei Verminderung des Cl-Vorrats des Körpers (Rosemann) 1359. — Gärungsprozesse bei der Verdauung der Wiederkäufer (Markoff) 1701. — Reversionsphänomen bei Darmsaftwirkung auf Caseinverdauungsprodd. (London) 1827. — Verdauung gemischter Nahrung beim Hunde u. beim Menschen (Krym) 1828. — Abbau von verschied. Eiweißarten im Lumen des Magendarmkanals (London etc.) 1828. — Einw. von Darmsaft auf die Verdauungsprodd. verschiedenartigen Eiweißes aus dem Darm (London etc.) 1828. — Defekte Verdauung u. Resorption (London etc.) 1829. — Verschwinden einer Glucoselsg. aus dem Magen (London etc.) 1829. — Re-

- sorption von Eiweiß- u. Kohlenhydrat-substanzen (London etc.) 1829.
- Verhältnis von N zu S im Stoffwechsel (Groß) 40. — Regeneration von Eiweiß in der Magenschleimbaut (Glagolew) 153. — Einw. von kolloidal. S auf den Schwefelstoffwechsel (Maillard) 222. — Kalkgehalt des menschl. Blutes (Voorhoeve) 296. — Fettstoffwechsel beim Fehlen des Pankreassecretes im Darmrohr (Jansen) 374. 627. — Muskularbeit u. Eiweißumsatz (Pugliese) 375. — Purinstoffwechsel im Hunger (Scaffidi) 375. — Gehalt an Purinbasen von Muskelgewebe (Scaffidi) 375. — Beeinflussung des Purinstoffwechsels durch Phenylcinchoninsäure (Starkenstein) 479. — Abbau der Eiweißkörper im Magendarmkanal von Tieren (Abderhalden etc.) 568. — Estermethode bei Stoffwechselyerss. (Pribram) 569. — Verwertung einzelner Aminosäuren im Organismus des Hundes (Abderhalden etc.) 626. — Kreatin- u. Kreatininstoffwechsel in Hunden mit Eckscher Pistel (Foster etc.) 705. — Intravenöse Bluttransfusion u. Stoff- u. Energieumsatz (Hári) 706. — Kohlenhydratstoffwechsel (Reach) 706. — Parenteraler Stärkestoffwechsel (Verzár) 706. — Aufsaugung u. Ausscheid. von Stärkekörnern (Verzár) 706. — Resorption der Gelatine im Dünndarm (Minami) 707. — Rückfluß vom Darm in den Magen (Cathcart) 775. — Einw. der Entfernung der Nebenschilddrüsen auf den Stoffwechsel (Greenwald) 1047. — Stoffwechsel bei N-Hunger (Kinberg) 1047. — Eiweißstoffwechsel (Frank etc.) 1157. — Verhalten der Acetonkörper im intermediären Stoffwechsel (Geelmuyden) 1157. — Permeabilität der Gefäßwand (Weber) 1157. — Einfluß des Lecithins auf die Resorption der Haut (Borschim) 1251. — Salz- und Wasserdialyse (Caernel) 1251. — Resorption von Reservefett (Pietre) 1251. — N- u. S-Stoffwechsel während des Hungers u. bei Unterernährung mit Eiweiß, Kohlenhydraten u. Fetten (Wolf etc.) 1359. — Einw. nichteiweißartiger N-Verbb. auf den N-Stoffwechsel des Fleischfressers (Pescheck) 1360. — Kohlenhydratstoffwechsel. Einfluß von Hydrazin auf den Organismus u. reinen Blutzuckergehalt (Underhill) 1702. — Wrkg. der Trächtigkeit auf den Eiweißstoffwechsel des Hundes (Murlin) 1830. — Eisenstoffwechsel, organ. Nahrungskomponenten etc. (Kochmann) 1831. — Gehalt des Darminhaltes von Säugetieren an freien Aminosäuren (Abderhalden) 1871. — Allantoin- und Purinausscheidung von hungernden Hunden (Wreath etc.) 1871. — Verwertung von Aminosäuren im Organismus des Hundes (Abderhalden etc.) 1872. — Rolle der Kohlenhydrate im Kreatin-Kreatininstoffwechsel (Mendel etc.) 1949. — Ausscheidung von Kreatin im Säuglingsalter etc. (Rose) 1950. — Verhinderung von Pankreasdiabetes (Underhill etc.) 1950.
- Thymus u. Geschlechtsorgane (Paton) 376. — Bedeutung des O für das Wachstum der Gewebe von Säugetieren (Loeb etc.) 1831.
- Ameisensäure als Zwischenprod. beim Abbau von Fettsäuren etc. (Dakin etc.) 223. — Harnstoff u. Ammoniumsalze (Wakeman etc.) 223. — Glucolyse (Rona etc.) 296. — Einw. von tier. Extrakten auf die Milchsecretion (Schäfer etc.) 569. — Einfluß von Sauerstoffinhalation auf die bei schwerer Arbeit gebildete Milchsäure (Feldman etc.) 775. — Einfluß der Muskularbeit auf die Ausscheidung des A. in Atmung u. Harn (Völtz etc.) 1251. — Synthese der Hippursäure in der Kaninchenleber (Friedmann etc.) 1252. — Zerstörung u. B. von Harnsäure (Izar) 1252. — Säureabscheidung (Henderson) 1831. — Kreatinengehalt des Muskels im Hungerzustand (Mendel etc.) 1950.
- Physiolog. Wrkg. des d-Suprarenins (Fröhlich) 40. — Chloralose als Anästheticum bei Wiederkäuern (Kschischkowsky) 40. — Opium-Urethankombination (Rappoport) 40. — Digitalisprüfung an Froschherzen (Focke) 41. — Dijodtyrosin (Berthelot) 96. — Verteilung u. Wrkg. von gel. Stoffen bei entnervten Fröschen (Meltzer) 96. 1047. — Physiolog. Gehaltsbest. von Digitalis (Haskell) 97. — Ionenwrkg. der Phosphorsäuren (Starkenstein) 154. — Atoxyl (Blumenthal etc.) 296. — Biochem. Unterss. über aromat. Quecksilberverbb. (Schrauth etc.) 296. — Die Giftwrkg. von Chinin auf die Nervenzentren (Almagià) 378. — Salicylsäuretherapie mit Salophen (Bucelli) 376. — Wutgift zerstörende Wrkg. des Papains und des Latex von *Ficus carica* (Permi) 376. — Die Einw. von Asphyxie auf das vasomotor. Zentrum (Mathison) 377. — Einw. von dreierwertigen Ionen auf lebende Zellen u. auf kolloidale Systeme; Kationen (Mines) 377. — Die Rolle der Kaliumsalze in Froschmuskeln (Burrige) 379. — Hemmende Wrkg. anorgan. Salze auf die Katalase (Favre) 379. — Intravitale Oxydationshemmung in der Leber durch Narkotica (Joannovics etc.) 379. — Erregbarkeit des Wärmecentrums (Niko-

laides etc.) 379. — Erzeugung extrasystolischer Tachykardie durch Acelebranzreizung (Rothberger etc.) 379. — Nahrungsaufnahme, Gaswechsel u. Energieumsatz (Gigon) 380. — Beeinflussung der Katalase u. sog. Pseudoperoxydase im Blute durch Gifte (Duncker etc.) 381. — Giftigkeit zweier Nitrile (Desgrez) 480. — Darmwrkg. des S (Frankl) 480. — Wrkg. halogensubstituierter Imidazole (Gundermann) 481. — Einw. lokaler Anästhetica auf den Nerven (Symes etc.) 481. — Wrkg. des Morphins auf das Herz (Van Egmond) 481. — Nebennieren-, bezw. Adrenalinwirkung (Lichtwitz) 482. — Summation der Muscarin- und Vagusreizung am Säugetierherzen (Schott) 482. — Unl. Quecksilberpräparate (Filippi) 627. — Pilocarpin (Waterman) 627. — Antitoxische und baktericide Eigenschaft des Fibrins (Bilancioni) 628. — p-Jodphenylarsinsäure (Mameli etc.) 628. — Wrkg. der Metallgifte (Müller etc.) 707. — Muskelstarre, Eiweißgerinnung und Muskelreizung (Rossi) 707. — Chem. Struktur u. physiolog. Wrkg. (Montagne) 708. — Wrkg. kleinster Säuremengen auf die Blutgefäße (Schwarz etc.) 708. — Einfluß der Oxydation auf die Giftigkeit von Urohypotensin (Abelous etc.) 776. — Gewöhnung des Meerschweinchens an Strychnin (Launoy) 776. — Einw. von Oxazin auf Trypanosomen (Laveran etc.) 776. — Chlf. u. Umkehrung des Reflexeffektes (Sherrington etc.) 776. — Einw. gechlorter KW-stoffe der Fettreihe auf den Organismus (Lehmann etc.) 855. — Einw. von Formaldehyd, Acetaldehyd u. Acrolein auf den Organismus (Iwanow) 885. — Einw. von Kalisalzen auf die Zirkulation u. ihre Wrkg. auf den Muskel (Mathison) 886. — Wrkg. des Jods im Organismus (Casanova) 887. — Beeinflussung der Gefäßgebiete durch Digitoxin (Fahrenkamp) 975. — Blutdrucksteigernde Wrkg. des Pituitrins (Klotz) 975. — Einfluß der Temp. auf die Giftempfindlichkeit des Frosches (Sanno) 975. — Wrkg. von Senecioalkaloiden (Cushny) 976. 1254. — Angriffsort der peripheren Guanidinwrkg. (Fühner) 1047. — Fliegenpilzalkaloide u. künstliches Muscarin (Honda) 1048. — Wrkgg. des Crotalungiftes (Bang etc.) 1049. — Physiologie der Lymphe. Lokale hämodynamische Wrkg. von Gewebemetaboliten (Carlson etc.) 1158. — Wrkg. von Strychnin auf das Zentralnervensystem (de Barenne) 1158. — Tetraajodid von p-Aminophenylarsensäure

(Patta etc.) 1158. — Verfütterung von Spießglanz an Gänse. Nachweis von Sb u. As in Gänselebern (Poppe etc.) 1158. — Therapeut. Jodpräparate (Filippi) 1253. — Wrkg. von Cholin und Neurin (Pal) 1253. — Wrkg. der Phenylcinchoninsäure auf den Purinstoffwechsel des Hundes (Fromherz) 1254. — Lecithin u. diastatische Wrkgg. (Terroue) 1254. — Biochem. Unters. über arom. Hg-Verbb. (Blumenthal) 1360. — Chem. Konstitution u. physiologische Wrkg.: Verbb. mit lockerer Kohlenstoffstickstoffbindung (Emde) 1360. — Pharmakologie digitalisartig wirkender Substanzen (Sluyterman) 1360. — Einfluß von HCN auf die Ausscheidung des S im Harn (Magnanini) 1467. — Wrkg. von Ringer- u. NaCl-Lsg. auf den Kreislauf (Selig) 1467. — Pharmakolog. Eigenschaften des Adalins (Filippi) 1468. — Giftigkeit des sauren Fuchsin bei entherzten Fröschen (Joseph etc.) 1468. — Viscosimetr. u. kryoskop. Änderungen im Blut beim Gebrauch von Antipyrin, Phenacetin und Antifebrin (Piccinini) 1468. — Physiolog. Wrkgg. der Alkaloide von Zygadenus intermedium (Mitschell etc.) 1469. — Wrkg. des kristallisierten Aconitins auf den motor. Nerv u. den Skelettmuskel des Kaltblüters (Hartung) 1604. — Wrkg. intravenöser Einspritzungen von konz. Salz- u. Zuckerslgg. (Wilenko) 1604. — Wrkg. des kristallisierten Aconitins auf das isolierte Froschherz (Hartung) 1605. — Hydrolysierende Wrkg. von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Neuberg etc.) 1605. — Verhalten der stereoisomeren Weinsäuren im Organismus des Hundes (Neuberg etc.) 1605. — Verhalten von Äthylenglykol, Propylenglykol u. Glycerin im Tierkörper (Miura) 1605. — Wrkg. des Cholins auf den Blutdruck (Abderhalden etc.) 1702. — Einfluß von Jodoform, Chlf. und anderen fettlös. Stoffen auf die Phagocytose (Hamburger etc.) 1702. — Trypsinwrkg. und Wasserstoffionenkonzentration (Michaelis etc.) 1832. — Einfluß des Saponins auf die physiolog. Wrkg. des Digitoxins (Postojew) 1832. — Herzwirkung der Bariumionen (Werschinin) 1872. — Einfluß von fettlös. Stoffen auf die Beweglichkeit von Phagocysten etc. (Hamburger etc.) 1873. — Verbb. der arom. Reihe als Erreger der Gallensekretion (Petrowa) 1873. — Biolog. Wrkg. des Th (v. Bolton) 1309. — Pharmakolog. Eigenschaften von sauren Oxydationsprodd. des Cholesterins (Flury) 1874. — Best. des pharmakolog. Wirkungswertes der

- Blätter von *Digitalis purpurea* (Holste) 1874. — Wrkg. von  $\beta$ -Imidazolyläthylamin (Dale etc.) 1951. — Einw. von Giften auf die Effekte der Nervenreizung (Langley) 1951. — Einfluß von Tetrahydro- $\beta$ -naphthylamin auf die Temp. u. den Respirationsstoffwechsel (Mutch etc.) 1951.
- Einfluß von Guajacolderivv. auf die Ausscheidung der Glucuronsäure (Knapp) 41. — Einw. ultravioletter Strahlen auf Bakterien (Bujwid) 1542.
- Einw. des Phosgens auf den menschl. u. tierischen Körper (Müller) 41. — Pflanzenlactone als Fischfanggifte (Priß) 95. — Nebenniereninsuffizienz bei Phosphorvergiftung (Neubauer etc.) 154. — Vergiftungskoeffizient der Kohlenoxydvergiftung (Balthazard etc.) 381. — Wrkg. des Giftes von *Echis carinatus* (Fraser) 482. — Giftigkeit von wss. Organextrakten u. entgiftende Wrkg. frischen Serums (Dold) 569. — Giftigkeit von Fettsäuren etc. (Bokorny) 628. — Vergiftung m. Benzoldämpfen (Glaser) 708. — Entgiftung von Natriumchlorid durch Kaliumchlorid (Loeb etc.) 708. — Entgiftung von Säuren durch Salze (Loeb etc.) 709. — Phosphoröle u. ihre Bindung im Organismus (Schmidt) 709. — Vergiftung durch Oxalsäure (Sarvonat etc.) 887. — Vergiftungen durch Schlangengifte (Arthus) 1249. — Gifte u. Gegengifte (Arthus etc.) 1469. — Nervenregbarkeit bei der Oxalatvergiftung (Chiari etc.) 1606. — Antitoxische Wrkg. von Kaliumpermanganat bei Ouabainvergiftung (Delogu) 1702. — Mechanismus der antagonistischen Salzwirkungen (Loeb) 1832.
- Glykogenbildende Eigenschaft des Dioxyacetons (Mostowski) 42. — Kupfer mit Milch ausgeschieden (Titze etc.) 42. — In Tierkörper eingeführter Rohrzucker u. seine Wirkung (Heilner) 154. — Einfluß kalk- u. phosphorsäurearmer Nahrung auf die Milchsekretion (Fingerling) 158. — Abbau von Kohlenhydratsäuren in der Leber (Wirth) 382. — Wrkg. von o-Jodanisol auf den Organismus (Luzatto etc.) 482. — Das Schicksal der N-freien Abkömmlinge der arom. Aminosäuren im normalen Organismus (Suwa) 709. — Inversion des Zuckers durch die Bienen (Korndoerfer) 777. — Glykogenbildungsvermögen von Glucosamin (Rogozinski) 887. — Wrkg. von Magendarmsäften auf Nucleinsäuren (Levene etc.) 976. — Einw. des Alanins auf die Acetonkörperausscheidung (Forssner) 1049. — Die Resorption von Aluminium bei aluminiumhaltiger Nahrung (Steel) 1049. — Phlorrhizin- u. Phloretin-Glucuronsäure (Schüller) 1050. — Glykogen der Frösche bei Anoxybiose u. Restitution (Lesser) 1051. — Furfuraerylsäure und Furoyllessigsäure im Tierkörper (Friedmann) 1254. — Dehydrirung von Carbonsäuren im Tierkörper (Friedmann) 1255. — Abbau des Naphthalinkernes im Tierkörper (Kikkoji) 1255. — Aliphatische Jodsäuren im Organismus (Ponzio) 1361. — Schleimsäure u. Intermediärer Kohlenhydratstoffwechsel (Rose) 1702. — Einfluß des KJ auf die Ablagerung von Hg in der Leber (Blumenthal etc.) 1833. — Ausscheidung des Chinins beim Hunde; Best. von Chinin (Katz) 1833. — Ausscheidung von Stärkekörnern durch die Nieren (Voigt) 1874. — Verhalten von Joffettsäurederivaten des Cholesterins im Organismus des Hundes (Abderhalden etc.) 1875. — Ausscheidung von Kreatinin beim Menschen (Pekelharing) 1875.

## VI. Gärungschemie und Bakteriologie.

- Immunisierung mittels bakterieller Endotoxine (Hewlett) 569. — Gärungschemie (Pinner) 629. — Stoffwechselfvorgänge v. Parasiten u. Saprophyten (Weichardt) 887.
- Nutzbarmachung des Aucubins durch *Aspergillus niger* (Hérissey etc.) 483. — Rolle der Mineralstoffe bei der Bildung der Protease des *Bac. anthracis* (Bielecki) 629. — Einfluß des Glycerins als Zusatz für Kulturböden auf Chromogene (Gazzetti) 629. — Bedeutung der Qualität des Substrats für die Modifikation von Chromogenen (Gazzetti) 888.
- Hefegärung (Euler etc.) 630. — Fäulnisgärung (Effront) 711. — Redukt. des Furfurols durch Hefe bei der alkoh. Gärung (Lintner etc.) 777. — Alkoh. Gärung (v. Lebedew) 976. 1703. — Bedeutung des Dioxyacetons als intermediäres Prod.

- der alkoh. Gärung (Karauschanow) 1051. — B. von Mercaptan bei der alkoh. Gärung (Mathieu) 1257. — Vergärbarkeit v. Säure-, Bier- u. Würzedextrinen durch Hefe u. Schimmelpilze (Lindner etc.) 1542. — Bakterienzers. v. Sacrose (Owen) 1542. — Zuckerfreie Hefegärungen (Neuberg etc.) 1606. — Alkoh. Gärung (Frauen etc.) 1650. — Zwischenprod. der alkoh. Gärung (Euler etc.) 1875.
- Rolle der Viscosität in den von der Konz. der Saccharose abhängigen Veränderungen der Invertasewrkg. (Achalme etc.) 155. — Einfluß von Zn u. Mn auf die Zus. von *Aspergillus niger* (Bertrand etc.) 155. — Pentosane in niederen Pilzen (Dox etc.) 223. — Einfluß der Menge der Hefesaat auf die Sproßbild. der Hefe (Hayduck etc.) 223. 977. — Einw. von Arsenaten u. Arseniten auf die Zuckergärung mit Hefesaft (Harden etc.) 483. — Regeneration der Enzyme (Richter) 483. — Einfluß der Antiseptica bei der Hefeaulyse (Navassart) 630. — Ist die Zymase ein Enzym? (Lebedew) 631. 1543. — Hefegummi (Euler etc.) 711. — Reinhefe bei der Vergärung von stark geschwefeltem Most (Haid) 711. — Hefegummi (Salkowski) 711. — Verhalten freier u. an Protoplasma gebundener Hefenzyme (Euler etc.) 888. — Extraktion der Zymase (Lebedew) 889. — Fermentin (Schmatolla) 1159. — Veränderung der fermentativen Eigenschaften bei Abtötung der Hefezellen mit Aceton (Herzog etc.) 1258. — Verhalten von Pilzen zu organischen Säuren (Herzog etc.) 1258. — Darst. reiner Invertase (Euler etc.) 1259. — Verhalten v. Pilzen gegen Aminosäuren (Herzog etc.) 1259. — Darst. v. aktivem Hefensaft durch Maceration (v. Lebedew) 1361. — Preßhefe des Handels u. der Mutterhefe der Brennerien (Durdur) 1362. — Dauerhefepräparate (Stephan) 1543. — Zuckerfreie Hefegärungen. Carboxylase (Neuberg etc.) 1606. 1607. — Behandlung der Hefe mit Phosphorsäure (Moufang) 1834. — Zymase aus frischer Brauereihefe durch Plasmolyse (Rinckleben) 1834. — Chem. u. physiologische Eigenschaften der Hefe u. ihr Verhalten in der Praxis (Schönfeld etc.) 1834. — B. des Plasmaeiweißes bei Hefen u. Schimmelpilzen (Ehrlich) 1876. — Stickstoffierung durch Hefen und andere Pilze (Lipman) 1952.
- Farbstoffbildungsvermögen einer Bakterie (Mercier etc.) 155. — Bakterienproteasen (Meyer) 156. — Antibakterienproteasen (Meyer) 156. — Einfluß. von Humussubstanzen auf Mikroorganismen (Kayser) 570. — Denitrifizierende Bakterien der Filtrierlager (Lemoigne) 570. — Einw. der Mikroben auf Farbstoffe (Sisley etc.) 570. — Wärmebeständige Lipase (Söhngen) 631. — Rhizopusarten (Wehmer) 712. — Einfluß der gebundenen  $\text{SO}_2$  auf das Wachstum von Schimmelpilzen etc. (Kühl) 777. — Einw. v. Sekretions- oder Zersetzungsprodd. des *Tuberkelbacillus* auf *Micrococcus Ureae* (Malméjac) 1052. — Sprengung des Pyrrolidinderings durch Bakterien (Ackermann) 1362. — Einfluß von kohlen-sauren Getränken auf Bakterien (Young etc.) 1543. — Beschleunigung der Lebenstätigkeit höherer und niederer Pflanzen durch kleine Giftmengen (Fred) 1651. — Bakterienanaphylaxie (Seitz) 1835.
- Färbung von Tuberkelbacillen (Dold) 224. — Spezifische Stoffe des *Tuberkelbacillus* etc. (Deilmann) 712.
- Eingeweideflora (Berthelot) 778. — Joghurtkontrolle (Oehler) 778. — Nitragin und Azotogen (Löhnis etc.) 779. — Struktur in der Zellhaut mancher Schleimhefen (Zikes) 778. — Biochem. Unters. von *Proteus vulgaris* Hauser (Herter etc.) 977. — Stickoxyd bei dem durch *Bac. Hartlebi* eingeleiteten Denitrifikationsprozeß (Lebedew) 1052. — Mikrobe der Bitterkeit der Weine, ein Mittel zur Dehydratation des Glycerins (Voisenet) 1052. — Struktur u. physiologische Bedeutung der Wurzelknollen von *Myrica gale* (Bottomley) 1362. — Trypsinverdauung von grampositiven u. gramnegativen Bakterien (Weinkopff) 1362. — Wachstum und Wrkg. von Milchbakterien bei verschiedenen Temp. (Luxwolda) 1652. — *Bact. lactis acidii* (Esten) 1703. — *Proteus*bakterien (Glaser etc.) 1703.
- Wrkg. des Antiformins auf Bakterien, Toxine etc. (Gildemeiser) 1159. — Seifen; ihre keim- und insekten-tötende Wrkg. (Hamilton) 1952.
- Optische Formen der Milchsäure, gebildet durch Reinkulturen v. *Bac. Bulgaricus* (Currie) 1952.

