





# CHEMISCHES CENTRAL-BLATT.

039

VOLLSTÄNDIGES REPERTORIUM  
FÜR ALLE ZWEIGE DER REINEN UND ANGEWANDTEN CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN VON DER

DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

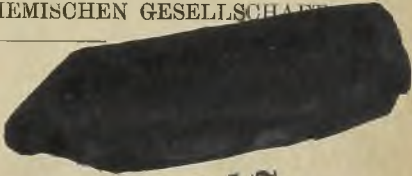
77. JAHRGANG (5. FOLGE. 10. JAHRGANG) 1906. II.

DRITTES QUARTAL. JULI BIS SEPTEMBER.  
SEITE 1—1096.

~~ZAKŁAD CHEMII OGólNEJ~~  
WYDZIAŁ CHEMII OGólNEJ  
Odział z Oddziału Chemii  
Uniwersytetu Jagiellońskiego

L. in.w. III B/20

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT



947

BERLIN,  
COMMISSIONS-VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN.  
1906.

~~2 25098~~



20482

II

LIBRARY OF THE  
UNIVERSITY OF  
TORONTO  
100 St. George Street  
Toronto, Ontario

116

Akc. Ges. D. 1964 Nr 220



# Systematisches Register.

## I. Apparate.

App. zur Messung magnetischer Rotationen u. zur Erzeugung von starkem Na-Licht (Perkin sen.) 1. — Schnellmischmaschine (Mager) 1. — Zerstreungsapp. u. quantit. absol. Zerstreung (Schering) 1. — Knallgasbrenner, besonders für Kalklichtlampen (Drägerwerk H. & B. Dräger) 79\*. — Sterilisierbare Tropfflasche (Goetze) 81. — Baumé-Spindel mit Milchglasskala (Müller) 81. — Heber (Rebenstorff) 81. — Wasserstoffheber für Explosionsvers. (Rebenstorff) 81. — Thermometer für tiefe Temp. (Stock u. Nielsen) 189. — Stativ zur Befestigung der Schmelzpunktsröhrchen (Frey) 190. — Schnelldampfwickler (Reiser) 190. — Automatische Quecksilberluftpumpen u. App. zur Unters. von Gasen (Anderlini) 191. — Automat. Quecksilberluftpumpe mit App. zur Messung tiefer Vakua. Barometer mit wiederherstellbarem Vakuum. Vakuumdestillationsvorlage mit Quecksilberdichtungen (Ubbelohde) 191. 193. 1345. — Bürettenaufsatz zur Absorpt. von  $\text{CO}_2$  etc. (Müller) 194. — Röhrchen für X-Strahlen (Berlemont) 195. — Schüttelgefäß (Kempf) 289. — Senkwaage mit Centigrammspindel (Rebenstorff) 289. — Stopfenpipette (Rebenstorff) 289. Extraktionskolben (Warren) 289. — Röntgenröhren (Rosenthal) 290. — Statische Methode zur Vergleichung von Gasdichten (Threlfall) 290. — Soxlethapp. (Wilson) 290. — Einrichtung zum Durchleuchten von Fll. mit Quecksilberlicht (Schott & Gen.) 378\*. — Regulierdüse für Bunsenbrenner (Jaspisstein & Lemberg) 378\*. — App. zum Entw. von Gas unter beliebigem Druck (Stroh) 377\*. —

X. 2.

Absorptionsröhre (Perman) 389. — Extraktionsapp. (Van Leeuwen) 389. — Beckmannapp. für Molekulargewichtsbest. (McConnell Sanders) 390. — Filterröhren (Penfield u. Bradley) 390. — Bürette mit selbsttätiger Einstellung (Ströhlein & Co.) 390. — Thermoregulator, Temperaturunterbrecher (Villiers) 390. — App. zum Entkeimen von Malzproben (Eckhardt) 391. — Fadenablesung am Blattelektrometer (Kurz) 391. — Thermoskop; Differentialgasthermometer (Schröder) 391. — App. z. Darst. reiner Gase (Moissan) 392. — Gasentw.-App. (Ford) 481; (Schmidt & Co.) 481. — Abdampfschalen mit Notizrand (Müller) 482. — Vereinfachte Abmessung u. Reduktion von Gasen (Rebenstorff) 482. — App. zur Molekulargewichtsbest. (Blackman) 581. — Elektrometer (Paschen) 581. — Vakuummeter (Voege) 581. — Quadrantenelektrometer mit photograph. Registrierung (Elster u. Geitel) 582. — Probierröhrchen (Dougal) 653. — Laboratoriumsausgufs (Göckel) 653. — Hohe Vakua im Exsikkator (Gore) 653. — Siphonpipette (Struthers) 653. — Aräometer (Ackermann u. v. Spindler) 654. — Liebig'scher Kaliapp. (Villiers) 654. — Reinigung von Deckgläschen (Rösler) 655. — Exsikkator zum Trocknen der Gase (Kusnezow) 737. — Abänderung des Maquenneschen Washapp. (Villiers) 737. — App. zur Extraktion wss. Fll. mit Ä. etc. (Zelmanowitz) 737. —  $\text{H}_2\text{S}$ -Entwicklungsapp. (Browne, Mehling) 738. — Glashähne mit großem Durchlafs (Fischer & Röwer) 841. — Exsikkator (Nalenz) 841. — Probenitrierapp. (Novak) 841.

I

— Aufsatz für Bakterienfilter (Reiser) 841. — Dest. von Ä. (Swaab) 841. — Röntgenröhre (Bauer) 987\*. — Kondensationsapp. (Barnard u. Bishop) 941. — Trennungsapp. für schwere Lsgg. (Kaiser) 941. — Spektralbrenner (Riesefeld u. Wohlers) 941. — Sicherheitskühler (Besson) 993. — Soxhletkühler (Posserini) 993. — Photoelektr. Photometer (Harms) 994. — Explosion eines App. zur Darst. reiner NaOH (Harpf u. Fleissner) 994; (Küster) 994. — Zus. von Dämpfen (Carveth u. Magnusson) 995. — Hitzdraht zur Umwandlung von Stromarbeit in Wärme (Aufhäuser) 1029. — Zeigerelektrometer (Dolezalek) 1029. — Ölipipette (Křížan) 1029. — Mikroskop (Mikroskopie bei hohen Temperaturen) (Siedentopf) 1029. — Nabenbrenner (Zeiss) 1029. — Elektr. Vakuumofen (Arsem) 1098. — Wägegals (Kerr & Co.) 1098. — Fettextraktionsapp. (Pescheck) 1098. — Vakuum-Filter-Trockenapp. (Barth) 1153. — Bohren von Glas (Raikow) 1153. — Rührer (Leiser) 1154. — Gasentwicklungsapp. (Truffi) 1154. — Permanentabmessvorrichtung (Funke & Co.) 1301. — Lösechale (Raday) 1301. — Beleuch-

tungsvorrichtung zur Projektion (Reiff) 1301. — Elektr. Ofen (Schwarz) 1301. „Kew“ Temperaturskala u. Wasserstoffskala (Harker) 1302. — Silbertitrationsvoltmeter (Kistjakowski) 1302. — Vakuumdestillierapp. f. feste Stoffe (Haehn) 1373. — Automat. Pipette (Stein) 1373. — Hochspannungsbatterie für elektrost. Messungen (Herweg) 1374. — Projektionsthermometer (Lichtenecker) 1374. — Ringbrenner (Böhme) 1545. — Vorricht. z. schnellen Füllen u. Entleeren v. Pyknometern (Reinhardtstötner) 1545. — Pipettenglas für mkr. Technik (Schürhoff) 1545. — App. zur Darst. u. Filtration der Ferrocitate (Barbano) 1705. — Wägegäslchen für Fil. (Buschmann) 1705. — Gasolingebläse (Raikow) 1705. — Vorrichtung zur Kühlung mit W. von bestimmtem Wärmegrad (Lenz) 1801. — App. zur Demonstration der Verbrennungsprod. einer Kerze (Lockemann) 1801. — Sandbadbrenner (Müller) 1801. — Galvanometer für pyrometr. Zwecke (Hirschson) 1802.

Analytische Apparate: siehe S. XLIV. Technische Apparate: siehe S. LI, LII u. LIV.

## II. Allgemeine und physikalische Chemie.

Änderungen des Gesamtgewichts chemisch umsetzender Körper (Landolt) 82. — Anzahl der Korpuskeln in einem Atom (Thomson) 195. — Physik und physik. Chemie (Nordmeyer) 290. — Berechnungen in der Kinetik (Delury) 995. — Räumliche Fortpflanzung chem. Rkk. (Luther) 1030. — Physikal. Chemie (Herz) 1706.

Elemente und Periodensystem. Deduktion der stöchiometr. Gesetze (Benedicks) 195. — Period. System u. Einteilung der Elemente (Rudorf) 655. — Stöchiometr. Gesetze und Atomtheorie (Nasini) 740. — Valenzfrage (Werner) 842. — Grenzen des period. Systems (Losanitsch) 842. — Entw. der Elemente (Soddy) 995. — Begründung der Stöchiometrie (Baur) 1229. — Fähigkeit der Elemente, miteinander Verb. zu bilden (Abegg) 1230. — Stöchiometrische Gesetze ohne Atomhypothese (Wald) 1546. — Systematik v. Konstanten (Baur) 1594. Isomorphismus u. Mitscherlichsches Gesetz (Wallerant) 392.

Chemisches Gleichgewicht; Reaktionsgeschwindigkeit. Reaktionsgeschwindigkeit u. freie Energie (Brunner) 195. — Unters. heterogener Gleichgewichte unter variablem Druck. B. v. Phosphoniumchlorid, Ammoniumcarbamid u. -sulfhydrat (Briner) 196. 392. 655. — Best. d. Verseifungsgeschwindigkeit (Walker) 996. — Thermodynamik des heterogenen hydrolyt. Gleichgewichts (Dolezalek u. Finckh) 1098. — Stufenrkk. (Abel) 1374. — Einfluss v. Elektrolyten auf Verteilungsphänomene (Dawson) 1633.

Phasenregel. Konstanten a u. b der Zustandsgleichung (Friderich) 82. — Gleichgewicht zwischen fl. u. kristallin. Phasen (Pawlow) 353. — Adsorption u. Okklusion (Travers) 655. — Verlauf der spinoidalen Kurven u. der Faltenkurven (Van Laar) 741. — Beschränkte Mischbarkeit v. Fl.: Diphenylamin u. CO<sub>2</sub> (Büchner) 1030. — Phasenlehre (Wegscheider) 1706.

Kryoskopie; Schmelzpunkt. Kryo-



- skopie der KW-stoffe u. ihrer Halogen-derivv. in Phenollsg. (Robertson) 4. — Verlauf der Schmelzkurven bei festen Lsgg. oder isomorph. Gemischen (Van Laar) 86. — Gesetzmäßigkeit der Wechselwrgk. fester Körper in kryohydratischen Gemischen u. eutektischen Legierungen (Flavitzki) 742. — Opt. Best. des F. (Doelter) 943. — Eichung v. Thermometern unter 0° (Richards und Jackson) 943.
- Ebullioskopie; Siedepunkt. Flüchtigkeit** in verschied. Gruppen zusammengesetzter Körper (Henry) 201. — Anwendbarkeit der Raoultschen Gesetze zur Mol.-Gew.-Best. in Lösungsmittelgemengen und in einfachen Lösungsmitteln, deren Dampf dissociiert ist (Lewis) 294. — Siedepunktserhöhung wss. Lsgg. v. Elektrolyten (Johnston) 1103.
- Atomgewicht; Molekulargewicht; spezifisches Gewicht; Komplexbildung. Revision der At.-Gewichte** (Guye) 196. — Jod als kryoskop. Lösungsmittel (Timmermans) 197. — Die At.-Gewichte aller Elemente sind kommensurabel u. die Materie ist einheitlich (Hinrichs) 197. — D. und Zus. von Lsgg. die Salz u. Säure desselben Anions enthalten (Winkelblech) 1100. — Molekulargewichtsbest. in festen Lösungen (Meyer) 1231.
- Löslichkeit; wässrige Lösungen; Hydratbildung. Zus. der Hydrate von Elektrolyten in wss. Lsg. (Jones) 1.** — Theorie der Löslichkeitsbeeinflussung (Levin) 197. — Abhängigkeit der Absorption von der Oberflächenspannung (Christow) 198. — Messung der Hydrolyse in wss. Lsg. auf Grund der Ionenbeweglichkeit (Denison und Steele) 291. 1031. 1633. — Hydratation d. Ionen (Buchböck) 392. — Gleichungen der Theorie der Lsgg. (Trevor) 482. — Lösungsvermögen organ. Lösungs- und Ionisierungsmittel (Walden) 483. — Mol. Konstitution wss. Lsgg. (Sutherland) 582. — Komplexbildung, Hydratation und Farbe (Lewis) 656. — Hydrate in wss. Lsg. (Biltz) 1031. — Kritischer Lösungspunkt von ternären Gemengen (Timmermans) 1231. — Wasserlöslichkeit und physikal. Konstanten (Longinescu) 1374. — Best. der Hydrolyse (Naumann und Rücker) 1633.
- Oberflächenspannung. Dampf- u. Lösungstension an krummen Flächen** (Lehmann) 393. — Oberflächenspannungen wss. Lsgg. (Zemplén) 844.
- Flüssige Kristalle. Struktur d. scheinbar lebenden Kristalle** (Lehmann) 2. —
- Kontinuität der Aggregatzustände und die fl. Kristalle (Lehmann) 2. — Erweiterung des Existenzbereiches fl. Kristalle durch Beimischungen (Lehmann) 1802.
- Osmotischer Druck. Osmot. Druck** (Palladino) 82. — Van't Hoff-Raoultsche Formel (Bancroft) 394. — Best. des osmot. Druckes sehr geringer Flüssigkeitsmengen (Hamburger) 741.
- Viskosität und innere Reibung; Kapillarität. Theorie der Kapillarschicht** (Bakker) 2. — Der Druck in der Kapillarschicht parallel ihrer Oberfläche (Bakker) 656. — Regel für die kapillaren Erscheinungen, analog der Regel für die latente Verdampfungswärme (Kistjakowski) 741. — Best. einer Kapillarkonstante durch Abtropfen (Kohlrausch) 845. — Innere Reibung von Flüssigkeitgemischen (Dunstan) 1231. — Zähigkeit von unterkühlten Lsgg. in Toluol (Schall) 1375.
- Kolloide. Elektr. Darst. kolloidaler Lsgg.** (Svedberg) 82. — Einfl. der Nichtelektrolyte auf die gegenseitige Fällung von Kolloiden mit entgegengesetzten Vorzeichen (Larguier des Baucels) 582. — Beeinflussbarkeit der Diffusion in Gallerten (Bechhold u. Ziegler) 656. — Kolloide (Lottermoser) 845. — Waschen der kolloidalen Ndd. (Duclaux) 845. — Teilchengrößen in Hydrosolen (Zsigmondy) 1031. — Verh. der irreversiblen Hydrosole gegen Elektrolyte (Lottermoser) 1031. — Natur der Koagulation (Pappadà) 1154. — Niederschlagsmembranen in Gallerte u. Konstit. der Gelatinegallerte (Bechhold u. Ziegler) 1469. — Einw. von Elektrolyten auf kolloidale Lsgg. (Burton) 1706. — Übergang von kristallinen zu kolloidalen Körpern (Kurilow) 1802.
- Kristallisationsgeschwindigkeit. Einfl. des Lichtes auf das Kristallisieren übersättigt. Lsgg.** (Trautz u. Anschütz) 83.
- Adsorption. Adsorption von gelösten Stoffen** (Evans) 394.

## Gase.

- Best. der Temp. u. Wärmeleitfähigkeit des positiven Glimmlichtes** (Lilienfeld) 200. — Molekularzustand verflüssigter Gase (Hunter) 485. — Newtonsches u. Coulombsches Gesetz (Haas) 1470.
- Gas- u. Dampfdruck. Dampfension** (Jüptner) 291. — Formen von Dampfdruckkurven binärer Gemische (Marshall) 292. 1635. — Dampfdruck u. chem.

Zus. (Bingham) 400. — Dampfdrucke (Guye) 1229.

### Elektrochemie.

Potential der Sauerstoffelektrode (Lewis) 3. — Wrkg. der Depolarisatoren (Weigert) 84. — Heliumröhren mit elektrolyt. eingeführtem Na u. K (Dorn) 84. — Diaphragmen f. Elektrolysen u. Formeln zur Berechnung der Ausbeuten (Lombardi) 199. — Gasketten bei hohen Temperaturen (Haber u. Fleischmann) 199. — Spannungsabfall in der posit. Schicht in H (Pentschew) 292. — Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der H-Okklusion (Fischer) 395. — Lichtelektr. Effekt u. Kathodengefälle an einer Alkalielektrode in Argon, He u. H (Dember) 395. — Luftelektr. Beobachtungen während totaler Sonnenfinsternis (Elster, Geitel) 583. — Verhalt. der NiO-Elektrode in Jungner-Edison-Akkumulator (Zedner) 583. — Verwendung ausbalanzierter Elektroden (Gee) 583; (Schoop) 942. — Trennung der Energieverluste in Voltametern (Bäumler) 584. — Beziehungen zwischen der Änderung des elektr. Widerstandes u. der Ausdehnung fester einatomiger Stoffe (Broniewski) 657. — Theoret. Elektrochemie (Abel) 657. — Ist der Staub in der Atmosphäre geladen? (Simpson u. Atkinson) 658. — Elektrolyt. Potential von Peroxyden (Mazzucchelli u. Barbero) 745. 1101. — Leitung der Elektrizität durch Gase (Sackur) 846. — Elektrokapillarität (Gouy) 996. 1546. — Einfluss der Korngröße auf das Verh. des  $Hg_2SO_4$  in den Normalelementen (v. Steinwehr) 1032. — Knallgasvoltmeter mit Ni Elektroden u. B. von Ni-Superoxyd (Riesenfeld) 1032. — Galvan. Polarisation an einer Hg-Kathode (Lewis u. Jackson) 1032. — Zwitterelemente (LeBlanc) 1100. — Stromdichte (Tommasi) 1154. — Elektrochemie (Born) 1375. — Anodische Oxydbildung u. Passivität (Müller u. Spitzer) 1375. — Disruptive Entlad. durch Fl. (Shaw) 1376. — Elektromotor. Kräfte in mehrphasigen u. nichtwässerigen einphasigen Systemen (Abel) 1469. — Oxydtheorie der Knallgaskette (Lorenz u. Hauser) 1706. — Anwend. der Theorie der elektr. Entladung auf die Spektroskopie (Thomson) 1707. — Elektrokapillarscheinungen (Vining) 1802.

Elektrolytische Dissociation. Kolorimetrie u. Best. der Dissociationskonstante der Säuren (Eijdman fils) 3. — Beziehungen zwischen dissociierender

Kraft u. Struktur der Lösungsmittel (Timmermans) 484. — Durchgang von Elektrizität durch Fl. (Whetham) 997. — Methylerte Aminosäuren (Walker) 1008. — Beziehung zwischen elektr. Widerstand und Viskosität elektrolyt. Lsgg. (Massoulier) 1033. — Elektrolyt. Dissociation u. Dielektrizitätskonstante (Baur) 1377. — Amphotere Elektrolyte (Walker) 1377.

Leitfähigkeit. Leitfähigkeit von Salzen in gemischten Lösungsmitteln: W., Methyl-, Äthyl- u. Propylalkohol (Jones, Lindsay u. Carrol) 658. — Molekulare Leitfähigkeit; Dissociation von Lösungsmitteln (Dutoit, Gyr etc.) 1101. — Leitfähigkeit u. Viskosität von Salzlsgg. in W.,  $CH_3OH$ , A., Aceton und deren binären Mischungen (Jones u. Mc Master) 1547.

Ionentheorie. Beweglichkeit u. Volumen der Ionen von organ. SS. u. Basen (Laby u. Carse) 3. — Reziproker Ersatz v. SS. in heterogenen Systemen (Joseph) 85. — Verminderung der Ionenbeweglichkeit im Nebel (Elster u. Geitel) 200. — Unabhängige Wanderung der Ionen (Palmaer) 741. — Atomleitfähigkeiten der Ionen (Blackman) 942. — Kolloidale Kerne u. Ionen in staubfreier, mit A. gesättigter Luft (Barus) 1102. — Ionisierung von Salzdämpfen (Moreau) 1102. — Ionisation durch h. Pt in Gasen (Richardson) 1155. — Ionengeschwindigkeiten in Luft bei verschiedener Temp. (Phillips) 1155. — Wiedervereinigung von durch  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - u. X-Strahlen erzeugten Ionen (Kleeman) 1377. — Ionenleitfähigkeiten bei 25° (Blackman) 1594. — Ionisation durch Auflösung (Hinrichs) 1635. — Messung von Überführungszahl (Denison u. Steele) 1803.

Elektronen. Widerstandsänderungen dünner Metallschichten durch Influenz. Best. der Zahl der negativen Leitungselektronen (Bose) 395. — Konstitution des Elektrons (Kaufmann) 396. — Elektronentheorie der Materie u. Erklärung der feinen Spektrallinien u. der Gravitation (Schott) 584.

### Photochemie.

Wissenschaftl. Photographie (Schaum) 85. Sekund. Röntgenstrahlung (Barkla) 292. — Kanalstrahlen (Rau) 293. — Helligkeit glühender schwarzer Körper u. ein Pyrometer (Nernst) 294. — Geschwindigkeit d. Röntgenstrahlen (Marx) 741. — Farbenphotographie mittels Interferenzfarben (Lippmann) 846; auf Grund



der prismat. Dispersion (Lippmann) 846. — Best. der Röntgenlichtmenge (Reiniger, Gebbert & Schall) 937\*. — Abnorme Polarisation u. Farbe des Lichtes von kleinen absorbierenden Teilchen (Wood) 942. — Beweglichkeit der durch die Nernstlampe erzeugten Ionen (Bloch) 1033. — Bromsilberkieselgallerte (Schaum u. Schloemann) 1102. — Anwendung der Photographie zur Lsg. chem. Probleme (Hartley) 1378. — Photochemie (Eder) 1378; u. Photographie (Valenta) 1673. — Chem. u. elektr. Veränderungen durch ultraviolettes Licht (Ramsay u. Spencer) 1594. — Temp. der glühenden C-Teilchen leuchtender Flammen (Ladenburg) 1707. — Durch sehr weiche Röntgenstrahlen hervorgerufene Sekundärstrahlen (Saitz) 1708. — Ursache des Schleierens von Platten im tropischen Klima (Mc Dowall) 1753. — siehe auch: Photographie LVIII.

Radioaktivität. Radioaktivität v. Metallen u. ihren Salzen (Campbell) 4. — Ionisation durch  $\alpha$ -Strahlen (Bronson) 200. — Radioaktivität der Gase aus Thermalquellen (Curie u. Laborde) 396. — Strahlung von radioakt. Körpern (Rutherford) 942. — Ra u. Radioaktivität (Greinacher) 1156. — Radioaktivität (Battelli, Occhialini u. Chella) 1753. — siehe auch: Radium, Thorium, Radiothorium, Polonium, Helium, Uran, Wasser, Wasserstoffsuperoxyd, geologische Chemie etc.

Phosphoreszenz; Fluoreszenz; Lumineszenz. Bologneser Leuchtsteine (Vanino) 4. — Theorie der Fluoreszenz (Woker) 485. — Fluoreszenz u. Phosphoreszenz (Nichols) 1378.

Refraktion; Reflexion. Brechungs-exponenten gel. Stoffe nichtwss. Lösungsmitteln (Chéneveau) 396.

Rotation; Polarisation. Theorie der opt. Drehung (Patterson) 943; (Winther) 1673. — Optische Superposition (Rosanoff) 1470.

Spektrum. Bez. zwischen ultravioletten Absorptionsspektren u. phys.-chem. Vorgängen (Baly u. Desch) 85. — Spektroskopie phosphoreszierender Stoffe (de Watteville) 85. — Anwendung der Interferenzpunkte an planparallelen Platten zur Analyse feinsten Spektrallinien (Gehrcke u. v. Baeyer) 396. — Emissionsvermögen u. Temperatur des Auerstrumpfes bei verschiedenem Cergehalt (Rubens) 397. — Photographie des infraroten Spektrums (Millochau) 397; der infraroten Strahlen (Ritz) 658; der infraroten Strahlen des Sonnenspektrums

(Millochau) 584. — Einfluss elektr. Felder auf Spektrallinien (Hull) 658. — Verschiebung von Funkenlinien (Keller) 1231. — Spektrallinien als Lichtquellen in der Polarimetrie (Bates) 1753.

Absorption des Lichtes. Ableitung der Absorption der  $\beta$ -Strahlen des Ra in den Elementen als Funktion von deren Konstanten (Laine) 293.

### Thermochemie.

Berechnung chem. Gleichgewichte aus therm. Messungen (Nernst) 397. — B. endotherm. Verb. bei hohen Temperaturen (Berthelot) 401. 1675. — Temp. nicht leuchtender, mit Metallsalzen gefärbter Flammen (Kurlbaum u. Schulze) 486. — Best. der Wärme, die bei Addition von Br durch ungesätt. Verb. frei wird (Luginin u. Kablukow) 658. — Erscheinungen bei tiefer Temp. (Dewar) 1675. — Inhomogenität des therm. Zustandes (Helwig) 1676. — Fl. zur Übertragung tiefer Temperaturen (Königswarter & Ebel) 1747\*. — Verdampfung fester Körper bei gewöhnl. Temp. (Zenghelis) 1754. — Explosions-temp. v. H O-Gemischen (Falk) 1803.

Verbrennungs-, Lösungs-, Bildungs-, Verdampfungs- u. Schmelzwärme. Gaskalorimeter. Beziehung zwischen Flammentemp. und Heizkraft (Bain u. Batten) 201. — Beziehung zwischen Verdampfungswärme u. Kp. (Bingham) 401. — Wärmestrahlung bei kalorimetr. Verss. (Schtchukarew) 1033.

### Katalyse.

Katalyt. Vorgänge (Herlitzka) 1754.

Anorganische Katalysatoren. Einfluss des Druckes auf den Gang der Katalyse (Ipatjew) 86. — Reduktionskatalyse (Ipatjew) 86. — Rk. vom Oxydasetypus durch die Halogenverb. der seltenen Erden (Fouard) 87. — Dehydratation unter dem katalyt. Einflusse der Tonerde (Ipatjew) 87. — Oxydierende Katalysatoren u. Lampe ohne Flamme (Matignon u. Trannoy) 202. — Oxydationen durch Luft. Vergleichung von Geschwindigkeiten (Job) 402. — Anwendung der Metalloxyde als oxydierende Katalysatoren (Sabatier u. Mailhe) 402. — Katalyt. Wrkg. des W. (Rohland) 944. — Ursache der katalyt. Wrkg. der H- u. OH-Ionen auf hydrolyt. Rkk. (Rohland) 1034. — Passivität u. Katalyse (Sackur) 1034. — Durch Gleich-



chungen darstellbare Katalysen (Hoffmann) 1232.

Organische Katalysatoren. Geschwindigkeit der Fermentrk. (Herzog) 658. — siehe auch: Pflanzenchemie, S. XXXII u. Tierchemie, S. XXXIII.

#### Vorlesungsversuche.

Reduktion des  $\text{CaCO}_3$ ; Glühen des Kalkspats; Oxydat. v. Fe zu geschmolzenem Ferroferrioxyd; Gewinnung von  $\text{CO}_2$  aus einer Siphonflasche (Küspert) 87.