## VII. Hygiene und Nahrungsmittelchemie. \*)

- Nahrungsmittelindustrie (Dow) 224. — Nahrungs- u. Heilmittel der Urägypter (Netolitzky) 382. — Chemie u. Hygiene (Röhrig) 978.
- Bleiröhren u. Trinkwasser (Klut) 43. — Entsalzung des Meerwassers bei Aristoteles (von Lippmann) 484. 1835. — Verhalten niederer Crustaceen gegenüber Bakterien im W. (Hörhammer) 571. — Herst. von Sauerstoffbädern (Elb) 922\*. — Trinkwasserbehandlung mit ultravioletten Strahlen (Schwarz etc.) 1363. — Einw. von bei der Papierfabrikation verwendeten Farbstoffen auf die Tierwelt des W. (Thienemann) 1953.
- Gebrauch von Thermalwässern fern von der Quelle (Boudry) 224. — Bad Reinerz u. seine Heilquellen (Woy) 297. — Dekantieren der Mineralwässer u. Behandlung mit Gasen (Mallat) 571. — Unters. von Brunnenwässern (Hofman) 978. — Einw. von Selterwasser auf Pb etc.; Vergiftungsursachen durch chem. Veränderung (Barillé) 1053.
- Bekämpfung des Hausschwamms mittels Fluoriden (Nowotny) 712.
- Liebicin (Will) 97. — Desinfektion u. Bekämpfung von Pilzen u. Insekten (Chem. Fabrik Flörsheim) 652\*. — Gediogene Metalle als Desinfektionsmittel (Christian) 779. — Verf., Kresole wasserlöslich zu machen (Hiller) 779. — Antiseptische u. desinfizierende Eigenschaften von Zahn u. Mundpflegemitteln (Schneider) 890. — Desinfektionsmittel (Noerdlinger) 1034\*; (Einecker) 1160; (Jeserich) 1754\*. — Wrkg. von Desinfektionsmitteln in Abortgruben (Neumann etc.) 1161. — Händedesinfektion mit Tribromnaphthol (Lehmann) 1363. — Theorie der Desinfektion (Herzog etc.) 1704. — Antisept. Quecksilberseifen (Schrauth) 1877.
- Sterilisieren von Fl. mit ultravioletten Strahlen (Henry etc.) 1087\*.
- Fischsterben durch Calciumcarbid (Süß) 779. — Giftigkeit von Bzl., Bzn. u. Terpinol (Wolff) 1363. — Nitrose Gase u. Schutzrichtung gegen ihre Giftwrkg. in der Metallbeize (Lewin) 1469. — Bierglasdeckel, die nicht aus Reichszinn hergestellt sind (Heffter etc.) 1543.
- B. des Zahnsteins durch die Dissoziationsprodd. der Carbonophosphate des Speichels (Barillé) 297. — Zahnreinigungsmittel (Richter etc.) 327\*.
- Saponinhaltige Substanzen bei Erzeugung von Lebensmitteln (Langer) 631. — Färbung von Nahrungsmitteln (Muttelet) 631. — Unters. der Nahrungs- u. Geußmittel (Utz) 712. — Arbeiten über Zus., Analyse u. Verfälschungen von Nahrungsmitteln (Vandevelde) 1053. — Künstliche Färbung von Nahrungs- u. Geußmitteln (Spaeth) 1469. — Ameisensäure u. Benzoesäure als Konservierungsmittel (Serger) 1653. — Nahrungsmittelchemie (Hübner) 1835.
- Vermehrung der Bakterien in der Milch durch mechanische Einw. (Gutzeit) 43. — Ursprüngliche Acidität der Milch (Bordas etc.) 44. — Kryoskopie der Milch (Stoecklin) 225. — Oberflächenspannungsverhältnisse in der Milch u. über die Natur der Hüllen der Milchfettkügelchen (Bauer) 297. — Speisequark (Windisch) 382. — Katalase (Kooper) 484. 1365. — Peroxydase (Grimmer) 485. 1365. — Scharfingerrk. der Milch (Rullmann) 571. — Probenmilkungen von Kühen (Krasser) 631. — Zus. der durch das Kalb gesaugten Kuhmilch (Wellmann) 712. — Elektr. Leitvermögen der Kuhmilch (Flohil) 713. — Freie, flüchtige Fettsäuren in frischer Vollmilch (Kooper) 713. — Milch von Dieppe (Cassel) 890. — Milch von Touraine (Desbarrières) 890. — Trockenmilch (Marre) 890. — Milchchemie u. Molkereiwesen (Grimmer) 978. — Zus. von Milch (Richmond) 978. — Milch u. Molkereiprodukt. (Siegfeld) 978. — Zus. des sauren Kuhtopfs (Biró) 979. — Geltung von Cornalbas Regel für hiesige Milch (Höft) 979. — Einw. von Ozon auf Milch u. Molkereiprodukt. (Freund) 1054. — Gegorene Milch (Rogers) 1162. — Tuberkelbazillen in der Marktmilch von Philadelphia (Campbell) 1163. — Kryoskopie u. Wässerung der Milch (Bordas) 1259. — Milch, Käse u. Butter in Chemnitz (Behre) 1363. — Milchperoxydase (Grimmer) 1365. — Katalase (Grimmer) 1365. — Verhalten der Peroxydase der Kuhmilch beim Erhitzen (Van Eck) 1366. 1837. — Zus. ostungarischer Sauerrahmes (Adorján) 1470. — Fettsubstanz der Milch von Kühen normannischer Rasse (Brioux) 1470. —

\*) Verfahren der Nahrungsmittelanalyse siehe auch: S. LIV u. folg.

- Einfluß der aus Futterrüben u. Trockenschnitzeln hergestellten Extrakte auf den Fettgehalt der Milch (Morgen etc.) 1707. — Kochpasteurisierung von Kindermilch (Hanne) 1835; (Neisser) 1836; (Trautmann) 1836. — Verhalten steriler u. gekochter Milch zu Lab u. S. (Kreidl etc.) 1877. — Nährkraft der Büffelmilch u. der Kuhmilch (Magini) 1953.
- Über das System Fett-Alkohol (Vandevelde) 484. — Eisengehalt des W. und Qualität der Butter (Koooper) 780. — Lebensfähigkeit von Tuberkelbacillen in Butter (Möhler etc.) 1163. — Kardamom-(Maratti)-fett (Thoms etc.) 1163. — Butterfehler (Eichloff) 1653. — Wassergehalt der Butter und Refraktion des Butterfettes (Mulder) 1741. — Dänische Butter (Jörgensen) 1878.
- Hühner- u. Truthahnfett (Ross etc.) 97. — Mandel- u. Aprikosenkernöl (Ross etc.) 383. — Öl der Weintraubenkerne (Marre) 632. — Nigeröl und Mohnöl (Vuafart) 632. — Fett der Cochenille u. Ggw. von Linolensäure darin (Huerre) 890. — Chenopodiumöl (Nelson) 891. — Cocosfett mit hoher Jodzahl (Richardson) 893. — Analysen von Ghee (Bolton etc.) 979. — Sojabohnenöl (Niegemann) 980; (Keimatsu) 1259; (Matthes etc.) 1260. — Metallene Behälter für Fette u. Öle zu Speisezwecken (Emery) 1164. — Sojaöl (Cherchefsky) 1544. — Sojabohnenmilch (Loew) 1878. — Hydrocarpusfett (Lendrich etc.) 1953.
- Verfälschung von Wachs (Malfatti) 1607.
- Käsebereitung auf den italienischen Alpen (Gorini) 384. — Labkugeln (Teichert) 384. — Schafmilchwirtschaft (Burr etc.) 632. — Granakäse u. andere Käse (Gorini) 633. — Dunkelfärbung bakteriellen Ursprunges auf Harzer Käse (Wolf) 714. — Rumänischer Schafkäse (Frangopol) 713. — Darst. von Camembertkäse (Thom) 780. — Parmesankäse u. Käse von Lodi (Finzi) 893. — Käse der Tuaregs (de Gironcourt) 980. — Roquefortkäse (Dox) 1164. — Labwrkg. und Emmentaler Käsefabrikation (Allemann etc.) 1364. — Säurelabfallende Bakterien des Käses bei niederen Temp. u. Käseerifung (Gorini) 1955.
- Wasserglas als Präservierungsmittel für Eier (Lamson) 780.
- Hygienische Bedeutung der alkoh. Getränke (Rosemann) 893. — Säuregehalt u. Haltbarkeit des Bieres (Schönfeld etc.) 1837. — Kälteempfindlichkeit u. Haltbarkeit des Bieres (Moufang) 1878. Behandlung von Wein (Malvezin) 44. — Ggw. von Oxalsäure in Weinen (Monnier) 44. — Charakterisierung von Bleicherten u. Weißweinen aus roten Trauben (Laborde) 714. — Fluor in Weinen (Carles) 1054. — Nach Frankreich importierte spanische Weine (Filaudeau) 1053. — Methoden zur Unters. von Weinen, Essig u. Ölen in den Staatlaboratorien von Portugal (G. F.) 1053. — Schweflige S. in Weißweinen (Mestre) 1165. — Salpetersäuregehalt von naturreinen Weinen (Tillmans) 1165. — Hefen- oder Trübwein (Baragiola) 1366. — Einw. von N auf Wein (Malvezin) 1366. — Span. Weißwein (Wingler) 1544.
- Blausäureverlust des Kirschchlorbeerwassers (Astruc) 572. — Alkoholstärke der Trinkbranntweine (v. Buchka) 893. — Alkoh. Getränke aus dem Bärenklau (Hartwich) 894.
- Zähwerden der Apfelweine (Kaysers) 226 — Alkoholfreie Weine des Handels (Müller) 714.
- Weinessig (Kippenberger) 1653.
- Lagerung etc. von verderblichen Nahrungsmitteln (Hepburn) 780. 1741. — Wurstwaren (Reinsch) 894. — Büffلزucht u. Nährwert von Büffelfleisch im Vergleich mit Rindfleisch (Magini) 1054. — Fleischextrakt (Baur etc.) 1367. — Einw. von niedrigen Temp. auf Kükenfleisch (Houghton) 1470.
- Zus. der N-Konstituenten von Fleischextrakt (Wright) 1955.
- Chem. Konservierungsmittel (Sergers) 1741.
- Ptomaine u. Konserven (Blanc) 298.
- Zus. des Sauerkrautes (Feder) 1470.
- Wassergehalt von Weißbrot (Berman) 485. — Klebriges Brot (Kaysers etc.) 1471.
- Ausziehen von Kaffein aus Kaffeebohnen (Utescher) 923\*. — Beurteilung des Tees (Besson) 1608.
- Veränderung des Mehles (Kühl) 226. — Einfluß vegetabilischer Proteide auf Weizenkleber (von Fenyvessy) 485. — Bleichen u. Schönen von Mehl (Hamill) 1471. — Bleichen von Mehl (Williams) 1472. — Amerikanische käufliche Glucose etc. (Bryan) 1741.
- Mangengehalt der Honige (Gottfried) 714. — Honig der Champagne (Ronnet) 894.
- Buschsals (Lenz) 97.
- Hawaiische Ananas (Kelley) 486. — Gesundheitsschädlichkeit eines mit Ameisensäure konservierten Citronensaftes (Heffter etc.) 780. — Reife und unreife Bananen (Reich) 1166. — Zus. von Birnen- u. Äpfelsamen (Huber) 1704.
- Serbisches Pflaumenmus (Brunetti) 1741.
- Citronenmost, Citronensirup u. Citronenwein (Süß) 1167.
- Strandaustern (Buttenberg) 894.

Glycyrrhizinfreies, säurelösliches Schaummittel aus der Süßholzwurzel (Hofmann & Co.) 1563\*. — *Pleurotus cretaceus*, ein indischer essbarer Pilz (Hooper) 1653. Verfälschung von ganzem Pfeffer (Bussard etc.) 226.

Milchwirtschaftliches Lab. zu Smeinogorsk im Jahre 1910 (Nestreljaew) 45. — Bericht des städtischen Untersuchungsamtes für hygienische und gewerbliche Zwecke zu Berlin (Proskauer) 1473.

## VIII. Medizinische Chemie.

Ehrlichsche Seitenkettentheorie (Ehrlich etc.) 45. — Bauchwassersuchtflüssigkeit (Lagneau) 46. — Kropfätiologie als kolloidchem. Problem (Bircher) 46. — Thermalemanatorien (Artmann) 98. — Proteinfieber (Vaughan etc.) 98. — Chilus- u. Pseudochiluscites (Wallis etc.) 156. — Neues Diureticum (Fubini) 157. — Kochsalzfeber (Freund) 486. — Glucosurie u. Saccharosurie (Le Goff) 487. — Esterase u. Nuclease des Serums bei Geisteskrankheiten (Pighini) 487. — Cephalorachitische Fl. (Mestrezat) 572. — Therapie der Syphilis (Traube) 573. — Ursache u. Schutzmaßregel für Radio-dermatitis (Foveau de Courmelles) 715. — Bedeutung von Quellungs- u. Entquellungsvorgängen für den Eintritt u. die Lösung der Totenstarre (v. Fürth etc.) 715. — Bedeutung von Quecksilber etc. bei Krebs (Odier) 715. — Die Jod-speicherung im Gewebe von Tumoren (Takemura) 715. — Thermoresistenz der Antikörper bei der Wassermannschen Rk. (Thomsen etc.) 716. — Eiweißstoffwechsel bei Phlorrhizindiabetes (Wolf etc.) 1054. — Cholera u. Tomate (Ricciardelli) 1054. — Quecksilbertherapie der Syphilis (Launoy etc.) 1055. — Durchsichtige Cellulose oder in dünne Blätter gewalzte, künstliche Seide (Ba-

roni) 1055. — Impfmethode (Fermi) 1055. — Parathyreoidtetanie (Carlson etc.) 1168. — Trypanosomeninfektion (Morgenroth etc.) 1168. — Calmettesche Kobragiftreaktion für Diagnose der Tuberkulose (Alessandrini) 1261. — Harnbefunde beim Gesunden u. Carcinomatösen (Kojo) 1261. — Tuberkulin (Lockemann) 1261. — Mechanismus der Glucosurien (Masuda) 1261. — Kalkresorption u. Verkalkung (Tanaka) 1262. — Diabetische Acidose u. ihre Beeinflussung durch Haferkuren (Jastrowitz etc.) 1368. — Wrkg. von Fe u. As als Mittel gegen Chlorose (Zwetkow) 1368. — Beeinflussung des Kreislaufes u. der Atmung durch Salvarsan (Hoke etc.) 1369. — Verbrennungstod u. seine Beziehungen zum anaphylaktisch. Shock (Heyde) 1475. — Purinstoffwechsel bei Leberkrankheiten (La Franca) 1475. — Immunisierungsverss. mit Bandwurmlipoiden (Meyer) 1475. — Adrenalinimmunität (Waterman) 1878. — Pankreasdiabetes während der Trächtigkeit (Carlson etc.) 1879. — Pharmakologie der Bronchialmuskulatur (Januschke etc.) 1879. — Kohlenhydratstoffwechsel u. Glucosurie (Pavy etc.) 1951. — Unverträglichkeit des  $Hg_2Cl_2$  mit NaCl (da Bella) 1955.

## IX. Pharmazeutische Chemie.

Herst. u. Anwendung v. Serumpräparaten (Stewart) 98. — Aufschließen v. Heilkräutern (Hamburger) 327\*. — Pharmakognostische Rundschau (Mitlacher etc.) 384. 781. — Siedepunktsbest. (Richter) 384. — Pharmakochem. Systeme der Drogen (Tschirch) 384. — Pharmazeut. Chemie (Hübner) 633. — Indicator für

die erfolgte Sterilisation von Verbandstoffen 716. — Feuchtigkeits- u. Aschengehalt von medicin. Extrakten (Allen etc.) 717. — Nahrungsmittel für Diabetiker (Arnaud) 717. — Gehaltsforderung für Schilddrüsenextrakt (Bennett) 717. — Extrakt v. indischem Hanf (Deane) 717. — Verlust an Morphin bei der



- Herst. v. Opiumtinktur (Farr etc.) 717. — Wismutsubchlorid (Harrison) 717. — Unters. von Heilmitteln etc. (Griebel) 781. — Ersatzpräparate (Hübner) 781. — Tabletten des Handels (Penschluck) 781. — Darst. von mit Gerbsäure gehärteten Glycerinpillen (Bruzzone) 1055. — Die U.S.P.-Definition einer farblosen Fl. (Roberts) 1055. — Verfälschung v. Scammoniharz (Guigues) 1056. — Mutterkorn von *Elymus arenarius* (Amberg) 1263. — Aschengehalt v. Drogen (Wilbert) 1653. — Cantharidentinktur (Eberhardt) 1654. — Wertbest. von Digitalis etc. (Eckler) 1654. — Gepulverte vegetabilische Drogen (Thurston etc.) 1654. — Gereinigter Extrakt aus *Cassara sagrada* (Diefenbach) 1665\*. — Vegetabilische Drogen Süddeutschlands (Rosenthaler) 1955. — Anästhetica (Kalb) 1956. — Arzneitabletten; Unters. (Seel etc.) 1956.
- Zur Injektion geeignete Cholesterinpräparate (Farbenfabriken) 247\*. — Heilmittel gegen Gonorrhöe (Riegel) 248\*. 327\*. — Nahezu geruchloses u. reizloses, therapeutisch wirksames Präparat aus dem *Oleum cadinum* (Gauz) 327\*. — In W. u. Weingeist ll. Eisenpräparat (Laves) 327\*. — Carbonsäure des Dtsch. Arzneibuches (Schmidt) 385. — Haltbare Präparate aus Jodlecithin (Chem. Fabrik Gedeon Richter) 409\*. — Erhöhung der Elastizität der aus Lsgg. von Fibroin, Albumin u. eiweißähnlichen Stoffen in Ameisensäure gewonnenen Körper (Diesser etc.) 409\*. 410\*. — Arzneimittel u. pharmazent. Spezialitäten 634. 1545; (Heger) 716; (Aufrecht) 1546. — Prüfung der Carbonsäure des D. A.-B. V. (Bolle) 781; (Ruschig) 781. — Nebenierenpräparate (Biberfeld) 782. — Zus. u. Wert des Hydropyrins (Seel etc.) 1056. — Phosphorreiche Eiseneiweißverb. (Wolff & Co.) 1079\*. — Gewinnung von Immunstoffen (Kalle) 1084\*. — Schutz- u. Heilmittel gegen Infektionskrankheiten (Sehering) 1084\*. — Neutrale Suspension von Salvarsan (Beringer jr.) 1263. — Epinine (Burroughs Wellcome & Co.) 1263. — Als Arzncimittel verwendbare schwefelhaltige Verb. (A.-G. für Anilin-Fabr.) 1393\*. — Schwefelhaltige Fettsäurederivate (Diesser) 1393\*. — Die Milchabsonderung auslösendes Mittel (Basch) 1397\*. — Wasserlösl. Quecksilberarsenpräparate (A.-G. für Anilin-Fabr.) 1398\*. — Therapeutisch wirksame Tuberkelbacillenpräparate (Farbwerke) 1398\*. — Citronensaures Kupfer enthaltendes Arzneimittel (von Arl) 1502\*. — Kolloidales Hg enthaltende Öle (Derling) 1502\*. — Säuren im Honig (Heiduschka) 1545. — Mothersills Seasick Remedy (Feist) 1546. — Organ. therapeutische As-Verbb. (Bressania) 1956. — Absorption von Jod (Corridi) 1956. — Unters. von pharmaz. u. chem. Laboratorien (Seel) 1956.
- Ggw. von Arsenik im Überzug von Tabletten (Fuller) 98. — *Extractum Belladonnae* und *Hyoscyami* (Danckwort) 99. — Boroform (K., C.) 99. — Theobrominnatriumsalicylat (Lorenzen) 385. — Ersatzpräparate des Ferratins (Boehring & Söhne) 385. — Löslichkeit v. *Ferrum benzoicum* in Ol. *Jecoris* (Kollo) 634. — Scammoniumharze (Bourdet) 635. — Zus. von Blauds Pillen (Parkes etc.) 1055. — Perlüberzug v. Pillen (Parkes etc.) 1056. — Physikalische Konstanten von  $\text{CHBr}_3$  im D. A.-B. V. (Feist etc.) 1262. — *Spiritus Aetheris nitrosi* (Enz) 1262. — Jod im Jodtanniusirup (Courtois) 1547. — Zus. von Mutterkorn (Bridel) 1654. — Verfälschtes Opium aus Smyrna (Carles) 1654. — Entstehungsgeschichte des Salvarsans (Jörß) 1957.

## X. Agrikulturchemie.

- Zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen geeignete Emulsionen (Crefelder Seifenfabrik etc.) 411\*. — Anhaften von zur Insektenvertilgung dienenden Bleiarсениatbrühen (Astruc etc.) 635. — Agrikulturchemie (Blanck) 718. — Carbolium als Pflanzenschutzmittel (Molz) 782. — Wrkg. von  $\text{CS}_2$  auf die Keimfähigkeit von Getreide (Moretini) 895. — Vernichtung der *Cochylis* des Weinstocks (de Varene) 980. — Benetzbarer Schwefel (Vermorel etc.) 980. — Verfälschung von Eisensulfat (Gioux etc.) 1169. — Wrkg. von  $\text{CS}_2$  auf die Keimung von Getreide (Fantechi) 1476. — Löslichkeitsbestimmungen in der Agrikulturchemie (Rindell) 1654. — Mittel gegen Pflanzenschädlinge (Grether) 1667\*.

Einw. von Gips auf die Nitrifizierung (Dezani) 157. — Verhältnis Kalk : Magnesia (Stewart) 385. — Stickstofffrage des Erdbodens (Mooser) 635. — Einfluß von Kalk u. Humus auf Basenabsorption etc. (Thaer) 718. — Einfluß von Kalk u. Humus auf die mechanische u. physik. Beschaffenheit von Ton-, Lehm- u. Sandboden (Thaer) 718. — Arsenhaltige Böden (Gruner) 783. — Bodenkrankheit (Hudig) 783. — Verbesserung des Acker-, Garten- oder Waldbodens (Chem. Fabrik Flörsheim etc.) 815\*. — Dioxystearinsäure in guten u. schlechten Böden (Schreiner etc.) 895. — Organ. N im Boden (Jodidi) 1169. — Salpeterbildung im Ackerboden (Koch) 1170. — Salzerde vom Niger (Hébert) 1369. — Assimilation des Luftstickstoffs durch thermophile Bakterien (Pringsheim) 1476. — Organ. Verbb. im Boden (Schreiner etc.) 1609. — Stickstoffbindung u. -entbindung (Felsing) 1742. — Ammoniakstickstoff in gekalkten u. ungekalkten Böden (Lemmermann etc.) 1879. — Zers. der C-Verbb. von organ. Substanzen im Boden (Lemmermann etc.) 1880.

Biologische Reizwrkg. natürlicher Humusstoffe (Remy etc.) 784.

Fixierung der Phosphorsäure durch organ. Bodensubstanz (Petit) 157. — Feldverss. mit Stickstoffdünger der Atmosphäre (Hendrick) 158. — Überführung von rohem Kalkstickstoff in ein nicht stäubendes, nicht kaustisches geeignetes Prod. (Carlson) 173\*. — In Citronensäure l. Phosphorsäure aus Rohphosphaten (Hauck) 319\*. — Superphosphat (Cusatelli) 320\*. — Einfluß der Veraschung auf die Löslichkeit der Phosphate im Boden (Fraps) 886. — NaCl-Düngung zu Zuckerrüben (Strohmer etc.) 386. — Nutzbarmachung von Abwässern für die Landwirtschaft (Müntz etc.) 696. — Düngung der tropischen Kulturpflanzen (Eichinger) 719. — Feingemahlene Rohphosphate als Ersatz für Thomasphosphat (Remy) 784. — Verss. mit Nitraginimpfung; Gründüngung (Schindler) 980. — Hygroskopizität von Stickstoffdüngemitteln (v. Feilitzen etc.) 1369. — Düngungswert des Sisalabfalles (Lommel) 1610. — Verhalten des Kalkstick-

stoffs in den Tropen (Milo) 1655. — Einfluß von  $\text{CaCO}_3$  auf die Wrkg. verschiedener Phosphate (Prianschnikow) 1706. — Verwertbarkeit des unl. N im Handelsdünger (Hartwell etc.) 1957. — Leguminosen u. Gramineen in Rein- u. Mengsaaten u. Stickstoffausnutzung (Pilz) 1958.

Kultur des Stechapfels (Mitlacher etc.) 385. 633. — Opiumgewinnung im Botan. Garten zu Dorpat (Muszyński) 385. — Kultur von Pfefferminze (Hendersen) 719. — Einw. des Säuregehaltes der grünen Pflanzen auf die Nutzbarmachung unl. Phosphate (Corso) 895. — Mentholgewinnung in Deutschland und den deutschen Kolonien (Thoms) 896. — Gesetz des Minimums (Mitscherlich) 1056. — Zus. des Apfels bei Bewässerung (Bradley) 1476. — Aufnahme von As durch die Zuckerrübe (Remmler) 1610.

Lagerung etc. leicht verderblicher Futtermittel (Hepburn) 386. — Futterwert von Hafersorten (Neumann) 386. — Torfmelassefutter (Joseph) 923\*. — Zus. u. Verdaulichkeit von Futtermitteln (Honcamp etc.) 1170. — Salzbusch (Eichinger) 1370. — Senföhl entwickelnde Rapsfuttermittel (von Czadek) 1476. — Futterwert von frischem Gras u. daraus gewonnenem Trockenfutter (Morgen etc.) 1706. — Weideverhältnisse in Deutsch-Südwestafrika (Heering etc.) 1742.

Wert von Futtermitteln frischen Ursprungs für den Pflanzenfresser (Honcamp etc.) 980. — Futterbedarf u. Leistung des saugenden Mutterschweins (Lehmann) 1057. — Verwertung des Ammonacetats u. des Asparagins für die Lebenserhaltung u. Milchbildung (Morgen etc.) 1057. — Wrkg. der Fütterung mit Cocoskuchen u. Leinkuchen auf die Zus. des Butterfettes (Cranfield) 1370. — Fütterung von Bienen mit denaturiertem Zucker (Küstenmacher) 1370. — Heilsame Wrkg. des A. bei Maul- u. Klauenseuche (Paechner) 1370. — Fütterungsverss. mit zerkleinertem Rebholz (v. Czadek) 1743; mit Nigerkuchen bei Melkvieh (Seissl etc.) 1958. —  $\text{CaO}$ -,  $\text{MgO}$ -,  $\text{P}_2\text{O}_5$ -Gehalt von Heu u. Hafer und Osteomalacie (Scheunert etc.) 1959.

## XI. Mineralogische und geologische Chemie.

Mineralogische und geologische Chemie (Goßner) 1837.

### Mineralogische Chemie.

Krystallographie. Opt. Achsenwinkel in Gips bei höherer Temp. (Brauns) 636. — Krystallo-chem. Beziehung (Loewinson-Lessing) 896. — Kinetische Krystalltheorie (Beckenkamp) 1058. — Krystallisation durch Entspannung (Cesáro) 1263. — Schraubenförmige Krystallgebäude (Gaubert) 1656.

Mineralien. Gajit (Túcan) 46. — Schmelzpunkte von Mineralien (Day etc.) 100. 899. — Platinerze aus dem Ural (Duparc etc.) 100. — Korund (Goldschmidt etc.) 100. — Arsenkies (Beutell) 101. — Bestimmung der krystallographischen Konstanten vom Apatit (de Schulten) 159. — Krystallwasser (Coblentz) 227. — Gehalt des Carnallits an Eisenoxyd u. Magnesia (Parchow) 227. — Verhältnis von U zu Ra in Mineralien (Pirret etc.) 227. — Rinneit (Rinne etc.) 227. Calcite (Whitlock) 227. — Mineralog. Zus. von Minetten (Blum) 228. — Bauxite (von Horváth) 228. — Einlagerung von Eisenglanz in Cancrinit (Johnsen) 298. — Gold- u. Bleiglanzkrystalle in Verwachsung mit einem Würfel von Pyrit; Sandbaryt von Kharga (Pogue) 298. — Apophyllit (Böggild) 299. — Thaumassit (Butler etc.) 299. — Wismutocker (Schaller) 299. — Natronamblygonit (Schaller) 299. — Chrysoberyll u. Korund im Granit von Helsingfors (Sergelius) 299. — Yttrifluorit (Vogt) 299. — Entw. der Kieselsäureminerale (Calderon) 300. — Verwitterung und molekulare Umwandlungen des Quarzes (Calderon) 300. — Einw. von Kathodenstrahlen auf einige Mineralien und die Natur der Mineralfärbungen (Doelter) 338. — Mineralien von Madagaskar (Lacroix) 386. — Palygorskite (Kasakow) 387. — Rosafarbene Berylle von Madagaskar (Lacroix etc.) 387. — Labradorit-norit mit porphyrischen Labradoritkrystallen (Vogt) 387. — Mit Diamanten u. Carbonat in Bahia, Brasilien vergesellschaftete Mineralien (Brauner) 636. — Parisit etc. (Palache etc.) 637. 898. — Metamerer Natrolith (Thugutt) 637. — Gemeinsames V. von Pb u. U in Gesteinen (Holmes) 784. — Krystallformen des Pyromorphits (Bowles) 785.

— Ferritungstit (Schaller) 785. — Cerussit aus Begoha Mine etc. (Hunt etc.) 896. — Pearcit u. Polybasit (Van Horn) 896. — Magnesitlagerstätte Eichberg am Semmering (Großpietsch) 897. — Mineralog. Notizen (Guild) 897. — Eglestonit (Rogers) 897. — Mineralien des Blei- u. Zinkdistrikts Galena-Joplin (Rogers) 898. — Mineralfarben (Simon) 898. — Apatit u. Spodiosit (Cameron etc.) 981. — Kieselflechten auf Granat u. Quarz (Bachmann) 982. — Achatprobleme (Liesegang) 982. — Unters. von Silicaten (Day) 1059. — Gesetze der Mineralassoziation u. Phasenlehre (Goldschmidt) 1171. — Unters. am Glaukodot (Beutell) 1172. — Struktur des Magnetits u. seine Umbildung in Eisenglanz (Mügge) 1172. — Automat. Quecksilberluftpumpe u. Dest. von Arsenkies etc. (Beutell) 1173. — Künstliche gesteinsbildende Silicate (Baur) 1263. — Baddeleyit u. Pyrrith vom Monte Somma (Zambonini) 1263. — Pegmatitminerale (Duparc etc.) 1264. — Verhältnis U:Ra in aktiven Mineralien (Gleditsch) 1870. — Barytkrystalle (Henglein) 1371. — Umwandlung von Aragonit in Calcit (Laschtschenko) 1371. — Aufbau des Martensits u. Perlit (Oknow) 1371. — Konstitution von Markasit u. Pyrit (Plummer) 1371. — Rotnickelkies von Riechelsdorf (Dürrfeld) 1372. — Chrysoberyll etc. (Duparc etc.) 1372. — Mineralog. Mitteilungen (Pogue) 1372. — Atacamit (Ungemach) 1372. — Datolith (Ungemach) 1372. — Ausdehnung des Magmas beim Erstarren (Fleischer) 1373. — Bezeichnung der Granulite u. Hälleflintgneise (Högbom) 1477. — Manganminerale (Hofmann etc.) 1477. — Künstl. Korundvarietäten (Ježek) 1477. — Nephrit u. Magnesiumgesteine der Südsinsel von Neuseeland (Finlayson) 1478. — Benitoit von Californien (Ježek) 1479. — Natrolith von San Benito (Ježek) 1479. — Mineralog. Notizen (Borgström) 1547. — Interferenzerscheinungen an Platten opt.-aktiver, isotroper, durchsichtiger Krystalle im konvergenten polarisierten Licht (Kaemmerer) 1547. — Beryll (Millosevich) 1547. — Topas von Japan (Rosicky) 1547. — Cordierit-Pinit (Laubmann etc.) 1548. — Pilolith u. Vork. in China (Whitby) 1548. — Muthannit (Zambonini) 1550. — Hydrothermale Silicate (Baur) 1610. — Thermoluminescenz der Mineralien (Ca-

lafat y Léon) 1611. — Hinsdalit (Larsen jr. etc.) 1656. — Stibiotantalit (Ford) 1657. — Herderitkrystalle (Ford) 1657. — Rhodonitkrystall (Ford etc.) 1657. — Mineralogie des Transbaikals (Kusnezow) 1744. — Rolle des W. in Mineralien (Coblentz) 1837. — Topas von Elba (Panichi) 1837.

### Geologische Chemie.

Ionisation der Sonnengase. Strahlung und Rotation der Himmelskörper (Deslandres) 982. — Spektroskopischer Nachweis der Abstouung von Gasmolekeln durch die Sonne beim Halleyschen Kometen (Lowell) 983.

Linien H u. K im Spektrum der Sonnenscheibe (Julius) 1173. — Spektrum des Kiesschen Kometen (de la Baume Pluvinel etc.) 1479. — Radioaktivität, Kosmologie u. Geologie (Becker) 1548. — Das Alter der Erde (Joly) 1611. — Verteilung d. Elemente auf der Erdkruste (Wernadski) 1959.

Lagerstätten von Metallen, Erzen, Mineralien. Strüverit (Hess etc.) 100. — Eisenerzvork. in der Gegend v. Rudobánya (v. Papp) 388. — Lagerstätte von krystallisiertem Gold in einem Kalkmassiv zu Totok (Hirschi) 638. — Eisenerzlagerstätten v. Bilbao (John) 638. — V. von Pearce (Van Horn etc.) 638. — V. von Pyrrhotin (Smyth) 785. — Platin und seine Lagerstätten im Ural (Duparc) 983. — V. v. Molybdänbleierz in Oberbayern (Schlier) 1264. — Erzgänge der Siglitz (Canaval) 1373. — Eisenerzlager v. Schandelah (Harbort) 1373. — Reiche Sulfidzone (Lazarevic) 1373. — V. von Rutil u. Cyanit (Watson etc.) 1373. — Bildungsweise der mittelschwedischen Eisenerzlagerstätten (Johansson) 1479. 1480. — V. von Tantal u. Niob in Western Australia (Simpson) 1480. — Eisenerz im Granit der Lofoten (Sjögren) 1480. — Entstehung d. Urgebirgseisenerzlagerstätten (Sjögren) 1480. — V. von Gyrolith in County Antrim (Fleischmann) 1481. — V. von Carminit in Cornwall (Russell) 1481. — Canadische Apatite (Mc Nairn) 1549. — V. von Alstonit und Ullmannit in einem Baryt-Witherit-Gänge (Spencer) 1549. — Phosphorit (Faura y Sans) 1657. — V. eines radioakt. Minerals im Granit von Albalá (Pacheco) 1657. — Tridymit in Gesteinseinschlüssen der Laven des Átna (Stella-Starrabba) 1744.

Gesteine. Rhyolitische u. trachytische Eruptionen des Mont-Dore (Lévy etc.)

47. — Klassifikation der Tone (Stremme) 159. — Wrkg. hydratischer Kieselsäure in Tonen (Pence) 160. — Graphische Darst. der Salzgesteine (Boeke) 228. — Radioaktives Erz vom Kaukasus (Sokolow) 228. — Klassifikation der Eruptivgesteine (Cross) 229. — Durchschnittliche Zusammens. der Eruptivgesteinstypen (Daly) 229. — Pleonastgesteine (Viola etc.) 229. — Adammellogruppe (Salomon) 230. — Espichelite (Souza-Brandão) 300. — Der Feldspat des als Ophit bekannten Gesteins von San-Bartholomeu (Souza-Brandão) 301. — Kalifeldspate (Barbier) 388. — Radioaktivität von Eruptivgesteinen der antarktischen Regionen (Fletcher) 983. — Radioaktiver Tuff von Fiuggi (Porlezza etc.) 1265. — Salzgebirge an der oberen Aller (Beck) 1374. — Graphische Darst. der chemisch. Gesteinszus. (Finckh) 1374. — Dielektrizitätskonstante und Leitföh. der Gesteine; Erforsch. d. Erdinnern mit elektr. Wellen (Löwy) 1374. — Umwandlg. v. Schiefen und Kalken (Cosyns) 1481. — Uran- u. Bleigehalt v. Mineralien zur Best. des Alters dersieenthaltenden Gesteine (Zambonini etc.) 1550. — Umkrystallisation v. Gesteinen im festen Zustande (Loewinson-Lessing) 1611. — Best. des Gehaltes anorganischer Kolloide in zers. Gesteinen etc. (Stremme etc.) 1881. — Verbreitung v. borsäuren Salzen in den Kalisalzagerstätten (Biltz etc.) 1959.

Organogene. Naphthologie in Rußland (Rakusin) 101. — Petroleumschätze der Welt (Mendel) 574. — Opt. Verhalten etc. der japan. Erdöle (Rakusin) 785. — Asphaltseen Südamerikas (Graefe) 786. — Entstehung des Erdöles (Mohr) 786; (Hirschi) 1744. — Erdwachs von Borislaw (Koss) 1264. — Schwefel in Erdöl (Lohmann) 1550. — Einw. von Katalysatoren auf Erdöl (Ubbelohde etc.) 1550. — Fichtelit (Rosati) 1550. — Ggw. von Cholesterin in Naphthas von Java (Koss) 1960.

Wässer etc. Versalzung des Wassers durch Endlaugen aus Chlorkaliumfabriken (Beckurts etc.) 47. — Salzlauge u. Schlamm des Tinak-See (Sokolow) 230. — Ggw. von Sulfaten im Flußwasser (Dole) 574. — Salzhunger in Afrika (Lahache) 899. — Radioaktive Quellen bei Brambach (Weidig) 983. — Radioaktive Mineralquelle zu Brambach (Fresenius etc.) 984. — Radioaktivität russischer Mineralquellen (Mesernitzki) 1173. — Durchdringende Strahlung auf dem Meer (Pacini) 1482.

— Hydrologisches Kriterium (de Angolis d'Ossat) 1551. — Untergrundwasser u. seine Prüfung im Felde (Lane) 1551. — Geologie von Deutschland (Lepsius) 1551. — Radioaktivität der Mineralquellen Tirols (Bamberger etc.) 1838. — Ammoniak im Regen u. Schnee (Müntz) 1882. — Radioaktivität der Mineralquellen (Ebler etc.) 1960. — Magnesia-Stalagmiten (Walton) 1961.

Luft und Gase. Elektrizierung der Luft bei den Sambesi-Fällen (Rudge) 230. — Argon u. Stickstoff in natürlichen Gasgemischen (Moureu etc.) 301. — Atmosphärische Elektrizität über dem Ozean (Simpson etc.) 388. — Leitfähigkeit zwischen Luft u. Boden (Chauveau) 574. — Seltene Gase d. Thermalquellen (Moureu) 574. — Radioaktivität der Luft auf dem offenen Meere (Runge) 786. — Mineral-

bestandteile einer staubigen Atmosphäre (Hartley) 984. — Einfluß des Bodens auf die lokale atmosphärische Radioaktivität (Sanderson) 1612. — Best. des Ionengehaltes auf dem Atlantischen Ozean (Berudt) 1744. — Intensität der Erdstrahlung und Sekundärstrahlung (Mc Lennan etc.) 1838.