— Vorlesungsvers. über Kobaltnitrite (Wegscheider) 294. — Aufslg. v.  $\text{NH}_3$  in W. (Rebenstorf) 742. — Relat. Vol.-Geww. von H und O; Flammenquerschnitte; Beeinflussung v. Substituenten im Benzolkern (Thiele) 742. — Demonstration der Konzentrationsänderung während der Elektrolyse (Palmaer) 742; elektrischer Erscheinungen beim Zerfall von Ammonium (Coehn) 1034; der Ungültigkeit des Spannungsgesetzes für Elektrolyte (Dolezalek u. Krüger) 1157. — Chem. Flammenverss. (Stroman) 1470.

### III. Anorganische Chemie.

Bezieh. zwisch. Temp. u. Farbenintensität anorgan. Stoffe (Rohland) 5. — Anorg. Chemie (Hofmann) 535. — Molekulargröße anorg. Verbb. (Beckmann) 1636; in sd. Chinolin (Beckmann) 1804.

#### Metalloide.

Relat. Stärke der SS. (Blackman) 202.

#### Sauerstoff.

Einfluss des Gefäßmaterials u. des Lichts auf die B. v. Ozon durch stille elektr. Entladung (Rufs) 203. — Gleichgewichtspunkt zwischen ozonbildender u. ozonzerstörender Wrkg. der Spitzenentladung in O (Cermak) 585. — Darst. des Ozons aus O u. Luft durch stille Gleichstromentladung aus metallischen Elektroden (Warburg u. Leithäuser) 743. — Einfl. der Feuchtigkeit u. Temp. auf die Ozonisierung v. O u. Luft (Warburg u. Leithäuser) 743. — Therm. B. v. Ozon u. NO in bewegten Gasen (Fischer u. Marx) 846. — Einfluss des Druckes u. der Form der Entladung auf die B. v. Ozon (Chassy) 1035. — Oberflächenspannung von fl. O und N (Grunmach) 1035. — Chem. Wrkg. kurz- welliger Strahlung auf Gase (Regener) 1470. — Mischungen von fl. O und N (Stock u. Nielsen) 1785.

#### Wasserstoffsperoxyd.

Radioaktivität des  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Dony, O. u. A.) 203. — Zersetzbarkeit der Perhydrolysgg. (Lorenzen) 402. — Rk. zwischen  $\text{H}_2\text{O}_2$  u. K-Persulfat (Friend) 847.

#### Wasser.

Molekularer Zustand des W., seine Konstit. u. der relat. Wert der beiden Wirkungseinheiten des O-Atoms (Henry) 6. — Wrkg. der Becquerelstrahlen auf W. (Kohlransch) 6. — Ionen v. reinem W. (Walker) 203. — Dissociation v. Wasserdampf (v. Wartenburg) 1379; (Nernst u. v. Wartenberg) 1380.

#### Luft.

Verflüssigung der Luft (Claude) 295. 1708. — Leitfähigkeit von Luft in Berührung mit sich oxydierenden Substanzen (Jorissen u. Ringer) 88. 295. — Luftverflüssiger (Cottrell) 486. — Vorkühlung bei der Verflüssigung v. Luft (Bradley u. Fenwick) 486. — Luftverflüssigung u. Gastrennung (Mewes) 1700\*. — Trennung gasförmiger Gemische (Claude) 1747\*.

#### Schwefel.

Dampfdrucke des S (Matthies) 204. — Einw. v. Wasserdampf auf Sulfide bei Rotglut; B. von gediegenen Metallen. Anwendungen auf vulkan. Erscheinungen (Gautier) 403. 1805. — Ionenbildung des S u. Komplexe des Hg (Knox) 585. — Einw. des  $\text{H}_2\text{S}$  auf Oxyde von Metallen u. Metalloiden. Anwendungen auf vulkan. Erscheinungen u. Thermalwässer (Gautier) 586. 1805. — Entfernung v.  $\text{H}_2\text{S}$  aus Gasen (Burschell) 732\*. — Hydrat des S (Spring) 1036. 1302. — Oxyde des  $\text{H}_2\text{S}$  (Fromm u. de Seixas Palma) 1603. — Oberflächen-

spannung v. geschmolzenem S (Zicken-  
draht) 1804.

### Selen.

Verh. des Se gegen Wechselströme (Po-  
chettino u. Trabacchi) 744. — Selen-  
sulfoxyd (Oechsner de Coninck) 1104.  
— Selen (Oechsner de Coninck) 1104.  
— Verh. des Se gegen Licht u. Tem-  
peratur (Marc) 1381. — Kolloidal. Se  
(Cholodny) 1471. — Selenkohlenstoff (v.  
Bartal) 1637.

### Tellur.

Isomorphismus zwischen Te u. Se (Pellini  
u. Vio) 945. 1548.

### Radiotellur.

Spektrum des v. den Strahlen des Radiotellurs erzeugten Stickstofflichtes (Walter) 295. — Elektrost. Ablenkung der  $\alpha$ -Strahlung des Radiotellurs (Huff) 659. — Strahlung des Radiotellurs (Kučera u. Mašek) 1232. 1472.

### Halogene.

Freie Energie v. Halogen- u. O-Verbb.,  
berechnet aus Potentialmessungen  
(Thompson) 295.

### Chlor.

Rk. zwischen  $\text{HClO}_3$  u.  $\text{HCl}$  (Luther u.  
Mac Dougall) 88. — Rkk. des fl. Chlors  
(Thomas u. Dupuis) 848. — Elektrolyt.  
 $\text{Cl}$  (Ferchland) 1157. — Elektrolyt. Darst.  
v.  $\text{KClO}_3$  (Wallach) 1158. — Einw. v.  
Fluor auf  $\text{Cl}$ ; B. v.  $\text{HClO}$  (Lebeau) 1472.  
— Gleichgew. des Deaconprozesses (Vogel  
v. Falckenstein) 1548. — Vereinigung  
v.  $\text{Cl}$  u.  $\text{H}$  (Burgess u. Chapman) 1595.

### Brom.

Atomgew. v.  $\text{Br}$  (Baxter) 1382. — Einw.  
v.  $\text{F}$  auf  $\text{Cl}$  u.  $\text{Br}$ ; Bromtrifluorid (Le-  
beau) 1472. 1549.

### Jod.

Elektr. Leitfähigkeit v. Lsgg. in fl. Jod  
(Lewis u. Wheeler) 659. — Darst. von  
 $\text{HJ}$ -Lsgg. (Bodroux) 660. — Elektr.  
Äquivalent des  $\text{J}$  (Gallo) 1158. — Elektro-  
chemie der  $\text{J-O-Verbb.}$  (Brunner) 1232.  
— Fluoreszenz, magnet. Drehung und  
Temperaturemissionsspektren von Jod-  
dampf (Wood) 1472.

### Fluor.

Flusssäure (Deussen) 204.

### Stickstoff.

B. von  $\text{NO}$  bei hohen Temp. (Nernst)  
89. 849. — Zersetzungsgeschwindigkeit  
von  $\text{NO}$  (Jellinek) 89. — Synthese der  
 $\text{HNO}_3$  u. der Nitrate aus den Elementen  
(Berthelot) 403. 1637. — Dichten von  
fl.  $\text{N}$  u. fl.  $\text{O}$  u. ihren Mischungen  
(Inglis u. Coates) 487. 1035. — Physik.  
Konstanten des  $\text{NH}_3$ . Wrkg. von Tempe-  
ratur- u. Druckänderung auf ein leicht  
kondensierbares Gas (Perman u. Davies)  
660. — Absorpt. des  $\text{N}$  durch organ.  
Substanzen unter dem Einfluß radioakt.  
Stoffe (Berthelot) 660. — Oxydat. des  
des  $\text{N}$  bei der Wrkg. der stillen Ent-  
ladung auf Luft (Warburg u. Leit-  
häuser) 743. — Dissociationszustand der  
 $\text{HNO}_3$  in  $\text{W.-Ä.}$ -Gemischen (Bogdan)  
744. — Phosphoreszenz von  $\text{N}$  u.  $\text{Na}$   
(v. Mosengeil) 848. — Spektroskopie  
des  $\text{N}$  (Doppler-Effekt, positive  $\text{N}$ -Ionen)  
(Hermann) 848. — Aktivierung von  $\text{N}$   
(Foerster) 848. — Doppelsalze des Hydr-  
azins (Ranfaldi) 998. — At.-Gew. des  
 $\text{N}$  nach Stas (Gray) 1035. — Löslich-  
keit von  $\text{NO}$  u. Luft in  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Tower)  
1383. — Einw. von  $\text{F}$  auf die  $\text{O-Verbb.}$   
des  $\text{N}$  (Moissan u. Lebeau) 1549. —  
Dampfspannungen von fl.  $\text{NH}_3$  (Brill)  
1708. — Autoxydation mit  $\text{NO}$  (Man-  
chot) 1709. — Nitrition u. sein Gleich-  
gewicht mit Nitrat u.  $\text{NO}$  (Abegg u.  
Pick) 1710.

### Argon.

Verh. von Argon u.  $\text{He}$  (Cooke) 90. —  
Koeffizienten der inneren Reibung für  
Gemische zwischen Argon u.  $\text{He}$  (Tän-  
zler) 487. — Reibung von Gasgemischen  
(Thiesen) 487.

### Helium.

Verflüssigung von  $\text{He}$  (Olszewski) 90. —  
Spektrum des  $\text{He}$  aus  $\text{RaBr}_2$  (Giesel)  
487. — B. von  $\text{He}$  aus  $\text{Ra}$  (Crookes)  
1234. — Gasentw. an der Kathode in  
 $\text{He}$  u.  $\text{A}$  (Skinner) 1711.

### Neon, Krypton, Xenon etc.

Ggw. von Neon in den Gasen von Ther-  
malquellen (Moureu u. Biquard) 661.  
Spektrum eines neuen Gases in der Atmo-  
sphäre (Schmidt) 849.

### Phosphor.

Gemische von  $\text{P}$  u. Phosphoresquisulfür  
(Boulouch) 6. — Gleichgewicht in Phos-  
phatlsgg. (Henderson) 205. — Darst.  
von fein verteiltem, rotem  $\text{P}$  (Todten-

haupt) 380\*. — FF. u. KpKp. der P-, Si- u. Borfluoride (Moissan) 404. — Rk. zwischen  $P_2S_5$  u.  $NH_3$ ; Thiophosphate u. Thiophosphorsäuren (Stock) 404. — Phosphorchlornitrid (Besson u. Rosset) 586. — Nichtexistenz des  $P_2S_3$  (Boulouch) 587. — Verb. der Deriv. des dreiwert. P mit Monohalogensalzen des Cu (Arbusow) 750. — Gleichgewichte v. Basen bei Ggw. v.  $H_3PO_4$  (Berthelot) 945. — Unterphosphorsäure (Parravano u. Marini) 1159. 1712. — Molekulargröße der Unterphosphorsäure (Rosenheim, Stadler u. Jacobsöhn) 1302.

### Arsen.

Synthese, Schmelz- u. Umwandlungskurven der S-Verb. des As (Borodowski) 297. Spektren von As; Geißlerrohrspektrum von Sb (Herpertz) 1105. — Pariser Grün u. Homologe (Avery) 1159.

### Antimon.

Redukt. des Antimonselenids (Chrétien) 205. 408. — Chlorostibane von Dichlorosalzen (Pfeiffer u. Tapuach) 298.

### Kohlenstoff.

Zustandsänderungen des amorphen C mit der Temp. (Manville) 90. 408. — Diamantproblem (Koenig) 587. — Löslichkeit des C in Calciumcarbid (Kahn) 588. — Einwirkungsgeschwind. von O,  $CO_2$  u. Wasserdampf auf Kohlenstoff (Farup) 1234. — Absorpt. von Gasen durch Kohle (Vaubel) 1637. — Kohlensäure siehe: Organische Chemie S. XVIII.

### Bor.

Darst. von Borcarbid im elektr. Ofen (Tucker u. Bliss) 91. — Gewinnung des Borsulfids aus Ferrobor (Hoffmann) 661. Bandenspektrum des B (Kühne) 1105.

### Silicium.

Silicone (Boudouard) 409. 1160. — Silikate (Jordis) 1549.

### Wasserstoff.

Krit. Punkt des H (Olszewski) 850.

### Metalle.

Kathod. Verstäubung von Metallen in verd. Gasen (Kohlschütter u. Müller) 7. — Widerstand von Elektrolyten gegen Wechselströme von hoher Frequenz (Broca u. Turchini) 205. —

Chem. Wrkg. des ultravioletten Lichtes (Ross) 483. — Widerstandsänderungen dünner Metallschichten durch Influenz (Pohl) 584. — Gültigkeit des Faradayschen Gesetzes für Metalle mit verschiedenenwert. Ionen (Abegg u. Shukow) 588. — Fällung u. Lsg. von Metallsulfiden (Bruni u. Padoa) 662. — Dest. der einfachen Körper (Moissan) 850. — Wrkg. einer permanenten mechan. Ausdehnung auf die opt. Konstanten einiger Metalle (Nakamura) 850. — Temperaturgesetz der elektr. Leitfähigkeit fester einheitl. Substanzen (Koenigsberger u. Reichenheim) 850. — Metallbäume (Holtz) 1473. — Anwend. u. Ausbeute des elektr. Stromes (Minet) 1550. — Auflösung von Metallen (Ericson-Aurén u. Palmaer) 1805. — Sieden u. Dest. von Ni, Fe, Mn, Cr, Mo, Wo u. U (Moissan) 1806.

### Kalium.

Isomorphismus der K- u. Na-Verb. (Kurnakow u. Shemtschushny) 91. — Erstarrung reiner anorgan. Salze u. ihre thermisch. Begleiterscheinungen (Plato) 298. — Isomorphismus von  $KClO_3$  und  $KNO_3$  (Herbette) 589. — Interferenzfarben von  $KClO_3$ -Kristallen; Isolierung von Wärmewellen (Wood) 589. — Diaphragmen von  $Fe_2O_3$  bei der Elektrolyse der Alkalichloride (Mallet u. Guye) 662. — Gegenseit. Verhalten von K- u. Na-Sulfat (Van't Hoff u. Barschall) 662. — Borate (Dukelski) 1036. — Merkwürdige Kristallformen (Oettel) 1037. — Kolloidale Alkalimetalle (Siedentopf) 1037. — Elektrolyse von  $KNO_3$  (Duparc, Couchet u. Schlosser) 1160. — Sauerstoffübertragung durch brennendes K (Hofmann u. Hiendlmaier) 1303. — Feste Polyjodide der Alkalien (Abegg u. Hamburger) 1383. — Elektrolyse von Alkalichloriden mit Wechselstrom (Coppadoro) 1806.

### Natrium.

Kolloidales NaCl (Ephraim) 91. — Zwei saure Natriumsulfate (D'Ans) 92. 490. — Kaustische Soda (Alcock) 489. — Best. d. Löslichkeit v. Salzgemischen bei Temperaturen, die den Kp. der gesätt. Lsg. wesentlich überschreiten (Thiele u. Calberla) 490. — Umwandlungstemperatur des NaBr. Neuer definierter Punkt für die Thermometrie (Richards u. Wells) 945. — Jodmerkurate von Na und Ba (Duboin) 946. — Organosole u. Gele des NaBr (Paal u. Kühn) 1304;



des NaCl (Paal u. Kühn) 1304. — Mischkristalle v. wasserfreiem Natriumsulfat, -molybdat u. -wolframat (Boeke) 1305. — Fluoreszenz u. magnet. Rotationspektren von Na-Dampf (Wood) 1806.

### Ammonium.

Leitfähigkeit v.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  in Mischungen von  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. W. (Boizard) 92. — Elektr. Erscheinungen beim Zerfall von Ammonium (Coehn) 409. 410. — Ammoniumselenat u. Isodimorphismus in der Alkalireihe (Tutton) 851. — Hydrolyse von  $\text{NH}_4$ -Salzen (Hill) 1105; (Naumann u. Rücker) 1634.

### Thallium.

Existenzbedingungen und Wertigkeit der Thalliumjodide (Abegg u. Maitland) 205. — Thalliumoxyde (Rabe) 1161.

### Cäsium.

Oxydation u. Peroxyd des Cs (Rengade) 92. — Schreibweise von Cäsium (de Forcrand) 206. — Einw. von O auf Cäsiumammonium (Rengade) 1638.

### Rubidium.

Rubidium, Cäsium u. Lithium (de Forcrand) 206. — Einw. von O auf Rubidiumammonium (Rengade) 410. 1638. — Chloride und Sulfate des Rb u. Cs (de Forcrand) 589. — Sulfide von Rb u. Cs (Biltz u. Wilke-Dörfurt) 1161. — Oxyde der Alkalien u. alkal. Erden (de Forcrand) 1473.

### Lithium.

Löslichkeit von  $\text{LiSO}_4$  in W.-A.-Gemischen (Schreinemakers u. Van Dorp jr.) 1235. — Einw. von Lithiumsulfat auf Schichtenbildung in dem System Wasser-Alkohol- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (Schreinemakers u. Bornwater) 1306.

### Calcium.

Chlorkalk (v. Tiesenholt) 7. — Erdalkalien u. deren Peroxyde (v. Foregger u. Philipp) 207. — Struktur des elektrolyt. Ca (Doermer) 207. — Gips (Moye) 298; (de Forcrand) 1712. — Darst. basischer Ca-Salze (Guntz u. Bassett jun.) 490. — Hydrolith (Krull) 745. — Ca-Monoborate (Van't Hoff u. Behn) 998. — System Kalk, Gips, Wasser (Cameron u. Bell) 1235. — Superphosphate des Ca (Cameron u. Bell) 1236. — Ammoniumsyngenit (D'Ans) 1638. — Aufgsg. von

$\text{CaSO}_4$  in Salzwasser (Arth u. Crétien) 1712. — Darst. von Colemanit (Van't Hoff) 1713.

### Barium.

Löslichkeit des  $\text{BaSO}_4$  in  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Gawalowski) 7. — Dissociation des  $\text{BaCO}_3$  (Finkelstein) 93. — Gleichgewicht bei den Rkk.  $\text{BaSO}_4 + \text{K}_2\text{CrO}_4 \rightleftharpoons \text{BaCrO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4$  und  $\text{BaCO}_3 + \text{K}_2\text{CrO}_4 \rightleftharpoons \text{BaCrO}_4 + \text{K}_2\text{CO}_3$  (Scholtz u. Abegg) 299. — Einw. der Alkalibromide auf  $\text{BaCO}_3$  (Taponier) 299. — Gelatinöse anorgan. Erdalkalisalze (Neuberg u. Neimaun) 590. — Löslichkeitsbestst. an Ba-Halogenaten (Trautz u. Anschutz) 662. — Mischkristalle von  $\text{BaCl}_2$  u.  $\text{BaBr}_2$  (Herbette) 946. — Darst. von Ba aus dem Suboxyd (Guntz) 1037. — Verhalten von  $\text{BaCO}_3$  u.  $\text{CaCO}_3$  bei hoher Temperatur (Boeke) 1162.

### Strontium.

Amalgame des Sr (Guntz u. Roederer) 663. — Metallisches Sr (Guntz u. Roederer) 664. — Einw. von  $\text{NH}_3$  auf Sr; Strontiumammonium (Roederer) 1163.

### Magnesium.

Jodmerkurate des Mg u. Mn (Duboin) 207. — Bas. Magnesiumcarbonate (Davis) 1163.

### Aluminium.

Ultramikroskop. Charakterisierung anorg. Kolloide (Biltz u. Geibel) 851. — System W.,  $\text{Li}_2\text{SO}_4$  u.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  (Schreinemakers u. De Waal) 1165. — Kristallisiertes  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  (Gawalowski) 1236. — Ursache der Amethystfarbe des Fe-Alauns; Mischkristalle von Fe- und Mn-Alaun (Christensen) 1807.

### Beryllium.

System  $\text{BeO}$ , Oxalsäure u. W. (Parsons u. Robinson) 8. — Wertigkeit u. Atomgew. von Be (spez. Wärme von Berylliumoxyd) (Tanatar) 1807.

### Cer.

Seltene Erden (Urbain) 207. 852. 1714; (Meyer) 1714. — Reindarst. der Cerverb. (Orlow) 1037.

### Lanthan.

Best. des Atomgew. der seltenen Erdmetalle (Feit u. Przibylla) 1166. — Lanthanchlorür (Matignon) 1167. — Spektren

der Edelerden, des Ra u. des N (Erdmann u. Hauser) 998. — Samariumchlorid (Matignon) 1167; (Matignon u. Cazes) 1167.

### Ytterbium.

Ultraviolettes Spektrum von Ytterbium (Crookes) 999. — Ytterbiumchlorid (Matignon) 1167. — Elemente der Yttergruppe (Auer v. Welsbach) 1714.

### Terbium u. Yttrium.

Atomgew. des Tb (Hinrichs) 93. — Kathod. Phosphoreszenzspektr. des in Kalk gelösten Terbioms u. Dysprosiums (Urbain) 1038.

Yttriumchlorid (Matignon) 1168.

### Neodym.

Einw. von  $\text{NH}_3$ -Gas auf wasserfreies Neodymchlorid (Matignon u. Trannoy) 8. 853. — Neodymchlorid (Matignon) 852. — Darst. von reinem Neodymoxyd u. Trennung seltener Erden (Holmberg) 1595.

### Praseodym u. Europium.

Praseodymchlorid (Matignon) 1168. — Darst. wasserfreier Chloride der seltenen Metalle (Matignon) 1168. — Absorptionsspekt. der seltenen Erden (Langlet) 1473.

Kathod. Phosphoreszenz des mit Kalk verd. Europiums. Ternäres Phosphoreszenzsystem: Kalk - Gadoliniumerde-Europiumerde (Urbain) 410.

### Zirkon.

Absorptionsverb. Unterschied zwischen Hydraten u. Hydrogelen u. Modifikationen der Hydrogele (Zirkonsäure u. Metazirkonsäure) (Van Bemmelen) 9. —  $\text{ZrSi}_2$  u.  $\text{TiSi}_2$  (Höbigschmid) 853.

### Chrom.

Verb. des aluminothermisch dargestellten Cr gegen Halogenwasserstoffsäuren (Döring) 10. — Violette Chromisulfate (Weinland u. Krebs) 11. — Verbalt. des S zu  $\text{K}_2\text{CrO}_4$  u.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  (Brückner) 10. — Chromchloridsulfate (Bjerrum) 93. — Hydrate des Chromchlorids (Werner u. Gubser) 208. — Klasse salzbildender Metallhydroxyde (Pfeiffer) 208. — Hydratisomerie bei Cr-Salzen (Pfeiffer u. Tapuach) 209. — Oxydation von Chromsalzen (Sand u. Burger) 218. — Spezif. Wärme des Cr, S, Si u. einiger Salze

zwischen — 188° u. Zimmertemperatur. (Forch u. Nordmeyer) 300. — Hydrolyse der Dichromate u. Polymolybdate (Sand) 300. — Tetraarhodanodipyridinchromsalze (Pfeiffer u. Osann) 301. — Nachweis der Existenz der Chromsäuren durch Messung der elektr. Leitfähigkeit (Costa) 745. — Chromsäure als Oxydationsmittel (Seubert u. Carstens) 1106. — Chromate von Hg, Bi u. Pb (Cox) 1169. — Einw. von  $\text{H}_2\text{NH}_3$  auf Metallsäureanhydride (Rosenheim u. Jacobssohn) 1236. — Verb. von Chromtetroxyd mit Äthylendiamin und Hexamethylentetramin (Hofmann) 1306. — Triaminchromsalze (Werner) 1384. — Chromdioxyd und Konstit. der Chromsäure (Manchot u. Kraus) 1709. — Gleichgewichte u. Umwandlungen der isomeren Chromchloridhydrate (Olie jr.) 1755. — Darst. von metallischem Cr (Olie jr.) 1755.

### Eisen.

Suszeptibilität von Fe in kolloidal. Lsgg. (Burton u. Phillips) 94. — Rosten von Eisen (Nance) 94. — Veränderungen der Flockengröße in kolloidal. Ferrhydrochlorid (Malfitano) 211. — Zustandsdiagramm von Fe u. S (Treitschke u. Tammann) 211. — Kristallographie des Eisens (Osmond u. Cartaud) 302. 490. — Osmot. Druck im kolloidalen  $\text{FeCl}_3$  (Malfitano) 410. — Mol.-Gew. v.  $\text{FeCl}_3$  in Lsg. (Timmermans) 491. — Künstl. Pseudomorphosenkristalle von  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  u. v. wasserfreiem  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  nach  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  (Vesterberg) 591. — Chemie des Eisens (v. Jüptner) 665. — Elektr. Leitvermögen von kolloidal.  $\text{FeCl}_3$  (Malfitano) 665. — Messungen von Wellenlängen im Spektrum des Fe (Fabry u. Buisson) 665. — Hydrolyse von Salzen von Fe, Cr, Sn, Co, Ni und Zn bei Ggw. von Jodiden u. Jodaten (Moody) 1106. 1638. — Pseudolsgg. von  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  (Giollitti) 1170; (Giollitti u. Battisti) 1808. — Kolloidal.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  (Dumanski) 1474. — Barytferrat (Baschieri) 1474. — Polarisationskapazität von Fe und ihr Zusammenhang mit der Passivität (Mc Cheyne Gordon u. Clark) 1676. 1807. — Unlöslichkeit von  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  in ammoniakal. Lsgg. (Baxter u. Hubbard) 1807. — Roussinsche Salze (Bellucci u. Cecchetti) 1808.

### Zink.

Gefälltes bas. Zinkcarbonat u. Kadmiumcarbonat (Kohn) 1237. — Nitride von

Zn, Al und Fe (White u. Kirschbraun) 1677. — Passivität (Fredenhagen) 1809.

Elektrolyse von Ni-Salzen (Thiel und Windelschmidt) 1474.

### Thorium.

Silicid des Th u. Th-Al-Legierung (Hönigschmid) 12. — Radioaktivität des Th (Dadourian) 214. 591. — Beziehung zwischen Radioaktivität und Zus. von Th-Verbb. (Mc Coy und Ross) 214. — Radioaktivität von Thoriummineralien u. -salzen (Boltwood) 215. 591; des Th (Elster u. Geitel) 302. — Reduktion des Thoroxyds durch Bor und Darst. von  $\text{ThB}_4$  und  $\text{ThB}_6$  (Binet du Jassonneix) 216. — Ursprung der  $\beta$ -Aktivität des Th u. Aktiniums (Levin) 665. 1107. — Darst. des Th (Moissan u. Hönigschmid) 853. 1038. — Element mit den radioaktiven Eigenschaften des Th (Blanc) 1237. — Hydrosol des Thoriumoxydhydrats (Müller) 1387. — Masse der  $\alpha$ -Partikeln von Thorium (Rutherford u. Hahn) 1477.

### Radiothorium.

$\alpha$ -Strahlen des Radiothoriums (Hahn) 213. 491. 591. — Abscheidung des Radiothoriums aus dem Schlamme v. Echailon u. Salins Moutier (Angelucci) 411; von Radiothorium aus Thoriumsalzen (Blanc u. Angelucci) 1107.

### Mangan.

Magnet. Eigenschaften der B-Mn-Verbb. (Binet du Jassonneix) 216. — Ferromangananoden in  $\text{NaOH}$ -Lsgg. (White) 999. — Löslichkeit von  $\text{KMnO}_4$  (Baxter, Boylston u. Hubbard) 1677.