Meteorite. Ägyptischer Meteorit (Mcunier) 1375. 1882.

Vulkanische Produkte. Schaumopal (Hauser) 786. — Zus. von Auswürfen des Taalvulkans (Cox) 984. — Charakter der vulkanischen Exhalationen (Sarasin) 984. — Eruption des Taalvulkans (Pratt) 984. — Konzentration der radioakt. Emanation der Gase der Soffionen (Porlezza etc.) 1264. — Radioaktivität neuer Eruptivprodukte vom Ätna (Piutti etc.) 1612.

## XII. Analytische Chemie.\*)

Analyt. Chemie (Wilke-Dörfurt) 899.

### Allgem. Vorfahren etc.

Messung des Grades der Verschlechterung eingeschlossener Luft (Henriet etc.) 43. — Einfluß des Wasserdampfes auf die mit dem MacLeod-Manometer ausgeführten Messungen (Guichard) 49. — Prüfung der Füllkörper für Säuretürme (Petersen) 160. — Anwendung von Aluminiumamalgam in der chem. Analyse (Kohn-Abrest) 302. — Probenchemen von Erzen (Bender) 389. — Reinheitsrkk., Auswaschen von Ndd. u. Adsorption (Scheringa) 487. — Messung der Trübung eines Mediums (Schlesinger) 815\*. — Best. fester Stoffe in wss. Suspensionen (Noble etc.) 985. — Behandlung unl. Rückstände (Ebler) 1266. — Vorrichtung zum Füllen von Reagensflaschen (Walton jr.) 1838. — Vereinfachung der Gewichtsanalyse (Murrmann) 1961. — Best. der D. fester Stoffe (Weinberg) 1961.

### Reagenzien.

Anwendung von Äther in der Metallanalyse (Mylius etc.) 102. — Darst. von alkoh. Kalilauge (Malfatti) 1482.

### Optische Analysen.

Colorimetrie (Fuld etc.) 248. — Farbenanalyse (Dosne) 1174.

### Elementaranalyse.

Best. des C organischer Substanzen auf nassem Wege (Tangl etc.) 161. — Elementaranalyse (Kurtenacker) 719; (Dohrt) 1882. — Best. der Elemente in einer organ. Substanz (Auzies) 1375. — Best. von C u. N in organ. Verb. (Frankland) 1961.

### Heizwertbestimmungen.

Best. des Heizwertes von Gasen (Strache) 1295\*. — Best. des Heizwertes von Anthrazit (Blakeley etc.) 1962.

### Gasanalyse.

Exakte Gasanalyse (Wilhelmi) 302. — Best. der in einem Luft-Dampfgemisch enthaltenen Wasserdampfmenge (Eckardt) 814\*. — Gasanalyse durch fraktionierte Verbrennung (Ubbelohde etc.) 899. — Kontrollvorrichtung für gasanalyt. App. (Ados) 1086\*. — Selbsttätige Best. der Bestandteile dauernd strömender Gasgemische (Knöll) 1188\*. — Best. der Zus. eines Gases (Haber) 1399\*. 1399\*.

\*) Apparate zur Analyse siehe S. II. XV. 2.

### Boden-, Futtermittel- und Dünger-analyse.

Physik. Bodenunters. (Atterberg) 900. — Best. der äußeren Bodenoberfläche (Mitscherlich etc.) 1175. — Mechanische Bodenanalyse (Pratt) 1175; (Pfeiffer) 1375. — Best. von  $H_2SO_4$  in Böden (de Sornay) 1552. — Best. der Kolloide im Ackerboden (König etc.) 1707. — Nachweis giftiger Ricinusbestandteile in Futtermitteln (Mooser) 638. — Best. von Cyanamid in Ggw. anderer Düngemittel (Vuafart) 639.

### Wasseranalyse.

Nachweis von Nitraten u. Nitriten im W. (Denigès) 234. — Best. von gel. O in nitrithaltigem Sielwasser (Clarke) 985. — Prüfung des W. durch elektr. Hilfsmethoden (Heym) 985. — Best. der organ. Substanzen in Wässern mit Permanganat (Noll) 985. — Probenahme von Fabrikabwässern (Meyer) 1376. — Best. organischer Substanzen in Schwefelwässern (Dittrich) 1483. — Trinkwasserunters. (Roderfeld) 1745. — Colorimetr. Best. von Phenolen in Abwässern (Bach) 1882.

### Elektroanalyse.

Schnellelektroanalyse unter vermindertem Druck (Fischer etc.) 1613. — Schnellelektroanalyse unter Rühren durch eingblasene Gase (Fischer etc.) 1613. — Edisonakkumulator in der Elektroanalyse (Brunck) 1657. — Elektroanalyse (Stähler) 1838.

### Maßanalyse.

Natriumthiosulfat als Urtitersubstanz in der Alkalimetrie (Feld) 487. — Entstellung der Maßanalyse (Lüning) 787. — Indicatoren vom Methylrottypus (Howard etc.) 787. — Grundbegriffe u. Rkk. der Maßanalyse (Feist) 986. — Alkalität wss. Lsgg. kohlenaurer Salze (Auerbach etc.) 1175. — Eisenoxydsulfat als Urtitersubstanz für die Chamäleonlsg. (Milbauer etc.) 1266. — Fällungen, durch Potentialdifferenzen verursacht (Dutoit etc.) 1962.

### Mikroskopische Analyse.

Dünnschliffe (Sokol) 49. — Mikrochemie (Emich) 639. — Unters. des Zentralnervensystems der Säugetiere (Rawitz) 986. — Kombination von Fixierung und Färbung (Strecker) 986. — Erkennung sub-

mikroskopischer Strukturen (Koenigsberger) 1267. — Celloidin-Entkalkung (Bödecker) 1708. — Mikrosk. Methoden in Mineralogie u. analyt. Chemie (Sommerfeldt) 1708. — Fixierung u. Färbung des Glykogens (Zieglwallner) 1709. — Pflanzenmikrochemie (Tunmann) 1745. — Kolloidchemie der histologischen Silberfärbungen (Liesegang) 1963.

### Analyse von Mineralien etc.

Wertbest. der Gesteine (Plenske) 102. — Graphische Darst. von chem. Analysen der Eruptivgesteine und Tone (Endell) 389. — Analyse v. Monazitsanden (Chesneau) 1176.

### Analyse anorganischer Verbindungen.

Anorganische analytische Chemie (Huybrechts) 1059. — Allgemeine Trennung ohne  $H_2S$  (Ebler) 1265.

### Metalloide.

Sauerstoff. Best. von O in Fe u. Stahl (Cushman) 389. — Volumetrische Best. von O in Luft (Watson) 1177. — Best. des W. mittels magnesiumhaltiger organischer Verb. (Zerewitinow) 1482. — Best. des Ozons mittels alkal. KJ-Lsg. (Lechner) 261.

Wasserstoffperoxyd. Nachw. v.  $H_2O_2$  (v. Sobbe) 787. — Kobaltrk. z. Nachweis v. wenig  $H_2O_2$  (Leuchter) 1483.

Schwefel, Tellur. Best. von Sulfiden in Alkalicyaniden (Rossiter) 488. — Okklusion in  $BaSO_4$ -Ndd. (Johnston etc.) 639. — Analyse der Färbungen von Fil. u. die Messung ihrer Stärke (Berger) 787. — Nachweis v.  $H_2SO_4$  in Wein (Mensio) 900. — Best. von S in Kohle (Muer) 987. — Best. v.  $H_2SO_4$  (Klein) 1060. — Best. der schwefeligen S. der Stärkesirupe (Claaßen) 1484. — Unters. v. schwarzen, regenerierten Schwefelsäuren (Hausman) 1484. — Prüfung des zur Saturation benutzten  $SO_2$ -Gases auf Schwefelsäure (Herzfeld) 1613. — Anwendung von  $CS_2$  zur direkten Best. von S in Mineralien (Lévy) 1883. — Schwefelbest. in Pyriten (Hezcko) 1884.

Halogene. Best. von Chloriden, Chloraten und Perchloraten (Marqueyrol) 49. — Best. von Chloriden in Bromsalzen (Rabe) 389. — Prüfung der Bleichlaugen auf ihren Gehalt an wirksamem Cl (Graß) 640. — Best. v. Cl, Br u. J in Lipoiden (Cappenberg) 900. — Volhards Methode zur Best. von Cl in Gebrauchswässern

- (Stuart) 900. — Best. der Halogene in organischen Verb. (Warunis) 1059; (Cappenberg) 1876. — Best. der Perchlorsäure (Golblum) 1883. — Best. u. Trennung der Halogene (Dutoit etc.) 1963. — Extraktion von Br u. J (Labat) 230. — Rk. von Br (Denigès) 233. — Best. von Jod in Fl. des Organismus (Bernier etc.) 1177. — Best. von Jod in der Schilddrüse (Seidell) 1709. — Fluorbestimmung (Kleinstück) 1484.
- Stickstoff.** Best. des Nitratsstickstoffs (Quartaroli) 49. — Analyse der Nitrate mit Ameisensäure (Quartaroli) 389. — Nachw. der Nitrate mit Diphenylamin (Caron) 390. — Diphenylaminrk. auf  $\text{HNO}_3$  u.  $\text{HNO}_2$  (Withers etc.) 489. — Darst. und Best. von Stickoxyd u. sein Verhalten zu W. (Moser) 720. — Best. von Salpetersäure (Romiju) 721. — Best. von  $\text{HNO}_3$  u. salpetriger S. in W. (Tillmans etc.) 788. — Einw. von Hydrazinsulfat auf Nitrite (Dey etc.) 789. — Analyse von  $\text{N}_2\text{O}$  (Smith etc.) 987. — Best. des Nitrat-N in Schießpulver (Pellet) 1060. — Fehlerquellen bei der Nitrat- u. Nitritbest. nach Schloesing, bezw. Piccini (Ruff etc.) 1060. — Best. von Nitriten in W. (Blanc) 1178. — B. von NO bei Denitrifikationsprozessen (Suzuki) 1267. — Analyse von Norgesalpeter, Kalkstickstoff u. Stickstoffkalk (Dinslage) 1485. — Beschleunigung der N-Analyse (Claaßen) 1552. — Hygroskopizität des Norgesalpeters (Hals) 1552. — Nachweis von  $\text{HNO}_3$  in gewässerten Fruchtsäften (Cohn) 1613. — Kjeldahlverf. mit Vanadiumpentoxyd (Oefele) 1709. — Best. von  $\text{HNO}_3$  in der Milch (Tillmans etc.) 1709. — Nitratbest. (Seydel etc.) 1745. — Best. des Aminostickstoffs in Polypeptiden (Abderhalden etc.) 1884. — Nachweis von N in organ. Substanzen (Brach etc.) 1884.
- Xenon.** Spektrophotometrische Best. von Xenon (Mouren etc.) 1658.
- Phosphor.** Uransalze zweibas. Phosphorsäuren und Indicatoren (Starkenstein) 161. — Phosphorsäurebest. nach Neumann 307. — Colorimetr. Best. der Phosphorsäure (Pouget etc.) 489. — Phosphorsäuretitration (Wagenaar) 721. — Titration von Phosphaten (Strecker etc.) 789. — Best. von P in Vegetabilien (Ponte) 900. — Volumetr. Best. von Phosphorsäure (Rosin) 987. — Best. von P im Wein (Dormane) 1376. — Alkalimetrie des Magnesiumammoniumphosphats u. Acidimetrie des Ammoniumphosphormolybdats (Hundeshagen) 1485.
- Gehaltsbest. von Calciumhypophosphorosem (Rupp etc.) 1746.
- Arsen.** Best. von As u. Ferrosalzen in Mineralwässern (Ageno etc.) 721. — Best. von As in der toxikolog. Analyse (Ney) 722. — Nachweis kleiner As-Mengen in Harn, Blut etc. (Lockemann) 1268. — Best. von As u. Sb (Bressanin) 1964. — Best. von As in organ. Verb. (Bressanin) 1965.
- Antimon.** Best. des Sb in roten Kautschukwaren (Frank) 1710; (Schmitz) 1710. 1711.
- Kohlenstoff.** Best. des Gesamtkohlenstoffs in Eisenlegierungen (Stadeler) 50. — Mikroskop. Prüfung u. Identifizierung von Kohle (Roush) 391. — Verlust an C beim Lösen von Stahl in Kaliumkupferchlorid (Isham) 901. — Verbrennung unter Druck zur Best. von C im Stahl (Mahler etc.) 1377. — Wertbest. des Graphits (Mayer) 1377. — C-Best. in Stahl- u. Eisensorten im elektr. Ofen (Augustin) 1486.
- Bor.** Nachweis der Perborsäure u. ähnlicher Verb. (Lenz etc.) 1061.
- Silicium.** Aufschließung von Silicaten mit Borsäure (Rupp etc.) 575. — Best. von Si in graphitreichen Sorten von Roheisen (Reichard) 1178. — Best. der Kieselsäure in Eisenerzen (Moldenhauer) 1883.

### Metalle.

- Metallanalyse** (Döring) 640. — Nachweis der durch  $\text{H}_2\text{S}$  in saurer Lsg. gefällten Elemente (Pozzi-Escot) 1377. — Analyse siliciumreicher Ferrotitanlegierungen (Trautmann) 303.
- Kalium.** Reduktion des Kaliumplatinchlorids bei Best. des K (Fiechter) 1061. — Best. von K als Cobaltinitrit (Bowser) 1838.
- Erdalkalien.** Best. von Kalk u. Kali in der Asche von Cerealien (Thompson etc.) 391. — Trennung von Ca, Ba, Sr (Birnbräuer) 789. — Wertbestimmung von  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  u.  $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$  (Stutzer etc.) 988. — Best. von Ca in Ggw. von Mg und Phosphaten (Mc Crudden) 1965. — Best. von Ba (Curtman etc.) 489.
- Magnesium.** Best. von Mg als Oxyd (Kallauner) 1552.
- Aluminium.** Analyse von Al etc. (Kleist) 303. — Trennung von Al u. Be (Wunder etc.) 391. — Analyse von techn. Aluminiumsulfat (Delage) 1377. — Fällung von Al, Cr u. Fe mit Ammoniumnitrit (Schirm) 1746.
- Cer und seltene.** Abscheidung von Cer

- (James etc.) 901. — Schwefelchlorür bei der Analyse seltener Erden (Hicks) 1378.
- Zirkon. Trennung des Zr von Fe und Al (Wunder etc.) 1966.
- Chrom. Best. von Cr in Chromeisenstein (Nydegger) 391.
- Eisen. Analyse industrieller Ferrobleie (Raulin) 722. — Fällung des Fe mit Hydrazinhydrat (Schirm) 789. — Best. des Ferroions mit Jod (Romijn) 989. — Maßanalytische Best. von Ferrieisen (Müller etc.) 1553. — Trennung von Fe u. Mn (Sanchez) 1553. — Best. von P im Roheisen etc. (Müller) 1746. — Rk. auf Eisenoxydul mittels der Naphthensäuren (Lutschinsky) 1885.
- Zink. Fällung von Zn, Mn, Co etc. mit  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u. Trimethylphenylammoniumcarbonat (Schirm) 1747.
- Thorium. Best. des Th mit Jodsäure (Meyer) 392.
- Mangan. Manganbest. in Eisen u. Stahl (Metzger etc.) 161. — Best. von Mn nach der Natriumwismutatmethode (Brinton) 392; (Hillebrand etc.) 392. — Best. des Mn als Oxydul, Oxyduloxyd u. Sesquioxyd (Raikow etc.) 1486.
- Kobalt u. Nickel. Gewichtsanalytische Best. von Ni u. Co (Dede) 1554. — Abblättern des Elektrolytnickels (Engemann) 1748.
- Uran. Rk. auf Uransalze (Siemssen) 640.
- Blei. Bleibest. in Legierungen, die Sb u. Sn enthalten (Blakeley etc.) 162. — Maßanalyt. Bleisuperoxydbest. (Sacher) 790.
- Quecksilber. Hydrargyrometrische Studien (Rosenthaler) 103. — Auf Reduktion zu Metall beruhende volumetr. Best. von Hg (Reinthaler) 303. — Rk. von Kalomel mit Chinin etc. (Baroni etc.) 392. — Nachweis von Hg im Harn (Salkowski) 790. — Volumetr. Best. von Hg (Smith) 722. — Colorimetr. Best. des Hg im Harn (Heinzelmann) 723. — Nachweis von Hg (Moore) 989. — Wertbest. von Mercuriammoniumchlorid (Sutterheim) 1378.
- Silber. Nachweis von Ag am Probierstein (Steinmann) 50.
- Kupfer. Kupferbest. in Schwefelkiesen u. ihren Abbränden (Iwanow) 162. — Kupfer-, nickel- u. kobalthaltige Materiale (Pedersen) 304. — Galvanische Kupferbest. in Konserven (Lakus) 489. — Colorimetrische Best. des Cu in Konserven (Serges) 1061. — Analyse des Kupferjodürs (Bardt) 1487. — Best. von Cu u. Ag (Dutoit etc.) 1963.
- Cadmium. Schnelle Best. von Ag und Cd mittels der Netz- und stationären Anode (Benner etc.) 989. — Leitkurven für Cadmiumdd. aus organ. Elektrolyten (Dover) 1839.
- Wolfram. Best. des Wolframgehaltes (Hutchin) 989.
- Vanadin. Volumetr. Best. von Fe und Vd (Müller etc.) 901. — Best. von Vd in Stahl u. Eisen (Crites) 902. — Trennung von Fe u. Vd (Deiß etc.) 902. — Best. von Vd im Cr-Vd-Stahl (Cain) 1487.
- Zinn. Best. von Sn in Konserven (Schreiber etc.) 790. 791.
- Gold; Platin. Staubgoldprobe (Sternerrainer) 991.
- Glühprobe für Platinmetalle (Curtman etc.) 490. — Probieren von Pt (Steinmann) 1061.

#### Anorgan. techn. Produkte.

- Erprobungen natürlicher Bausteine (Hannisch) 103. — Kalk in basisch. Schlacken (Hendrick) 158. — Zementprobe (Bauer) 304. — Unters. von Blechemail (Shaw) 490. — Techn. Kontrolle der Kolloidsubstanz in Tonen (Ashley) 991. — Best. von  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  im Zement (Golubinzeff) 1178.
- Zementkochprobe (Hentschel) 304; (Kühl) 791. — Schema für rasche Zementanalyse (Wiley etc.) 903.

#### Analyse organ. Verbindungen.

- Trennung mit Cupferron (Baudisch) 1062. — Indophenolr. (Visser) 991. — Rkk. mit einem neuen Reagens (Mindes) 903. — Lag. von Natriumäthylat (Finnemore) 723.
- Aschenanalyse (Stolte) 1268.

#### Nachweis und quantitative Bestimmung organischer Verbindungen.

- Vollständige Zerstörung der organ. Subst. zum Nachweis anorgan. Gifte (Breteau) 304. — Best. aktiven Wasserstoffs in organ. Molekülen (Oddo) 791. — Eisenchloridrk. der Enole (Meyer) 1587. — Colorimetr. Best. von Enolen in alleotropen Gemischen (Knorr etc.) 1589.
- Alkohole. Best. von Glycerin (Probeck) 50; (Wagenaar) 103. — Lecithin des Eies (Casanova) 231. — Best. des Lecithins (Cohn) 304; (Virchow) 1062; (Sattler) 1885; (Siedler) 1885. — Best. kleiner Mengen Nitroglycerin (Scoville) 903. — Nachweis von A. in gärenden Fl. (Klöcker) 1269. — Colorimetrischer Nachweis von A. in Ggw. von Aceton (Agulhon) 1554.



- Mineralsäureester. Gehaltsbest. des Spiritus aetheris nitrosi (Herting) 103; (Dietze) 231.
- Stickstoffverbindungen der Alkyle. Best. von aliphat. Aminogruppen (Van Slyke) 575. — Analyse von Proteinen durch Best. der chem. charakteristischen Gruppen der verschiedenen Aminosäuren (Van Slyke) 1269.
- Aldehyde. Prüfung von Chloral (Bourdet) 576. — Wertbest. des Autans (Lockmann etc.) 792. — Wertbest. des Autanverf. (Fendler etc.) 792. — Prüfung v. Formaldehyd (Elvove) 1658.
- Ketone. Best. von Aceton in tierischen Fl. (Scott-Wilson) 903. — Prüfung des Camphers (Lenz) 104.
- Säuren. Best. der Citronensäure in Citraten u. Citronensäften (Spica) 393. — Best. kleiner Mengen Essigsäureanhydrid in Essigsäure (Edwards etc.) 528. — Prüfung der Weinsäure (Gaidas) 793. — Analyse von Fl., die viel Weinsäure neben wenig Glycerin u. Tannin enthalten (Hivard) 793. — Polarimetrische Best. von Äpfelsäure (Yoder) 905. 1555. — Best. der Ameisensäure in Nahrungsmitteln (Fincke) 905. — Milchsäureanalyse (Klapproth) 1379; (Besson) 1885. — Best. von  $\beta$ -Oxybuttersäure (Cooke etc.) 1966. — Wismutsalicylat (Caron etc.) 51. — Best. der Benzoesäure in Preiselbeeren etc. (Polenske) 1179. — Best. der Benzoesäure (Remy) 1379. — Nachweis von Salicylsäure (Sherman etc.) 1487. — Best. von Benzoesäure (Folin etc.) 1839.
- Kohlensäure und Derivate. Analyse des Calciumcyanamids (Monnier) 390. — Nachweis von Spuren HCN (Lander etc.) 393. — Best. von  $\text{CO}_2$  in Carbonaten u.  $\text{N}_2\text{O}_5$  in Nitraten (Gooch etc.) 723. — Analyse des Calciumcyanamids (Stutzer) 793. — Titration von KCN neben Ferrocyanalkalium (Treadwell) 906. — Analyse des Kalkstickstoffs (Kappen) 1179. — Best. der Ferrocyanide u. -sulfocyanate (Ronnet) 1379. — Nachweis v. CO mit Blut (Franzen etc.) 1486.
- Anilin etc. Nachweis für Acetanilid (Watson) 640.
- Pyridin. Trennung u. Best. von  $\text{NH}_3$  u. Pyridin (Delépine etc.) 907.
- Eiweißkörper. Best. von Gliadin (Greaves) 231. — Die Diacetylrk. auf Proteine (Harden etc.) 393. — Triketohydrindenhydrat zum Nachweis von Eiweißstoffen u. deren Abbaustufen (Abderhalden etc.) 640. — Eiweißbest. u. Pepsinverdauung des Eiweißes (Westhauser) 794. — Best. von Globulinen mittels Ammoniumsulfatfällung (Wiener) 1555.
- Kohlenhydrate. Best. des Zuckers u. Kalks im Scheidenschlamm (Lindet) 51. — Best. von Saccharose nach Clerget (Ogilvie) 231. — Korngröße der Weizen- u. Kartoffelstärke (Hoyer) 305. — Einheitliche Best. der Trockensubstanz (Koydl) 305. — Best. des Kalkes in Zuckerprodd. (Weisberg) 905. — Darst. der Kupferlsg. für die Zuckertitrationsmethode des Vf. (Bang) 307. — Best. der Drehung von organ. Verb. in Ggw. v. bleihaltigen Reagenzien (Pellet) 394. — Unters. von Milchezucker etc. (Burr etc.) 641. — Rkk. auf Zuckercouleur u. Malvenfarbstoff (Straub) 907. — Farbrk. für Callose (Tswett) 1178. — Best. der Stärke (Greifenhagen etc.) 1270. — Best. der Kohlenhydrate durch Oxydation mittels Kaliumpermanganat in alkal. Lsg. (Greifenhagen etc.) 1270. — Colorimetrische Best. von Caramel (Smith) 1271. — Best. von reduzierendem Zucker in Melasse; Titrierung des reduzierten Cu mit KCN (Müller) 1380. — Extraktion von Getreide u. Viehfutter zur Zuckerbest. (Bryan etc.) 1488. — Nachweis kleiner Mengen von Disacchariden (Neuberg etc.) 1608. — Nachweis kleiner Mengen Glucuronsäure als Osazon (Neuberg etc.) 1609. — Best. der Saccharose u. Nachweis von Dextrin (Vollant) 1885.
- Alkaloide. Cocain u. Deriv. (Seiter etc.) 54. — Rk. von Strychnin (Denigès) 233. — Permanganatprobe für Cocain (Seiter) 644. — Tabaklaugen (Schröder) 729. — Best. des Morphins im Opium etc. (Frerichs etc.) 730. — Best. des Kaffeins (Lehmann etc.) 730. — Best. von Nicotin in Lsgg. u. Tabakextrakten (Chapin) 799. — Rkk. von Arecolin (Reichard) 800. — Best. von Morphin im Opium u. Opiumpräparaten (Debourdeaux) 909. — Best. von Nicotin (Bertrand etc.) 910. — Best. von Chinin als Citrat (Cockburn etc.) 995. — Chininbest. im Ferr. citric. chinium (Kollo) 996. — Nicotinbest. in Tabakauszügen (Tóth) 1068. — Rk. von Spartein (Jorissen) 1383. — Best. des Morphins im Opium (Wiebelitz) 1383. — Best. von Kodein im Opium (Andrews) 1659. — Best. von Morphin durch Extraktion mit Phenyläthylalkohol (Thorburn) 1749. — Toxikologischer Nachweis des Aconitins (Fühner) 1888.
- Bitterstoffe, Glucoside. Best. des Cantharidins (Kneip etc.) 99. — Mikrosublimationsmethode; Nachweis von Ar-

- butin in Pflanzen (Tunmann) 398. — Nachweis u. Lokalisation des Andromedotoxins in Ericaccen (Tunmann) 644. — Mikrochemie der Arekanuß (Tunmann) 996. — Nachweis des Aesculins durch Mikrosublimation (Tunmann) 1384.
- Farbstoffe.** Einheitliche Prüfung der Lichtechtheit (Gebhard) 643. — Beurteilung der Lichtechtheit von Farbstoffen (von Klemperer) 643. — Malerfarben (Eibner) 797. — Bemessung der Lichtwrkg. auf Farbstoffe nach Bleichstunden (Krais) 798. 1383. — Best. der Deckkraft von Farben (Wolf) 809. 1181. — Spektroskopie im Dienste des Koloristen (Grandmougin) 909. — Best. der Deckkraft von Farben (Ragg) 1067. — Analytische Entölung v. Ölfarben (Sacher) 1068. — Winke für die Laboratoriumspraxis (Wolf) 1181. — Maßstäbliche Bemessung der Lichtwrkg. auf Farbstoffe nach Bleichstunden (Gebhard) 1383. — Künstl. Farbstoffe für Lebensmittel (Ronnet) 1490. — Trennung der 7 zum Färben v. Nahrungsmitteln zugelassenen Teerfarbstoffe (Price) 1556. — Wetterechtheitsprüfung von Indigo (Kind) 1888.
- Gerbstoffe etc.** Analyse des Chromleders (Fahrión) 399. 1068. 1969. — Analyse von Eichenholzextrakt (Jedlička etc.) 911. — Analyse der Gerbstoffe (Thuau etc.) 912. — Gerbstoffprüfung (Schneider etc.) 913. — Elektrometrische Best. des Säuregehalts von Gerbfüssigkeiten (Wood etc.) 913. — Analyse des Chromleders (Grasser) 1068. 1969. — Nickelhydroxyd bei der Best. von Tannin (Singh) 1068. — Best. freier  $H_2SO_4$  in Hautblößen u. in Leder (Kohnstein) 1274. — Rkk. vegetabilischer Gerbstoffe (Stiasny etc.) 1384. — Nachw. von Mangrove in Gerbextrakten (Allen etc.) 1492. — Mkr. Unters. der Gerbstoffextrakte (Grasser) 1557. — Chromleder zur Beurteilung der Gerbstoffextrakte (Grasser) 1751. — Analyse der Gerbstoffe (Pollak) 1839.
- Ätherische Öle.** Best. gel. Öle (Howard) 54. — Verfälschung von Anisöl (Bruzzone) 106. — Beurteilung von Terpentinenölen (Klason) 163. — Best. von Ketonen in äth. Ölen (Nelson) 913. — Analyse von äth. Ölen u. Balsamen durch Mischbarkeitskurven (Louise) 1386. — Analyse von Terpentinenöl (Blarez) 1492. — Kienöl (Wolf) 1557.
- Harze.** Rk. von Caulophyllin (Gilbard) 399. — Kautschukwertbest. (Frank) 800; (Breuil) 801. — Best. von Füllstoffen in Gummimischungen (Brüggemann) 801. — Best. von Fichtenharz in Rückständen der Steinkohlenteerde (Holde etc.) 801. — Schmelzpunktbest. von künstl. Asphalt aus Rohpetroleum (Offermann) 914. — Best. des Kautschuks im Rohkautschuk (Bock) 1274. — Nitrosite des Kautschuks (Gottlob) 1712. — Bromderivatmethoden zur Kautschukbest. in vulkanisierten Kautschukwaren (Esch) 1888.
- Lacke.** Analyse v. Zaponlacken (Wolf) 730. — Analyse von Schellack (Langmuir etc.) 802.
- Mineral- u. Erdöle.** Beurteilung von Schmierölen (Michel) 1386. — Analyse von Gemengen mit Verwendung der D. (Rakusin) 164. — Fettdestillationsrückstände (Marcusson) 803. — Technische Destillationsprobe der Erdöle (Charitschkow) 1492.
- Fette u. fette Öle.** Best. von freier S. in Fetten (Boedtker) 105. — Best. von Cocosfett (Ross etc.) 105. — Bewertung der Speisefette und -öle durch Farbenrkk. (Serger) 396. — Nachweis der Reinheit von Leinkuchen (Vuaflart) 727. — Best. von Cocosfett in Speisefetten (Arnold) 396. — Best. des Fettes in Futtermitteln (Schulze etc.) 1064. — Analyse von Fetten etc. durch Mischbarkeitskurven (Louise) 1272. — Fettbest. in Futtermitteln mittels Trichloräthylen (Neumann) 1380. — Best. der Reichert-Meißlschen Zahl mittels Glycerin-Kalilauge (Kreis) 1488. — Best. des Seifengehalts in konsistenten Fetten (Bockermann) 1556. — Best. freier Fettsäuren in Fetten (Holde etc.) 1614. — Kolophonium u. seine Best. in Fetten (Fahrión) 1749. — Säurebest. in Ölen u. Fetten (Loebell) 163. — Klauenöl (Fahrión) 397. — Öl von *Pornus sanguinea* (Grimaldi) 397. — Unters. von Kopa (Verband der Deutschen Ölmühlen) 728. — Leinöl (Jensen) 797. — Best. der Hexabromidzahl (Niegemann) 1066. 1556. — Best. der D. von Ölen (Bellmer) 1380. — Nachweis von Saponin u. Saccharin in Ölemulsionen (Carlinfanti etc.) 1488.
- Butter.** Beurteilung von Butterfett (Amberger) 395. — Nachweis von Cocosfett in Butter (Hepner) 727. — Nachweis von Palmfetten in Butter (Nockmann) 727. — Analyse von Margarine (Cribb etc.) 727. — Best. von Cocosfett u. Butter in Butter u. Margarine (Revis etc.) 728. — Unterscheidung der Butterarten (Schaffer etc.) 1065.
- Seifen.** Best. der Waschkraft von Seifen (Shukow etc.) 1489. — Viscositätsbest. kleiner Ölmengen (Offermann) 1887.

- Wachse. D. v. Wachs (Fromme) 54. — Handelsanalyse des Bienenwachses (Buchner) 729.
- Milch. Abschätzung des Keimgehalts u. Prüfung der Milch (Kuntze) 51. — Reduktaseprobe (Barthel) 53. — Neusalverf. zur Milchfettbest. (Golding) 105. — Milchschnitzbest. (Prager) 232. — Biologische Differenzierung der Milcheiweißkörper (Bauereisen) 726. — Schafmilch als Verfälschung von Kuhmilch (Funaro etc.) 726. — Best. des Milch-trockenrückstandes (Shaw etc.) 795. — Best. der D. kleinster Milchmengen (Kreidl etc.) 1271. — Capillar- u. Adsorptionserscheinungen an der Milch (Kreidl etc.) 1272. — Reduktaseprobe, Säuregrad und Alkoholprobe (Morres) 1614. — Bakteriolog. Milchunters. (Kühl) 1659. — Lichtbrechungsvermögen u. D. des Milchserums (Ackermann) 1711. — Berechnung der Fettmenge in der Milch (Buchwaldt) 1711. — Best. des Milchfettes (Oerum) 1711. — Schardingerrk. u. Kühlung der Milch (Burri etc.) 1886. — Best. des Säuregehalts der Milch (Rammstedt) 1887. — Haltbarkeitsprüfung der Milch (Morres) 1968.
- Käse. Quargrober (Grimmer) 50. — Käsefettgehalt aus der Milchunters. (Höft) 491. — Unters. von Käse (Behre etc.) 726.
- Blut. Blutunterss. (Jeserich) 53. — Opsoninreaktion (Kronberger) 53. — Blutrkk. von Van Deen u. Adler (Bongiovanni) 105. — Best. des Alters v. Blutflecken (de Dominicis) 232. — Wassermannsche Syphilisrkk. (Rossi) 727. — Nachweis v. Blut (Sartory) 795. — Nachweis von Blut in der gerichtlichen Chemie (Bordas) 796. — Forensisch-chemischer Blutnachweis (von Fürth) 1180. — Biolog. Rkk. zum forensischen Nachweis von Blut (Mirto) 1272. — Spektroskopischer Nachweis von Hämochromogen in Blutflecken (Mirto) 1272. — Hämochromogen und die spektroskopische Unters. von Kohlenoxydhämoglobin und Oxyhämoglobin (Michel) 1380. — Katalyt. Einw. v. Licht auf die Oxydation v. Phenolphthalin zu Phenolphthalein (Rossi) 1859. — Best. der Blutmenge durch Injektion von artfremdem Serum (Schnürer) 1887. — Zählung roter Blutkörperchen (Bürker) 1839.
- Fleisch. Biologische Unters. zur Charakterisierung von Fleischarten (Saint-Sernin) 727.
- Enzyme. Nachweis des Trypsins im Hundekot (Eberle etc.) 395. 1064; (Röhm etc.) 908. — Best. der Diastase in Organen (Schirokauer etc.) 395. — Best. der Indophenoloxydase von tierischen Geweben (Vernon) 796. — Proteolytische Fermente (Kober) 1063.
- Honig, Marmeladen, Fruchtsäfte u. Süßstoffe. Bakteriologie des Honigs (Sartory etc.) 231. — Beurteilung des Honigs (Lührig etc.) 724. — Viscositätsbest. in Honig (von Fellenberg) 725. — Mikroskop. Unters. des Honigs (Fehlmann) 1063. — Best. v. W. in Honig (Fabris) 1555. — Prüfung des Honigs auf künstl. Invertzucker (Feder) 1711. — Best. des Gummis in Sirupen (Rocques etc.) 394. — Best. von Salicylsäure in Fruchtsäften (Vierhout) 490. — Unterscheidung von Fruchtessenzen u. künstl. Fruchtäthern (Werder) 726.
- Unters. von Citronat (Härtel etc.) 1555. — Prüfung von zusammengesetztem Süßholzpulver (Scott-Smith) 104. — Analyse von Lakritzensaft (Gadai) 908. — Best. von künstl. Süßstoffen in Getränken, Lebensmitteln, Medikamenten etc. (Camilia etc.) 1269.
- Mehl und Teigwaren etc. Mikroskop. Best. der Brandsporen in Mehl etc. 642. — Best. von Pentosan u. Methylpentosan in Getreide u. in Holzpilzen (Ishida etc.) 794. — Nachweis von Alaun in Mehl u. Brot (Lenz) 908. — Best. des Feinheitsgrades der Weizenmehle (v. Liebermann etc.) 1488. — Ggw. von Reis oder Sommerloch im Weizen (Collin etc.) 1886.
- Schokolade, Kakao. Schalennachweis in Kakao (Huss) 491. — Beurteilung von Milch- u. Rahmschokolade (Baier) 908.
- Branntwein. Best. des wahren Alkoholgehalts von Spirituosen (Bonis) 305. — Beurteilung der Trinkbranntweine (Juckenack) 398. 394. — Nachweis von Thujon im Absinth (Eoz) 576. 1556; (Philippe etc.) 797. — Nachweis von Mycoodermia etc. in der Brennerei u. Hefefabrikation (Holm) 1273. — Nachweis von Methylalkohol (Kaiserl. Techn. Prüfungsstelle) 1658.
- Wein. Best. der Weinsäure in Apfelweinen, Birnmosten, Essigen etc. (Kling etc.) 54. — Best. der SS. des Weins (Quartaroli) 54; (Repiton) 305. — Best. von Tannin im Wein (Malvezin) 306. — Best. der flüchtigen SS. im Wein (Koczirz) 642; (Verda) 643; (Windisch etc.) 992. — Physikal.-chem. Unters. in der Nahrungsmittelchemie (Bonamartini) 729. — Unters. von Wein (Mallmann) 1180. — Best. von Weinsäure in Äpfeln,

- Birnen, Apfelwein u. Birnwein (Warcollier) 1489.
- Essig. Pyridin im Speiseessig (Fincke) 491. — Beurteilung von Essig (Schumacher) 909.
- Alkoholfreie Getränke. Unterscheidung natürlicher u. künstlicher Fruchtäther (Landolt) 491. — Analyse von Limonaden etc. (Muller) 1556.
- Bier u. Braumaterialien. Stammwürzeberechnung (Schönfeld) 106. — Säurebest. in Malzwürzen u. Bier (Moufang) 1066. — Bierunters. nach Balling (Doemens) 1180. — Best. von Dextrin im Bier (Pozzi-Escot) 1380. — Eiweißbest. in Würze u. Bier (Wüst) 1839. — Best. der Stärke in Trebern (Kreuzer) 306. — Bewertung der Gerste (Lintner) 576. 797. — Extraktbest. im Gerstenaufschleüßer (Seibriger) 576.
- Gewürze, Drogen, Samen. Gewürze, Dörrgemüse; Wermutwein; Best. v. Formaldehyd; Best. des Glycerins in Fetten etc.; Waschmittel Mehnerit (Beythien etc.) 492. — Trüffeln in Fleischwaren (Giesenbagen) 492. — Nachweis von Olivenpreßrückständen in Pfeffer (Garola etc.) 1489. — Jodzähl von indischem Haaf (Marshall etc.) 307. — Pyroanalyse der Drogen (Rosenthaler) 797. — Unterscheidung der Mandeln von ähnlichem Samen (Hannig) 398.
- Tabak. Best. von Nicotin in Ggw. von Pyridinbasen (Surre) 1275. — Analyse nicotinhaltiger Präparate nach Ulex (Essner) 1387. — Best. des Nicotins in Tabakextrakten (Koenig) 1493. — Best. des Nicotins in Tabak (Kissling) 1840.
- Harn. Unters. des Harns (Utz) 163. — Titration des Harnzuckers (Bang) 232. — Mentholglucuronsäure (Bang) 307. — Direkte Best. von Kreatin im patholog. Urin (Walpole) 394. — Hippursäure als Fehlerquelle beim spektroskop. Nachweis von Hämoglobin im Harn (Mc Dermott) 577. — Eiweißreagens zur Harnprüfung (Kraus etc.) 993. — Best. von Harnsäure im Harn (Pizzorno) 1066. — Getrennte Best. von Phenol u. Parakresol im Harn (Siegfried etc.) 1067. — Jodometr. Best. von Harnsäure im Harn (Vitali) 1067. — Best. der Phenole im Rinderharn (Liechti etc.) 1273. — Colorimetr. Best. des Zuckers, Kreatins und Kreatinins im Harn (Autenrieth etc.) 1380. — Colorimetr. Best. des Milchezuckers im Harn u. in der Milch (Autenrieth etc.) 1382. — Best. des Harn-eiweißes (Simouot) 1382. — Abscheidung von Urobilin mit Talk (Carrez) 1383. —
- Nachweis der Albumosen im Harn (Fittipaldi) 1489. — Harnsedimente (Best) 1490. — Anilinfarben als Reagens auf Gallenfarbstoff im Harn (Petersen) 1490. — Modifikation der Rk. von Nakajama zum Nachweis der Gallenfarbstoffe im Urin (v. Maslow) 1712.
- Faeces. Quantitative Best. flüchtiger Fettsäuren in den Faeces (Mc Caughbey) 643. — Best. flüchtiger Fettsäuren (Edelstein etc.) 909.
- Arzneimittel. Nachweis von Salvarsan (Abelin) 55. — Gummipastillen u. ihre Verfälschung (Malenfant) 55. — Bewertung von Liquor Cresoli saponatus (Serger) 55. — Extrakt der Condurangerinde (Linke) 56. — Titration von Salvarsan mit Jodlsg. (Gabel) 106. — Best. der D. u. des Trockenrückstandes in Tinkturen etc. (Ziegler) 155. — Identifizierung von Veronal (Jorissen) 234. — Anästhetica: Äthyläther (Baskerville etc.) 399. — Rkk. von Pyramidon (Moulin) 399. — Physiolog. Prüfung von Digitalispräparaten (Focke) 400. 914. — Prüfung von Paraldehyd (Richter) 644. — Weißes Präcipitat (Elsdon) 730. — Prüfung von Aconitumpräparaten (Stevens) 730. — Prüfung der Arzneimittel nach dem D. A.-B. V (Frerichs etc.) 804. — Unters. nach dem D. A.-B. V (Stüwe) 804. — Analyse von Salben etc. (Braubach) 914. — Identitätsrk. des Spiritus Aetheris nitrosi nach dem D. A.-B. V (Gaze) 914. — Charakteristische Rkk. (Mindes) 914. — Physiolog. Titration von galen. Digitalispräparaten (Burmann) 1069. — Wertbest. von getrockneten Schilddrüsen (Hunt etc.) 1274. — Anästhetica; Prüfung von käufl. O (Baskerville etc.) 1492. — Anästhetica; Chlf. (Baskerville) 1615. — Physiolog. Digitalisprüfung (Focke) 1659. — Anästhetica; N<sub>2</sub>O (Baskerville etc.) 1969.
- Desinfektionsmittel. Prüfung v. Kreosot (Sage) 400. — Dimethylsulfatprobe für Kreosotöl (Chapin) 1386.
- Brenn- u. Leuchtstoffe. Unters. von Steinkohlenteer (Church) 307. — Eisenbahntarifliche Unterscheidung von Bzn. und Petroleum (Zahler) 400; (Kissling) 401. — Best. des Naphthalins im rohen Steinkohlengas (Albrecht etc.) 493; (Wein) 1275.
- Faserstoffe. Unterscheidung natürl. Gewebe u. künstl. Seiden mit Rutheniumrot (Beltzer) 1492.
- Leim. Best. des Leimes (Greifenhagen etc.) 1271.
- Sprengstoffe. Best. von Campher in rauchlosen Pulvern (Marqueyrol) 400.