### Kobalt.

Fischers Salz u. seine Zers. durch Hitze (Ray) 12. — Chromate des Co (Gröger) 95. — Dichlorotetrapyridinkobaltsalze (Werner u. Feenstra) 95. — Einw. von Äthylendiamin auf Co- und Pt-Verbb. (Grossmann und Schück) 216. — Trichlorotriamminkobalt u. Hydrate (Werner) 1386. — Einw. v. Hydrazinhydrat auf komplexe Kobaltsalze (Franzen u. v. Mayer) 1550. — Saures Chloropentamminkobaltsulfat (Biltz und Alefeld) 1639. — Atomgew. von Co: Analyse v. Kobaltchlorid (Baxter u. Coffin) 1757.

### Nickel.

Einw. von  $\text{SiCl}_4$  auf Ni (Vigouroux) 216. — Periodische Erscheinungen bei der

### Uran.

Einw. des Lichtes auf Uranylacetat (Bach) 95. —  $\alpha$ -Partikel v. Uran u. Thorium (Bragg) 213. — Absorptionskoeffizient der  $\beta$ -Strahlen von Uran (Crowther) 1475. — Trennung des Uran X vom Uran (Moore und Schlundt) 1476. — Radioaktive Eigenschaft des U (Levin) 1757. — Absorptionskoeffizient von U-Verbb. (Goettsch) 1809. — Absorption der  $\alpha$ -Strahlen des U (Mc Coy und Goettsch) 1810. — Gleichgewichtsercheinungen bei Hydraten des Uransulfats (Giollitti u. Liberi) 1810.

### Radium, Aktinium, Emanium etc.

Leitvermögen wss. Lsgg. v.  $\text{RaBr}_2$  (Kohlrausch u. Henning) 12. — Neues Prod. des Aktiniums (Hahn) 96. — Wrkg. v. Ra- und anderen Salzen auf Gelatine (Rudge) 96. — Radioaktivität der Ra-Salze (Boltwood) 215. 592. —  $\alpha$ -Strahlen des Ra (Bragg) 303. — Einw. von Radiumstrahlen auf Chlorknallgas u. Knallgas (Jorissen u. Ringer) 303. 592. 745. — Explosionsgefahr bei Ra und Undrehdringlichkeit des erhitzten Glases für Radiumemanation (Mercanton) 303. — Trennungen des Radiums C vom Radium B (v. Lerch) 411. — Erleichterung der sichtbaren elektr. Entladung durch Ra (Swinton) 491. — Ra-Präparat (Lieber) 579\*. — Umwandlungszeiten von Radium A, B u. C (Bronson) 591. — Einfluss v. Ra-Strahlen auf das Leitvermögen der Elektrolyte (Sabat) 666. — Relat. Verhältnis von Ra u. Uran in radioakt. Mineralien (Rutherford u. Boltwood) 666. — Aufbewahrung von Ra-Emanation (Bergell) 938\*. — Verzögerung der  $\alpha$ -Teilchen des Ra beim Durchgang durch Materie (Rutherford) 947. — Absorption von  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Strahlen (Meitner) 1000. — Ionisationsbereich der  $\alpha$ -Strahlen des Aktiniums (Hahn) 1038. — Zerfallsprodd. des Ra in der Atmosphäre (Mache und Rimmer) 1237. — Radium (Fantuzzi) 1387. — Masse u. Geschwindigkeit der  $\alpha$ -Partikeln von Ra und Aktinium (Rutherford) 1476. — Färbung von Didymglas durch  $\text{RaCl}_2$  (Baskerville) 1810. — Siehe auch: Radioaktivität, S. V.

### Blei.

Bleioxychloride (Ruer) 303. — Konst. von



Plumbaten (Bellucci u. Parravano) 1000. — Radioakt. Pb aus Pechblende (Danzysz fils) 1039. — Modifikationen des PbO (Ruer) 1171. — Kaliumbleichloride (Lorenz u. Ruckstuhl) 1758.

### Quecksilber.

Entstehung von Quecksilberoxychloriden (Dukelski) 217. — Isomorphismus des  $HgJ_2$  mit  $ZnJ_2$  u.  $CdJ_2$  (Duboin) 592. — Einw. von Jod auf Quecksilberoxydul- u. -oxydsulfat (Brückner) 592. — Heterogene Katalyse u. ein neues Quecksilberoxyd (Bredig) 1039. — Konstit. v. Amalgamen (Mc Phail Smith) 1172. — Quecksilberchromate (Gawalowski) 1307. — Zwei Formen von  $HgJ_2$  (Mascarelli) 1387. — Quecksilberbogen (Weintraub) 1758.

### Silber.

Silberdioxid u. -peroxynitrat (Watson) 97. — Silberoxyd und -suboxyd (Lewis) 97. — Elektrochem. Äquivalent des Ag (Guthe) 412. — Höhere Valenzstufen des Ag (Barbieri) 412. — Löslichkeit von AgCl, AgBr und Ag-Rhodanid bei 100° (Böttger) 593. — Silber und Schwefelsilber (Friedrich u. Leroux) 667. — Sulfür, Selenür u. Tellurür des Ag (Pélabon) 854. — Auslösung Ag-haltiger Reduktionsgemische durch kolloidal. Au (Zsigmondy) 855. — Atomgew. des Ag (Guye u. Ter Gazarian) 1238. — B. von Hydrosolen durch Ionenrkk. (Lottermoser) 1597. — Löslichkeit von AgCl in HCl u. NaCl-Lsgg. (Barlow) 1759.

### Kupfer.

Rotes u. blaues kolloidales Cu (Paal u. Leuze) 97. — Kolloidales CuO (Paal u. Leuze) 97. — Zers. des  $CuSO_4$  durch  $CH_3OH$  (Auger) 217. — Dest. des Cu (Moissan) 217. — Spektroskop. Studie an Lsgg. von Cu u. Co (Moore) 305. — Atomgewichtsbest. des Cu (Murrmann) 593. — Einw. von Schwefel auf Lsgg. von Metallsalzen (Manuelli) 667. — Darst. von salzartigen Cu-Verbb. v. Eiweißspaltungsprodd. (Kalle & Co.) 726\*. — Wrkg. starker  $H_2SO_4$  auf Cu (Van Deventer) 1107. — Beständiges Kupferhydroxyd und bas. Salz  $7CuO \cdot 2SO_3 \cdot 5H_2O$  (Brochantit) (Habermann) 1238. — Kupfer u. Phosphor (Heyn u. Bauer) 1597. — Cuprosilicium (Lebeau) 1759. — Silicid des Cu; B. von in HF löslichem Si (Lebeau) 1759.

### Wismut.

Organ. Doppelsalze mit  $BiCl_3$  (Vanino u. Hartl) 98. — Wismut (Aloy u. Frébault) 305. — Peroxyde des Bi (Gutbier und Bünz) 306. 1172. — Darst. von kolloid.  $Bi_2O_3$  enthaltenden Substanzen (Kalle & Co.) 725\*. — Einw. von  $H_2O_2$  auf Bi-Salze (Moser) 1039. — Einw. höherer Alkohole auf Bi-Salze; Darst. von Bi-Salzen mittels Wismutnitrat-Mannitlsg. (Vanino u. Hartl) 1180.

### Polonium.

Polonium u. Radiotellur (Marckwald) 412. Absorption der  $\alpha$ -Strahlen des Poloniums (Levin) 668. — B. von Sekundärstrahlen durch  $\alpha$ -Strahlen von Polonium (Logeman) 1239.

### Kadmium.

At.-Gew. des Cd (Baxter, Hines u. Frevert) 306. — Kristallformen von  $Cd_3Sb_2$  u.  $FeSb_2$  (Isküll) 1307.

### Zinn.

Sulfide, Selenide u. Telluride des Zinns (Pélabon) 99. — Isomorphe Salze (Bellucci u. Parravano) 1000. — Verbb. von Staannisulfat mit Erdalkalisulfaten und  $PbSO_4$  (Weinland u. Kühl) 1478.

### Molybdän.

Halogenverbb. des Mo u. Wolfram (Rosenheim u. Koss) 13. — Reduktion von Molybdänsäure in rhodanwasserstoffsaurer Lsg. (Sand u. Burger) 217; des Molybdändioxyds durch Bor u. Verb. des Bors mit Mo (Binet du Jassonneix) 668. — Darst. v. Molybdänsäuredihydrat (Rosenheim) 1240; von geschmolz. Mo (Biltz u. Gärtner) 1598. — Abnorme Erniedrigung der Umwandlungstemp. bei Mischkristallen (Boeke) 1598.

### Wolfram.

Ferrowolframate (Vigouroux) 99.

### Titan.

Rkk. des dreiwertigen Ti (Grossmann) 1239. — Dest. von Ti u. Temp. der Sonne (Moissan) 1810.

### Vanadin.

Elektrolytische Darst. von Vanadosalzen; Vanado- u. Vanadisalze (Marino) 1040. — Uran-Vanadiummetalle; Elektrolyt. Darst. von Vd (Gin) 1172. — Einfluss

starker Magnetfelder auf Funkenspektren von Vd, Pt u. Ir (Purvis) 1478.

### Niob.

Halogenosalze von  $\text{NbOCl}_3$  u. Nioboxybromid (Weinland u. Storz) 1478.

### Tantal.

Ta u. Tantallampe (v. Bolton) 1173. — Atomgew. des Ta (Hinrichsen u. Sahlbom) 1388.

### Gold.

Dest. von Au, von Legierungen des Au u. Cu, sowie des Au u. Sn; Darst. von Cassius' Purpur (Moissan) 220. — Lösungsmittel für Gold (Moir) 220. — B. kolloidaler Au-Lsgg. mittels äth. Öle (Vanino u. Hartl) 307. — Geschichte des kolloidalen Au (Vanino) 746. — Amikroskop. Goldkeime (Zsigmondy) 854. — Goldchlorid-Chlorwasserstoff (Schmidt) 855. — Verbb. des  $\text{NH}_3$  mit Goldchlorür, Goldbromür und Goldjodür (Meyer) 856. — Elektrolyt. Fällung des Au aus Cyanidlsgg. (Neumann) 1040. — Physikalisch-chem. Unterss. über Ag u. Au (Cohen u. Van Heteren) 1040.

### Platin.

Einw. der  $\text{H}_2\text{SO}_4$  auf Pt (Quennessen) 220. 1041. — Katalyt. Wrkgg. v. Pt-Schwarz (Loew u. Asö) 492. — Darst. des Hydroxyplatinaminsulfats (Tarugi) 492. — Äthyliden- u. Propylidendiaminverbb. des Pd (Gutbier u. Woernle) 1479.

### Palladium.

Einfluss eines starken Magnetfeldes auf die Funkenspektren von Pd, Rh, Ru (Purvis) 1479. — Feste Lsgg. bei der

Dissociation von Palladiumoxydul und CuO (Wöhler) 1759.

### Iridium.

Ir-K-Doppelsulfat,  $\text{Ir}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{K}_2\text{SO}_4$  (Delépine) 413. — Einw. von h.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  auf Pt- u. Ir-Salze bei Ggw. v.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (Delépine) 1760.

### Osmium.

Sieden des Os, Ru, Pt, Pd, Ir u. Rh (Moissan) 220.

### Legierungen.

Legierungen des Mg mit Ag (Shemtschushny) 100. 414; des Zn mit Sb (Shemtschushny) 100. 414. — Probe an Au-Legierungen (Smith) 100. — Metallographie der Eisenkohlenstofflegierungen (Goecke) 220. — Legierungen von Cu u. Cd (Sahmen) 221. — „Spezial“-messing (Guillet) 221. — Legierungen von Al u. Bi, sowie Al u. Sn (Gwyer) 222. — Mikrostruktur von Messing (Hudson) 307. — Konstitution von  $\text{NH}_4$ -Amalgam (Rich u. Travers) 307. — Blei u. Silber (Friedrich) 413. — Silber und Arsen (Friedrich u. Leroux) 414. — Legierungen des Pb u. Ca (Hackspill) 856; des Mn u. Mo (Arrivant) 857. 1678. — Elektrolyt. Korrosion v. Bronzen (Curry) 1041. — Verbb. von Mn mit Si (Doerincel) 1173. — Legierungen von Sb u. Th (Williams) 1173; von Au mit Bi u. Sb (Vogel) 1174; von Ag mit Th, Bi u. Sb (Petrenko) 1174. — Na-Pb-, Na-Cd-, Na-Bi- und Na-Sb-Legierungen (Mathewson) 1175. — FF. der Legierungen von Al mit Pb u. Bi (Pêcheux) 1177. — Antimon-Cd-Legierungen (Treitschke) 1177. — Ferromagnetisierbare Mn-Legierungen (Take) 1479. — Amalgampotentiale (Sucheni) 1599.

## IV. Organische Chemie.

### Allgemeines.

Herabsetzung der Reaktionstemp. bei der Umsetzung organ. Chlorverbb. (Wohl) 222. — Wechselnder Affinitätswert einfacher Bindungen (Flürscheim) 290. — Verteilungsprinzip (Michael) 308. — Absorptionsspektren in Beziehung zur chem. Struktur farbloser u. gefärbter

Substanzen (Hartley) 594. 1041. — Darst. organ. Verbb. durch elektrolyt. Oxydat. oder Reduktion (Farbwerke) 724\*. — Organ. Chemie (Wedekind) 857. — Struktur u. Geruch bei organ. Verbb. (Woker) 1000. — Substit. bei aromat. Verbb. (Holleman) 1229. — Beziehung zwischen Fluoreszenz u. Konstit. (Francesconi u. Bargellini) 1240. — Wechselseitiger

Austausch organischer Komplexe (Me-  
yer) 1307. — Mesohydrie (Oddo) 1811.

### Kristallographie.

Kristallographie einiger organ. Verb. (Jaeger) 325; (Ranfaldi) 669.

### I. Aliphatische Verbindungen.

#### Kohlenwasserstoffe und Halogen- derivate.

Explosive Verbrennung von KW-stoffen (Bone u. Drugman) 14. — Hexamethyl-  
äthan (Henry) 101. 493. — Durch Licht  
bewirkte Zers. des in Chlf. gel. Jodo-  
forms (Szilárd) 223. — Isohexan u. ein  
neues Dodekan (Clarke u. Shreve) 308.  
— Einw. v. Cl auf Hexan (Michael u.  
Turner) 310. — Oxydat. v. KW-stoffen  
durch Ozon bei nied. Temp. (Drugman)  
594. — Verf. um Tetrachlorkohlenstoff  
mit W. mischbar zu machen (Stock-  
hausen) 731\*. — Darst. von s-Tetra-  
chloräthan und Hexachloräthan (Michel)  
746. — Tetrabromkohlenstoff (Ponzio)  
947. — Darst. v. Tetra- und Hexa-  
chloräthan aus Acetylen (Salzbergwerk  
Neu-Stafsurt) 1297\*. — Darst. v.  $\text{C}_2\text{H}_2\text{J}$   
u.  $\text{C}_2\text{H}_2\text{J}$  (Weinland u. Schmid) 1589\*.  
— Trockene Präparate für Chloroform-  
darst. (Liebreich) 1789\*.

Rk. gut getrockneter Mischungen v. KW-  
stoffen u. O (Bone u. Andrew) 14. —  
Addition v.  $\text{HClO}$  an Isobuten (Michael  
u. Leighton) 311. — Darst. v. Trichlor-  
äthylen aus s-Trichloräthan (Konsortium  
f. elektrochem. Ind.) 571\*. — Wrkg. v.  
Na auf  $\alpha, \alpha$ -Dichlorpropylen (Smedley)  
857. — Addition v.  $\text{HClO}$  an Verb. mit  
Äthylenbindung (Henry) 1550.

Addition v. W. an Hexin-2 (Michael) 309.  
— Therm. Konstanten von Acetylen  
(Mixer) 414. — Verh. des Acetylens  
gegen hochfrequente elektr. Entladungen  
(Jackson u. Laurie) 857. — Rkk. von  
Acetylen mit sauren Hg- u. Ag-Lsgg.  
(Nieuwland u. Maguire) 947.

#### Alkohole und Äther.

Die Alkoholfunktion (Henry) 15. — Ent-  
wässerung v. Alkoholen (Elektrochem.  
Werke) 1666\*.

Addition v. Halogenwasserstoffsäuren u.  
organ. O-halt. Substanzen (Mc Intosh)  
101. — Molekulargröße organ. Verb. in  
fl. Zustand (Carrara u. Ferrari) 224.  
— Elektrolyt. Darst. der Alkoholate u.

Alkoholatcarbonsäureester (Szilárd) 594.  
— Verh. der Dämpfe v. Methylalkohol  
u. Acetaldehyd gegen elektr. Entladun-  
gen von hoher Frequenz (Jackson und  
Laurie) 858. 1041. — Darst. v. reinem  
A. und  $\text{CH}_3\text{OH}$ ; deren DD. (Klason u.  
Norlin) 1480. — Molekulare Verb. des  
 $\text{CaCl}_2$  (Menschutkin) 1715. — Darst. des  
symm. Dichlormethoxyds (Descudé)  
1813. — Viskosität v. Systemen aus 2  
fl. Bestandteilen (Getman) 1813.

Temp.-Erhöhung beim Mischen v. Chlf. u.  
Ä. (Rosenthaler) 101. — Thermochem.  
Satz Thomsens (Bose) 595. — Trichlor-  
äthyläther-1,2,2 (Oddo u. Mameli) 669. —  
Reinigung des Äthers (Guigues) 1109.  
Zers. gemischter Fettäther durch HJ (Mi-  
chael u. Wilson) 747. — Acetylchlorid  
u.  $\text{HCl}$  als Reagenzien zur Unterscheid-  
ung einatom. aliph. Alkohole (Henry)  
747.

Br als Reagens zur Unterscheid. v. pri-  
mären, sekundären u. tertiären Alkoholen  
(Henry) 1109. — Alkoholgruppe C-OH  
(Henry) 1178.

Einw. v.  $\text{HBr}$  auf gesätt. primäre u. sek-  
undäre Alkohole (Fournier) 1024. —  
Gewinnung v. Fuselöl u. dessen Be-  
standteilen (Ehrlich) 1790\*.

Konstit. des aus Mannithexen dargestellten  
Hexylalkohols (Michael u. Hartman) 310.  
— Synthese v. halogenisierten tertiären  
Alkoholen mittels Organomagnesium-  
verb. (Dalebroux u. Wuyts) 1179.

Synthese des Pentamethyläthylalkohols  
(Henry) 15. 493. 748. — Synthese v.  
Alkoh. mittels magnesiumorgan. Verb. (Ko-  
nowalow, Miller u. Timtschenko) 311.

Sekund. Alkohole des dichotomischen  
Oktans (Henry) 669. — Siedepunkte v.  
sek. u. tert. Alkoholen (Hinrichs) 1110.

Cholesterin (Windaus) 224. 415. — An-  
lagerung v.  $\text{HCl}$  an Cholesterin (Mauth-  
ner) 493. — Drehung einiger Cholesten-  
u. Cholestankörper (Mauthner) 595. —  
Farbenerscheinungen bei fließenden  
Kristallen (Lehmann) 858. — Verh. des  
Cholesterins gegen Licht (Schulze und  
Winterstein) 1242.

Stoffe mit 3 fl. Zuständen (Lehmann) 1599.  
Redukt. der primären, ungesätt. Alkohole  
der Fettreihe durch Metallammonium-  
verb. (Chablay) 669.

Einw. magnesiumorgan. Verb. auf Croton-  
aldehyd (Reif) 15.

Hippokoprosterin (Gittelmacher-Wilenko)  
1242. — Einw. von  $\text{HCl}$  auf Propen-  
oxyd u. Propenalkohol (Michael) 1307.  
— Einw. von  $\text{HCl}$  auf Isobutenoxyd  
(Michael u. Leighton) 1308.

Darst. von diskund. Glykolen, Alkoholen.



R·CH(OH)·CH<sub>2</sub>·R u. entspr. Ketonen (Bouveault u. Locquin) 1114.  
 Umwandl. sek.-tert. α-Glykole in Ketone u. Umlagerung des Hydrobenzoinen (Tiffeneau u. Dorlencourt) 670.  
 Darst. des Pinakons (Holleman) 748.  
 Darst. des Chlorhydrins, des Oxyds u. eines ungesätt. Alkohols aus dem norm. diprimären Dekamethylenglykol (Alberti u. Smieciuszewski) 596. — Hydrierung von Acyloinen der Fettreihe (Bouveault u. Locquin) 1114. — Phenylurethan des Arnidiols (Klobb) 1243. — Bernsteinsäurepinakon (Henry) 1639. — Darst. von Alkoxyglykolen (Béhal u. Sommelet) 1791\*.  
 Dest. von Glycerin (Garrigues) 731\*. — Darst. von Aminoalkoholen (Farbenfabriken) 932\*; von Diaminoalkylestern (Farbenfabriken) 933\*.  
 Einw. von Diazomethan auf Äthylen u. Diallyl (Azzarello) 559. — Theorie der Verseifung (Marcusson) 1813.  
 Spaltung der lipoiden Substanzen durch Lipase u. die opt. Antipoden des natürl. Lecithins (Mayer) 498. — Verh. von Lecithin zu fettspaltenden Fermenten (Schumow-Simanowski u. Sieber) 1388.  
 Beständigkeit wss. u. alkoh. Lsgg. von Essigsäureanhydrid (Lumière, A. u. L., u. Barbier) 1042.  
 Kristallisierter, synthet. l-Idit (Bertrand u. Lanzenberg) 858.

#### Mineralsäureester.

Struktur der phosphorigen S. u. ihrer Derivv. (Arbusov) 748. 1639. — Gefrier- u. Schmelzpunkt des Nitroglycerins (Kast) 948. — Herst. schwer gefrierbarer Nitroglycerine (Will) 1000. — Organ. Nitrate (Klason u. Carlson) 1481.

#### Schwefel-, Selen- u. Tellurverbindungen der Alkyle und Säuren.

Abweichungen in den FF. von Amidn der aliph. Sulfosäuren (Duguet) 494. — Darst. von Methionsäurechlorid (Farbenfabriken) 572\*. — Sulfoessigsäure (Stillich) 751. 1001.  
 Thioxyfettensäureanilide (Beckurts u. Freichs) 751. — Organ. Thiosäuren (Billmann) 1111. — Desmotropie (Knorr u. Hicks) 1243. — Dithiocarbaminglykolsäure (Holmberg) 1308.  
 Kristallform von Chloroplatinaten von Sulfilverbb. (Aminoff) 1389.  
 Einw. von Se auf CBr<sub>4</sub> (v. Barta) 948.

#### Stickstoffverbindungen der Alkyle.

Nitrierung gesätt. KW-stoffe mit zwei

Isopropylgruppen (Konowalow) 312. 313. — B. von aci-Nitroformester (Hantzsch u. Caldwell) 754. — Trinitromethan u. Triphenylmethan (Hantzsch) 755. — Aliph. Polynitroverb. (Meisenheimer u. Schwarz) 867. — Pseudosäuren in wss. Lsg. (Ley u. Hantzsch) 1389. — Einw. von verd. HNO<sub>3</sub> auf Halogenverb. (Konowalow) 1552.

Synthese sek. gemischter Amine (Mulder) 15. — Verb. von Hg<sub>2</sub>J<sub>4</sub> u. Monomethylamin bezw. Aminen (François) 225. 494. — Synthesen von Aminen mittels fein verteilter Metalle (Mailhe) 417. — Konstitution der Nitrine von Scholl (Angelucci) 859. — Elektrolyt. Darst. von Aminen (Boehringer & Söhne) 1539\*. — Darst. von Methylamin aus NH<sub>3</sub> u. Methylsulfat (Burmans) 1716. — Fl. Methylamin (Gibbs) 1716.  
 Äthylendiammoniumdoppelsalze (Grossmann u. Schück) 1048. 1243.  
 Symmetr. Dimethylhydrazin (Knorr und Köhler) 1244.

#### P-, As-, Sb- etc.-Verbindungen der Alkyle und metallorganische Verb.

Darst. organ. As-Derivv. (Auger) 101.  
 Darst. individueller magnesiumorgan. Verb. (Tschelinzew) 16. — Thermochem. Unters. der Zers. von magnesiumorgan. Verb. durch Wasser (Tschelinzew) 315; von magnesiumorgan. Ätherkomplexen durch Wasser (Tschelinzew) 315. — Bildungswärme halogenierter magnesiumorgan. Verb. aus den Elementen u. Wärmetönung ihrer Darstellungen srk. aus halogenierten organ. Verb. u. Mg (Tschelinzew) 315. — Monoätherat des MgBr<sub>2</sub> (Menschutkin) 417. 1481. — Ätherische Komplexe magnesiumorganischer Verb. (Tschelinzew) 1483. — Einw. von Chlf. etc. auf die B. von Organomagnesiumverb. (Reychler) 1718.