**Toxikologische, gerichtliche und klinische Analyse.**

Zerstörung der organ. Materie mit Brom in der Toxikologie (Magnin) 1492.  
Nachweis von Pulverinsprengungen bei Verwendung moderner Handfeuerwaffen mit rauchlosem Pulver (Wellenstein etc.)

56. — Gerichtl. Nachweis des Veronals (Heiduschka) 804. — Schartenspuren nachweis (Metzger) 1557.

Erbrechen nach dem Genuß von Harn (Vincent) 1660.

Über Nahrungsmittelanalyse, siehe auch: Hygiene u. Nahrungsmittelchemie, S. XLII.

**XIII. Technische Chemie und Patente.\*)**

Anorgan.-chem. Großindustrie (Höbling) 1275.

**Allgem. technische Verfahren.**

Kondensieren von Metallen u. Metalloiden (Arndt) 120\*. — Wiederbelebung von Holzkohle für Filter (Bertels) 313\*. — Behandlung von Gasen oder Gasgemischen mit dem elektr. Lichtbogen (Moscicki) 314\*. — Pulverige oder körnige Prodd. aus schmelzbaren organ. Stoffen (Rütgerswerke etc.) 316\*. — Gipsmasse zur Trocknung von Luft etc. (Lossen) 320\*. — Trocknen der zum Betrieb von Hochöfen o. dgl. erforderlichen Gebläseluft (Daubiné) 405\*. — Trennen von Fl. verschiedener D. (Chem. Fabrik Flörsheim etc.) 735\*. — Trocknen von Gasen oder Dämpfen (Salpetersäure-Industrie-Gesellschaft) 812\*. — Darst. großer, reiner Krystalle anorgan. Salze (Osten) 1076\*. — Elektr. Reinigung von Gasen (Badische) 1392\*. — Ununterbrochene fraktionierte Dest. von Flüssigkeitsgemischen (Guillaume) 1753\*.

**Elektrochemie.**

Elektrolyse von Salzlsgg. (Stefani) 1284\*. — Elektrolyt. Zerlegung von wss. Lsgg. 1077\*. — Elektroosmotische Behandlung fein verteilter Substanzen (Schwerin) 1497\*. — Technische Elektrochemie (Carl) 1558. — Elektrolyse von wss. Metallsalzlsgg. (Carl) 1564\*. — Elektr. Fällung suspendierter Teilchen (Cottrell) 1969.

**Technologie des Wassers.**

Kesselwasserreinigung (Booth) 164. — Verf. zur Verhütung von Kesselstein (Schir-

mer) 164. — Enteisung von Wasser (Morawe etc.) 411\*. — Klären u. Reinigen von W. (Chem. Fabrik Flörsheim etc.) 412\*. — Zus. u. biologisches Verhalten der Gewässer (König etc.) 577. — Sterilisation des Trinkwassers durch ultraviolette Strahlen (Courmont) 731. — Erzeugung künstl. Grundwassers aus Flußwasser (Scheelhaase) 731. — Enthaltung von W. (Riedel) 815\*. — Verss. mit Sucofilter (Barr) 914. — Ozonwasserwerk von St. Petersburg (Erlwein) 1275. — Biologie der Talsperren (Kolkwitz) 1276. — Chem. u. physik. Unters. an Talsperren (Thiesing) 1276. — Wasserversorgung (Gärtner) 1712. — Wassersterilis. mittels ultravioletten Strahlen (Erlwein) 1713. — Verminderung der Kesselsteinbildung (Braungard) 1750. — Verzinkte Eisenrohre zu Wasserleitungen (Drost) 1750. — Kontrolle der Wässer von Illinois (Bartow) 1840. — Alaunvorklärung von Oberflächenwasser für die langsame Sandfiltration (Nachtigall etc.) 1840. — Dampfwasserentölung durch Elektrolyse (Breda) 1969. — Enteisung (Haack) 1970. — siehe auch: Hygiene u. Nahrungsmittelchemie S. XLII u. 'Geologische Chemie, Wässer S. XLVIII.

**Technologie der Abwässer.**

Brauchbarkeit gewachsener Tonerde zur Reinigung verschmutzter Wässer (Müller) 57. — Reinigung von Abwässern durch den Boden u. Bakterien (Müntz etc.) 57. — Abwässerreinigung (Robert) 57. — Leitorganismen des Abwassergrabens der biologischen Kläranlage in Groß-Schweidnitz (Richter) 235. — Beseitigung von Fabrikabwässern (Günther)

\*) Patente siehe auch unter Apparate und unter den einzelnen Verbb. der Anorganischen, Organischen, Pharmazeutischen Chemie etc.

- 411\*. — Abhandlung von Käseerabwässern mittels des Faulverf. (Bowles) 493. — Abwasserreinigungsanlagen von Sheffield (Dunbar) 915. — Abwasserreinigung (Stooff) 915; (Czerny) 1277. — Beseitigung der fl. u. festen Abgänge aus Anstalten u. Einzelgebäuden (Thumm) 1558. — Reinigung von Abwässern (Ziegler) 1667\*.
- Komprimierte Gase.**
- Elektr. Isolierung der Rohrleitungen für zu expandierende, verflüssigte Gase (Steynia) 63\*. — Verflüssigung permanenter Gase (Mewes) 1185\*.
- Metalloide.**
- Zerlegung von Luft (L'air liquide) 173\*. — Aktiven O enthaltende Präparate (Chem. Werke vorm. Byk) 314\*. — Beseitigung des O aus Behältern (Regina-Elektrizitäts-Gesellschaft) 321\*. — Gewinnung von O u. N aus der Luft (Kaßner) 497. — Gewinnung von reinem O u. N (L'air liquide) 813\*. — Persäuren (d'Ans etc.) 314\*. — Aktiven O enthaltende Präparate (Chem. Werke vorm. Byk) 1077\*. — Haltbarmachung hochprozentiger  $H_2O_2$ -Lsgg. (Österr. Verein für chem. u. metallurg. Produktion) 1077\*. Wasserfreie Hydrosulfite (v. Heyden) 111\*; (Badische) 238\*. 496\*. 497\*. — Darst. von festem Alkalihydroxylit (Schulze) 651\*. — Elektrolyt. Gewinnung von Überschwefelsäure (Konsort. f. elektrochem. Industr.) 920\*.
- Raschigs Theorie des Bleikammerprozesses (Divers) 493. — Regenerierung der Abfallschwefelsäure der Petroleumraffinerien (Wispek) 804. — Schwefelsäureintensivsysteme (Meyer) 805. — Intensivbetrieb der Schwefelfabrikation (Nemes) 805. — Reduktion der Nitrosylschwefelsäure durch Hg (Wentzki) 805. — Darst. von Schwefelsäure in Bleikammern (Rabe) 812\*. — Abfallschwefelsäure der Mineralölraffinerien (von Pilat etc.) 996. — Kontaktschwefelsäure (Albert etc.) 1073\*. — Darst. von  $H_2SO_4$  nach dem Bleikammerprinzip (Wentzki) 1392\*. — Intensivbetrieb der Schwefelsäurefabrikat. (Petersen) 1493. — Die blaue Säure (Buraczewski etc.) 1558. — Schwefelsäure (Rabe) 1752\*.
- Aussichten der Chlorindustrie (Askenasy) 997. — Trockenes HCl-Gas (Saccharin-Fabr.) 1184\*.
- Stickstoffoxyd aus Luft etc. (Salpetersäure-Ind.-Ges.) 111\*. — Kontinuierliche Konzentrat. von Salpetersäure (Aktiebolaget Swedish Nitric Syndicate) 314\*. — Absorption von nitrosen Gasen (Badische) 812\*. — Nitrate aus Gemischen von Nitraten u. Nitriten (Badische) 1077\*. — Konzentrieren von verd.  $HNO_3$  (Dieffenbach etc.) 1078\*.
- B. von  $NH_3$  u. Wirtschaftlichkeit des Torfstickstoffs (Woltereck) 57. — Ammoniak (Badische) 112\*. 238\*. 239\*. 315\*. — Ammoniakgewinnung aus Torf (Caro) 164. 1284\*. —  $NH_3$  aus den Elementen (Badische) 170\*; (Haber) 1184\*. —  $NH_3$  aus Kalkstickstoff (Bayerische Stickstoffwerke) 315\*. — Reinigung der N-Verbb. des Si, Al, Ti, Zr, Be etc. (Badische) 650\*. — Direkte Sättigung von  $NH_3$  in Gasfabriken (Grebel) 805. — Stickstoffverbb. aus N, Kohle u. Metalloxyden (Soc. gen. des nitrures) 1077\*. — Ammoniak etc. aus N-O-Verbb. u. H (Elektrochem. Werke) 1078\*. — Stickstoff-Wasserstoff-Gasgemische (Lachmann) 1184\*. — Katalytische Darst. von  $NH_3$  aus Stickstoffkohlenstoff- oder Stickstoffkohlenwasserstoffverbb. (Schreiber) 1277. — Ammoniumsulfat (Collin) 1564\*. — Abscheidung von reinem  $NH_4Cl$  bei der  $(NH_4)_2SO_4$ -Gewinnung aus Destillationsgasen (Otto & Co.) 1564\*. — Fabrikation von reinem Stickstoff (Claude) 1889. — Darst. von  $NH_3$  als Nebenprod. bei der Koksgewinnung (Jones) 1970.
- Phosphorsäureanhydrid (Levi) 1183\*. — Citronensäurelösl. Erdalkali- u. Tonerdesalze der Metaphosphorsäure (Hauck) 1753\*.
- Perborate (Fuhrmann) 1493. Wasserstoff (Jaubert) 404\*; (Näher etc.) 497\*.
- Alkalien und Salze leichter Metalle.**
- Alkalimetalle (Griesheim-Elektron) 1295\*. Verbesserung der physik. Eigenschaften von Wasserglas (Eberhard) 118\*. — Alkalimetall (Mc Nitt) 1666\*.
- Ammoniumsulfat aus den Gasen der trockenen Dest. (Barth) 118\*. — Ammoniumsalze aus Stickstoffverbb. des Al (Badische) 239\*. — Schwefligsaures oder schwefelsaures Ammonium (Burkheiser) 315\*. — Festes kohlenensaures Ammonium (Bueb etc.) 812\*.
- Salzraffination (International Salt Co. Ltd) 240\*. — Chlorkalium (Wernicke) 240\*. — Kochsalz aus Salzlsgg. (Gerstner) 316\*. — Freies Alkalimetall u. Chlor (Gesellschaft f. chem. Industrie in Basel) 410\*. — Natriumperborat (Konsortium f. elektrochem. Industrie) 812\*. — Ka-

lumpmanganat (Schütz) 997. — Lösen von Kalisalzen (Burgdorf) 1078\*. — Salzkristalle (Piccard) 1183\*.

Perborate des Ca etc. (Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer etc.) 404\*. — Trockenlöschen von Kalk (Schulthess) 411\*. — Erdalkalihydrate u. O aus Erdalkalicarbonaten u. Erdalkalisulfiden (Bariumoxyd) 578\*. — Phosphorcalcium (Vahrenwald) 1621\*.

Poröses Bariumoxyd (Schulze) 1621\*.

Magnesit (Hörhager) 235. — Darst. von reinem Magnesium u. Magnesiumlegierungen (Griesheim-Elektron) 923\*. — Reinigen von Magnesium u. Magnesiumlegierungen von eingeschlossenen Chloriden (Griesheim-Elektron) 923\*.

Tonerde, Borsäure u. akt. O enthaltende Verbh. (Chem. Fabr. Coswig-Anhalt) 63\*. — Aluminiumstickstoffverbh. (Serpék) 111\*. 169\*. — Alundum (Schwarz) 165. — Überführung von schwer reduzierbaren Oxyden in Nitride etc. (Serpék) 238\*. — Vorbehandlung von zu galvanisierendem Al etc. (Akt.-Ges. Mixt & Genest Telephon- u. Telegraphen-Werke) 248\*. — Wasserhaltige Aluminatsilicate (Riedel) 497\*. — Reinigung geschmolzener Tonerde in Körnerform (Higgins etc.) 500\*. — Aluminiumnitrid, Al u. HNO<sub>3</sub> (Bourgerel) 1069. — Alaunstein (Lehmann & Co.) 1398\*.

Seltene Erden; Thoriumindustrie (Böhm) 494. — Aufbereitung von Golderzen, Monazit u. Wolframit (Freise) 494.

#### Glas- und Tonwaren.

Porzellanerfinder (Peters) 805.

Einw. von Metalloxyden auf Bleiglasur (Kraze etc.) 106. — Feinkeramik (Bollenbach) 308. — Stellung des B in der Glasurformel (Singer) 308. — Glasätzmethoden (Müller) 578. — Erweichungstemp. von Blei-Kieselsäuregläsern (Mellor etc.) 997. — Bleifrage (Pukall) 997. — Viscosität des Glases (Vesely) 998. — Rote Chromglasuren (Berge) 1559. — Glas (Stock) 1568\*. — Ausdehnungskoeffizient von Gläsern (Wolf) 1889.

Läuterung von geschm. Quarzmasse (Elektr. Schmelzöfen-Ges.) 1085\*. — Zusammenschmelzen von durchsichtigen und undurchsichtigen Quarzglaskörpern (Siebert & Kühn) 1085\*.

Plastizität der Tone (Atterberg) 915; (Rieke) 1559. — Verglasung von Tonen (Mellor) 998. — Plastizität von Tonen (Van Bemmelen) 1278. — Verbesserung von Porzellanerden (Exploration Comp.)

1568\*. — Wrkg. von Metalloxyden auf den F. von Quarz-Zettlitzer Kaolinmischungen (Flach) 1889.

#### Zemente, Kitte, Baumaterialien.

Portlandzemente u. a. (Buchartz) 58. — Einw. von Alkalisalzen auf Portlandzemente (Burke etc.) 165. — Hydratationsgeschwindigkeit des Zements (Rohland) 308. — Portlandzement (Reibling etc.) 644. 1278. — Binden des Zements (Walling) 732. — Mineralbildungen während des Schmelzens (Jesser) 1069. — Zementindustrie (Goslich jun.) 1278. — Hydratation u. Erhärtung des Zements (Rohland) 1493. — Verwertung der Abfälle aus den Kalksteinbrüchen von Rüdersdorf (Siegemann etc.) 1559. — Zement aus Hochofenschlacke (Kühl) 1754\*. — Konstitution des Portlandzements (Wetzel) 1970.

Lagerdauer von angemachtem Zementmörtel u. Erhärtungsfähigkeit (Burchartz) 58. — Mörtel und Mörtelzusatzmittel (Wassen) 652\*.

Ultramarin (Leroy) 174\*. — Ultramarin-fabrikation (v. Reiboldt) 1494.

Entrostung des Fe im Eisenbeton (Donath) 805. — Beförderung der Hydratisierung von aus Zement u. Füllstoffen durch Pressen herzustellenden Pflastersteinen etc. (Karger) 1087\*. — Entrostung des Eisens im Eisenbeton. Chem. Vorgänge im Eisenbahntunnel (Rohland) 1660.

#### Metallurgie.

Ausnutzung der Hochofengase (Buck) 1070. — Wertberechnung von Erzbergwerken (Glockemeier) 1387. — Gewinnung von Metall (Reid) 1395\*. — Reinigen von Metallen etc. (Greene) 1396\*. — Auf-fangen von Flugstaub bei metallurgischen Prozessen (Rzechulka) 1494. — Physikal.-chem. Grundlagen des Hüttenwesens (Schenck) 1970.

#### Aufbereitung.

Magnetischer Scheider (Krupp) 1076\*. — Briktieren geschwefelter Erze mit Sulfitlauge (Robeson) 1085\*. — Magnet. Aufbereitung von unmagnet. Erzen (Kohlmeier) 1183\*. — Gleichzeitiges Abrösten von Erzen (Niedenfübr) 1502\*. Rolle der Schlacke in den Hüttenprozessen (Dichmann) 235. — Thomasschlacke (Hartleb) 1971.

#### Eisen.

Chlorierende Röstung der Pyritabbrände

(Kothny) 1070. — Elektromagnetische Fe-Abscheidung (Oppen) 1071. — Eisen- u. Stahlindustrie von Sheffield (Arnold etc.) 1181.

Koksofensteinzerstörungen (Kosmann) 58; (Schreiber) 59. — Berechnung des zur direkten Reduktion im Hochofen verbrauchten C (Wüst) 235. 916; (Mathesius) 1387. — Einfluß der Oberflächenbeschaffenheit auf das Rosten des Fe (Arndt) 401. — Rosten (Donath etc.) 645. — Einw. von Salzlsgg. etc. auf Fe bei verschiedenen Temp. (Friend etc.) 645. — Best. des Rostfortschrittes (Jacob etc.) 998. — Gasstrom im Hochofen (Levin etc.) 1387. — Zementierung des Fe durch festen C (Charpy etc.) 1559. — Technik von Eisen u. Stahl (Robinson) 1970.

V. von Ni im Ferrovandin u. seine Best. (Schilling) 1750. — Reduktion im Eisenhochofen (Levin) 1889.

Schwinden des Gußeisens (Rosenberg) 1388. — Rostung der Guß- u. Mannesmannrohre (Wölbling) 1890.

Inoxydieren von guß- oder schmiedeeisernen Gegenständen (Weickmann) 1086\*.

Im Stahl enthaltene Gase (Charpy etc.) 59. — Koeffizient des quadratischen Gliedes in der Gleichung der Ausdehnung des Nickelstahls (Guillaume) 166. — Erhitzen u. Härten von Stahllegierungen (Churchward) 243\*. — Zum Zementieren von Stahl- oder Eisenwaren dienendes, aus kohlenstoffhaltigen u. aus indifferenten Gasen bestehendes Gasgemisch (Machlet) 243\*. — Zementation von Nickelstahl (Giollitti etc.) 308. 309. — Zementation von Chromstahl (Giollitti etc.) 310. — Chromstahle (Portevin) 578. — Veränderungen der Nickelstahle (Guillaume) 732. — Kohlungsmittel für Einsatzhärtung u. Zementation (Rodman) 813\*. — Darst. von weichem Flußeisen im Elektroofen (Elektrostahl) 999. — Magnetische Eigenschaften von Nickelstählen (Hilpert etc.) 1071. — Härten von Eisen u. Stahl im Einsatz (Mars) 1082\*. — Chromnickelstahl (Comp. des forges et Aciéries de la marine et d'Homécourt) 1286\*. — Damast (Belaïew) 1388. — Wärmebehandlung der Stahle (Hanemann) 1388. — Chem. u. physikal. Rkk. bei der Qualitätsstahlerzeugung (Geilenkirchen) 1559. — Einfluß von C etc. auf die Korrosion des Stahls (Arnold etc.) 1615. — Bericht der Korrosionskommission (Friend) 1615.