#### Aldehyde.

Verb. von Thioschwefelsäure mit Aldehyden (Schmidt) 1010. — Darst. von Aldehyden (Béhal u. Sommelet) 1791\*.  
 Kondensat. des Formaldehyds (Loew) 17. — Darst. eines wl. Zinkformaldehydsulfoxylats (Farbwerke) 723\*. — Entw. v. gasförmigem Formaldehyd aus polymerisiertem (Farbenfabriken) 1789\*. — Methylenverb. (Henry) 226. — Substit. des H durch Cl im Methylal (Descudé) 226. 1814. — Zerlegung von Formaldehyd durch stille elektr. Entladung (Russ) 227. — Einw. v. Al-Alkoholaten auf Aldehyde (Tischtschenko) 1309. — Form-

- aldehyd aus Lsgg. bei deren Einw. auf  $\text{KMnO}_4$  (Frankforter u. West) 1309. — Aldehydisulfite u. Hydrosulfite (Bucherer u. Schwalbe) 1491.
- Einw. primärer Amine auf Aldehyde (Rügheimer) 102. — Absorptionsspektren u. Konstit. der Phenylhydrazone einfacher Aldehyde u. Ketone (Baly und Tuck) 495. — Aldehydot u. Hydrate von CO enthaltenden Verb. (Colles) 1112. — Einw. von Mg-Amalgam auf Acetaldehyd (Tischtschenko u. Woronkow) 1556. — Einw. von Basen auf Chloralhydrat (Enklaar) 1814.
- Aldehyde der Formel  $\text{R} \cdot \text{R}_1 \cdot \text{CH} \cdot \text{CHO}$  (Darzens) 1297\*. — Einw. von Al-Alkoholen auf Aldehyde; Esterkondensation (Tischtschenko) 1552; v. Mg-Amalgam auf Isobutyraldehyd (Tischtschenko u. Grigorjew) 1555. — Methyläthylacetaldehyd u. Kondensationsprodd. (Neustädter) 1815.
- Darst. des Glucosaminkohlen säureäthylesters u. sein Schicksal im Stoffwechsel des pankreasdiabet. Hundes (Forschbach) 755.
- Redukt. von Formisobutyraldol u. sein Oxim (Böhm) 1817.
- Kobaltidioximine (Tschugajew) 1390.
- Ketone.**
- B. der Ketone (Haehn) 17. 18. — Ketoncyanhydrine (Ultée) 104. — Absorptionsspektren u. Konstitution der Isonitrosoverb. (Baly, Marsden u. Stewart) 495. — Hypochlorit des Acetoxims (Ponzi) 949. — Konstit. von Aceton (Taylor) 1042. — Saure Kondensat. des Acetons (Knoevenagel u. Beer) 1559. — Höhermolekulare Kondensationsprodukte des Acetons (alkal. Kondens. des Acetons) (Knoevenagel u. Blach) 1559.
- Kondens. von Tiglyaldehyd mit Aceton (Dautwitz) 1112.
- Individualität, Konstitution u. Rkk. des Pinakolins (Delacre) 496. 499. — Konstit. des Pinakons u. des Pinakolins (Delacre) 499. — Synthet. Rkk. des Pinakolins (Henry) 596.
- Einw. von Mg-Benzylchlorid auf Mesityloxyd u. Phoron (v. Fellenberg) 227.
- Oxydat. von Acyloinen der Fettreihe;  $\alpha$ -Diketone (Bouveault u. Locquin) 1115.
- Pinakolinalkohole (Delacre) 499. 756. 1718. — Stickstoffderiv. des Acetylcarbinols (Palazzo u. Caldarella) 756. — Einw. von Na auf Estersalze der Fettsäuren. Acyloine  $\text{R} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}(\text{OH}) \cdot \text{R}$  (Bouveault u. Locquin) 1113. — Mechanismus der B. von aliph. Acyloinen durch Einw. von Na auf Estersalze (Bouveault und Locquin) 1113. — Acyloine der Fettreihe (Bouveault u. Locquin) 1113. — Sterische Behind. bei Deriv. des Pivaloins (Bouveault u. Locquin) 1115.
- Säuren.**
- Darst. von Anhydriden der einbas. organ. SS. (Verein f. chem. Ind.) 469\*. — Leitvermögen der Gemische v. Elektrolyten (Barnwater) 671.
- Reaktionsfähigkeit einiger SS. in alkoh. Lsg. (Petersen) 228. — Permanganatreduktion. Kinetik der Permanganatameisensäurerk. (Skrabal und Preiss) 757. — Einw. einbas. Fettsäuren auf Ätherate; Verb. des  $\text{MgBr}_2$  und  $\text{MgJ}_2$  mit einbas. Fettsäuren (Menschutkin) 1481.
- Konstit. der Knallsäure (Jowitschitsch) 417.
- Verdrängung von Acetyl durch  $\text{CH}_3$  (Herzig u. Tichatschek) 104. — Orthobare D.D. von Acetonitril u. Propionitril bis zum krit. Punkt (Ter-Gazarian) 105. — Antikatalyt. Wrkgg. des W. (Bredig u. Fraenkel) 106. — Einw. von überschüss. W. auf Monochloressigsäure (Bevan) 106. — Merkur-aci-nitroessigesteranhydrid (Scholl u. Nyberg) 418. — Difluorchloressigsäure (Swarts) 499. — Darst. organ. Säureanhydride (Sommer) 79\*. — Gewinnung von Essigsäure durch Dest. von wss. Essigsäure (Marckwald) 834\*. — Gechlorte Deriv. des Diacetamids (Finger) 1115. — Fälle von Katalyse, die sich der Eulerschen Theorie unterordnen (Kremann) 1246. — Verseifung von Estern mehrwert. Alkohole (Abel) 1246. — Abspalt. der Acylgruppen bei Estern mehrwert. Alkohole durch OH-Ionen (Kremann) 1391. — Rk. zwischen  $\text{AgNO}_3$  u. organ. Halogenverb. (Euler) 1483. — Darst. v. Bromdialkylacetamids (Kalle & Co.), 1693\*. — Verb. des  $\text{MgBr}_2$  u.  $\text{MgJ}_2$  mit Säurederiv. (Menschutkin) 1719. — Pseudodiazoacetamid (Curtius, Darapsky u. Müller) 1826.
- Opt.-aktive  $\alpha$ -Brompropionsäuren (Ramberg) 1560.
- Einw. von Mg auf Bromisobuttersäureester (Salkind) 315; von Mg auf Ester bromsubst. SS. u. auf ein Gemisch dieser Ester mit Aldehyden (Zeltner u. Reformatski) 316. — Fermentative B. u. Verseifung von Estern (Bodenstein u. Dietz) 1043.
- Einw. von  $\alpha, \alpha$ -Dimethyl- $\beta, \gamma$ -dibromsäuren auf Alkalicarbonate (Courtot) 1116.
- Affinität einbas. ungesättigter Fettsäuren (Fichter u. Müller) 761.



- Ersetzbarkeit des Äthoxyls durch Radikale. Acetalsäureester und Homologe (Tschitschibabin) 758.
- Synthese der  $\beta$ -oxyalkylierten,  $\beta$ -substit. Akrylsäurenitrile (Moureu u. Lazenne) 759.
- Umwandl. von Ölsäure in feste Fettsäuren (Knorre) 989\*. — Konstit. der Ölsäure u. Einw. von Ozon auf Fette (Molinari u. Soncini) 1392. — Ozonid der Ölsäure (Harries u. Thieme) 1394. — Bindung von Ozon durch Ölsäure (Weyl) 1560. — Spez. Induktionsvermögen von Lsgg. verschiedener Schwermetalloleate (Kahlenberg u. Anthony) 1818.
- Wrkg. v. Metallhydrüren bei Reduktionen u. Zus. von Fetten u. Tranen (Fokin) 758. 1641.
- Acetylenamide u. -nitrile (Moureu u. Lazenne) 759.
- Einw. von nasc. unterjodiger Säure auf SS. mit Äthylcharakter (Bougault) 1117.
- Darst. von Milchsäureestern und chem. reiner Milchsäure (Chem. Fabrik Güstrow, Hillringhaus & Heilmann) 470\*. — Spaltung der Milchsäure durch Morphin (Irvine) 499. — Molybdän- u. Wolfram-lithsäure (Hendersen) 760.
- Stereoisomerie bei unösat.  $\alpha, \beta$ -acykl. SS. (Blaise u. Bagard) 106.
- Dehydratation der  $\beta$ -Alkyloxy-pivalinsäure-ester (Courtot) 317. 318; (Blaise u. Courtot) 318; u. Umlagerung der Alkyle u. des Carboxyls (Blaise u. Courtot) 860. — Laktonisierung der  $\alpha$ -dimethylierten,  $\beta, \gamma$ -ungesätt. SS. (Blaise u. Courtot) 859.
- Zers. der Erdalkalioxalate durch wss. Lsgg. der Alkalisulfate (Cantoni) 419. — Chem. Kinetik in konz.  $H_2SO_4$ ; Zerfall der Oxalsäure (Bredig u. Lichty) 596.
- Dialkylmalonamide (Böttcher) 107. — Rk. von  $N_2O_5$  mit Malonester (Curtiss) 320. — Löslichkeit der Malate der alkal. Erden in W. (Cantoni u. Basadonna) 1246. — Zers. des Malonsterchlorids (Leuchs) 1394. — Kondensationsprodd. von Dihydroaziden zweibasischer SS. (Bülow u. Weidlich) 1561.
- Darst. von Superoxydsäuren aus Anhydriden zweibasischer Säuren (Stearns & Co.) 79\*. — Schwermetallsalze sehr schwacher SS.; Darst. kolloidaler Metalloxyde (Ley u. Werner) 419. — Isobernsteinsäure (Meyer u. Bock) 499. — Halogenierte aliph. Säuren (Lossen) 1179. — Succinimid-Nickelderivv. (Tschugajew) 1484. — Darst. von Bernsteinsäure u. ihrer Alkylderivv. (Higson u. Thorpe) 1561.
- Elektrolyse von Salzen der  $\beta\beta$ -Dimethylglutarsäure (Walker u. Wood) 18.
- Elektolyt. Zers. der Adipinsäure (Vanzetti) 321. — Darst. der Adipinsäure (Rosenlew) 420. — Adipinsäureamid (Böttcher) 1247.
- Elektrolyse des dipropylmalonäthylester-sauren K (Crichton) 500.
- Brom- u. Hydroxyderivv. der  $\beta, \beta, \beta, \beta'$ -Tetramethylsuberinsäure (Wood) 19.
- Derivv. der Sebazinsäure (Krafft) 420.
- Fumar- u. Maleinsäurechlorid u. Derivv. (Van Dorp, W. A. u. G. C. A.) 19.
- Ungesätt. Säuren (Fichter) 1819.
- $\alpha, \gamma$ -Dimethyl- und  $\alpha$ -Äthylitakonsäure (Fichter u. Schlaepfer) 20.
- Glutakon- und Akonitsäure (Ruhemann) 421; (Rogerson u. Thorpe) 761. —  $\beta$ -Methylglutakonsäuren (Fichter u. Schwab) 761.
- Darst. disubstituierter Glycidsäuren (Darens) 1298\*.
- Drehungssteigerung u. Umkehrung; komplexe Molybdän- und Wolfram-malate (Großmann u. Pötter) 1435.
- Kondensat. des  $\beta, \beta$ -Dimethylglycidesters mit Na-Malonester; Synthese der Terebin- u. Brenzterebinsäure (Haller u. Blanc) 421.
- B. von Akonit- u. Citrazinsäure u. ihrer Alkylderivv.; Konstit. der Akonitsäure (Rogerson u. Thorpe) 20. — Umwandlungen des Dicarboxyakonitsäuremethyl-esters (Anschütz u. Deschauer) 421.
- Benzal- u. Toluylderivv. der Oxy-säuren (Alberda Van Ekenstein u. Blankema) 22. — Sb-Tartrat  $C_4H_5SbO_6$  u. Äthyl-ester (Bougault) 107. — B. saurer Salze in alkal. Lsg. (Benrath) 229. — Katalyt. Racemisierung (Winther) 1673. — Darst. von Weinstein aus Ca-Tartrathaltigem Material (The California Products Company) 1790\*.
- Verseifung des Citronensäureäthylesters (Mieli) 762.
- Synthesen mit d-Gluconsäure (Paal und Hörnstein) 1182.
- Synthesen mit d-Galaktensäure (Paal u. Weidenkaff) 1183.
- Umformungen der Salze der Brenztraubensäure (de Jong) 762. — Einw. von Urethan auf Brenztraubensäure u. Derivv. (Simon) 1134. — Methyläthylbrenztraubensäure und Derivv. (Locquin) 1824.
- Xanthophan- u. Glaukophansäure (Liebermann) 422.
- Derivv. des Propionylpropionsäureesters (Emmerling u. Kristeller) 861. — Verh. von Carbonen gegen Phenylisocyanat (Dieckmann u. Breest) 1247. —  $\beta$ -Äthoxymethakrylsäure (Emmerling und Kristeller) 1563.



- Einw. von  $\text{NH}_3 \cdot \text{OH}$  auf Acetylmalonester (Palazzo u. Salvo) 885.
- Einw. von  $\text{NH}_3 \cdot \text{OH}$  auf Diacetylmalonester (Palazzo u. Carapelle) 885.
- Darst. von Acetondicarbonsäureäthylester (Ormerod) 1395.
- Ester des Triacetsäurelaktons u. der Triacetsäure (Sproxtton) 1044.
- Äthylester der Acetonoxal- u. Acetophenylloxalsäure u. Einw. v. Oxalester auf Acetanilid u. Homologe (Ruhemann) 1117.
- Aminosäuren.**
- Spaltung racem. Aminosäuren mittels Hefe (Ehrlich) 501. 1118.
- Verknüpfung der sich von den Albuminen ableitenden Aminosäuren (Morel) 671. — Phosphorwolframate einiger Aminosäuren (Barber) 763. — Einw. v. NaOBr auf Aminoverbb. (Stuhetz) 1044; von  $\text{NH}_3$  auf Diazoacetylglycinester (Isodiazoacetylaminoessigsäure) (Curtius u. Thompson) 1824.
- Novain (Kutscher) 1395.
- Cu- u. Ni-Salze v. Aminosäuren (Callegari) 1118. —  $\alpha, \beta$ -Diaminopropionsäure u.  $\beta$ -Thioglycerinsäure (Neuberg u. Ascher) 1119. — Synthese des Serins (Leuchs u. Geiger) 1396. — Spaltung des racemischen Serins (E. Fischer u. Jacobs) 1396.
- Spaltung der Aminoisovaleriansäure in die opt.-akt. Komponenten (E. Fischer) 671. — Elektrosynthese von Oximinoäthern (Ulpiani u. Rodano) 949. — Opt. Isomere des Arginins und Ornithins (Riesser) 1720.
- Spaltung des Leucinesters durch Pankreasferment (Warburg) 597. — Einw. von  $\text{HNO}_2$  auf Lysin (Szydłowski) 1829. — Hydrierung der Oximinoester u. Synthese eines neuen Leucins (Bouveault u. Locquin) 1829.
- Überführung von Eiweißcystin in  $\alpha$ -Thiomilchsäure (Friedmann u. Baer) 764.
- $\alpha, \alpha$ -Diaminoazelaensäure,  $\alpha, \beta$ -Diaminobuttersäure u.  $\alpha$ -Oxy- $\beta$ -aminobuttersäure (Neuberg) 764.
- Dioximinobernsteinsäureäthylester (Wahl) 597. — Veresterung der inakt. Asparaginsäure (Wegscheider u. Frankl) 1002.
- Drehungsvermögen des Glutamins (Schulze) 1311.
- B. von Dipeptiden bei der Hydrolyse der Proteine (E. Fischer u. Abderhalden) 424. — Polypeptide (E. Fischer) 1397.
- Kohlhydrate.**
- Nitroverbb. der Kohlhydrate (Hough) 938\*.
- Benzalderivv. der Zucker u. Glucoside (Alberda Van Ekenstein u. Blanksma) 23. — Alkylierung der l-Arabinose (Purdie u. Rose) 1045.
- Einfluss der Verdünnung u. der Ggw. anderer Zucker auf die Osazonprobe für Glucose u. Lävulose (Sherman u. Williams) 229. — Osmotischer Druck und Gefrierpunktserniedrigung von Glucoselsgg. (Morse, Frazer u. Hopkins) 862. — Addition von Alkylhaloiden an alkylierte Zucker u. Glucoside (Irvine u. Moodie) 1401. — Alkylierung der Rhamnose (Purdie u. Young) 1045.
- Best. des osmot. Druckes u. des Gefrierpunktes von Rohrzuckerlsgg. (Morse, Frazer u. Hoffman etc.) 863. — Löslichkeit von Saccharose in W. bei Ggw. von invertiertem Zucker (Pellet u. Fribourg) 1722.
- Hydrolyse der Raffinose mittels Citronensäure (Pieraerts) 24.
- Melezitose u. Turanose (Tanret) 424. 1722.
- Jodstärke (Padoa u. Savaré) 108. — Transformation der bei Verzuckerung der Stärke entstehenden Dextrine in Maltose (Fernbach u. Wolff) 229. — Verhalten der Stärke bei der Hydrolyse mit ziemlich konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Tollens) 424. — Einfluss von Mineralverbb. auf die Verflüss. von Stärke (Wolff u. Fernbach) 1046. — Einw. von  $\text{SS}_2$ , Basen u. Salzen auf Verflüss. von Stärke (Fernbach u. Wolff) 1046. — Stärkesubstanzen (Malfitano) 1312. — Verflüss. des Stärkemehles u. der Stärke der Getreidekörner (Boidin) 1563. — Stärke u. ihre Verzuckerung durch Diastase (Maquenne u. Roux) 1727.
- Konstit. der Zellulose (Green u. Perkin) 321. — Zelluloseacetate (Ost) 672. — Zers. der Nitrozellulose (Silberrad u. Farmer) 1046. 1723. — Dielektrizitätskonstante von trockenem Papier u. fester Zellulose (Campbell) 1184. — Pyroxyline (Haeussermann) 1830.
- Derivate der Kohlensäure.**
- Konstit. des Kohlensuboxyds (Michael) 230. — Suboxyde des C (Berthelot) 1563.
- Einw. von CO auf Wasserdampf u. von H auf  $\text{CO}_2$  bei Rotglut. Anwendung dieser Rkk. auf vulkan. Erscheinungen (Gautier) 425. 1830.
- Dissociationskonstanten schwacher Säuren (Bauer) 674. — Absorbieren von  $\text{CO}_2$  durch Pottaschelauge (Qurin) 1370\*. — Dissociation der  $\text{CO}_2$  (Nernst u. v. Warthenberg) 1381. — Dampfdruck der  $\text{CO}_2$  bei niedriger Temperatur (Zeleny und Smith) 1486. — Temperatur fester  $\text{CO}_2$

u. ihrer Mischungen mit A. u. A. bei verschiedenen Drucken (Zeleny, J. u. A.) 1723. — Verh. von  $\text{CS}_2$  gegen naszierenden H (Gawalowski) 1248.

Synthese von Methylxanthogensäureäthylester (Fry) 501. — Rkk. zwischen Säurechloriden u. Kaliumäthylxanthogenat (Willcox) 949. — Platosalze v. S-haltig. organ. Säuren (Ramberg) 1402.

Verbb. des  $\text{MgBr}_2$  u.  $\text{MgJ}_2$  mit Derivaten der  $\text{CO}_2$  (Menschutkin) 1840.

Isolierung d. reinen Harnstoffs aus menschlichem Harn (Lippich) 230. — Cyanacetylarnstoff und Derivate (Farbenfabriken) 1590\*.

Isobutylhydantoinsäure; Nachweis v. Leucin (Lippich) 1312.

Kinetik der Umwandlung Thioharnstoff  $\rightarrow$  Ammoniumsulfocyanid in verd. wss. Lsg. (Dutoit u. Gagnaux) 675. — Thiocarbamid als Lösungsmittel für Au (Moir) 854. 1486. — Thioharnstoffeprosalze (Kohlschütter u. Brittlebank) 1563.

Benzolsulfomethylguanidin (Ackermann) 675. — Stereoisomerie beim Guanidin (v. Cordier) 1487.

Wrkg. der elektr. Entladung auf Cyan (Gaudechon) 675. — Darst. von Cyanogas (Alcock) 1249.

Ferricyanide des Hg (Fernekes) 108. — Reduktion der blauen Eisencyanverbb. (Kohn) 321. — Bildungswärme d. Carbonylferrocyanwasserstoffsäure (Muller) 426. — Einw. des Lichtes auf  $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$  (Foster) 502. — Zerfall von Hydroxylamin in Ggw. von Ferrocyanwasserstoff; B. von kristallis. Eisencyanviolett und Nitroprussidsalz (Hofmann u. Arnoldi) 502. — Darst. von Cyanamiden (Mc Kee) 1046. — Unl. Chromicyanide (Van Dyke Cruser u. Miller) 1185. — Rkk. bei tiefer Temperatur (Cyanide) (Peters) 1312. — Darst. von Alkalicyaniden (Schmidt) 1670\*.

Darst. von cyansauren Alkalien (Siepermann) 1669\*. 1670\*. — Konstit. d. Cyansäure (Palazzo u. Carapelle) 1723.

Verbb. von Metallrhodaniden mit organ. Basen (Großmann u. Schück) 1047. — Rhodanatochromammoniaksalze (Werner u. v. Halban) 1385.

### Harnsäure und Derivate.

Einw. von Urethan u. Harnstoff auf Glyoxylsäureester. Synthese von Allantoin (Simon u. Chavanne) 598.

Einw. des Br auf  $\alpha$ -Laktylharnstoff etc. (Gabriel) 766.

Darst. von Guanyldiäthylbarbitursäure (Chem. Fabrik von Heyden) 385\*. —

Darst. von Barbitursäure u. deren C-Alkylderiv. (Chem. Fabrik auf Aktien [Schering]) 387\*. — Darst. von CC-Dialkylylbarbitursäuren (Farbwerke) 80\*; (Traube) 574\*. 835\*; (Einhorn) 725\*; (Farbenfabriken) 1093\*; (Wolfes) 1696\*; (Merek) 1371\*. 1792\*. — CC-Dialkyl-2-aryliminobarbitursäuren (Farbwerke) 984\*. — CC-Dialkyliminobarbitursäuren (Merck) 985\*.

Einw. primärer Amine auf Alloxantin (Möhlau u. Litter) 504.

Konstit. des Murexids u. der Purpursäure (Möhlau u. Litter) 503.

Oxydation von Harnsäure bei Ggw. von  $\text{NH}_3$  (Denicke) 1565.

Darst. von Theobrominnatrium-Natriumformiat (Hoffmann-La Roche & Co.) 835\*.

Deriv. des Kaffeeins u. die Rkk. seines Glyoxalinkernes (Brissemoret) 322.

## II. Carbocyclische Verbindungen.

### Tri-, Tetra-, Penta-, Hepta- und Oktomethylen.

Totalsynthese von Isolaurolen u. Isolaurolnsäure (Blanc) 108. — Einfachste Methen-KW-stoffe der verschied. Ringsysteme u. deren Abwandlung in alicykl. Aldehyde (Wallach) 599. — Additionsprodd. von Cyklopentadien und Chinonen (Albrecht) 769. — Kondens. des Cyklopentadiens (Thiele u. Balhorn) 1050. — Verbb. v.  $\text{HgCl}_2$  u. Alkoholen mit Dicyklopentadien (Hofmann u. Seiler) 1313. — Geschwindigkeit der chem. Umwandlung in der Polymethylenreihe (Menschutkin sen.) 1402. 1724. — Dicyklopentadienderivate (Rule) 1403.

Synthese eines Diketons der Cyklobutanreihe (Wedekind u. Weiswange) 25.

Kampfersäure: Deriv. der Aminolauronsäure (Noyes u. Taveau) 27. — Struktur der Methronsäure (Trepheilow) 109. 770. — B. der Methronsäure (Schroeter) 230. — Einw. von Tribrompropan auf N-Malonester (Perkiu jun. u. Simonsen) 426.

### Einkernige aromatische Verbindungen oder Benzolderivate.

Magnetoopt. Messung des Zustandes von Benzolderiv. (Kauffmann) 322. — Aromat. Substanzen mit 6 C-Atomen (Körner) 323.

### Kohlenwasserstoffe u. Halogenderivate.

Doppelsalze von Jodderiv. mit  $\text{HgCl}_2$  u.  $\text{HgBr}_2$  (Mascarelli u. de Vecchi) 27.



- Sechstes Nitrotribrombenzol (Körner u. Contardi) 323. — O-Hemmung der photochem. Chlorrk. u. photochem. Induktion, Deduktion und Aktivierung (Luther u. Goldberg) 675. — Aromat. Fluoroverbb. (Holleman) 1830.
- 2-3-4-5-Tetrachlortoluol (Cohen u. Dakin) 1566. — Bildungswärme organischer Fluoroverbb. (Swarts) 1567.
- Tribromxylol (Jaeger u. Blanksma) 1831. Einw. v. Br auf Pseudocumol (Ciusa) 1053. Derivate des tertiären Butylbenzols (Boedtker) 1724.
- Oxydation substituierteraromat. KW-stoffe (Farbwerke) 1297\*. — Darst. der Oxydationsprodd. v. aromat. KW-stoffen mit Methylgruppen etc. (Badische) 1589\*.
- N-haltige Derivate der KW-stoffe: Nitro-, Nitroso-, Amino-, Azo- und Hydrazinverbindungen.**
- Einfluss von Zusätzen bei der Substit. in aromat. Kernen (Holleman) 27. — Pseudosäuren (Euler) 28. 505; (Hantzsch) 324. 1313. — Nitrierung des s-Nitro-xylols (Blanksma) 29. — Neue Reduktionsstufe der  $\text{NO}_2$ -Gruppe (Heller) 513. — Nitrierung der Dibrombenzole (Holleman) 770. — Darst. der prim. Dinitro-KW-stoffe (Ponzo) 950. 1003. — Chem. Wrkg. des Lichts (Ciamician u. Silber) 1313. — Additionsprodd. von aromat. Nitroderiv. mit Hg-Halogenverbb. (Mascarelli) 1832.
- Einfluss von Substituenten im Trinitrobenzol auf die B. v. Additionsprodd. mit Arylaminen (Sudborough u. Pictou) 31. — Redukt. aromat. o- u. p-Dinitroverbb. (Meisenheimer u. Patzig) 863. — Einführung v.  $\text{NH}_2$ -Gruppen in den Kern aromat.  $\text{NO}_2$ -Körper (Meisenheimer u. Patzig) 865. — Verbb. v. Trinitrobenzol mit aromat. Subst., die die Gruppe  $-\text{CH}=\text{N}-$  enth. (Ciusa) 1053. — Additionsprodd. v. Trinitrobenzolderiv. mit aromat. N-Substanzen (Ciusa u. Agostinelli) 1249.
- Benznitrolsäure (Wieland u. Semper) 869. Addition von Arylaminen mit aromat. Nitroverbb. (Jackson u. Clarke) 32. — Oxydat. der 2,4-Dinitroaniline mit  $\text{CrO}_3$  (Mulder) 33. — Synthese alkylierter Derivate des 2,4-Dinitranilins u. der beiden Isopropyl-2,4,6-trinitramine (Mulder) 33. — Saure Phosphite prim. cykl. Amine (Lemoult) 110. — Geschwindigkeit der Autoracemisation v. opt.-akt.  $\text{NH}_4$ -Salzen (Goldschmidt) 231. 772; (Wedekind) 772. — Ringschließung (R. Meyer), 505. — Einw. v. Chloressig-estern auf Halogenmagnesiumderiv. des o-Toluidins (Bodroux) 773. — Löslichkeitsbeeinflussungen (Riedel) 869. — Einw. v. Säurechloriden auf Amingemische (Dains) 1186. — Kristallogr. Verh. v. in der  $\text{NH}_2$ -Gruppen subst. 1-2-4-Dinitroanilinen etc. (Jaeger) 1313. — Einw. v. Braufdimethylanilin (Jackson u. Clarke) 1487. — Geschwefelte Anilide der Malonsäure, Bernsteinsäure u. Phenyllessigsäure etc. (Reissert u. Moré) 1567. — Verh. v. Alkyl am N gegen sd. HJ (Goldschmidt) 1832. — Einw. v. Anilin u. Phenylhydrazin auf Aethurate; Verbb. v.  $\text{MgBr}_2$  u.  $\text{MgJ}_2$  mit Anilin u. Phenylhydrazin (Menschutkin) 1839.
- Einfluss der Substitution auf die B. von Diazoaminen u. Aminoazoverbb.: s-Dimethyl-4,6-diamino-m-xylol (Morgan u. Clayton) 950.
- Darst. v. Hexanitrodiphenylaminen (Mulder) 34. — Tert. aromat. Amine (Haeussermann) 1488.
- Einfluss von Katalysatoren auf die B. v. Aniliden (Menschutkin) 325. — Nitrierung des Acetanilids (Holleman u. Sluiter) 773. —  $\omega$ -Chloracetanilid u. Homologe (v. Janson) 1694\*.
- Einw. v.  $\text{HNO}_2$  auf Monotolyharnstoffe, m-Xylilharnstoff u. Thiophenylharnstoff (Haager u. Doht) 510. — a-Nitro-amethyl-b-phenylharnstoff (Scholl u. Nyberg) 773. — Hydrocyanarbodiphenylimid (Schultz, Rohde u. Herzog) 1250. — B. v. Benzoylbromphenylharnstoff bei der Darst. v. Benzbromamid (Moore u. Cederholm) 1251. — 1,3-Diphenylbarbitursäure u. Deriv. Synthese der 1,3-Diphenylharnsäure (Whiteley) 1404. — Kondens. v. Acetessigester mit Phenylharnstoff (Kiessling) 1569.
- Acylthiocyanate (Hawthorne) 34. — Thio- u. Dithiocarbamidderiv. des Äthylenanilins u. der Äthylentoluidine (Davis) 111. — Organ. Thiocyanatsäuren und Deriv. (Dixon) 773. — Einw. v. Basen auf Thioharnstoffe (v. Walther u. Stenz) 1725. — Thiocyanate u. Isothiocyanate (Johnson) 1834.
- Diphenylhydroxylamine (Wieland u. Gambarjan) 1251.
- Chem. Wrkg. des Lichtes (Ciusa) 1054. — Einw. v.  $\text{SO}_2$  auf Diazo-m-toluolchlorid od. -sulfat (Tröger u. Schaub) 1314. — Einw. v.  $\text{SO}_2$  auf Diazobenzolsulfat (Tröger u. Franke) 1315. — Benzoldiazoniumperchlorat u. Phenylakridinperchlorat (Vorländer) 1404. — Diazoniumperchlorate (Hofmann u. Arnoldi) 1405. — Isomeres Diazoaminobenzol (Orlow) 1569. — Sulfosäure  $\text{C}_{14}\text{H}_{16}\text{O}_3\text{N}_4\text{S}$



- aus  $\text{SO}_2$  und Diazo-m-toluol (Tröger, Warnecke u. Schaub) 1600; (Tröger, Berlin u. Franke) 1601.
- Azoxyverb. (Angeli u. Marchetti) 325.
- o-Azoacetanilid (Niementowski) 511. — Elektrolyt. Redukt. (Farup) 676. — Fettaromat. gemischte Disazoverbb. des p-Phenylendiamins mit heterocykl. Seitenketten (Bülou u. Busse) 676. — Aromat. Azocyanamide (Pierron) 1054.
- Darst. der quaternären Hydrazine (Franzen u. Zimmermann) 870. — Symm. sek. Hydrazine aus Antipyrin (Knorr) 1245.
- Se-, P-, As-, Sb-, Si-Verbindungen.**
- Oxydat. von Diphenyldiselenid (Stoecker u. Kraft) 426. — Selenverb. (Taboury) 1119.
- Grignardsche Rk. (Meyer u. Tögel) 508.
- S-Verb., Sulfosäuren, Sulfone, Sulfine.**
- Aromat. Sulfoniumbasen (Smiles u. Le Rossignol) 112. — Darst. aromat. Sulfinsäuren (Knoll & Co.) 469\*. — Einw. von  $\text{SO}_2$  u.  $\text{AlCl}_3$  auf aromat. Verb. (Smiles u. Le Rossignol) 870.
- Alkaloidsalze der inakt. sek. Butylbenzolsulfosäure (Klages) 232. — o-Xylolderiv. (Stallard) 326. — Verh. der Sulfosäure in der Oxydationsschmelze (Graebe u. Kraft) 871. — Kinetik der Verseifung des Benzolsulfosäuremethyl-esters (Praetorius) 951. — Diazoderiv. gemischter aliphatisch-aromat.  $\omega$ -Benzolsulfonylaminobenzylamine (Morgan u. Micklethwait) 1055. — Einw. von  $\text{HNO}_3$  auf Arylsulfonyl-m-diamine (Morgan u. Micklethwait) 1120. — Redukt. von Sulfosäuren zu Merkaptanen mittels Alkalisulfhydrat (Schwalbe) 1315. —  $\omega$ -Sulfosäuren u.  $\omega$ -Cyanide v. aromat. Aminen (Bucherer u. Schwalbe) 1489. — Trennung der bei der Nitrierung der 1,2-Dichlorbenzol-4-sulfosäure u. Redukt. entstehenden isomeren Säuren (Akt.-Ges. für Anilinfabrikation) 1536\*.
- Benzylsulfinsäure und Benzyldisulfoxid (Fromm u. de Seixas Palma) 1602.
- Isomorphismus von Te u. Se (Pellini) 427. 659. 1548.
- Arylcarbithiosäuren (Houben) 1492.
- Acylierung von Anilinsulfosäuren (Schroeter) 35. — Darst. aromat. Sulfamate (Seyewetz u. Bloch) 37. — Darst. einer 3,4-Dichloranilinsulfosäure (Akt.-Ges. für Anilinfabrikation) 479\*.
- Phenole und Phenoläther.**
- Einw. von o-Nitrobenzaldehyd auf Phenole (Zincke u. Siebert) 113.
- Al-Phenolat (Cook) 114. — Destillationsverf. zur Best. von Hydrolyse (Naumann u. Müller) 1634. — Azophenole (Willstätter u. Benz) 1649.
- Konstit. u. Körperfarbe von Nitrophenolen (v. Georgievics) 37; (Kaufmann) 428; (Hantzsch) 1408. — Verh. der Trinitrobenzolderiv. mit cycl. Aminen (Sommerhoff) 677. — Nitrophenolsulfosäuren (Gnehm u. Knecht) 872. 1315. — Redukt. von  $\text{NO}_2$ -Körpern durch Zinnhalogenüre (Goldschmidt u. Sunde) 1056. — Lösungsgleichgew. zwischen 2,4-Dinitrophenol u. Anilin (Kremann) 1122. — Einw. von tert. Butylechlorid auf p-Nitrophenolsalze (Spiegel u. Kaufmann) 1187. — Redukt. von Nitrokörpern durch alkal. Zinnoxidullsg. (Goldschmidt u. Eckardt) 1406. — Verh. der aromat. Purpursäuren zu  $\text{KOBBr}$  (Borsche u. Gahrtz) 1604.
- Dinitroanisidine u. ihre Diazotierungsprodd. (Meldola u. Stephens) 511.
- Einw. von  $\text{Chlf.}$  u.  $\text{NaOH}$  auf Phenole in Acetonlsg. (Bargellini) 326. 1494. — Äther der Aminokresole u. ihrer Deriv. (Spiegel, Munblit u. Kaufmann) 1411.
- Isomeren bei ar.-Thioverb. (Hinsberg) 1004.
- Einw. tert. Amine auf Tetrachlor-p-kresolpseudobromid (Zincke u. Hunke) 1254. — Tetrachlor-p-kresolpseudobromid (Zincke u. Böttcher) 1255. — Pseudophenole (Auwers) 1318.
- Einw. von Br u. Cl auf Phenole: Substitutionsprodd., Pseudobromide u. -chloride (Zincke) 1253.
- Aminophenolsulfosäure III (Schultz) 1641.
- Nitrierung des Mono- u. Dibenzoyl-p-aminophenols (Reverdin u. Delétra) 115. — o-Nitro-o-amino-p-acetaminophenol (Cassella & Co.) 984\*. — Di-o-phenetindisulfosäure (Akt.-Ges. für Anilinfabrikation) 1224\*. — Einw. von Benzylchlorid auf Aminophenole (Bakunin) 1413. — Oxydat. der Diaminophenole (Kehrmann u. Prager) 1605.
- Einw. von Jodchlorid auf Brenzkatechin (Jackson u. Boswell) 327. — Darst. von Alkyloxyacetylverb. des Guajakols, Kreosots etc. (Farbenfabriken) 478\*. — Methylenbrenzkatechin u. Deriv. (Mameli) 1005. 1494. — Guajakolsulfosäuren u. Nitroguajakol (Paul) 1320. — 3,4-Diaminogujajakol (Fichter u. Schwab) 1606.
- Abkömmlinge des Dicyanhydrochinons (Thiele u. Günther) 1258. — Thioderiv. von Hydrochinon u. dessen Chlorsubstitutionsprodd. (Badische) 1466\*.
- Verteilungssatz der Auxochrome (Kaufmann u. Franke) 1321.

Kernalkylierung bei Phenolen (Herzig u. Wenzel) 1836.

Einw. von Isoamylnitrit auf Pyrogallol (Perkin u. Steven) 328.

Dynam. Isomerie des Phloroglucins (Hedley) 115.

### Chinone.

Reaktionsfähigkeit substit. Chinone (Stewart u. Baly) 38. — Chinonazin (Willstätter u. Benz) 1647.

Darst. von Indophenolsulfosäuren (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 477\*.

### Alkohole.

Redukt. aromat. Carbinole (Klages) 874. Darst. aromat. Alkohole durch elektrolyt.

Redukt. von SS. (Mettler) 1790\*.

Benzoylalkylaminoäthanole (Chem. Fabrik auf Aktien [vorm. E. Schering]) 1226\*.

### Aldehyde.

Synthesen aromat. Aldehyde (Gattermann) 602.

Dialkylaminobenzaldehyde (Sachs u. Michaelis) 233. — Einw. von  $N_2O_4$  u.  $HNO_3$  auf Benzaldoxim (Ponzio) 328. 1494. 1607. — Einw. von W. auf Benzalcarbamidoxim (Conduché) 606. — Einw. von Oxyharnstoff auf Benzaldehyd; Benzalcarbamidoxim (Conduché) 606. — Einw. von NaOCl auf Aldoxime (Ponzio u. Busti) 232. 951. 1494. — p-Substituierte o-Nitrobenzaldehyde (Sachs u. Kantorowicz) 1322. — Hydramide (Fürth) 1837. — Verb. des  $MgBr_2$  u.  $MgJ_2$  mit Aldehyden, Ketonen u. Acetalen (Menschutkin) 1838.

B. von Aldehyden aus Glykolen von Propenylverb. (Balbiano u. Paolini) 122. Konstit. u. Körperfarbe bei SS., Salzen u. Estern (Hantzsch) 1408.

Piperonal u. HCl: Dreiphasensystem aus 2 Komponenten (Moore) 1323.

Darst. der drei Phtalaldehyde (Thiele u. Günther) 774.

### Ketone.

B. von Basen aus Acetophenon, Formalddehyd u.  $NH_4Cl$  (Schäfer u. Tollens) 429.

Umwandlungen des Phtalylacetylaceton (Bülow u. Deseniss) 511.

### Säuren.

Imidbromide u. ihre Spaltung (v. Braun u. Müller) 235. — Chloride der o-Sulfobenzoesäure (Cobb) 329. — Überführung der Aldoxime in Säurenitrile (Borsche)

678. — Veresterung der Benzoesäure durch alkoh. HCl (Kailan) 777. — Löslichkeit von Benzoaten. Sr-Benzoat (Pajetta) 951. — Umkehrbare Rkk. bei organ. Säurederiv. (Biehinger u. Borsum) 1642. — Drehung der Menthyl-ester der 3 isomeren Dinitrobenzoesäuren (Cohen u. Armes) 1643.

Elektrolyt. Redukt. aromat. Carbonsäuren (Mettler) 1413.

Einw. von Acetylbromid auf Benzylecyanid (Kunckell) 1261.

Einw. von NaOCl, Br u.  $C_2H_5ONa$  auf Hydrozimsäureamid (Weerman u. Jongkees) 778.

Einw. von  $PCl_5$  u.  $PCl_3$  auf substituierte o-Phenolcarbonsäuren (Anschütz) 331.

— Einw. von Bzl. u.  $AlCl_3$  auf Phenolcarbonsäurechloride (Anschütz) 336.

Phenylchlorothiocarbonate (Rivier) 1760.

Einw. v.  $PCl_5$  u.  $PCl_3$  auf substit. Salicylsäuren (Anschütz) 331; auf Methylsalicylsäuren, 2-Oxyvitinsäure u.  $\alpha$ -Oxy-

$\beta$ -naphthoesäure (Anschütz) 334. — Darst. des Salicylsäurementhyl-esters (Bibus u. Scheuble) 385\*.

— Darst. von Oxybenzoesäuren aus Kresolen (Friedländer u. Löw-Beer) 471. — Salicylsäuremonoglykolester (Badische) 934\*.

— Labile Isomerie bei Acylderivaten von Salicylamid (Mc Connan u. Titherley) 1415.

— Darst. v. Acetylsalicylamid aus Salicylamid (Kalle & Co.) 1789\*.

Mischbarkeit kristallisierter Phasen (Jaeger) 951.

Synthese der  $\beta$ -substit.,  $\beta$ -oxyphenylierten Akrylsäureamide (Moureu u. Lazennec) 760.

— Synthese der  $\beta$ -oxyphenylierten,  $\beta$ -substit. Akrylsäurenitrile (Moureu u. Lazennec) 760.

Deriv. des Brenzkatechinmethylenäthers (Medinger) 38.

Mol.-Gew. der Gallussäure (Ssabanejew) 116. — Darst. von Kondensationsprodd. der Gallussäure mit Formaldehyd und Harnstoff, bezw. Formaldehyd und Urethanen (Voswinkel) 469\*.

— Konstit. des Tannins (Dekker) 678. — Darst. eines Wismuttannats (Chem. Fabrik v. Heyden) 930\*.

Rk. der Ellag- u. Flavellagsäure (Perkin) 235.

Nitrierung der p-Acetaminophenoxylessigsäure, des Diacetyl-p-aminophenols u. des p-Acetanisidins (Reverdin u. Bucky) 1187.

4-Aminophthalsäuredimethylester u. Acylderiv. (Bogert u. Renshaw) 116. — Acetyl- u. Benzoylderiv. des Phtalimids u. der Phtalaminsäure (Titherley und Hicks) 116. — Einw. von gemischten



Organomagnesiumverb. auf Imide (Béis) 1494. — Veresterung der 4-Nitro-*p*-talsäure (Wegscheider) 1841.

Derivv. des *o*-Nitromandelsäurenitrils (Heller u. Mayer) 512.

Einw. der Alkalihydrate u. -alkoholate auf ungesätt. Imide (Piutti) 1417.

Konstit. des Phenylangelikalaktons u. des Isoktenlaktons (Thiele und Wedemann) 779.

B. ungesätt. Ketolaktone aus  $\alpha$ ,  $\beta$ -Diacyl-carbonsäureestern (Borsche u. Fels) 59. — Acetylbenzoylessigester (Borsche u. Fels) 118.

Pechmansche Farbstoffe (Kozniewski u. Marchlewski) 1189.

Spalt. v. Terephthalylidiacetessigester (Berend u. Herms) 1122.

Darst. der Hg-Salze der Cholsäure (Riedel) 385\*. — Cholekämpfersäure (Panzer) 607.

### Aminosäuren.

Pseudosäuren und amphotere Elektrolyte (Hantzsch) 679.

Phenylierungen bei Ggw. von Cu (Goldberg) 40. — Methylester der Amino-*p*-dimethylaminobenzoessäure (Reverdin u. Delétra) 119. — Darst. von Aminobenzoessäurealkaminestern (Farbwerke) 471\*. 472\*. 478\*; v. N-alkylierten *o*- und *m*-Aminobenzoessäurealkaminestern (Farbwerke) 472\*. — Arylanthranilsäuren (Goldberg und Ullmann) 931\*. — Affinitätskonstanten der Methylderivv. von *p*-Aminobenzoessäure u. Glycin (Johnston) 1006. — Methylderivv. von *o*- u. *m*-Aminobenzoessäuren (Cumming) 1007. — Einw. der Iminoäther auf Aminoester (Finger u. Schupp) 1124. — Alkylierung u. Arylierung der Anthranilsäure (Houben u. Brassert) 1418.

Darst. von Phenylglycin u. Homologen (Farbwerke) 1700\*. 1746\*.

Redukt. der Azoderivv. arom. Oxysäuren mit Phenylhydrazin (Puxeddu) 1495. — Redukt. des 5-Aminoderiv. der Salicylsäure mit Phenylhydrazin (Puxeddu) 1058.

Synthet. Darst. von  $\alpha$ -Aminosäuren (Zelinski u. Stadnikow) 41; (Bucherer) 236. — Phenylbuttersäuren u. ihre  $\alpha$ -Aminoderivv. (E. Fischer u. Schmitz) 679. — Kondensation von Acetylenitrilen mit Aminen; Synthese von  $\beta$ -substit.,  $\beta$ -aminosubstit. Akrylsäurenitrilen (Moureu u. Lazenne) 1842.

Einw. von Benzylamin auf  $\alpha$ -Äthylcrotonat (Sani) 430. — *o*-, *m*- u. *p*-Jodhippur-säure (Johnson u. Meade) 1419.

Ein-kernige aromatische Substanzen mit ungesättigten Seitenketten; Styrolgruppe.

Einw. wss. Mercuriacetatlg. auf Olefin-verb. (Balbiano) 119.

### Kohlenwasserstoffe.

Styrylaminbasen und ihre Beziehung zu Ephredin und Pseudoephredin (Emde) 1420.

Synthese des Phenylallens (Klages und Klenck) 873.

Opt.-akt. Benzol-KW-stoffe (Klages und Sautter) 123.

### Phenole und Phenoläther.

Einw. von Mercuriacetat auf Methylchavicol (Tonazzi u. Balbiano) 120.

Einw. von Mercuriacetat auf Anethol (Balbiano u. Nardacci) 120. — Anethoxyd und Isosafroloxyd (Höring) 1223\*.

Einw. von Mercuriacetat auf Methyl-eugenol u. -isoeugenol (Bernardini u. Balbiano) 120. — 5-Azo-eugenole; Konst. v. Oxyazoverbb. (Oddo u. Puxeddu) 1191. Isomerie bei Oxyazoverbb.; 5-Azoisoeugenol (Puxeddu) 1124. — Nitroisoeugenol (Puxeddu u. Comella) 1607.

Einw. von Mercuriacetat auf Safrol und Isosafrol (Paolini, Luzzi u. Balbiano) 120.

Einw. von Mercuriacetat auf Asaron (Cirelli u. Balbiano) 121. — Diisoapiol, Diisoeugenolmethyläther und Diasaron (Széki) 780. — Derivv. des Asarons (Széki) 780.

Einw. von Mercuriacetat auf Apiol und Isoapiol (Mammola, Paolini und Balbiano) 121. —  $\beta$ -Nitroisoeapiole (Rimini u. Olivieri) 1125.

### Ketone.

Methinammoniumfarbstoffe (Rupe u. Siebel) 1324. — Methinammoniumverb. (Rupe u. Porai-Koschitz) 1761.

Einw. von Eisessig-Schwefelsäure auf  $\beta$ -Benzyl- $\beta$ -styrylpropio-phenon u. Derivv. (Bauer u. Breit) 124; von Hydroxylamin auf Ketone vom Typus R·CH:CH·CH:CH·CO·R (Ciusa) 1842.

### Säuren.

Stereoisomere Zimtsäuren (Erlenmeyer u. Barkow) 42; (Marckwald u. Meth) 236. — Redukt. der Zimtsäure zu Cinnamen durch Mucedineen (Oliviero) 608. — Redukt. von  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesätt. Carbonsäureestern durch Al-Amalgam (Henle) 1051. — Erlenmeyer jun.s zimtsaure Salze



des Brucins (Marckwald u. Meth) 1193.  
 — Anlagerung von Hydroxylamin an  
 Zimtsäure.  $\beta$ -Hydroxylamino- $\beta$ -phenyl-  
 propionsäure (Posner) 1607.  
 Residualaffinität des Cumarins bei der B.  
 der Oxoniumsalze (Morgan u. Mickleth-  
 wait) 337.  
 Darst. von Cumarincarbonsäureamiden  
 (Merck) 724\*.  
 Einw. von Phenylpropionylechlorid auf Keto-  
 verb. (Ruhemann) 45. 236.  
 Rk. zwischen  $\alpha, \beta$ -ungesättigten Nitrilen u.  
 organ. Mg-Verbb. (Kohler) 46. — Cin-  
 namenylparakonsäure (Bougault) 515. —  
 Rk. zwischen ungesätt. Verb. u. Or-  
 ganomagnesiumverb. (Kohler) 1058.  
 Farbe der Fulgide etc. (Stobbe) 1762.

### Einkernige hydroaromatische Körper.

#### Kohlenwasserstoffe.

Ozonide v. hydroaromat. Verb. u. Be-  
 ständigkeit v. Ringsystemen (Harriss u.  
 Neresheimer) 1422.  
 Reduktion partiell hydrierter Benzole  
 (Klages) 515. — Einw. von  $\text{PCl}_5$  auf  
 Trimethyldihydroresorcin (Crossley u.  
 Hills) 780.

#### Alkohole.

Cyklohexanreihe (Freundler) 781.

#### Aldehyde.

Einfachste Methen-KW-stoffe der ver-  
 schied. Ringsysteme u. deren Abwand-  
 lung in alicycl. Aldehyde (Wallach) 602.

#### Ketone.

Tautomerie des Cyklohexanon (Mannich)  
 48. —  $\alpha$ -Chlorcyklohexanon (Bouveault  
 u. Chereau) 125. — Verb. der Cyklo-  
 hexanonreihe. Isomere Formen des  
 Cyklodimethylhexylamins (Wallach) 338.  
 608. — Synthese des m-Menthanon-2  
 u. -4 (Kötz u. Michels) 782. — Keton  
 von der Zus. des Xylitons,  $\text{C}_{12}\text{H}_{18}\text{O}$   
 (Knoevenagel u. Schwartz) 1556.

#### Säuren.

1-Methylcyklohexyliden - (4) - essigsäuren  
 (Perkin u. Pope) 236; (Marckwald u.  
 Meth) 237. 783.  
 $\alpha, \gamma$ -Diketocarbonsäureester der Cyklo-  
 pentan- u. Dicyclo-[0,1,3]-hexangruppe  
 (Kötz) 783.  
 Hydroptalsäuren (Abati) 876. — Um-  
 wandlung v. Dihydroptalsäureanhydrid  
 durch Wärme (Abati u. Contaldi) 876.  
 Synthese des Tetrahydrochinondicarbon-  
 säurediäthylesters (Trepiliew) 110. 784.

### Terpene, Kampfer und Harze.

#### Terpene.

Terpene (Pfeiffer) 608. — Terpene der  
 finländischen Fichten- u. Tannenhharze  
 (Aschan) 877.  
 Einw. von Mg-Methyljodid auf d-Limonen-  
 nitrosochlorid (Tilden u. Shepheard) 517.  
 Synthese v. Menthenen (Wallach) 608. —  
 Synthese des  $\Delta^{8(9)}$ -Menthens (Semmler  
 u. Rimpel) 877.  
 Einw. von Mercuriacetat auf Pinen und  
 Kampfen (Paolini, Vespignani u. Bal-  
 biano) 126. — Pinenderiv. (Leach) 430.  
 — Darst. v. Pinenhydrochlorid (Chem.  
 Fabr. Uerdingen, Lienau & Co., u. Na-  
 schold) 1694\*. — Chlorhydrochloride v.  
 Pinen u. Firpen (Frankfurter u. Frary)  
 1843.

#### Terpenalkohole.

Veresterung von Alkoholen u. Phenolen  
 (Houben) 49.  
 Nerol; Darst. aus Linalool (Zeitschel) 51.  
 — Identität des künstl. u. natürl. Nerols  
 (v. Soden u. Treff) 52.  
 Synthese des tert. Menthols des inaktiven  
 Menthens (Perkin) 341. — Synthese des  
 opt.-akt.  $\Delta^{3-p}$ -Menthenols<sup>(9)</sup> u. des  $\Delta^{3,8(9)}$ -  
 $p$ -Menthadiens (Kay u. Perkin jun.) 342.  
 — Doppelte Umsetzung zwischen Al-  
 koholen u. zusammengesetzten Estern  
 (Bruni u. Contardi) 517. 1845.  
 Darst. von Borneol u. Bornylacetat aus  
 Pinenchlorhydrat (Houben) 49. — Asym-  
 metr. Synthesen aus Brenztraubensäure-  
 bornylester (Mc Kenzie u. Wren) 53.  
 — Bornyl- u. Fenchylalkohole (Konda-  
 kow) 343. — Thioborneol u. andere S-  
 halt. Deriv. des Kampfans (Borsche u.  
 Lange) 518. 1325. — Thioborneol (Wuyts)  
 1261. — Bornylester der aromat. Mono-  
 oxycarbonsäuren (Chem. Fabrik von  
 Heyden) 1589\*.  
 Neutrale Säureester aus Sandelöl (Knoll  
 & Co.) 1093\*.  
 Darst. von  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\epsilon$ - etc. Glykolen aus  
 den  $\gamma$ -,  $\delta$ -,  $\epsilon$ - etc. Laktone (Semmler)  
 1194.

#### Terpenaldehyde und -ketone.

Darst. v. Pseudojononhydrat u. einer iso-  
 meren Verb. (Coulin) 723\*.  
 Semicarbazone des Carvons (Rupe und  
 Dorschky) 237. — Isocarvoxim; Konstit.  
 des Carvolins u. Isomerisationsverlauf  
 bei Oximen (Wallach) 340. 608. — An-  
 lagerung von HCN an C-Verbb.: Cyan-  
 dihydrocarvon (Lapworth) 608.  
 Konstitut. v. Umbellulon (Tutin) 952.  
 Verhalt. des Natriumamids gegen cycl.

Ketone. Konstit. der Derivv. des Fenchons u. Kampfenilons (Semmler) 878. Prodd. der Einw. v. Natriumisobutylat u. -propylat auf Kampfer (Haller u. Minguin) 238. — Buccoblätterkampfer (Kondakow) 1763. — Darst. v. Kampfer aus Isborneol (Boehringer u. Söhne) 1790\*. Dynam. Isomerie der stereoisomeren Halogenderivv. des Kampfers (Lowry) 784. — Dynam. Isomerie der Kampfersulfonderivv. (Lowry u. Magson) 784.

### Terpenbasen.

N-Verbb. aus der Menthanreihe (Konowalw) 343. Base  $C_{10}H_{17}NO$  aus Pulegon (Semmler) 1094\*.

### Terpensäuren.

Hydropinensulfinsäure, Hydropinencarbitiosäure u. Thioborneol (Houben u. Doescher) 1643.

$\Delta$ -4-Cyklogeraniumsäure (Merling) 1694\*. Einw. v. Na u. Jodmethyl auf Dimethylbutantricarbonsäureester (Perkin jun. u. Thorpe) 239. — Synthese der Kampfersäure (Perkin jun. u. Thorpe) 241.

Elektrodenredukt. der Kampfercarbonsäure zu Borneolcarbonsäure. Dehydroborneolcarbonsäure (Bredt) 785. — Einw. von Aminen auf Kampferoxalsäure (Tingle u. Robinson) 1423.

### Ätherische Öle.

Natürl. Moschusaroma (Walbaum) 126. — Äth. Öle (Roure-Bertrand fils) 534; (Haensel) 1495; (Schimmel & Co.) 1496. — Rautenöl (Carette) 615. — Kadeöl (Pépin) 615. 1498. — Schwed. Terpentinöl (Kondakow u. Schindelmeiser) 680. — Öl der Frucht von *Pittosporum undulatum* (Power u. Tutin) 954. — Coniferenöle (Hanson u. Babcock) 1261. — Russisches Pfefferminzöl (Schindelmeiser) 1764. — Terpentin u. Terpene der Rottanne u. der Douglasfichte (Frankforter) 1844. — Öl v. *Juniperus phoenicea* (Rodié) 1845.

### Harze.

Guttapercha von *Palaquium Treubi* (Jungfleisch u. Leroux) 241. 520. — Surinamens. Capaivabalsam (Van Itallie u. Nieuwland) 126. — Elemiharz (Vesterberg) 680. — Best. von *Jalappa Scamonea* (Pagniello) 786. — Einw. v. Phenolen u. Naphtalin auf Copale (Coffignier) 1262. — Balsam der *Hardwickia primata* (Weigel) 1426. Amerikan. Kolophonium (Levy) 1325.

Mehrkernige aromatische Verbindungen; Diphenylgruppe.

### Kohlenwasserstoffe.

Additionsverb. der aromat. KW-stoffe mit Polynitroderivv. (Bruni) 610. — Hydrazinderivv. der Diaminodiphenylmethanreihe (Finger) 1125.