## Uedle Metalle.

Körniges, leicht abfiltrierbares Schwefelzink (Meyer) 170\*. — Erzeugung von Zn in elektr. Schachttöfen (Lindblad etc.) 249\*. — Abröstung der Zinkblende etc. (Liebig) 410\*. — Beseitigen der Poren von auszuwalzenden Zinkplatten (Pieronczyk) 1076\*. — Verarbeitung zinkarmer Mineralien (Dantin) 1085\*. — Rösten u. Auslaugen von Zinkbleierzen (Isherwood) 1295\*. — Verarbeitung von Zinkerzen (Witter) 1665\*. — Entschweflung von Zinksulfat (Pape) 1666\*. — Auslaugen von Hüttenerzeugnissen, die Zn, Cd oder Pb als Metall oder Oxyd enthalten (Wiedemann) 1666\*. — Zinkblenderöstung (Schütz) 1971.

Elektrolyt. Abscheidung von Blei (Matuschek) 1398\*.

Wiedergewinnung des Cu aus den Waschwässern bei der Herst. von künstlichen Cellulosegebilden (Vereinigte Glanzstoff-Fabriken) 175\*. — Niederschlagen von Cu (Günther) 243\*. — Vorbereitung für die Aufbereitung oxydischer Kupfererze (Dick) 496\*. — Verschmelzen stark bleihaltiger Kupfersteine (Hesse) 806. — Elektr. Verschmelzen eines stark arsenhaltigen sulfidischen Kupfererzes (Schilowski) 1890.

Elektrolyt. Abscheidung von Wolfram etc. (Wolfram-Lampen-Akt.-Ges.) 410\*. — Ferrowolfram aus Scheelit (Ampère-Gesellschaft etc.) 499\*. — Industrialisierung des Wolframs (Leiser) 916. — Lötmitte für Wolfram (Siemens & Halske) 1188\*.

Aluminiumnitrid (Soc. gen. des nitrures) 1620\*.

Gebräuchliche Metallegierungen (Kaiser) 106. — Erhöhung der Legierfähigkeit des Ti (Goldschmidt) 173\*. — Vanadiumlegierungen (Norris) 310. — Erhöhung der Ziebarkeit von Nickel-Wolfram-Legierungen (Siemens & Halske) 1502\*. — Zinnhaltige Legierungen von Cu oder Fe mit Na oder K (Großpeter) 1666\*.

## Edle Metalle.

Gewinnung von Edelmetallen aus schwefel- u. antimonhaltigen Erzen (Baraboschkin) 814\*. — Verarbeitung von aus Verb. des Ag, Ni, Co mit As bestehenden Erzen (Cito) 1188\*.

Cyanlaugerei von Silbererzen (Kühn) 1073. — Silberindustrie von Sheffield (Smith) 1181. — Verarbeitung von Blei-Silber-Zinkerzen etc. (Langguth) 1843\*. — Harte u. elastische Platinlegierungen (Heraeus) 1502\*.



## Verarbeitung der Metalle.

Chem. Metallbearbeitung etc. (Stockmeier) 645.  
 Bad zur kathodischen Vorbereitung des Aluminiums u. seiner Legierungen für das Galvanisieren (Mix & Genest) 815\*.  
 — Galvanisieren von Al (Mix & Genest) 1086\*.  
 Schleifscheiben (Herminghausen) 235. — Einfluß von Unreinheiten im O beim Gebrauch zum Schneiden von Eisen u. Stahl (Tucker) 806. — Überziehen von Eisen- u. Nickelplatten mit Cu, Messing etc. (Großpeter) 1568\*.

## Zuckerfabrikation.

Saftreinigung mittels gebrannten Filterabfalls (Hazewinkel) 59. — Anwendung von fl. SO<sub>2</sub> in der Zuckerfabrikation (Bouchon) 166. — Löslichkeit des Kalkes in Zuckerlagg. (Claassen) 235. — Reinigung der Zuckerfabrikrohsäfte (Descamps) 310. — Extraktion von Zuckersäften (Manoury) 310. — Chem. Kontrolle der Zuckerfabrikprodd. (Sachs) 310. — Chem. Arbeit in Zuckerfabriken (Weisberg) 310. — Rücknahme der Abwässer zur Diffusion (Moulé) 311. — Anwärmen u. Einmaischen der frischen Rübenschnitzel im kontinuierlichen Betriebe (Emmrich) 328\*. — Kolonialzuckerproben (Fallada) 401. — V. scheinbar untersättigter Sirupe in Rüben- u. Kolonialrohzzuckern (Koydl) 401. — Raffinosegehalt u. Milchzucker Verhältnis der Rübenrohzzucker (Strohmer) 401. — Sättigungsverhältnisse in Zuckerlösungen (Glaaben) 402. — Klärung von Zuckersäften (Wellensiek) 412\*. — Techn. Verwertung der Nichtzuckerstoffe der Rübe (Ehrlich) 495. 1279. — Zuckerfabrikation (Vallier) 645. — Zuckergehalt u. Gehalt an K<sub>2</sub>O im Zuckerrohrsaft (Prinsen-Geerligs) 1278. — Optisch-aktive Substanzen in der Zuckerfabrikat. (Kopecký) 1279. — Anwendung hoher Temp. bis 130° bei der Verdampfung (v. Lippmann) 1279. — Elektrolyse in der Zuckerfabrikation (Mansfeld) 1279. — Elektrolytische Reinigung von Zuckersäften (Mansfeld) 1279. — Diffusionsverfahren (v. Grabski) 1295\*. — Scheidung und Saturation des Diffusionsaftes (Fouquet) 1388. — Löslichkeit von Kalk in Zuckerlagg. (Weisberg) 1389. — Aktive Kohle aus Gemischen von kohlenstoffhaltigen Mineralien u. Mineralstoffen (Richter & Richter) 1497\*. — Viscosität von Zuckerlagg. (Orth) 1560. — Klärung von Zuckersäften (Pozzi-Escot) 1560; (Pellet) 1890.

## Kohlenhydrate.

Kupferoxydammoniakcelluloselagg. (Hanauer Kunstseidefabrik) 119\*. — Verf., um aus der Ablauge von Sulfitcellulosefabriken schweflige S. zu beseitigen (Stutzer) 246\*. — Verspinnbare Kupferoxydammoniakcelluloselagg. (Rheinische Kunstseidefabrik) 326\*. — Cellulose (Deiss etc.) 328\*. — Cellulose aus Sägespänen etc. (Sparre) 411\*. — Gefärbte acidylierte Cellulosederivate (Farbenfabriken) 497\*. — Alkalicellulosexanthogenat (Lyncke geb. Kirchhoff) 498\*. — Celluloseacetatlagg. (Fürst Guido Donnersmarcksche Kunstseiden- u. Acetatwerke) 922\*. — Behandlung von Ablauge von der Sulfitcellulosefabrikation zur Herst. eines Klebmittels (Trainer) 1501\*. — Strohstofffabrikation in Rußland (Altman) 1560. — Beständige, kupferoxydulhaltige Celluloselagg. (Eck) 1567\*. — Oxycellulosearme Cellulosegebilde (Hanauer Kunstseidefabr.) 1567\*. — Sulfitcellulose (Klason etc.) 1616.

## Produkte der Gärung.

Gärungsindustrien (Rinckleben) 1494. — Gewinnung des beim Durchblüthen gärenden Maische mit der Luft entweichenden A. (Maschinenbau Akt.-Ges.) 1620\*.  
 Verarbeitung von Zuckerrüben auf Spiritus (Antal) 59. — Vergärung der Brenneremaische (Verein d. Spiritus-Fabrikanten in Deutschland) 313\*. — Alkoholindustrie der Philippinen (Gibbs) 1279. — Vergällen von Brantwein etc. (Kluge) 1391\*. — Verbesserungsmittel (Bonis) 1494. — Spiritus- u. Spirituspräparatindustrie (Rüdiger) 1660.  
 Brauereif. unter Anwendung von Radioaktivität (Caspari) 110\*. — Verminderung des N-Gehaltes u. Erhöhung der Extraktausbeute bei Braugerste während des Weichens (Oettinger etc.) 237\*. — Calciumcarbonate im Brauwasser (Pott) 311. — Bierkolloide (Reichard) 311. — Schaumbildung des Bieres (Rohland) 311. — Das Bier einst und jetzt (Delbrück) 807. — Löslichkeit von CO<sub>2</sub> in Bier (Findlay etc.) 807. — Bedeutung der Phosphorsäure in der Bierbrauerei (Fernbach etc.) 1073. — Saccharometer für das Brauereigewerbe (Mohr) 1073. — Zumaischen von Caramelmalz (Schönfeld) 1073. — Desinfizieren u. Reinigen von App. in Brauereien etc. (Peter) 1283\*. — Hopfen u. Hefe (Harman) 1494. — Ozon in der Brauerei (v. Vetter etc.) 1494. — Schnelle Gewinnung der Vorderwürze (Harder) 1616. — Einfluß des

- Marquier-Maischbades auf die Extrakt-  
ausbeute (Wüst) 1616. — Ausscheidung  
von Eiweiß im fertigen Flaschenbier  
(Emslander) 1714. — Maischendicke u.  
Endvergärung (Pankrath) 1841. — Ein-  
fluß des Brauwassers auf das Bier (Miš-  
kovský) 1890. — Entcarbonisieren von  
Brauwasser (Jalowitz) 1891. — Hygien.  
Wrkgg. des Bieres (Emslander) 1971.
- Mälzung (Bleisch) 107. — Verhältnis des  
Eiweißgehaltes zur Farbe u. Auflösung  
des Mehlkörpers beim Grünmalz (Henne)  
166. — Mechanische u. thermische Ein-  
flüsse auf die Höhe der Wasser- und  
Extraktzahlenwerte des Malzes (Wlokka)  
807. — Koagulationsverhältnisse der 1.  
Eiweißstoffe des Malzes etc. (Weinstein)  
1181. — Wertverminderung des Farb-  
malzes durch hohen Wassergehalt und  
niedrige Extraktausbeute (Jakob) 1182.  
— Malzausbeute, Schrotfeinheit und  
Maischverf. (Bleisch etc.) 1616. — Sud-  
hausausbeute des Malzes u. Stammwürz-  
gehalt des Bieres (Stockmeier) 1616.
- Krystalle der Bodenhefe u. des Weinstens  
aus Rotwein (Carles) 60.
- Analysen von neuen Gersten (Neumann)  
1074. — Einweichen von Gersten (Führ-  
rohr) 1617. — Bonitierung des Hopfens  
auf analytischem Wege (Moufang etc.)  
1617.
- Best. der Ausbeute in Schnellessigfabriken  
(Wüstenfeld) 1074. — Schnellessigbild-  
ner nach 15-jährigem Gebrauch (Rothen-  
bach etc.) 1891.
- Fette und Wachs.**
- Technische Krystallographie des Stearins  
(Dubovitz) 1971. — Dest. in der Stearin-  
und Seifenindustrie (Hajek) 1971. —  
Twitchellprozeß zur Zers. von Fetten  
(Low) 1971.
- Transformatoröle (Berninger) 107. — Fett-  
spaltung mit direkter Feuerung (Leim-  
dörfer) 107. — Zentrifugalkraft zur De-  
kantierung der Olivenöle (Fleury du  
Sert) 108. — Tunesisches Olivenöl (Riet-  
mann) 108. — Gesättigte Fettsäuren  
u. deren Glyceride (Verein. Chemische  
Werke) 317\*. — Umwandlung von fl.  
Ölen in viscoso Prodd. (de Hemptinne)  
325\*. — Motorenzylinderöle (Otto) 402.  
— Geblasenes Rüböl (Lohmann) 808.  
— Trockenfähigkeit stark flockender  
Leinöle (Andés) 808. — Kontinuier-  
liches Extrahieren von Öl (Mills) 814\*.  
— Verlangsamung oder Verhinderung  
der Selbstveränderung, sowie der Zer-  
störung durch Licht u. Oxydation und  
Erhöhung der Streichfähigkeit von Ölen  
etc. (Ostwald) 1397\*. — Westafrikanisches  
Palmöl (Halla) 1660. — Fabrikation des  
Linoxyns (Fritz) 1750. — Fette, Öle u.  
Wachsarten (Herbig) 1891.
- Emulsionen aus wss. Seifenlsgg. (Kripke)  
325\*. — Neutrale Seifenpaste (Nauton  
Frères et de Marsac etc.) 326\*. — Tech-  
nische Seifen als kolloide Lsgg. (Leim-  
dörfer) 1074. — Auflösungsgeschwindig-  
keit von Seife in W. (Shukow etc.) 1660\*  
— Verseifung u. Alkaliberechnung 1661\*  
Reinigung u. Entfärbung von mit Salpeter-  
säure vorbehandeltem Rohmontanwachs  
(Wachs- u. Ceresin-Werke zu Hamburg  
etc.) 325\*.
- Abwaschbarmachen von Wäsche (Brück-  
ner) 1076\*.
- Färberei.**
- Färbe-, Gerbe- u. Vulkanisationsprozeß  
(Dreaper) 60. — Kolloidchemische u.  
a. Beobachtungen an der Pyranthron-  
küpe (Scholl) 167. —  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  u.  $\text{NaCl}$   
in der Färberei (Kraus) 1182.
- Beizen, Waschen, Bleichen.**
- Bleichflüssigkeiten (Deutsche Solvaywerke)  
63\*. — Wrkg. von  $\text{CO}_2$  beim Bleichen  
(Higgins) 236. — Packung für chem.  
Sauerstoff freigebende Bleichmittel  
(Herrmann) 328\*. — Bleichen von Stroh  
mit Hydrosulfiten (Badische) 580\*. —  
Beizfärbevermögen der Anthrachinon-  
derivate; Natur der Farblacke (v. Geor-  
gievics) 645. — Elektrolyt. Herst. von  
Bleichfl. (Foerster) 648. — Bleichen der  
Tussah-Seiden (Beltzer) 916. — Bleich-  
verf. für pflanzliche Gewebe etc. (Ge-  
bauer) 1294\*. — Bleichen von Faser-  
stoffen (Müller) 1563\*.
- Färben, Appretieren, Drucken.**
- Theorie der Indigofärbungen (Binz etc.)  
108. — Drucken von Hämatein (Fabri-  
ques de Produits Chimiques de Thanu  
& de Mulhouse) 313\*. — Druckfarben  
für Zeugdruck (Wechsler) 313\*. — Fär-  
ben mit Farbstoffen, welche sich vom  
Benzo- oder  $\alpha$ -Naphthochinon herleiten  
(Lesser) 237\*. — Fixation des Indigos  
auf Baumwolle (Binz) 648. — Pikrin-  
säurefärbungen (v. Georgievics) 648. —  
Beständige Diazoverbb. für Färberei u.  
Druckerei (Tielscher) 648. — Verb.  
zwischen Faser u. Farbstoff (Alexander)  
732. — Deckvermögen von Farbschich-  
ten (Van Hoek) 808. — Erzeugung der  
gewöhnlich mit  $\beta$ -Naphthol hergestellten  
Färbungen beim Bedrucken u. Färben

von Geweben (Heilmann & Co. etc.) 1284\*. — Trockenfärben (Cassella & Co.) 1391\*. — Färben von ungekochter, roher Pflanzenfaser (Hoffmann etc.) 1392\*. — Seidefärbverfahren (Paul) 1495. — Erzeugung von braunen bis olivfarbigen Tönen auf der Faser (Farbenfabriken) 1496\*. — Schlichten oder Appretieren von Fäden (Farbenfabriken) 1563\*. — Echte Färbungen (Farbenfabriken) 1620\*. — Entwicklung von Färbungen auf der Faser durch Lichtenergie (Baudisch) 1662. — Deckvermögen von Farbschichten (Sacher) 1662. — Natur des Färbvorgangs (Dreaper) 1972.

### Farbstoffe.\*)

Präparate aus Indigoleukofarbstoffen u. Melasse etc. für die dauernde Küpenführung (Badische) 62\*. — Küpenfärbende Anthracenderivate (Farbenfabriken) 116\*. — Nachchromierbare Triphenylmethanfarbstoffe (Farbenfabriken) 117\*. — Gelbgrüne Pigmentfarbstoffe (Farbwerke) 245\*. — Graubrauner Küpenfarbstoff (Farbwerke) 245\*. — Echte Färbungen (Farbenfabriken) 313\*. — Küpenfarbstoffe (Farbenfabriken) 324\*; (Kalle & Co.) 325\*. 580\*. 1290\*. 1291\*. 1292\*. 1293\*; (Farbwerke) 407\*. 408\*; (Badische) 736\*. 1287\*; (Masera) 1183. — Künstl. organ. Farbstoffe (Lehmann) 402. — Herst. schwarzer, gut ätzbarer Färbungen auf der Faser (Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation) 734\*. — Verwendung elektrolytischer Methoden in der Farbenindustrie (Perkin) 809. — Erzeugung echter Färbungen auf der eingebeizten pflanzlichen Faser (Griesheim-Elektron) 1076\*. — Als Küpenfarbstoffe verwendbare Dianthrachinonyl- und Arylanthrachinonylharnstoffe (Farbwerke) 1187\*. — Farbstoffe (Reverdin) 1495. — Blaugrüner Küpenfarbstoff (Kalle & Co.) 1567\*.

Monoazofarbstoffe. Für die Bereitung von Lacken geeigneter blauroter Azofarbstoff (Farbwerke) 115\*. — Monoazofarbstoffe (Farbenfabriken) 243\*. — Weiter diazotierbare Aminoazofarbstoffe (Kalle & Co.) 321\*. — Zur Pigmentfarbenbereitung geeignete Monoazofarbstoffe (Chemische Fabrik Griesheim-Elektron) 322\*. — Rote bis braune nachchromierbare Azofarbstoffe (Farbwerk Mühlheim) 1185\*. — Einw. von Natriumsulfid u. -bisulfid auf Azofarb-

stoffe (Lepetit etc.) 1389. — Azofarbstoffe (Farbenfabriken) 1622\*. Polyazofarbstoffe. Trisazofarbstoffe (Farbenfabriken) 173\*. — Gelbe Disazofarbstoffe für Wolle (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 243\*. 244\*. — Zur Pigmentfarbenbereitung geeignete Disazofarbstoffe (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 322\*. — Substantive, weiter diazotierbare Disazofarbstoffe (Gesellschaft für chem. Industrie in Basel) 406\*. — Walkechte Disazofarbstoffe für Wolle (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 651\*. — Sekundäre Disazofarbstoffe (Farbenfabriken) 1083\*. — Gelbe Disazofarbstoffe für Wolle (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 1083\*. — Disazofarbstoffe (Farbenfabriken) 1286\*. — Substantive, weiter diazotierbare Tetrazofarbstoffe (Ges. f. chem. Ind.) 1286\*. Schwefelfarbstoffe. Braune schwefelhaltige Küpenfarbstoffe (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 64\*. — Blaue schwefelhaltige Baumwollfarbstoffe (Cassella & Co.) 244\*. — Blau- bis schwarzfärbende Farbstoffe der Sulfreihe (Cassella & Co.) 1289\*. — Schwefelfarbstoffe (Redlich etc.) 1753\*. Woll- u. Baumwollfarbstoffe. Gelbe Wollfarbstoffe (Akt.-Ges. für Anilinfabrikation) 813\*. Baumwollazofarbstoffe (Jäger) 321\*. — Baumwollküpenfarbstoffe (Farbwerke) 1622\*.

### Pflanzen- und Tierfarben.

Natürliche Farbstoffe von den Philippinen (Brooks) 649. — Farbstoffe aus Heidekraut etc. (Débedat) 1289\*.

### Mineralfarben und Anstriche, Lacke.

Umsetzung eines aus alkal. oder erdalkal. Lsgg. gefällten Zinksulfids in ein Prod., das durch Glühen entwässert werden kann, ohne gelb zu werden (de Stucklé) 118\*. — Bleiweiß aus unreinem Bleisulfat (Hof) 166. — Weiße Farben u. Lacke (Weiss) 174\*. — Anstrichmassen, welche Sorelzement als Bindemittel enthalten (Levy) 245\*. — Malfarben und Anstrichmassen, die trocknende Öle als Bindemittel enthalten (Meurant) 246\*. — Wiederherstellen der schwarzen Färbung von braun gewordenem Farbstoff aus Eisenoxydoxydulhydrat (Cameron) 325\*. — Materialien zur Malerei (Heckel) 402. — Färbung feiner Metalle etc. (Zimmer) 733. — Freskomalerei (Leuchs)

\*) Siehe auch unter: Organische Chemie.