Löslichkeit v. Triphenylmethan in organ. Fl., die mit ihm kristalline Verb. liefern (Hartley u. Thomas) 954. — Darst. v. Triphenylmethan aus Chlf. od. Benzylidenchlorid u. Phenylmagnesiumbromid (Reychler) 1262.

Darst. v. Tetraphenylmethan (Freund) 430. — Kondensationsprodd. v.  $\alpha$ -Naphtol u. Benzophenonchlorid (Shrimpton) 610. Triphenylmethyl (Gomberg u. Cone) 1498. 1609; u. seine Haloidverb. (Tschitschibabin) 1845.

Asymmetr. Diphenyläthylenoxyd (Klages u. Kessler) 53; u. Diphenyläthylenglykol (Paal u. Weidenkaff) 242.

1-3-Diphenylpropen (Dieckmann u. Kämmerer) 1263.

Spaltung von Naphtolbenzylamin in seine opt. Antipoden (Betti) 1614.

### Basen.

Isopropyl- $\gamma$ -stilbazol, m-Methyl- $\gamma$ -stilbazol u. m-Methyl- $\alpha$ -stilbazol (Freund) 1326.

— p-Nitroso-p-acetylaminodiphenylamin u. o-Sulfosäure (Cassella & Co.) 1788\*.

Benzzidin · Anilin · Kuppelung; Diphenylbisdiazoaminobenzol u. Diphenyldisazoaminobenzol (Vignon) 344. — Redukt. von Azobenzol etc. (Bodenstein) 479\*. — Schwefelsaure Salze des o-Tolidins u. Titrierung des schwefelsauren Benzzidins (Biehringer u. Borsum) 681. — Oxydation des Benzzidins (Willstätter u. Kalb) 1645. — Griessche Benzzidindisulfosäure (Schultz u. Kohlhaus) 1645.

### Alkohole.

Wanderungen der Phenylgruppen bei Halohydrinen u.  $\alpha$ -Glykolen (Tiffeneau) 430.

Darst. eines blauen Säurefarbstoffes der Triphenylmethanreihe (Aktienges. für Anilinfabrikat.) 645\*. — Anilinfarben (v. Baeyer) 880.

Einfluss von Kernsubstituenten auf die Nüance des Malachitgrünes (Noelting u. Gerlinger) 242. — o-Hydroxylierte Triphenylmethanderivv. (Noelting u. Gerlinger) 244.

Konstitut. der Phenol- u. Hydrochinonphtaleinsalze (Green u. King) 520. —

Mineralsaure Salze der Phtaleinreihe (Heller) 681. — Existenz des Isopyrophtalons (Eibner u. Löbering) 787. Rhodamine (Noelting u. Dziewoński) 1196.

### Phenole.

Bromderiv. des p-Oxystilbens (Zincke u. Geibel) 1256.

### Aldehyde und Ketone.

Synthese v. Aldehyden und Ketonen aus asymmetr. disubstit. Äthylenglykolen u. deren Äthern (Stoermer) 522.

Diphenylmethan- u. Xanthonreihe (Diels u. Rosenmund) 525.

Konstit. des Tribenzoylenbenzols (Michael) 344. — o-Nitrobenzophenon u. Reduktionsprodd. (Baezner u. Gardiol) 881.

Phenyllessigsäureketonfarbstoffe. Trioxidesoxybenzoin u. Derivv. (Noelting u. Kadiera) 245.

Hydrobenzoin (Klages) 526. — Elektrolyt. Oxydation (Law) 1427.

Synthesen im Sonnenlicht (Benrath) 246. Dibenzalaceton und Triphenylmethan (Straus u. Ecker) 1427.

### Chinone.

Konstit. des Cöruignons (Moir) 247.

### Säuren.

Dimethyl- u. Diäthylaminobenzoyldibrombenzoesäuren (Séverin) 247.

Darst. einer Di-o-anisidindisulfosäure (Akt.-Ges. f. Anilinfabrikation) 479\*.

Entwässerungsprodd. der Phenyl-o-nitrozimtsäure (Bakunin u. Parlati) 1499.

Zweikernige Systeme mit indirekt verbundenen Sechsringen (Kötz u. Kayser) 782.

### Kondensierte mehrkernige Verbb.

#### Inden- und Hydrindengruppe.

Kondensationsprodd. des o-Phtalaldehyds (Thiele u. Falk) 775. — Abkömmlinge des Fulvens; Kondens. von Inden mit Aldehyden (Thiele u. Bühner) 954. — Abkömmlinge des Indenoxalesters (Thiele u. Rüdiger) 958.

Umlagerungen von Phtalidderiv. in Indandione (Eibner) 528.

#### Naphtalingruppe.

Konst. v. 1-2-Dinitrosonaphtalin (Ponzio) 1264.

Dibenzylnaphtalin (v. Boguski) 1197.

4-Brom-2-nitro-1( $\alpha$ )-naphtylamin (Meldola

u. Dale) 881. — Derivv. von  $\alpha$ -N-alkyliertem Naphtylamin (Meldola) 1614. — Sterische Behinderung in der Naphtalinreihe (Smith) 1764.

Darst. der Monoalphy- $\alpha_1$ -naphtylamin- $\alpha_4$ -sulfosäuren (Kalle & Co.) 473\*. — Darst. von 1-Diazo-2-ox- u. 2-Diazo-1-oxynaphtalinsulfosäuren (Anilin- u. Extraktfabr. vorm. Geigy) 474\*. — 5-Oxynaphtomonoaminobenzaldehydin-7-sulfosäure (Cassella & Co.) 1538\*. — 1-2-Diazo-oxynaphtalinsulfosäuren (Kalle & Co.) 1699\*. — Überführung der 1-Diazo-2-oxynaphtalin-4-sulfosäure in ein höher sulfiertes Prod. (Kalle & Co.) 1745\*. — Überführung von o-Diazooxynaphtalinsulfosäuren in höher sulfierte Prodd. (Kalle & Co.) 1745\*. — Nitroderiv. der aus 1-2- u. 2-1-Aminonaphtolsulfosäuren erhältlichen Diazoxyde (Kalle & Co.) 1746\*. — Darst. von 2-Naphtylamin-3-6-8-trisulfosäure (Kalle & Co.) 1746\*. — 2-Oxynaphtalin-1-azo-2-naphtol-4-sulfosäure (Anilinfarben- u. Extraktfabriken vorm. Geigy) 1793\*.

Kondens. von Benzophenonchlorid mit  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Naphtol (Clough) 248. — Darst. v. Aminophenolen (Sachs) 931\*. — Beweglichkeit von Substituenten in  $\beta$ -Naphtolderiv. (Hewitt u. Mitchell) 1061. — Darst. aromat. Amine (Sachs) 1430. — peri-Aminonaphtol (Fichter u. Gageur) 1615.

Darst. von 1-Diazo-2-ox- u. 2-Diazo-1-oxynaphtalin (Anilin- u. Extraktfabrik vorm. Geigy) 476\*. — Monoalkylester des 1-4-Dioxynaphtalins (Badische) 934\*. 5-Oxynaphtobenzaldehydin- und 5-Oxynaphtodiaminobenzaldehydin-7-sulfosäure (Cassella & Co.) 985\*.

Verseifungsgeschwindigkeit v. Naphtalindinitrilen (Kaufler) 126. — Sulfoderiv. des Naphtalsäureanhydrids (Bargellini) 962.

Anlagerung v. Halogenen u. Perhalogenwasserstoffsäuren an Sauerstoffverb. (Hantzsch u. Denstorff) 1197.

Rk. zwischen  $\beta$ -Naphtol, Formaldehyd u.  $\text{NH}_2\text{OH}$  (Betti) 431.

Tetrahydronaphtoesäuren (Pickard u. Yates) 962. — Spaltung von ac-Tetrahydro-2-naphtol durch l-Menthylcarbimid (Pickard u. Littlebury) 1126. — Katalyt. Einw. v. Basen auf Verbb. der 1<sup>2</sup>-Dihydro-1-naphtoesäure (Pickard u. Yates) 1650.

#### Phenanthren-, Fluoren- und Anthracen-gruppe.

9-Äthylphenanthren (Pschorr) 1333.



Überführung von Morphenol in Trioxyphenanthren (Vongerichten u. Dittmer) 54. — Derivate v. 2- u. 3-Phenanthrol (Henstock) 1765.

Phenanthrenderivv. (Pschorr) 1827.

Chlorentziehung aus  $\alpha$ -chlorierten Fluorenderivv. (Staudinger) 1500. — Diphenylketen (Staudinger) 1500.

Kondensationsprodd. des Fluorens (Thiele u. Henle) 960.

Photoelektr. Effekt v. Anthracen (Pochettino) 1199. — Anthracenderivate (Badische) 1537\*.

Kondensationen mit Anthranol (Padova) 682. — Darst. von Derivv. der Reduktionsprodd. des Anthrachinons (Badische) 834\*. — Benzanthrene u. Derivate (Badische) 1787\*. 1788\*.

Hydroanthracenderivv. (Godchot) 248.

1,4-Anthrachinon (Lagodzinski) 55; (Liebermann) 249; (Haslinger) 1617. — Aldehyde der Anthrachinonreihe (Badische) 1371\*.

Dianthrachinonimid (Farbenfabr.) 1225\*. — 1-Aminoanthrachinon u. dessen am N substit. Alkyl- u. Arylderivate (Farbenfabriken) 1465\*. — Arylaminoanthrachinone (Farbenfabriken) 1465\*.

Darst. von Urethanen der Polynitroaminoanthrachinone (Farbenfabriken) 468\*. — Darst. von Erythrooxyanthrachinon (Farbenfabriken) 471\*. — Darst. von Anthrafin u. Chrysozin (Farbenfabriken) 471\*. Darst. von zur Überführung in p-Nitroderivate der  $\alpha$ -Oxyanthrachinone geeigneten  $\text{NO}_2$ -Körpern (Farbenfabriken) 474\*. — Darst. von p-Dichlorchrysozin (Wedekind & Co.) 478\*. — Darst. von chlorsubstit. Chinizarinen (Farbwerke) 478\*.

— Methylierung der Oxyanthrachinone (Graebe) 1336. — Verwandlung aromat. Ketone in Imine (Prud'homme) 1501. — Halogenderivate der  $\beta$ -Oxyanthrachinone (Wedekind & Co.) 1699\*.

Oxyanthrachinonsulfosäure (Farbenfabrik.) 646\*. — Alkylierte Aryl-p-diaminoanthrachinonsulfosäuren (Farbwerke) 987\*.

Blaugrüner Säurefarbstoff der Anthracenreihe (Farbenfabriken) 645\*. — Grüne bis blaue Farbstoffe der Anthracenreihe (Farbwerke) 645\*. — Flavanthrenartige Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Farbenfabriken) 647\*. — Farbstoffe der Anthracenreihe (Badische) 646\*. 1795\*; (Farbenfabriken) 1795\*. — Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Farbenfabr.) 1794\*; (Badische) 1796\*. — Farbstoffe der Gallocyaninreihe (Farbwerke vorm. Durand, Huguenin & Co.) 1796\*. 1797\*. — Gelber S-haltiger Farbstoff der Anthracenreihe (Farbenfabriken) 1797\*.

Glucoside, Bitterstoffe, Farbstoffe.

#### Glucoside.

Indigogelb (Perkin) 1433.

Rinde u. Früchte von *Aegiceras majus* G. (Weifs) 127. — Extraktionsprodd. aus *Solanum sodomaeum* (Oddo u. Colombano) 127. — Konstit. von Salicin; Synthese des Pentamethylsalicins (Irvine u. Rose) 345. — Entgiftung des Solanins durch  $\text{CO}_2$  (Hausmann u. Wozasek) 682. — Saponarin (Barger) 1062. — Solanin aus *Solanum sodomaeum* (Oddo u. Colombano) 1650. — Cerebron (Kitagawa u. Thierfelder) 1845.

#### Bitterstoffe.

Elaterin (Berg) 610; (Pollak) 1765. — Darst. von Aloe-Emodin (Oesterle) 882.

#### Gerbstoffe.

Gerbstoffe (Strauss u. Gschwendner) 249.

#### Farbstoffe, natürliche.

Natürliche Farbstoffe (Pfeiffer) 1766. Derivv. des Brasileins (Engels u. Perkin jun.) 432. — Formel des Curcumins (Jackson u. Clarke) 432. — Brasilin u. Hämatoxylin (Perkin jun. u. Robinson) 882; (Herzig u. Pollak) 1265. — Farbstoff im Safran (Decker) 962. — Bixin (Marchlewski u. Matejko) 1264. — Farbstoff der Wurzel von *Datisca Cann.* (Korczyński u. Marchlewski) 1265.

#### Blutfarbstoffe.

Photographie der Absorptionsbänder der Blutfarbstoffe (Lewin, Miethe u. Stenger) 396. — Blutfarbstoff (Buraczewski und Marchlewski) 527. — Wellenlängenbest. der photograph. Absorptionsbanden von Blutfarbstoffen (Lewin, Miethe u. Stenger) 611. — Einw. von NaF auf Methämoglobine (Moitessier) 788. — B. des Methämoglobins (Babel) 1009. 1846. — Fluoride u. Oxyhämoglobin (Vila und Piettre) 1063.

#### Verbb. unbekannter Konstitution.

Pipitzahönsäure (Mc Connell Sanders) 432.

### III. Heterocyclische Verbindungen.

#### Furfurangruppe.

2-5-Dicarbäthoxy-3-4-diketotetrahydrofuran (Johnson u. Johns) 1433.

$\alpha, \alpha'$ -Arylderivv. des Benzo- $\beta, \beta'$ -dihydro- $\alpha, \alpha'$ -furfurans (Guyot u. Catel) 788.

### Pyrrolgruppe.

Kondensationsprodd. v. Pyrrol (Plancher u. Ciusa) 1847.

Überführung v. Pyrrol in Pyrazolderivv. (Castellana) 1126.

Hydrierung von Pyrrol durch Ni (Padoa) 1502.

Beziehungen zwischen funktionellen Gruppen in entfernten Stellungen. Cycl. Imine (Blaise u. Houillon) 527. — Dekamethylenimin (Blaise u. Houillon) 1126.

### Benzofuran- oder Cumarongruppe.

Einw. von Phenylmagnesiumbromid auf Dialkylaminobenzoylbenzoesäureester (Pérard) 882.

### Benzopyrrol- oder Indolgruppe.

B. u. Zers. des Indolkernes durch katalyt. Wrkg. des Ni (Carrasco u. Padoa) 683.

Diazoindole (Castellana u. D'Angelo) 1127. — Indoleninbase (Grgin) 1128. — Darst. u. Hydrierung von N-Methyl- $\beta$ -naphthindol (Pschorr u. Karo) 1267.

Konstit. der aus dem p-Tolyldiazon des Isopropylmethylketons dargestellten Indolinbase (Konschegg) 55. — Oxydat. des Tryptophans zu  $\beta$ -Indolaldehyd (Elinger) 683.

Darst. von Indoxyl u. Derivv. (Badische) 386\*.

Herst. von fein verteilt. Indigo (Badische) 373\*. — Redukt. von Indigofarbstoffen (Badische) 374\*. — Darst. v. Indigo aus  $\alpha$ -Isatinanilid (Rahtjen) 1095\*. — Addition von Alkali an Indigo (Binz) 1129. — Molekulargröße des Indigos (Beckmann u. Gabel) 1200; (Wichelhaus) 1651. — Indigweißpräparate (Farbwerke) 1296\*. — Oxydationsprodd. von Indigotin (Perkin) 1434. — Darst. von Halogenindigweiß und Homologen (Badische) 1791\*. — Beizenfärbende Farbstoffe der Indigoreihe (Farbwerke) 1799\*. 1800\*.

### Azole.

Darst. von Anthrachinonderivv. (Farbenfabriken) 386\*. — Einw. von  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  auf Pyrazol (Mazzara u. Borgo) 684. 1617. — Verb., erhalten durch Einw. von J auf Benzalphenylhydrazon (Ortoleva) 788. — Kristallograph. Verh. von 4-Chlorpyrazol (Viola) 1766.

Pyrazolinketone (Azzarello) 1130.

Azobenzolderivv. des Antipyrins u. Thio-pyrins (Michaelis u. Schlecht) 346. —

Gemischte Azoverbb. (Eibner u. Laue) 433. — 1-Phenyl-3-oxy-5-pyrazolonverbb. (Conrad u. Zart) 484. — Synthese der

Pyrazolone (Moureu u. Lazenne) 434. 1766. — Phenazon oder Antipyrin (Gunn) 527. — 1-Phenyl-2,3-dimethylpyrazolon-Additionsverbb. (Garelli u. Barbieri) 1339. — Kondens. von Diazo-

benzolimididen mit Pyrazolonen (v. Walther u. Rothacker) 1434. — Spontane Oxydation bei Ggw. von Benzaldehyd (Betti) 1617. — Chlor u. Bromhydrat des Pyramidons (Astre u. Aubouy) 1766.

Überführung der o-carboxylierten Azokörper in o-Oxyindazylderivv. (Freundler) 127. — B. von Indazylderivv. aus o-Hydrazobenzoessäure (Carré) 611.

Benzimidazole und deren Aufspaltung (Fischer u. Limmer) 1502.

Aufspaltung des Imidazol- u. Oxazolringes (Fischer) 250. — Affinitätsgrößen cyclischer Basen (Dedichen) 254. — N-amidierte heterocycl. Verbb.:  $\mu$ -Phenyl-n-amino-2,3-naphthoglyoxalin (Franzen) 883.

Konstit. des Histidins (Windaus u. Knoop) 789.

Benzimidazole aus 2,4-Nitroaminodiphenylamin (v. Walther u. Kessler) 1435.

Kondens. von Rhodaninsäure mit Aldehyden (Bargellini) 962. — Einw. von Formaldehyd auf as-Dimethyl-p-phenylendiaminthiosulfosäure u. B. von Benzothiazolen (Schmidt) 1009.

Angebliche Penthiazolderivv. (Gabriel u. Colman) 1271.

Dihydrasidchloride substit. Benzoesäuren u. der  $\alpha$ -Naphthoesäure (Stollé u. Bam-bach) 791. — Dihydrasidchloride substit. Benzoesäuren u. ihre Umsetzungsprodd. (Stollé u. Weindel) 789.

Aziminoverbb. aus arom. p-Diaminen (Morgan u. Micklethwait) 1339.

Einw. von Phenylhydrazin auf ungesätt. Disulfide. Synthese v. Triazolen (Fromm u. Schneider) 793.

Rk. zwischen Nitroformazyl,  $\text{CS}_2$  u. KOH (Ormerod) 1437.

Ungesätt. Disulfide (Fromm) 702. — Dithiobiurete (Fromm u. Schneider) 793.

Tetrazolin (Ruhemann) 1130.

### Pyrone und Pyrane.

Verbb. von Dimethylpyron mit Trichlor-essigsäure. Elektr. Leitvermögen in Äthylbromid, Chlf. u. Bzl. (Plotnikow) 56. — Einw. von  $\text{NH}_3 \cdot \text{OH}$  auf Dimethylpyrondicarbonsäureester (Palazzo) 885. — Einw. von Jodäthyl u. -propyl auf



das Dinatriumderiv. des Diacetylacetons (Bain) 1131.  
 Rk. von Säureanhydriden. SS. mit Pyran-  
 kern (Fosse) 611.  
 Einw. von  $\text{NH}_2\text{OH}$  u. von  $\alpha$ -Benzyl-  
 hydroxylamin auf Trimethyloxykome-  
 säureester (Azzarello) 885.  
 Benzocöroxoniumverbb. (Laube) 436. —  
 Cöroxen etc. (Decker) 795.  
 $\alpha$ -Naphthoflavonol (Woker) 56.  
 Basizität des Xanthylsauerstoffs. Xanthy-  
 Metallhaloiddoppelsalze (Fosse u. Lesage)  
 527. — Einführung der Dinaphtopyryl-  
 u. Xanthygruppe in elektronegative  
 Moleküle (Fosse u. Robyn) 885.  
 Chinoide Benzopyranolderivv. (Bülow u.  
 Schmid) 256.  
 Konjugierte Dioniumringsysteme (Decker)  
 1437.

### Pyridingruppe.

Dioximine etc. (Tschugajew) 1618.  
 Azofarbstoffe der Pyridinreihe (Baumert)  
 1504.  
 Chinolinsäureester (Kirpal) 798. — Struktur  
 der  $\beta$ -Benzoylpikolinsäure (Kirpal) 799.  
 Redukt. von o-p-Dinitrophenylpiperidin  
 (Spiegel u. Utermann) 1200. — Tert.  
 u. quart. Basen aus Piperidin (Gabriel  
 u. Colman) 1268. — Kondens. v. Aceton-  
 dicarbonsäuren mit Benzaldehyd bei  
 Ggw. von  $\text{NH}_3$  (Petrenko-Kritschenko  
 u. Zonew) 1619.

### Chinolingruppe.

Chinolinchlorhydrat u. Einw. von Säure-  
 chloriden auf Chinolin (Eckstein) 346.  
 — Brom-p-aminochinolin (Meigen) 886.  
 — Umwandlung von Chinolin in Methyl-  
 ketol (Padoa u. Carughi) 1011. — Hä-  
 logenderivv. des o-Toluchinons u. Nitro-  
 o-chinolin-aldehyds (Howitz u. Nöther)  
 1202.  
 Färbeeigenschaften der Kondensations-  
 prod. von Chinaldin mit Aldehyden  
 (Noelting u. Witte) 1203.  
 Äther des Kynurins (Meyer) 528.  
 Chinonaphtalon (Eibner u. Löbering) 529.  
 Chinaldinsäure (Besthorn u. Ibele) 437. 1272.  
 $\text{NO}_2$ - u.  $\text{NH}_2$ -Derivv. des  $\alpha$ -Naphtochino-  
 lins u. ihre Oxydat. zu 7,8-Chinolindi-  
 carbonsäure (Haid) 612. — Einw. von  
 Formaldehyd auf Tetrahydrochinolein  
 (Weerman) 800. — Phenylnaphtochino-  
 lindicarbonsäure u. Derivv. (Simon u.  
 Mauguin) 1505. — Dihydrophenylnaphto-  
 chinolindicarbonsäure (Simon u. Mauguin)  
 1678.  
 Darst. eines Oxydationsprod. des Alizarin-  
 blaus, bezw. v. salzartigen Verbb. jenes

Körpers (Farbenfabriken) 470\*. — Darst.  
 von Benzanthronchinolinen (Badische)  
 573\*.

Blaue Farbstoffe der Chinolingruppe (Farb-  
 werke) 650\*. 1095\*.

Chinakridon (Ullmann u. Maag) 57. —  
 2,4,8-Trinitro-7-methylakridon (Cuttitta)  
 347. — Konstit. der Hydroxyde u. Cy-  
 anide der Akridin-, Methylakridin- u.  
 der Phenanthridinjodmethylate (Tinkler)  
 347. — 9-p-Bromphenylakridine (Dun-  
 stan u. Stubbs) 801. — Überföhr. von  
 o-Nitro- u. o,p-Dinitrobenzylchlorid in  
 Akridinderivv. (Baezner u. Georgiew)  
 887. — Synthese in der Akridinreihe  
 (Baezner u. Gardiol) 1293. — Diakridine  
 (Baezner) 1204. — Darst. von Akridin  
 aus Akridon (Decker u. Dunant) 1205.  
 — Oxychinakridin u. Phlorchinyll (Nie-  
 mentowski) 1437. — Dinaphtakridine  
 (Senier u. Austin) 1505. — Methylierung  
 von Chrysophenol (Dunstan u. Hewitt)  
 1679.

Umlagerung der quart. Ammoniumhydro-  
 oxyde der Akridylpropionsäure (Schenk)  
 801.

### Alkaloide.

Opiumalkaloide (Stern) 1205.  
 Akonitin u. Akonin aus Aconitum Napel-  
 lus (Schulze) 128. — Alkaloide des Ta-  
 baks (Pictet) 684. 1619. — Isoconiin u.  
 Synthese des Coniins (Ladenburg) 888.  
 Altes, verändertes Cocainchlorhydrat (Bre-  
 teau) 129. 1132.  
 Konstit. v. Cinchonin u. Chinin (Legradi)  
 348. — Merochinen u. Konstitut. der  
 Chinaalkaloide (Koenigs) 684. — Neues  
 Chininsalz (Santi) 1205. — Kolloidaler  
 Bestandteil des Strychnins (Brown) 1340.  
 — Chininformiate (Guigues) 1620. —  
 Verbb. v. Alkaloid-Chlorhydraten mit  
 Metallechloriden u. entspr. Br-Verbb.  
 (Christensen) 1680. — Chininester (Chi-  
 ninfabriken) 1792\*. — Chininoxymagne-  
 siumhaloide (Chininfabriken) 1792\*.  
 Verhalten des Cotarins gegen Grignard-  
 sche Lsgg. (Freund u. Reitz) 438. —  
 Opiumalkaloide; Konst. des Berberins  
 u. Morphins (Faltis) 1011. — Apomor-  
 phin (Pschorr) 1332. — Halogenderivv.  
 v. Morphin u. Codein u. deren Abbau  
 (Pschorr) 1333. — Trioxyphenanthren  
 aus Oxycodoin (Knorr u. Hörlein) 1335.  
 — Alkylnarceine u. Alkylhomonarceine  
 (Tambach u. Jaeger) 1340. — Alkaloide  
 der Columbowurzel (Gadamer) 1438;  
 (Günzel) 1439. — Acetylierte Morphine  
 (Knoll & Co.) 1539\*. — Phtalsäure  
 Salze des Cotarins (Knoll & Co.) 1539\*.  
 — Abscheidung v. Morphin aus seiner



- Lsg. in Glycerin (Gordin u. Harrison) 1620.  
 — Bromalkylate der Morphinalkyläther (Riedel) 1698\*.
- $\beta$ -Äthylcinchoninsäure u.  $\alpha$ -Oxy- $\beta$ -äthylcinchoninsäure (Mulert) 129.**
- Umwandl. des Ephedrins in Pseudoephedrin (Schmidt) 131. — Spaltung des Oblitins durch Bakterien (Kutscher) 613. — Hordenin (Léger) 889. 1847. — Ephedrin u. Pseudoephedrin (Emde) 1342. — Narceïn-u. Homonarceinderivv. (Knoll & Co.) 1372\*.
- Azine.**
- Hydroazine (Tichwinski) 1620.  
 Darst. v. grünen bis blauen Farbstoffen der Gallocyaninreihe (Farbwerke vorm. Durand, Huguenin & Co.) 647\*.  
 Konstitut. der Farhammoniumbasen (Fühner) 687. — Methylengrün (Grandmougin u. Walder) 1012.  
 Methylenazur (Bernthsen) 58.  
 Darst. v. 1-2-2'-1'-Anthrazin (Farbenfabr.) 725\*.  
 Darst. v. 2-Thio-4,6-dioxyprimidin u. dessen C-Alkylsubstitutionsprodd. (Farbenfabr.) 386\*. — Synthese v. Isobarbitursäure u. 5-Oxycytosin (Johnson u. Mc Collum) 889. — Einw. von K-Thiocyanat auf Imidchloride (Johnson u. Mc Collum) 1063. — B. v. Purinen aus Harnstoffpyrimidinen (Johnson u. Mc Collum) 1064. — 5-Nitrocytosin u. Reduktion zu 2-Oxy-5-6-diaminopyrimidin (Johnson, Johns u. Heyl) 1066. — 5-Mono-u. Dialkyl-2-imino-4-6-dioxyprimidine (Chem. Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering) 1465\*. — 5-Äthylcytosin (Johnson u. Menge) 1507. — 5-Dialkyl-2-cyanimino-4-6-diiminopyrimidine (Farbenfabriken) 1695\*. 1696\*. — Cyanderivv. des Pyrimidins (Merck) 1698\*. — 1-Alkyl-3-methyl-4-amino-2-6-dioxyprimidine (Conrad) 1792\*.
- Synthesen der Ketochinazolinderivv. (Pawlewski) 58. — 3-Aminochinazolin und 3,3'-Dichinazolyl aus 6-Nitroacetylthranil u. Hydrazinhydrat (Bogert und Seil) 687. — Darst. v. Chinazolin aus o-Nitrobenzaldehyd (Riedel) 1372\*. — Synthese von 6-Nitro-2-methyl-4-ketodihydrochinazolin aus 5-Nitroacetanthranil u. prim. Aminen (Bogert u. Cook) 1766.
- Stereochemie der 2,5-Diketopiperazine (E. Fischer u. Raske) 59.  
 Ein zweites  $\alpha,\beta$ -Dihydrochinoxalin (Ekeley) 60.  
 Oxydation des Naphtphenazins mit  $\text{CrO}_3$  (Fischer u. Schindler) 441. — Mono- u. Diacetyldihydrophenazin (Sehtscherbina) 1621.  
 Darst. v. Azinderivv. der Anthrachinonreihe (Farbenfabriken) 80\*.  
 Konst. des Isorosindons etc. (Decker u. Würsch) 1206. — Sym. u. asym. Pheno-safranine (Barbier u. Sisley) 1767.  
 Dihydro-tetrazine (Ruhemann) 257. — 1-Amino-3-4-triazol; N-Dihydro-tetrazin (Bülow) 1440.
- Eiweißkörper.**
- Kyrine (Siegfried) 131. — Spaltprodd. des Spongins mit SS. (Abderhalden u. Strauss) 131. — Bei Spaltung der Eiweißkörper erhaltene Leuceine u. Glucoproteine (Hugouenq u. Morel) 257. — Absorption von Gallussäure durch org. Kolloide (Dreaper u. Wilson) 442. — Darst. salzartiger Cu-Verbb. von Eiweißspaltungsprodd. (Kalle & Co.) 572. — Einw. von verd. HCl auf Eiweißstoffe (Swirlowsky) 614. — Einfluss neutraler Salze auf die pept. Spaltung des Eiweißes (Levites) 614. — P-Gehalt von Hühnerweiß (Kaas) 802. — Labungsvorgang (Spiro) 803. — Einw. des Labferments auf Kasein (Petry) 803. — Tryptophan (Neuberg) 892. — Oxydat. d. Nucleinsäure (Stuedel) 1068. — Desamidokasein (Skraup u. Hoernes) 1206. — Desamidoglutin (Skraup) 1207. — Peptone aus Kasein (Skraup u. Witt) 1208. — Löslichkeit v. Globulin in  $\text{MgSO}_4$ -Lsgg. (Galeotti) 1270. — Ionenkonzentration u. -giftigkeit in Systemen von Eiweißkörpern, Metallsalzen u. W. (La Franca) 1272. — Abbau v. Eiweiß (Dennstedt u. Hafsler) 1273. — Hydrolyse des Vitellins (Abderhalden u. Hunter) 1273. — Darst. v. Tyrosin aus Seide (Abderhalden u. Teruchi) 1274. — Monaminosäuren des Glutens (Abderhalden u. Malengreau) 1274. — Aminosäuren der Schalenhaut des Hühneries (Abderhalden u. Ebstein) 1274. — Glucoproteine v. Lepierre (Galimard, Lacomme u. Morel) 1275. — Monaminosäuren des Keratins aus Eiern v. Testudo graeca (Abderhalden u. Strauss) 1275. — Spaltung v. Vitellin (Levene u. Alsberg) 1343. — Monaminosäuren v. Eiweiß aus Kürbiskernen (Abderhalden u. Berghausen) 1440. — Albumine des Eiweißes des Truthenneneies. Kristallinisches Albumin (Worms) 1508. — Verb. des reinen Albumins (Mayer) 1621. — Fällung mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  bei vegetabil. Proteinen (Osborne u. Harris) 1631. — Unlöslichmachen von Gelatine durch Formaldehyd (Lumière, A. u. L., u.

- Seyewetz) 1847. — V. von Isoleucin im Kasein (Weitzenböck) 1848.
- Kristalline Chitosanverbb. aus Sepien-schulpen (v. Fürth u. Russo) 133. — Opt. Drehung u. D. alkoh. Gliadinlsgg. (Mathewson) 257. 1848. — Darst. v. tier. Leimstoffen (Ssadikow) 258. — Tierische Leimstoffe, Verh. gegen Salzlsgg. u. Säure (Ssadikow) 804. — Einw. v. Alaunen u. Al-Salzen auf Gelatine (Lumière, A. u. L., u. Seyewetz) 1069. — Spaltungs-prodd. der Gelatine (Levene u. Beatty) 1769. — Spaltung der Gelatine mit 25 % ig.  $H_2SO_4$  (Levene u. Beatty) 1769.
- Nukleinsäureeiweißverbb.; Nukleinsäure der Milchdrüse u. Kaseinbildg. (Löbisch) 134. — Dem Tryptophan zugeschriebene Eiweißreaktionen (Bardachzi) 258. — Nukleinsäure aus den Spermatozoen des Harns (Inouye) 614. — Vom Ovalbumin herstammende Diaminosäuren (Hugou-nenq u. Galimard) 688. — Globulin der Milch (Laktoglobulin) (Morochowetz) 963. — Nukleinkörper des Schellfischeis (Levene u. Mandel) 1769.

## V. Physiologische Chemie.

- Physiolog. Chemie (Jolles) 348.
- Ultramikroskop. Eigenschaften der Proto-plasten (Gaidukov) 135. — Veränderung des Zellkernes durch kalkfallende Mittel (Loew) 529.
- Pflanzenchemie.**
- Bestandteile des Pflanzenkörpers.**
- Unl. Alkaliverbb. in Pflanzen u. Humus-substanzen u. ihre Rolle bei der Pflan-zenphysiologie u. beim Ackerbau (Ber-thelot) 259.
- Frucht v. *Capsicum annuum* L. (Nestler) 259. — Inosit in Pflanzen (Soave) 1726. — Myelin, Myelinkörper u. potentielle fl. Kristalle des Organismus (Adami u. Aschoff) 1848. — HCN in *Nandina* (Dek-ker) 1276; im Pflanzenreich (Greshoff) 1571; (Hébert) 1850. — Rosaceen mit HCN (Guignard) 1653. — Ggw. v. HCN in wss. Destillaten v. Pflanzen (Fitschy) 1653. — *Phaseolus lunatus*; Nachweis v. HCN (Guignard) 1849.
- Gehalt an Pentosan u. Methylpentosan in Vegetabilien (Sebelien) 135. — Die im Organismus an das Nukleoproteid gebundene Pentosemenge; Pathogenese der chronischen Pentosurie (Mancini) 892. — Hemizellulosen (Castoro) 1441.
- Indisches Gheddawachs (Buchner) 259. — Gelbes Wachs aus Annam (Bellier) 1860.
- Öl aus den Samen der Beeren v. *Rhamnus cathartica* (Krassowski) 348. — Öl der Javaoliven (Wedemeyer) 1069. — Owala-öl (Wedemeyer) 1070. — Cholesterin-gehalt der Fette u. Erdöle (Rakusin) 1651.
- Pflanzl. Lecithine (Marchlewski) 259.
- Nach Citrone riechende Eisenrinde u. ihr äther. Öl (Baker u. Smith) 136.
- Sekret v. *Butyrospermum Perki* (Fendler) 259. — Latex der *Kickxia elastica* (Strunk) 689; v. *Dyera Costulata* (Til-den) 1344. — Harz v. *Cochlospermum Gossypium* (Robinson) 1652.
- Phäoptyceenfarbstoffe (Tswett) 529.
- Chlorophylladsorptionen (Tswett) 892.
- Samen u. Öl der Vogelbeeren (Van Itallie u. Nieuwland) 136. — Fischgiftwurzeln (Pabisch) 1509. — HCN-Gehalt der in-dischen Rundbohnen (Arragon) 1849. — Pfeilgifte aus Borneo (Pabisch) 1509.
- Unters. v. Binden (Mann u. Cowles) 1344. — Chemie der Gerstenspelzen (Seyffert) 1652.
- Cyanbildung in Pflanzen; V. v. Phaseo-lunatin in Cassava (Dunstan, Henry u. Auld) 893; im gewöhnl. Flachs (Dunstan, Henry u. Auld) 893. — Giftigkeit der bitteren Mandeln durch Erwärmen (Ve-lardi) 963. — Solanin Gehalt der Kar-toffeln (Wintgen) 963. 1571. — Ggw. u. Nachweis v. Cyanogen in Javabohnen etc. (Tatlock u. Thomson) 1012. — Best. des Syringins (Vintileseo) 1070. — *Merre-mia vitifolia* (Weehuizen) 1132. — *Rhus Toxicodendron* (Acree u. Syme) 1441. — HCN-lieferndes Glucosid im Samen v. *Eryobotrya japonica* (Hérissey) 1652. — Cyanbildend. Glucosid (Soave) 1726.
- Verzuckerung durch Diastase (Maquenne u. Roux) 138. — Peroxydasen als spe-zifisch wirkende Enzyme (Bach) 260. — Malzextrakt (Maquenne u. Roux) 261. — Einfluss einer starken Zuckerkonzentration auf die Arbeit der Endotryptase in abgetöteten Hefezellen (Gromow) 261. — Fettspaltendes Ferment der höheren Pilze (Zellner) 530. — HCN ent-wickelde Stoffe des *Phaseolus lunatus*



- (Kohn-Abrest) 689. — Herst. v. Reindias-  
tase (Fränkel u. Hamburg) 804. —  
Rolle der Enzyme bei Umwandlung  
organ. P-Verbb. in keimenden Samen  
(Zaleski) 893. — Spezifische Wrkg. der  
Peroxydasen (Chodat) 894. — Tyrosin-  
gehalt der Keimpflanzen von *Lupinus  
albus* (Schulze u. Castoro) 963. — Eigen-  
schaft der Diastasen (Duclaux) 1071. —  
Enzymat. Wrkg. des Rettigs (Saiki) 1275.  
— Wrkg. v. Lipase (Taylor) 1344. —  
Extrazelluläre Oxydase (Raciborski) 1441.  
— Jodidrk. des *Aspergillus niger* (Raci-  
borski) 1442. — Wrkg. proteolyt. Fer-  
mente auf Polypeptide (Abderhalden u.  
Schittenhelm) 1446. — Proteolyt. Fer-  
mente pflanzlicher Abkunft (Abderhal-  
den u. Teruuchi) 1446. — Peroxydasen  
(Bach) 1571. — Hydrolyt. Wrkg. der  
Maltase (Marino u. Fiorentino) 1654. —  
Stärke u. ihre Verzuckerung durch Di-  
astase (Maquenne) 1727. — Lipase  
(Armstrong u. Ormerod) 1854. — Siehe  
auch: Katalyse, S. VI, sowie Tier-  
ische Enzyme, S. XXXIII.
- Clavin, ein Mutterkornbestandteil (Vahlen)  
690. — Alkaloide der Koka (de Jong)  
804.
- Drüsensekrete von Gold- u. Silberfarnen  
(Zopf) 690.
- Tomate u. Tomatensaft (Stüber) 136. —  
Heil- u. Nutzpflanzen Brasiliens (Peckolt)  
136. 691. — Chemie des Fliegenpilzes  
(Zellner) 615. — Eukalyptus (Smith)  
805. — Faserstoff des Zuckerrohrs  
(Prinsen-Geerligs) 805. — Kakaokeime  
(Greshoff) 1208. — Frucht von *Chaill-  
etia Toxicaria* (Power u. Tutin) 1209. —  
Zellmembran (König, Fürstenberg und  
Murdfield) 1442. — Mutterkorn (Kraft)  
1571. — Olivenblätter (Canzoneri) 1573.  
— Gewebesubstanz des Zuckerrohrs  
(Pellet) 1727. — Sclerodermeen (Bam-  
berger u. Landsiedl) 1850.
- ### Pflanzenphysiologie.
- Der lebende Organismus als chem. Agens.  
Photosynthese durch wachsende Pflan-  
zen (Meldola) 137. — Anhäufung v. As  
in Früchten u. Pflanzen (Gosio) 691. —  
Chem. Vorgänge beim Erfrieren von  
Pflanzen (Görke) 1443.
- Einfluß der Absorption von Zuckerarten  
auf die Keimung der Pflänzchen (Lubi-  
menko) 530; der Temperatur auf die  
Eiweißzers. und Asparaginbildung der  
Samen während der Keimung (Zaleski)  
894. — B. von Homogentisinsäure beim  
Abbau des Tyrosins in Keimpflanzen  
(Schulze u. Castoro) 964. — Phosphor-  
säureverb. der Gerste und deren Ver-  
änderungen während des Weich-, Mälz-  
Darr- u. Maischprozesses (Windisch u.  
Vogelsang) 1573. — Wrkg. von Cu-  
Salzen auf die Keimung von *Pennicil-  
ium* (Le Renard) 1727.
- Substitut. von  $K_2O$  durch  $Na_2O$  in der  
Rübe (Urban) 261. — Ab- u. Aufbau  
organ. N-Verbb. in den Pflanzen (Schulze)  
692. — Vitalität u. Verdauung des Ei-  
weißes der Gramineen (Bruschi) 1851.
- Reizwrkg. von  $CaF_2$  auf Phanerogamen  
(Asō) 531; von Mn- und Fe-Salzen auf  
Gerste (Katayama) 531; von Mn auf  
Reis (Nagaoka) 531; von NaF auf  
Gartenpflanzen (Asō) 531; von Mn auf  
die Keimung (Micheels u. De Heen) 805.
- Anaerobe Atmung, Alkoholgärung u. Ace-  
tonbildung bei Samenpflanzen (Palladin  
u. Kostytschew) 616. 894.
- Funktion der Kieselerde in der Ernäh-  
rung von Cerealien (Hall u. Morison) 61.  
— B. von Anthocyan im Stengel der  
Gerste (Suzuki) 531.
- Wachstum u. Reifen d. Persimmonen (Big-  
elow, Gore u. Howard) 531. — Gaswechsel  
einer grünen Pflanze bei Abwesenheit  
von  $CO_2$  (Lefèvre) 964. — Radioaktivi-  
tät der Pflanzen u. ihre Rolle bei deren  
Wachstum (Tarchanoff u. Moldenhauer)  
1071. — Proteinsubstanzen der Gerste  
(Schjerning) 1209. 1654.
- Ein der Assimilationsfähigkeit bares grünes  
Organ (Friedel) 137. — Assimilator. Funk-  
tion des Karotins und das zweite Assi-  
milationsmaximum bei F (Kohl) 442. —  
Bindung des atmosphär. N während der  
Zers. der von den Bäumen gefallenen  
Blätter (Montemartini) 616. — Myko-  
rhizen u. Stickstoffernährung (Möller) 692.  
— Assimilation der  $CO_2$  (Löh) 692. —  
Thermochem. Theorie der Assimilation  
(Fischer) 1573. — Veränderung der  
Chlorophyllassimilation mit Licht u.  
Temperatur (Lubimenko) 1727. — C-  
Assimilation grüner Pflanzen; photolyt.  
Zers. von  $CO_2$  in vitro (Usher u. Priestley)  
1851.
- Hopfen (šatava) 616. — B. von Raffinose  
in Rüben (Herzfeld) 894. — B. u. physi-  
ol. Wrkg. der Pentose in Pflanzen  
(Calabresi) 964. — Wechselseitige Be-  
einflussung von *Nicotiana Tabacum* u.  
N. affinis bei Pfropfung (Grafe u. Lins-  
bauer) 1276. — B. der Alkaloide in  
Pflanzen (Pictet) 1574.
- Cu-Wrkg. auf die Pflanze (Ewert) 137. —  
Mn u. die Entw. der Pflanze (Salomone)  
532. — Schäd. Einw. von Acetaten u.  
Formiaten auf Pflanzen (Asō) 532. —  
Pflanzenveränderung (Slade) 532. —



- Einw. von Ozon auf keimende Körner (Micheels u. Heen) 805. — Formaldehyd als Pflanzenschutzmittel (Köck) 1012.
- Veränderung von N-haltigen Pflanzenbestandteilen bei Lichtabschlufs (Kiesel) 1443. — Einw. von Licht auf die Umwandlung des durch Pinus Pinea absorbierten Zuckers (Lubimenko) 1574.
- B. u. Verteilung des äth. Öles bei einer perennierenden Pflanze (Roure-Bertrand fils) 533. 534; der Terpenverb. im süßfrüchtigen Orangenbaum (Charabot u. Laloue) 1851.
- Tierchemie.**
- Bestandteile des Tierkörpers.**
- Gehalt des Eidotters an Lecithin (Manasse) 805. — Pathologisch-chemische Mitteilungen (Salkowski) 1851.
- Best. der hämolyt. Wrkg. einwertiger Alkohole (Fühner u. Neubauer) 137. — Viskosität des Blutes (Determann) 1071. — Ursprung des CO im Blut (Lépine u. Boulud) 1072. — Virtueller Zucker im Blut (Lépine u. Boulud) 1621. — Gehalt des placentaren Bluts an OH-Ionen. (Szili) 1684. — Hydroxylionengehalt des Diabetiker-Blutes (Benedict) 1685. — Glyceringehalt des Blutes (Tangl u. Weiser) 1685. — Dialyse des Zuckers des Blutes (Lépine u. Boulud) 1728. — Koagulierbarkeit des Leberblutes (Doyon, Gautier und Kareff) 1728. — Rk. des Blutes in verd. Luft (Aggazzotti) 1728.
- Eiweißstoffe des Blutserums (Patein) 535. — Nukleoproteid des Blutserums (Liebermeister) 1132.
- Hämolsinbildung (Bang u. Forssman) 138. — Nd. bei Präzipitirrk. (Welsh u. Chapman) 1728.
- Antiamboceptoren (Browning u. Sachs) 1622.
- Inhalt einer Chyluscyste (Schumm) 1770.
- Gruppe N-haltiger Kohlehydrate (Offer) 806. — Zuckerabspaltende Substanzen in der Leber (Türkel) 1654.
- B. von d-Milchsäure durch Autolyse tierischer Organe (Mochizuki u. Arima) 1443.
- Wrkg. von Hypophysenextrakten auf die Niere (Schäfer u. Herring) 443. — Sog. Protagon der Niere (Panzer) 1276.
- Fettsäuren des Cephalins (Cousin) 895. — Phrenosin u. Cerebron (Gies) 1346.
- Entstehung optisch aktiver Fettsäuren in der Natur (Neuberg) 1132.
- Lecithinzucker u. Jekorin; Verhalten des Zuckers im Blute (Mayer) 536.
- Vitellin (Hugouenq) 261. — Sphingosin (Kitagawa u. Thierfelder) 138.
- V. des Carnosins, Carnitins und Methylguanidins im Fleisch (Krimberg) 1072. — Muskeln, elektr. Organe u. Blutserum von Torpedo ocellata (Baglioni) 1133. — Einw. v. CO<sub>2</sub> u. A. auf Muskeln (Fröhlich) 1443. — Extraktivstoffe der Muskeln; Carnitin (Krimberg) 1444. — Mengenverhältnisse der Muskeleiweißkörper (Saxel) 1655.
- Rolle des NaCl in der histolog. Imprägnierung der Gewebe durch Ag (Achard u. Aynaud) 349. — Chem. Funktionen der Gewebe (Vignon) 1852.
- Ursprung des Cholehämatis (Bilipurpurins) (Marchlewski) 537.
- Knochenmark bei patholog. Affektionen (Wohlgemuth) 1770.
- Toxische Basen im Harn (Kutscher u. Lohmann) 73. 1073. 1444; (Kutscher) 1445. — Aloeharn (Eschbaum) 139. — Purinkörper des Urins beim Schwein, Rind u. Pferd. Guanigicht der Schweine (Schittenhelm u. Bendix) 262. — V. von Aminosäuren im Harn der Kinder (Rietschel u. Langstein) 537; im n. Harn (Wohlgemuth und Neuberger) 895. — Trübung des Harns beim Kochen (Malfatti) 1133. — Methylguanid in im Harn (Achelis) 1445. — In A. unl., bezw. kolloidale N-Substanzen im Harn (Salkowski) 1622. — Heptose im Urin (Rosenberger) 1770.
- Inversion von Milchzucker durch Lungengewebe (Riehl) 1277.
- Freie HCl des Magensaftes (Dresler) 806. — Hydrogenionenkonzentration im Magen (Tangl) 1684.
- Einfluss der Autolyse auf den Pentosengehalt des Pankreas (Mitchell) 443.
- Darmgase beim Menschen (Fries) 1073.
- Wrkg. der Nährstoffe auf die Milchproduktion (Morgen, Beger u. Fingerling) 617. — Einfluss emulgierter u. nicht emulgierter Nahrungsfette auf die Milchproduktion (Beger) 617. — Einfluss fettreicher u. -armer Kraftfuttermittel auf die Milchsekretion bei verschied. Grundfutter (Fingerling) 617. — Fett in der Nahrung stillender Frauen und Wrkg. seiner Entziehung auf das Milchfett (Engel u. Plaut) 692. — P und Ca in Milch (Sikes) 1853.
- Speichelabsonderung (Japelli) 1277.
- Wrkg. der Radiumstrahlen auf Tyrosinase (Willcock) 138. Fettspaltendes Ferment im Sekret des kleinen Magens (Laqueur) 138. — Einfluss der Peroxydase auf die Tätigkeit der Katalase (Bach) 143. — Verteilung der Fermente des Nukleinstoffwechsels (Jones u. Austrian) 262. — Vermeintl. Identität von Pepsin u.

- Chymosin (Schmidt-Nielsen) 262. — Katalase (Lesser) 443. — Spaltungsvermögen von Leberhistozym u. einiger Enzyme auf Glucoside u. Alkaloide (Gonnermann) 617. — Essigferment (Alilaire) 618. — Wrkg. des Lichtes auf Fermente (invertin) bei Abwesenheit v. O (Jodlbauer u. v. Tappeiner) 693. — Einw. von Bakterien auf Pepsin (Papasotiriou) 895. — Amylase u. Maltase des Pankreassaftes (Bierry u. Giaja) 964. — Enzyme, bes. Chymosin, in konz. elektr. Licht (Schmidt-Nielsen) 1134. — Proteolyt. Fermente der tierischen Organe (Abderhalden u. Hunter) 1275. — B. u. Zers. v. Estern durch Pankreasdiastase (Pottevin) 1346. — Proteolyt. Wrkg. v. tierischen Presssäften (Abderhalden u. Teruuchi) 1445. — Verh. v. Leucylphenylalanin, Leucylglycylglycin u. Alanylglycylglycin gegen Leberpresssaft (Abderhalden u. Rona) 1446. — Diffusion v. Enzymen durch Zellulosemembrane (Vandevelde) 1509. — Reduktase der Milch (Smidt) 1655. — Einw. der Galle auf die Fermente des Pankreas (v. Fürth u. Schütz) 1655. — Labferment bei Hunden mit Pawlowschem Nebennieren (Blum u. Boehme) 1656. — Koferment des Hefesaftes (Harden u. Young) 1853. — siehe auch: Katalyse, S. VI, sowie: Pflanzliche Fermente, S. XXXII.
- Tierische Toxine als hämolyt. Gifte (Sachs) 537. — Schlangengifte u. ihre Antitoxine (Morgenroth) 618. — Oxydationsprozesse in der lebenden Zelle (Bach) 895. — Toxine u. Antitoxine (Madsen u. Noguchi) 1770; (Noguchi) 1771. — Toxolecithid des Bienengiftes (Morgenroth u. Carpi) 1854.
- Gehalt des Kotes an freier Cholsäure (v. Oefele) 139. — Bakteriengehalt von Fäces (Lissauer) 1012. — V. v. Gallensäuren in den Fäces (Ury) 1682. — Flüchtige N-Verbb. im menschlichen Kot (v. Oefele) 1682. — Phosphorgehalt v. Fett aus Fäces (Long u. Johnson) 1854.
- Körperflüssigkeiten v. Seetieren (Baglioni) 1682.
- Tierphysiologie.**
- Arsengewöhnung (Hausmann) 693. — Einfluß der relativen Konzentration v. Ca-Ionen auf die Umkehr der polaren Wrkg. des galvan. Stroms auf Paramaecium (Bancroft) 1855.
- Fermentimmunität (Hildebrandt) 537. — Einfluß der alkal. Rk. auf die autolyt. Vorgänge in der Leber (v. Drjewecki) 806. — Wrkg. v. frischem Hundepankreassaft (Mays) 1771. — Erepsin im Pankreas (Mays) 1771.
- Befruchtungsvorgang (Loeb) 808. — Hemmung der toxischen Wrkg. hypertotonischer Lsgg. auf das Seeigelei durch O-Mangel u. KCN (Loeb) 964.
- Eiweißsparende Wrkg. des Asparagins bei der Ernährung (Müller) 61. — Nahrungsbedürfnis des Körpers (Benedict) 1073. — Ernährungsfragen (Hutchison) 1210. — Stoffwechsel bei unzureichender Ernährung (Schulz) 1346. — Nährwert des Glycerins (Knapp) 1510.
- Regenerator von Fibrin u. relat. Gehalt verschied. Gefäßgebiete an dieser Substanz beim Hund nach der Defibrinierung (Doyon, Morel u. Kareff) 139. — Einflüsse der Injektion des Extraktes von Knochenmark des Schweines auf den Blutdruck von Hunden (Brown u. Joseph) 139. — Chem. Veränderung des Bluts nach Aderlässen (v. Hoesslin) 1134. — Einfluß v. alkoh. Getränken auf den Blutdruck (Bachem) 1347. — Säureintoxikation (Szili) 1684. — Hyperglobulin in den Höfen (Guillelard u. Moog) 1772. — Ggw. v. A. in normalem Blut u. Geweben u. die Wärmeproduktion (Ford) 1855.
- Wrkg. der Leguminosen auf Harnsäure (Fauvel) 443. — Ausscheidung des Chlf. durch den Harn (Nicolau) 619. — Ausscheidung opt.-akt. Aminosäuren durch Harn 809.
- Kaffeindiurese (Frey) 1772. — Phlorhizindiurese (Frey) 1772. — Quecksilberdiurese (Frey) 1772.
- Wrkg. des Kaffees u. Kakaos auf die Magensekretion (Pincussohn) 693. — Magensaftsekretion u. Darmfäulnis (v. Tabora) 1509.
- Postmortaler Glykogenschwund in den Muskeln (Kisch) 139. — Chem. Bedingungen der Herztätigkeit, bes. von Limulus (Carlson) 443. — Darmgärung (Oppenheimer) 619. — Chemie der Phosphorleber (Wohlgemuth) 619. — Filtration durch tier. Membranen u. Salzgehalt des Blutes (Hertz) 693. — Einfluß der Muskelarbeit auf Zus. etc. der Organe des Tierkörpers (Rogozinski) 809. — Resorption von Methylenblau im Darm (Schmidt) 965. — Bakterielle Prozesse im Intestinaltraktus bei Anämie (Herter) 1347. — Funktionen des Duodenum etc. (Scheunert u. Grimmer) 1510.
- Anaerober Abschnitt der intermediären chem. Prozesse in den Puppen von Calliphora (Weinland) 444. — Wärmeförmung v. Enzymrkk. (Tangl) 1683.
- Zelluloseverdauung im Blinddarm u. En-