809. — Schiffsanstrichfarbe (Fabrique de Vernis et Produits Chimiques) 813\*. — Lichtwrkkg. auf Malerfarbstoffe (Eibner) 916. — Krappfarbstoffe u. Krapplacke (Cajar) 917. — Fl. zur Entfernung alten Lackes oder Firnisses von Ölgemälden (Rubini) 1084\*. — Co-Verbb. als Trockenmittel (Flatt) 1280. — Fabrikation feiner Industrielacke (Zimmer) 1280. — Schellackersatz (Noa) 1294\*. — Gegen äußere Einflüsse widerstandsfähige Farben für Mal- und Anstrichzwecke (Raehlmann) 1294\*. — Gifffreier widerstandsfähiger Anstrich (Profes) 1397\*. — Guß- u. Anstrichmassen (von Medveczky) 1501\*. — Farblacke (Pfeiffer) 1560. — Lack- u. Farbenindustrie (Ragg) 1891.
- Leim. Gelatine (Hauck) 118\*. — Vorbereitung von chrombarem Leder für die Leimbereitung (Stiepel) 174\*. — Techn. Dextrine als Klebe- u. Appreturmittel (Preuß) 312. — SO<sub>2</sub> in Handelsgelatine (Leffmann etc.) 495. — Leim aus Abfällen von chrombarem Leder (Sadlon) 1084\*.
- Tinte. Tintenbildende Körper (Fiechter) 1495.
- Photographie.**
- Photographien mit veränderlichen Farben (Estanave) 60. — Kataphotographie (de Fontenay) 60; (Yvon) 109. — Photographische Entwickler für die Tropen (Lumière etc.) 167. — Sulfidtonung von Bromidruken (Ermen etc.) 402. — Sensibilisieren von für das photograph. Ausbleichverf. zu verwendenden Schichten mit KW-stoffen (Just) 923\*. — Verstärken u. Abschwächen von photograph. Silberbildern (Lumière et ses fils) 1399\*. — Naturfarbige Photographien (Lewy) 1663. — Mikrophotographie in natürl. Farben (Wychgram) 1714. — s. auch: Photochemie, S. VII.
- Harze, ätherische Öle u. Riechstoffe.\*)
- Harzartige Kondensationsprodd. (Camus et Cie. etc.) 118\*. — Terpentinersatz (Coste etc.) 168. — Dem Kautschuk nahestehende Substanzen (Farbenfabriken) 175\*. — Elastisches kautschukähnliches Material (Naamloze Vennootschap etc.) 409\*. — Terpentinöl oder -ersatz (Herbig) 649, 1280; (Mühle) 649, 650. — Kickiakautschuke (Frank etc.) 809, 1281; (Frank etc.) 810, 1281. — Standardmarken (Frank) 810. — Chlorierung v. Naturasphalten (Loebell) 810. — Kautschuk- und Guttaperchachemie (Marzahn) 810. — Chemie des Kautschuks und der Guttapercha (Mosinger) 810. — Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd (Farbenfabriken) 920\*. — Koagulierendes Milchsaftes v. Kautschuk liefernden Pflanzen (Pahl) 922\*. — Camphergewinn. in Amani (Lommel) 1183. — Theorie der Vulkanisation (Spence) 1281. — Verhütung des Klebrigwerdens von Rohkautschuk (Fickendey) 1282. — Chemie des Kautschuks. Physikochem. Unters. der Harzextraktion (Spence etc.) 1282. — Technologie des Kautschuks (Chaplet) 1283. — Gummiwaren für chem. u. physikal. Zwecke (Binder) 1389. — Reinigen von rohem Kienöl etc. (Schindelmeyer) 1397\*. — Kondensationsprodd. aus Phenolen und Formaldehyd (Baekeland) 1398\*. — Harz aus einem ägyptischen Sarkophag (Reuter) 1496. — Kautschuk u. Kautschukersatzstoffe (Klages) 1715. — Künstlicher Kautschuk (Silberad) 1841. — Koagulationsmittel für Manihot Glaziovii (Zimmermann) 1891. — Auffangen des Milchsaftes von Manihot Glaziovii (Zimmermann) 1891. — Kautschuk- und Guttaperchaersatzmassen (Kippenberger) 1972. Riechstoffe (Jeancard etc.) 650.
- Faserstoffe.**
- Befestigung radioaktiver M. auf Faserstoff (Farjas etc.) 327\*. — Textil- und Fettindustrie (Erban) 403. — Erhöhung der Festigkeit etc. tierischer Fasern (Meunier) 1752\*.
- Baumwolle und nitrierte Baumwolle (de Mosenthal) 1120.
- Wollmengen (Badische) 237\*. — Aufnahme von SS. durch Schafwolle (v. Georgievics etc.) 1751.
- Degummierung v. Rohseide (Inouye etc.) 247\*. — Beschwerung der Seide (Sisley) 650. — Theorie der Seidenbeschwerung (Heermann) 917. — Beiz-, Beschwerungs- u. Färbvorgänge u. Volumvermehrung der Fibrinfaser (Heermann) 1891.
- Behandlung von Cocosfasern mit Ätzalkalilsg. (Soc. commerciale des crins) 1397\*.
- Dauerverss. mit Papieren (Herzberg) 60. — Emulsionen für Papierleimungen (Mitscherlich) 246\*. — Normalpapiere (Herzberg) 733. — Pergamentpapier (Herzberg) 733. — Leimen von Papier mit Harzverbb. (Remington etc.) 1496.

\*) Siehe auch Organische Chemie S. XXVI u. XXVII.

— Papierfabrikation (Remington etc.) 1972.

### Künstliche Massen.

Linoleum, Linkrusta etc. (Polöny) 110\*.  
— Geformte Gegenstände aus Faktis (Alexander etc.) 176\*. — Kontinuierliche Darst. von Films aus Celluloseacetat (Bonwitt) 500\*. — Verspinnbare Kupferoxydammoniakcellulosegg. (Rheinische Kunstseidefabrik) 1034\*. — Celluloidartige Massen (Eichengrün) 1085\*. — Massen, die durch Polymerisation etc. beliebig verändert werden können (Turcat etc.) 1294\*. — Plastische Massen (Intern. Celluloseacetat-Ges.) 1502\*. — Vorbereitung von Casein zur Verarbeitung auf plastische Massen (Lebreil etc.) 1754\*. — Angeblicher Säuregehalt der Cellitlg. (Fredcrking) 1892. — Künstliche plastische Stoffe (Beltzer) 1973.

### Künstliche Seide etc.

Gereinigte Viscose (Becker) 119\*. — Künstliche Seide etc. (Courtauld & Co., Ltd.) 247\*. — Plastische M. für künstliche Seide etc. aus Milch (Naamloze Venootschap Holl. Zyde etc.) 327\*.  
Gemischte Xanthogenester der Cellulose u. von Eiweißkörpern, deren Lsgg. zur Verarbeitung auf Kunstfäden geeignet sind (Chavassieu) 1285\*. — Künstliche Textilfäden aus wss. Cellulosegg. (Vereinigte Glanzstoff-Fabriken) 64\*. — Erhöhung der Elastizität etc. von künstlichen Fäden (Gebauer) 119\*. — Nachbehandeln von Kunstfäden (Pawlikowski) 119\*. — Künstliche Fäden etc. aus Kupferoxydammoniakcellulosegg. (Hömborg) 175\*. — Künstliche Fäden, Films etc. (Eck) 326\*. — Kunstseidefäden (Pawlikowski) 500\*. — Herst. v. künstlichen Fäden (Fürst Guido Donnersmarcksche Kunstseiden- u. Acetatwerke) 814\*. — Herst. künstlicher Fäden (Hartogs) 814\*. — Haltbare Spinnlsgg. für Kunstfäden o. dgl. (Glanzfäden-Akt.-Ges.) 922\*. — Künstliche Fäden, Films etc. aus Kupferoxydammoniakcellulosegg. (Hömborg) 922\*. — Lsgg. für Kunstfäden etc. (Lederer) 1843\*. — Cellulosefäden (Vereinigte Glanzstoff-Fabriken) 1843\*.

### Holz.

Nutzbarmachung von Holzabfällen durch Dest. (Lawrence etc.) 810. — Verwertung von Holzabfällen (Walker) 1389.

Holzimprägniermittel (Polifka etc.) 248\*.  
— Laboratoriumsverss. über Holzimprägnierung (Nowotny) 312. — Imprägnieren von Holz (Chateau etc.) 1085\*.

### Brenn- und Leuchtstoffe.

Ausnutzung v. Gaswerksnebenprodd. für Kraftzwecke (Kutzbach) 917. — Feuchte Holzabfälle als Brennstoffe (Mourgeon) 1390. — Verbrennung von Brennstoffen (Lehmann) 1397\*. — Feste Brennstoffe (Bertelsmann etc.) 1496. — Gasförmige Brennstoffe (Bertelsmann etc.) 1973.  
Flüchtige Bestandteile v. Kohle (Burgess etc.) 61. — Filterkohle (Richter etc.) 110\*. — Zurichtung von Kohle für den Markt (Louis) 495. — Selbstentzündlichkeit von Braunkohlenbriketts (Hinrichsen etc.) 793. — Koksindustrie in Südyorkshire u. Derbyshire (O'Shea) 1075. — Darst. v. Tierkohle unter Gewinnung der Nebenprodd. (Pardeller) 1663. — Kohlenstaubabsonderungen u. Minenluft in Minen von Colorado (Ekeley) 1973.  
Abfallsäuren der Paraffinölindustrie (Göhllich) 109. — Stearingehalt der Paraffinkerzen (Marcusson) 999.  
Asphaltgehalt dunkler Mineralöle (Meyerheim) 61. — Dest. oder Vergasung von Rohpetroleum etc. (Blaugaspatentges.) 175\*. — Abscheidung von festen KW-stoffen aus Erdölrückständen u. Teeren (Tanne etc.) 246\*. — Erdöl (Gurwitsch) 650. — Erdölindustrie (Kissling) 918. — Chem. Aufbau der hochsd. Mineralöle (Marcusson) 918. — Naphthensäuren (Albrecht) 999. — Erdöl (Oebbeke) 1000. — Techn. Verwendung der Naphthensäuren (Cherchessky) 1075. — Abscheidung von festen KW-stoffen aus Erdölrückständen u. Teeren (Tanne etc.) 1187\*. — Abfallaugen u. Verlaugen v. Petroleum (Hausman) 1562. — Petroleum (Walter) 1562. — Zwischenprod. zur Herst. von hochproz. haltbaren Emulsionen (Nohl) 1567\*. — Einfluß von Se bei der Raffination der Mineralöle (Schulz) 1715. — Reinigen von A. KW-stoffen (Richter etc.) 1842\*. — Optische Eigenschaften der Naphtha von Bolivia (Rakusin) 1973. — Optische Eigenschaften der Naphtha von Argentinien (Rakusin) 1973.  
Bestandteil der Steinkohle (Pictet etc.) 1618. — Verkokungsprozeß (Hempel etc.) 1892. — Direkte  $\text{NH}_3$ -Gewinnung u. Gaswerke (Fürth) 1973.  
Kosmetisches Prod. aus Holztee (Gossée)

409\*. — Wasserlösliche Adsorptionsverb. von Teer (Chem. Fabrik von Heydon) 652\*. — Erhitzung von nicht entwässertem Teer (Lemmer) 1082\*. — Festes Destillationsprod. aus Teer (Sauvageot) 1285\*. — Ausdehnungskoeffizient von Teer (Weiß) 1390.

Verarbeitung der bei der Gasreinigung gewonnenen Cyanwaschlauge auf Berlinerblau (Burkheiser) 63\*. — Gaserzeugung u. Gasverwendung (Bunte) 236. — Entfernung des  $H_2S$  aus Gasen (Burkheiser) 247\*. — Waschöl für Naphthalinreinigung (Bayer) 403. — Horizontalöfen mit 6 m-Retorten (Göhrum) 403. — Ofenfrage (Terhaerst etc.) 403. — Verfahren, Leuchtgas zur Erreichung eines stets gleichen Heizwertes sowohl mit Wassergas zu mischen, als auch mit Öl, Benzol etc. zu carburieren (Knoch) 409\*. — Dest. des trocknen Schlamms von Abwässern (Bayer etc.) 496. — Teerkondensation in den Gaswerken (Laurain etc.) 496. — Auswaschen von  $H_2S$  und  $SO_2$  aus Gasen u. Dämpfen (Feld) 812\*. — Cedfordgasprozeß (Erdmann) 918. — Ballongas (Jorissen) 919. — Gasolin aus Naturgas (Peterson) 1000. — Naphthalinwäscher (Zwarg) 1283; (Pannertz) 1390. — Wiederauffrischen der Reinigungsmasse unter gleichzeitiger B. von schwefeliger S. (Burkheiser) 1501\*. — Naphthalinwaschöl (Pannertz) 1663.

Glühkörper aus Kunstseide (Müller) 61; (Pawlikowski) 237\*; (Wirth) 811; (Naß) 1496. — Schwerschmelzbare Glühfäden für elektr. Glühlampen (Pörscke etc.) 115\*. — Zu Beleuchtungszwecken geeignete Geißleröhre (Urbain etc.) 115\*. — Material zum Kitten der Fäden in Metallfadenlampen (Schilling) 173\*. — Verkohlen des Bindemittels in nach dem Pasteverfahren hergestellten elektr. Glühfäden an freier Luft (Achenbach) 243\*. — Metallglühfäden aus Phosphorverb. schwerschmelzbarer Metalle (Kitsée) 320\*. — Elektrische Glühlampen (Möller) 320\*. — Metallfäden für elektr. Glühlampen (Schilling) 320\*. — Halterdrähte für Metallfäden elektr. Glühlampen (Heraeus) 321\*. — Argonatmosphäre von geeignetem Druck in der Birne elektr. Glühlampen (Société française d'Incandescence par le Gaz [Système Auer]) 321\*. — Beleuchtung mit Glühlicht (Dussaud) 919. — Herst. von Glühfäden (Ruhstrat) 1082\*. — Spiritusbeleuchtungstechnik (Mohr) 1183. — Infolge Verhinderung v. Oxydationswrkgg. dauernd leuchtende oder strahlende M.

(Simson) 1501\*. — Wolframpulver für Metallglühfäden (Wolframlampen-Akt. Ges.) 1565\*. — Alkal. Fixierung der Leuchtsalze (Silbermann) 1663. — Pyrophore M. für Zünd- u. Leuchtzwecke (Luciumwerk) 1667\*.

Vertikalofen als Brennstoff für Dieselmotoren (Allner) 62. — Teer für Dieselmotoren (Kutzbach) 62. — Alter der Erdölfeuerung (von Lippmann) 62. — Fl. Brennstoffe für Großkraftmaschinen (Loebell) 578. — Rohölfeuerung in den vereinigten Staaten von Amerika (Pietrusky) 811. — Rauchgasverbrennungsverfahren (Heber) 919. — Ölfeuerungsbetriebe (Teichmann etc.) 919. — Gasheizung (Meurer) 1283. — Hyperbeln der Rauchgasbestandteile (László) 1390. — Verwendung von Teer zum Betriebe von Dieselmotoren (Allner) 1973.

#### Sprengstoffe, Zündwaren. Explosionen.

Denitrirung von Schießwolle u. Pulver B (Vieille) 403. — Pyrophore Masse (Treibacher Chemische Werke) 500\*. — Zers. der Pulver B durch Wärme (Patart) 734. — Pyrophore Massen (Lucium-Werk) 815\*. — Zündsatzfabrikation (Hagen) 920. — Denitrirung der Pulver B. Bedeutung der Erhitzungsproben (Vieille) 1075. — Verf., den Metallen oder Edelerden pyrophore Eigenschaften zu verleihen (Kunheim & Co.) 1086\*. — Entfernung leicht zers. Teile aus funkengebenden Zündmassen (Dittrich) 1087\*. — Luftbeständige hochpyrophore Metallmassen (Kunheim & Co.) 1087\*. — Chemischer Feuerlöcher (Graaff) 1295\*. — Einw. der atmosphärischen Feuchtigkeit auf Schwarzpulver (Kullgren) 1391. — Nichtgiftige Zündmassen (Stahl & Nölke) 1503\*. — Initialzündung (Wöhler) 1974.

#### Leder und Gerberei.

Verhalten von Tannin gegen Eiweiß und Metallsalze (Grasser) 188. — Rolle der S. im Gerbprozeß (Kohnstein) 734. — Desinfektion milzbrandinfizierter Häute u. Felle (Schattenfroh) 734. — Einw. des Lichtes in der Gerberei (Kohnstein) 1000. — Gerbung mit Br und Hypobromiten (Meunier etc.) 1000. — Konservierung und Desinfektion v. Häuten. Milzbranddesinfektion (Kohnstein) 1075. — Kochbeständiges Leder und Pelzwerk (Schneider etc.) 1664. — Gerbung von Gelatine und Haut (Meunier etc.)

1715. — Ausfärbungsverss. mit Teerfarbstoffen (Grasser) 1751.

Heizkraft von Gerbmateriale (Hoppenstedt) 1562. — Diffusion der Gerbstoffe durch Gelatine-Gallerte (Hoppenstedt) 1562.

### Verschiedenes.

Metallographische Studien über prähistorische Waffen (Giolitti) 312. — Analyse von Kupfergegenständen aus Mexiko und Yucatan (Fiske) 1000.

---

### Patente.

Seite 62. 110. 169. 237. 313. 404. 496. 578. 650. 734. 812. 920. 1076. 1183. 1283. 1391. 1496. 1563. 1620. 1664. 1752. 1842.

---

### Bibliographie.

Seite 120. 176. 412. 652. 815. 923. 1087. 1188. 1295. 1399. 1503. 1623. 1667. 1716. 1755. 1844.

## Abkürzungen im Texte.

A. Alkohol ( <i>nur für Äthyl-alkohol</i> ).	F. Schmelzpunkt.	$\frac{1}{100}$ ig. promillig.
a. unsymmetrisch.	Fl. Flüssigkeit.	Prod. Produkt.
absol. absolut.	fl. flüssig.	rac. racemisch.
Ä. oder Ae. Äther ( <i>nur für Äthyläther</i> ).	Ggw. Gegenwart.	Rk. Reaktion.
äth. ätherisch.	gel. gelöst.	S. Säure.
alkal. alkalisch.	h. heiß.	s. symmetrisch.
alkoh. alkoholisch.	Herst. Herstellung.	schm. schmelzend, schmilzt
App. Apparat.	k. kalt.	sd. siedend, siedet.
At.-Gew. Atomgewicht.	K. elektr. Dissoz.-Konst.	sl. sehr leicht löslich.
AZ. Acetylzahl.	Kp. Siedepunkt.	swl. sehr wenig (schwer) löslich.
Best. Bestimmung.	Kp. <sub>760</sub> Siedepunkt bei 760 mm Druck.	SZ. Säurezahl.
B. Bildung.	KW-stoff Kohlenwasserstoff.	Stde. Stunde.
Bzl. Benzol	konz. konzentriert.	Stdn. Stunden.
Bzn. Benzin.	korr. korrigiert.	Temp. Temperatur.
bzgl. bezüglich.	l. löslich.	unl. unlöslich.
bezw. beziehungsweise.	ll. leicht löslich.	Unters. Untersuchung.
ca. zirka.	Lg. Ligroin.	u. Mk. unter d. Mikroskop.
Chlf. Chloroform.	Lsg. Lösung.	V. Vorkommen.
D. Dichte (Spez. Gewicht).	M. Masse.	v. benachbart.
D. <sup>16</sup> Spez. Gew. bei 16°.	Mol.-Gew. Molekulargewicht.	Verb. Verbindung.
D. <sup>20</sup> Spez. Gew. bei 20°, bezw. auf W. von 4°.	Mol.-Refr. Molekularefraktion.	verd. verdünnt.
D.D. Dichten.	Mon. Monographie.	Verf. Verfahren.
DD. Dampfdichte.	mkr. mikroskopisch.	Vf. Verfasser.
DE. Dielektrizitätskonstante.	n. normal; dagegen bedeutet:	Vers. Versuch.
Darst. Darstellung.	N- an Stickstoff gebunden.	VZ. Verseifungszahl.
Dest. Destillation.	Nd. Niederschlag.	W. Wasser.
E. Erstarrungspunkt.	opt.-akt. optisch-aktiv.	w. warm.
Eg. Eisessig.	PAe. Petroleumäther.	Wrkg. Wirkung.
Einw. Einwirkung.	$\frac{1}{100}$ Prozent.	wl. wenig (schwer) löslich.
EMK. Elektromotorische Kraft.	$\frac{1}{1000}$ Promille.	wss. wässrig.
Entw. Entwicklung.	$\frac{1}{10}$ ig. prozentig.	Zers. Zersetzung.
EZ. Esterzahl.		zers. zersetzend, zersetzt.
		zl. ziemlich löslich.
		zwl. ziemlich schwer löslich.
		Zus. Zusammensetzung.

Durch Verdoppelung des Endbuchstabens wird der Plural ausgedrückt, z. B.: Lsgg. Lösungen, Ndd. Niederschläge, SS. Säuren, Vff. (die) Verfasser.

In den Schlußzitaten werden die Monate durch die Ziffern 1—12 bezeichnet (z. B. 24/8.). Das erste (spätere) Datum ist das Datum der Publikation, das zweite (frühere) das Datum der Arbeit (z. B. 24/11. [3/11.]; Sitzungstage von Gesellschaften oder Akademien sind mit einem \* (z. B. [13/8.\*]) bezeichnet.