- zymgehalt des Cäcalsekretes (Scheunert) 62. — In Nahrungsmitteln enthaltene Enzyme u. ihre Mitwrkg. bei der Verdauung (Scheunert u. Grimmer) 62. — Pepsinverdauung (Mey) 63. — V. von Prolinglycyanhydrid bei der trypt. Verdauung der Gelatine (Levene u. Beatty) 263. — Fettverdauung u. -spaltung im Magendarmkanal (Umber u. Brugsch) 693. — Wrkg. synthet. Gallensäuren auf die pankreat. Fettspaltung (Magnus) 694. — Energieaufwand der Verdauungsarbeit (Cohnheim) 896. — Wrkg. des dem Tierkörper zugeführten Traubenzuckers u. die Verdauungsarbeit (Heilner) 896. — Natürl. u. künstl. Verdauung der Proteinstoffe (Rothe, Wangnick u. Stutzer) 965. — Verminderung der Verdaulichkeit von Eiweißstoffen (Salecker u. Stutzer) 965. — Zeitverhältnisse bei der Wrkg. von Trypsin (Hedin) 966. — Verdauung der Eiweißkörper im Magendarmkanal des Hundes (Abderhalden, Kautzsch u. London) 1277. — Schicksal des per os gereichten Kalomels (Nemser) 1278. — Abbau v. dl-Leucylglycin u. dl-Leucylglycylglycin im Organismus des Kaninchens (Abderhalden u. Kautzsch) 1278. — Verdauungsarbeit u. Gesamtstoffwechsel (Zuntz) 1278. — Spaltung des Nahrungseiweißes im Darm (Cohnheim) 1447. — Wärmetönung der Pepsinverdauung des Eiweißes (v. Lengyel) 1683. — Intramolekulare Wasseraufnahme bei der trypt. Eiweißverdauung (Hári) 1683. — Wärmetönung der Trypsinverdauung des Eiweißes (Hári) 1683. — Verdauung im Dünndarm (Kutscher) 1855. — Fettverdauung (Levites) 1855. Verdaulichkeit u. Verwertung von Polysacchariden von Flechten u. Meeresalgen (Saiki) 1856.
- Rolle der Milchsäure im intermediären Stoffwechsel (Mandel u. Lusk) 140. — Wrkg. des Asparagins auf den N-Umsatz im Tierkörper (Lehmann) 140. — Bedeutung des Harnstoffs bei Selachiern (Baglioni) 140. — Ausscheidung des Kreatinins (Closson) 263. — Ausscheid. der endogenen Purine u. Harnsäure (Fauvel) 263. — Einfluß von Schokolade u. von Kaffee auf die Harnsäure (Fauvel) 263. — Muskelarbeit u. Eiweißumsatz (Sawjalow) 263. — Einfluß von  $H_3PO_4$ , Mono- u. Trinatriumphosphaten auf den Stoffwechsel (Desgrez u. Guende) 263. — Rolle der zellulären Elemente in der Umwandlung gewisser Kohlehydrate durch den Darmsaft (Bierry u. Frouin) 349. — Physiologie im Hochgebirge. Einw. des A. auf die Steigarbeit (Durig) 694. 1074. — Wrkg. der Stablwässer auf den Stoffwechsel (Vandeweyer u. Wybauw) 694. — Anteilnahme des elementaren N am Stoffwechsel der Tiere (Oppenheimer) 809. — Wrkg. des Lecithins auf den Stoffwechsel (Slowzow) 809. — Wrkg. nicht eiweißartiger N-Verbb. auf den N-Umsatz im Tierkörper (Kellner) 896. — Wrkg. von Chinin auf Fermente u. seine Beeinflussung des Stoffwechsels (Laqueur) 1074. — Herst. von N-Gleichgewicht im tier. Organismus durch Heteroalbumosen (Henriques u. Hansen) 1074. — Eiweißzers. bei verschiedener Nahrung (Vogt) 1134. — Einw. subkutaner Injektion von Dextrose auf den N-Stoffwechsel (Underhill u. Closson) 1347. — Bedeutung der Magenverdauung für die Eiweißausnutzung (Falta) 1447. — Assimilation von Zucker bei Muskelarbeit (Comessatti) 1686. — Beeinflussung des N-Stoffwechsels durch Diät u. alkal. Diuretica (Haskins) 1856. — Stoffwechselvers. mit organ. u. anorgan. P (Leclerc u. Cook) 1856.
- B. des Adrenalins im Organismus (Halle) 140. — Entstehung des Rhodans im Organismus (Willanen) 619. — Entstehung des Kreatins im Organismus (Jaffé) 1074. — B. von HCl im Magen; Verdauungskraft der Pflanzen (Danneel) 1074. — Eiweißsynthese im Tierkörper (Lüthje) 1076; (Henriques u. Hansen) 1772. — Embryonales Auftreten diastatischer Fermente (Stauber) 1447. — Assimilationstätigkeit bei Puppen u. Raupen von Schmetterlingen (v. Linden) 1857.
- Wrkg. von Extrakten chromaffinen Gewebes (Adrenalin) auf Pigmentzellen (Lieben) 140. — Quantit. Giftwrkg. der Carbonsäure (Bokorny) 141. — Physiol. Wrkgg. des Ergotins (Dale) 141. — Einfluß des Adrenalins auf den Gehalt des Muskels an Glykogen (Gatin-Gruzewska) 141. — Physiol. Wrkg. des Lanthans, Praseodyms u. Neodyms (Dryfuss u. Wolf) 263. — Wrkg. des Äthylalkohols u. verwandter Alkohole auf das Froschherz (Dold) 264. — p-Phenylendiamin als Kosmetikum u. Eugatol als sein Ersatz (Erdmann) 264. — Sparende Fähigkeit des Glycerins im Fettkonsum des tier. Organismus (Testa) 349. — Antipyret. Wrkg. der Isobernsteinsäurederiv. des Anilins, des p-Toluidins u. des p-Aminophenols (Malerba) 350. — Schädlichkeit der  $SO_2$  u. ihrer Verbb. (Walbaum) 444. — Wrkg. des



- Kondenswassers aus menschl. Atemluft u. aus Verbrennungsgasen von Leuchtmaterialien auf das Froschherz (Peters) 444. — Verhalten des Strychnins im Vogeltierkörper (Molitoris) 538. — Können kleine Dosen Cu chronische Kupfervergiftung hervorrufen? (Toyonaga) 538. — Verhalten des Ovomukoids im Organismus (Willanes) 538.
- Physiol. Wrkg. des Tabakrauches auf d. Organismus (Ratner) 619; von afrikan. Pfeilgift (Bolton) 694. — Einw. d. Protylins auf die Phosphorausscheidung d. Menschen (Neumann) 810. — Pharmakolog. Wrkg. v. Digitalis, Strophantus u. Scilla (Haynes) 810. — Einw. der Anästhetika auf lebende Gewebe (Alcock) 897. — Wrkg. des intravenös oder subkutan eingeführten Phenols (Cianci) 897. — Physiol. Wrkg. des Acidols und der freien SS. (Bokorny) 1013. — Rhodanverbindung im Tierkörper (Edinger u. Clemens) 1076. — Wrkg. des Chloralhydrats auf d. Herzmuskel (Schultz) 1076; d. Chlf. auf den Organismus (Feigl und Meier) 1135. — Gefäßmuskulatur und Adrenalinwrkg. (Meyer) 1279. — Salze von quaternär. Ammoniumbasen mit organ. SS.; Tetramethylammoniumformiat (Vanzetti) 1347. — Innervation des Pankreas (Modrakowski) 1347. — Physiolog. Wrkg. v. organ. Basen aus Rindermuskeln (Kutscher u. Lohmann) 1448. — Wrkg. der Balsamica (Vieth) 1448. — Einw. von Alkaloiden a. Kütchenschaben (Michalski) 1448. — Schicksal u. Wrkg. d. Kresole im Organismus (Jonescu) 1510; d. Cholesterins u. der Cholesterinester im Organismus (Pribram) 1510. — Flechtenkohlehydrate im menschlichen Organismus (Poulsson) 1511. — Giftwrkg. von NaCl u. Rohrzucker auf rote Blutkörperchen (De Blasi) 1622. — Einfluß verschiedener Ca- und Mg-Zufuhr auf deren Umsatz u. Menge im Organismus (Goitein) 1685. — Strychnin (Bakunin u. Majone) 1686. — Endogene Purinausscheidungen beim Menschen (MacLeod u. Haskins) 1857. — Subkutane Injektionen von Adrenalin (Elliott u. Durham) 1857.
- Färbung der Kopfhare und des Bartes durch X-Strahlen (Imbert u. Marqués) 694. — Einw. von Radiumemanation auf den menschlichen Körper (Loewenthal) 897. — Einw. von Licht auf Blut (Oerum) 1077. — Photodynam. Erscheinung bei alkal., neutraler und saurer Rk. (Dax) 1511. — Photobiolog. Sensibilatoren u. ihre Eiweißverb. (Busck) 1511. — Wrkg. der photodynam. Substanzen auf weiße Blutkörperchen (Salvendi) 1511; des ultravioletten Lichts auf Enzyme (Jodlbauer u. v. Tappeiner) 1512.
- Einfluß der Elektrolyte auf die Toxizität der Alkaloide (Robertson) 445. — Entgiftung v. Mineralsäuren durch Aminosäuren und Harnstoff (Pohl u. Münzer) 445. — Biochem. Unters. über Vergiftung und Entgiftung bei der Lysolvergiftung (Blumenthal) 620. — Entgiftung der Mineralsäuren beim Kaninchen (Loewy) 966. — Paratyphusbacillen bei Mehlspeisenvergiftung (Vagedes) 1013. — Phosphorvergiftung (Abderhalden u. Schittenhelm) 1449. — Toxische Wrkg. u. Lokalisation von Radiumemanation (Bouchard u. Balthazard) 695.
- Ausscheidung des Ba (Mendel u. Sicher) 141. — Schicksal des CO im Tierkörper (Weiß) 141. — Ausscheidung des Rb (Mendel u. Closson) 141. — Verhalten von Amidsubstanzen allein und im Gemisch im Stoffwechsel d. Karnivoren (Völtz) 142. — Verbleiben u. Eliminierung von HCN (de Dominicis) 620. — Br-Salze im Organismus (v. Wyss) 1077. Subkutan eingeführte Nitrose und ihre Bez. zu Kynursäurebildung und Allantoinausscheidung (Baumgarten) 1449.

## VI. Gärungschemie und Bakteriologie.

- Physiolog. Zustand der Zelle u. seine Bedeutung für die Gärungsgewerbe (Delbrück) 1773.
- Säuerung des Nährbodens durch Bakterien u. ihr Nachweis mittels Harnsäure (Berghaus) 446. — App. z. Kultur von Bakterien bei hohen O-Konzentrationen etc. (Meyer) 695. — Reinzüchtung von im Menschen- u. Tierkörper parasitisch vegetierenden Kleinlebewesen außerhalb des tierischen Körpers (Schmidt) 734\*. — Wrkg. des Partikularzustandes auf die Mikrobenkulturen (Harekman) 897. — Mikrobenkultur auf chemisch

- bestimmtem Medium (Galimard, Lacomme u. Morel) 1078. — Sauerstofffreie Atmosphäre für Anaeroben (Ružička) 1656. — Nachweis v. *Sarcina* (Will u. Rigaud) 1774.
- Einfluss der Peroxydase auf die alkohol. Gärung (Bach) 142. — Schicksal der Hefekatalase bei der zellfreien alkohol. Gärung (Bach) 142.
- Varietät v. *Mycoderma* als Ursache einer Saké-Krankheit (Takahashi) 621.
- Gärung des Mehlteigs (Maurizio) 897. — Vergärung des Traubenzuckers (Kuhzt) 1013. — Alkohol. Gärung (Buchner u. Meisenheimer) 1449. — Milchsäuregärung (Buchner u. Meisenheimer) 1512. — Essiggärung (Buchner u. Gaunt) 1513. — Milchsäure- und Alkoholgärung in Pflanzengewebe (Stoklasa) 1656. — Vergärung des Zuckers ohne Enzyme (Schade) 1774.
- Gewöhnung der Hefe an gezuckerte Mineralsalznährsgg. (Pringsheim) 143. — Einfluss v. *Mycoderma* auf Hefen (Kossovicz) 144. — Bezieh. des O u. der Bewegung der Nährsg. zur Vermehrung u. Gärtätigkeit der Hefe (Nathan und Fuchs) 63; (Hayduck) 898. — Einfluss der Kolloide auf Sekretion u. Wrkg. der Invertasen (Pantaneli) 143. — Anomalushefen (Zikes) 143. — Proinvertase u. Reversibilität der Invertase in Mucor (Pantaneli) 446. — Ursprung der Hefen (Levy) 621. — Obergärige Bierhefe (Regensburger) 621. 1014. — Unters. v. Diastase (Blome) 1450. — Trennung v. Leben u. Gärkraft in der Hefe (Bokorny) 1451. — Heferasen (Schönfeld u. Rommel) 1656. — Assimilierbarkeit der Selbstverdauungsprodd. der Bierhefe durch Hefen u. Pilze (Lindner u. Stockhausen) 1657. — Einfl. v. SS., A., Formaldehyd u. NaOH auf infizierte Hefe (Henneberg) 1777.
- Kalium tellurosium in Medizin u. Hygiene (Gloger) 63. — Einfluss von Röntgenstrahlen auf Mikroorganismen (Russ) 144. — Abtötung v. Bakterien durch Licht (Thiele und Wolf) 446. — Bakterienwachstum u. Konzentration der Nahrung (N- u. S-Umsatz) (Rubner) 447. — Energieumsatz im Leben von Spaltpilzen (Rubner) 448. — Chemismus des *Bacillus coli communis* (Leach) 448. — Aceton produzierende Mikrobe (Bréandat) 448. — Wrkg. komprim. Gase auf das Leben v. Mikroorganismen u. auf Fermente (Foà) 695. — Fermentative Produktion v. Cumarinen in der Entw. v. Hyphomyceten (Gosio) 695. — Einfluss hohen CO<sub>2</sub>-Druckes auf Bakterien in W. und Milch (Hoffmann) 898; der Stoffwechselprodd. auf d. Wachstum der Bakterien (Rahn) 898. — Einw. elektr. Entlad. auf Bakterien (Foulerton u. Kellas) 1014. — Pilze in Camembert u. Roquefort (Thom) 1014. — Jodospongien (Scott) 1133. — Chem. Vorgänge bei der Assimil. des N durch *Azotobakter* u. *Radiobakter* (Stoklasa) 1211. — Oxydat. v. H durch Mikroorganismen (Kaserer) 1211. — B. freier Oxalsäure durch *Aspergillusniger* (Wehmer) 1348. — Arabinbildung durch Bakterien; Gummi der Amygdaleen (Ruhland) 1348. — Abtötung v. Bakterien durch Luft u. Selbstreinigung der Flüsse (Wolf) 1514. — Bakterienfilter (Heim) 1520. — Agglutination in physikal. Hinsicht (Buxton u. Shaffer) 1857; Vergleich verschiedener Suspensionen (Buxton u. Teague) 1858; von suspendierten Teilchen getragene elektr. Ladung (Teague u. Buxton) 1858.
- Fäulnis (Rettger) 1348.
- Anreicherung v. *Bakterium coli* im Wasser (Venema) 64. — Kristallbildung in Kulturen denitrifizierender Bakterien (Hutchinson) 621. — Bakterien des Flaschenbieres (Fuhrmann) 621. — Bakterien, welche CH<sub>4</sub> als Kohlenstoffnahrung u. Energiequelle gebrauchen (Söhngen) 622. — V. der Bierpediokokken (Clausen) 622. — Fortzüchtung v. Reinzucht-Essigbakterien (Rothenbach) 622. — Chemomorphosen des *Aspergillus niger* (Raciborski) 622. — Ernährung holzzerstörender Pilze (Malenkovič) 695. — Paraffin zersetzender Schimmelpilz (Rahn) 696. — Von Schimmelpilzen gebildete As-Verbb. (Hausmann) 898. — B. von S. u. Alkali in künstl. Nährsubstraten v. Schimmelpilzen (Kohn u. Czapek) 899. — Gärungserreger in Milch, *Bacillus coli* u. *Bacterium aerogenes* (Gruber) 899. — Giftwrkg. v. *Aspergillus funicatus* u. *Penicillium glaucum* (Otto) 1078. — Fruchtätherbildender *Mikrococcus* (Beck) 1078. — Amylasemikroben (de Kruyff) 1349. — Lebensdauer u. Leistungsfähigkeit technischer Milchsäurebakterien (Wehmer) 1657. — Stickstoff assimilierendes *Clostridium* (Pringsheim) 1657. — Sprosspilze ohne Sporenbildung im Brauereibetrieb (Will) 1658.
- Bakteriolog. Prüfung von Desinfektionsmitteln (Lloyd) 622. — Bakterizide Wrkg. v. Ag-Verbb. (Marshall u. Macleod Neave) 1211; des Rohlysoforms (Ströszner) 1211.



## VII. Hygiene und Nahrungsmittelchemie.

- Filtrationseffekt der Grundwässer (Kabrhel) 1686. — Wasseranalysen vom Yang Tse u. gelben Fluß (Bloch) 1859. — Analyse von Brunnenwasser (Bloch) 1859. — Siehe auch Wasserreinigung S. LII und Geologie S. XLIII.
- Verunreinigung der Lahn u. Wiesack durch die Abwässer von Giessen (Kisskalt) 449.
- Desinfizierende Wrkg. des  $H_2O_2$  in statu nascendi (Christian) 64. — Erwärmung poröser Objekte durch gesätt. Wasserdämpfe (Rubner) 144. — Desinfektion durch gesätt. Wasserdämpfe u. flüchtige Desinfektionsmittel (Rubner) 145. — Bakterientötender u. gärungshemmender Einfluß des  $H_2O_2$  (Schmidt) 145. — Einfluß organ. Substanz auf die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln (Blyth) 539. — Desinfektion mit Formaldehyd (Base) 966. — Formaldehydinfektion: Autanverf. (Eichengrün) 1135.
- Sterilisieren von fl. Nahrungsmitteln u. Genusmitteln mit  $H_2O_2$  (Budde) 839\*.
- Vergiftungen durch gefärbte Kreide (Bettink) 179; durch Pb-haltiges Brunnenwasser (Helwes) 539. — Phosphorwasserstoffvergiftung durch elektrolyt. Ferrosilicium (Lehnering) 899; (Bahr u. Lehnering) 1859. — Vergiftung durch starke Essigsäure (Wefers Bettink u. Van den Driessen-Mareeuw) 1279.
- Natriumsulfit in Nahrungsmitteln (Holley) 967. — Nahrungsmittelchemie (Rühle) 1135. — Indische Nahrungsmittel (Greschhoff) 1135. — Nahrungsmittel „Midzu ame“ (v. Czadek) 1279. — Chem. und biol. Unterss. (Koning) 1349.
- Triester Milch u. hygienische Kinderernährung (Timeus) 65. — Einfluß der Kontrolle auf die Beschaffenheit der Milch (Helle) 145. — Beurteilung des Frischzustandes der Milch durch die Reduktionsprobe (Müller) 146. — Streptokokken der Milch (Kaiser) 146; (Müller) 146. — Absorption von Gerüchen durch Milch (Bordas u. Touplain) 264. — Lösl. Eiweißstoffe der Milch (Lindet u. Ammann) 265. — Viskosimetr. Rk. der Milch (Cavazzani) 350. — Milch (Richmond) 449. — Milch u. Molkereiprodukt. (Siegfeld) 449. — Mindestfettgehalt und Milchkontrolle in Portugal (Mastbaum) 450. — Spontane Wärmebildung in Kuhmilch u. die Milchsäuregärung (Rubner) 450. — Verhältnis zwischen Schmutzgehalt, Acidität u. Bakteriengehalt der Milch (Spissu) 539. — Sterilisation u. asept. Milchgewinnung (Backhaus) 539. Fettgehalt der Milch (Ujhelyi) 540. — Kondensierte vegetabil. Milch (Katayama) 540. — Milchversorgung Dortmunds (Bohlmann) 623. — Empfindlichkeit der Milch gegen Gerüche (Nörner) 696. — Milchgärung (Blumenthal und Wolff) 900. — Entstehung u. Beschaffenheit von Kefir (Niederstadt) 900. — Ziegenmilch (di Palma) 900. — Ziegenkolostrum (Siegfeld) 1014. — Korsische Schafsmilch (Comte) 1036. — Formalin u.  $H_2O_2$  in Milch (Bandini) 1136. — Lösl. Eiweißkörper der Milch (Lindet u. Ammann) 1136. — Fäkalstoff- und Bakteriengehalt der Milch (Weber) 1686. — Einfluß von Zusätzen auf die Labgerinnung der Kuhmilch (Smeliansky) 1728. — Abtötung von Tuberkelbazillen bei Herst. von Trockenmilch (Hoffmann) 1729. — Milchhygienische Unterss. (Rullmann u. Trommsdorff) 1729. — Ernährung mit Perhydrasemilch (Böhme) 1860. — Belichtete Perhydrasemilch (MUCH u. Römer) 1859.
- Bakteriolog. Unterss. mit Stuttgarter Butter (Reitz) 450. 1279. — Einfluß der Kokoskuchenfütterung auf die Zus. des Butterfettes (Siegfeld) 540. — Butterpulver (Reifs) 1014.
- Menge des Cu im Öl, das von mit Kupferkalkbrei behandelten Oliven stammt. (Passerini) 541. — Karite-Butter (Jean) 696. 1280.
- Vegetabil. Käse aus dem Protein der Sojabohne (Katayama) 540. — Milchsäuregärung in Emmentaler Käse (Jensen) 1349. — Bakteriologisch-milchwirtschaftl. Unterss. (Weigmann, Gruber u. Hufs) 1575.
- Zus. des Gänseeies (Segin) 1014. — Erfindungen der Nahrungsmittelindustrie (Beythien) 1686.
- N-Substanzen im Biere (Miškovský) 65. Sarcinakrankheit des Bieres (Claussen) 541. — Sarcina (Bettges) 541. — Einfluß der Metalle auf gärende Fl. (Nathan, Schmidt u. Fuchs) 696.
- Bräune des Rotweins (Hamm) 147. — Ahrweine u. -rotweine (v. Oefele) 541. 542. — Wein aus der Loquatfrucht (Takahashi) 542. — Inversion von Zucker in gegipsten Weinen (Venturi) 542. — Ggw. u. Best. esterartiger Verbh. im Wein (Peano) 542. — Trauben aus Persien (Lecomte) 543. — Cider (Fortner)



548. — Altern des Weines (Schtscherbakow) 623. — Zählerwerden der Weine (Kayser u. Manceau) 697. — Verhält. Alkohol: Glycerin in den Weinen (Mathieu) 900. — Organ. Verbindung des P im Wein (Funaro u. Rastelli) 900. — Moselweine (Baragiola) 967. — Ursache der Trübung v. Ausbruchweinen (Passerini) 1281. — Arsenhaltige Weine (Mestrezat) 1281. — Ester in Wein (Quartaroli) 1281. — Weine mit hohem A. Gehalt (Passerini) 1514. — Luxemburger Weine (Weiwers) 1515. — Persische Weine (Lecomte) 1515. — Portwein (Gawalowski) 1576. — Einfluss v.  $\text{SO}_2$  auf Obstweine (Müller-Thurgau) 1687. — Einfl. der Temp. auf Geruch u. Geschmack der Weine (Wortmann) 1687. — Weinkonservierung mit S u. K-Metallsulfid (Kelhofer u. Huber) 1687. — Organ. P des Weins (Soave) 1726.
- Französ. Liköre (Varenne) 265.
- Alkoholfreie Getränke (Bode) 543.
- Liebigs Fleischextrakt (Kutscher) 147. — Hydrolyse des Fleischextraktes (Micko) 625. — Fleischextrakt (Baur u. Barschall) 1351.
- Wrg. der Konservierungsmittel (Behre u. Segin) 1688. — Ameisensäure als Konservierungsmittel (Lebbin) 1688.
- Schwärzung von Fischkonserven (Salomone) 543. — Verderber von Gemüsekonserven (v. Wahl) 697. — Milsfärbung von Früchten etc. in verzintten Gefäßen (Norton) 1861.
- Süßwasseralfgen als Nahrungsmittel (Nami-kawa) 544. — Nordische Flechten als Nahrungsmittel (Hansteen) 901.
- Nachweis u. Verhütung des Fadenziehens an Brot u. Mehl (Watkins) 65. — Zwiebackextrakt (Racine) 148.
- Kaffeeglasierung (de Salas) 625. — Firnisierung von Kaffeebohnen (Schaer) 901.
- Kakao als Nahrungs- u. Genussmittel (Neumann) 1014. — Eiweißkaffeeglasur (Kržizan) 1136.
- Pottaschegehalt des aufgeschlossenen Kakaopulvers (Beythien) 148; (Filsinger) 544. — Mehlhaltige Schokolade (Beythien) 1281.
- Einw. von Müllereierzeugnissen auf  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Bremer) 148. — Zerss. bei Teigwaren (Lepère) 544.
- Gewürze: Piment, Nelken u. Cardamom (Thamm) 1016. — Gefärbter Paprika, Eikonserven (Kržizan) 1136. — Zuckerarten der Gewürze (weißer Zimt) (Hanuš u. Bien) 1516.
- Zus. des Markes der japan. Orange (Bahadur) 545. — Zus. steirischer Obstfrüchte (Hotter) 697.
- Citronensaft (Hensel u. Prinke) 149. — Zus. der 1905er Citronensäfte (Beythien, Bohrisch u. Hempel) 265. — Zus. von naturellen Citronensäften (Küttner u. Ulrich) 266. — Verwendung von Saponinen bei brausenden Getränken (Schaer) 901. — Veränderung des Himbeersaftes beim Lagern (Kržizan) 1282. — Zus. v. Tomatensäften (Formenti u. Scipiotti) 1517. — Himbeersaft (Kržizan) 1517.
- Tabakchemie (Kifsling) 350.
- Efsbare Erde (Meigen) 350. — Salzunterss. (Hesse) 545. — Bierhefe als Nebenprod. (Lott u. Matthews) 545.
- Kunstmilch (Racine) 149. — Kasein als Verfälschungsmittel für Butter (Racine) 149. — Kreide zur Mehlfälschung (Racine) 149. — Verfälschung von Drogenpulvern (Schürhoff) 149; von Nahrungsmitteln durch Reisspreu (Collin) 267; von schwarzem Pfeffer (Truffi) 1282.
- Unters. v. Griesen u. Eierteigwaren (Arragon) 1664.
- Bericht der Versuchsanstalt für chem. Gewerbe (Ulzer u. Baderle) 350.

## VIII. Medizinische Chemie.

- Hilfe bei Cyankaliumvergiftungen (Sund-wik) 546. — Rolle des Zuckers u. der  $\text{H}_3\text{PO}_4$  in der Ernährung der Diabetiker u. der Albuminuriker (Vivien) 546. — Cystinurie (Garrod u. Hurtley) 546. — Nebennierenglucosurie (Velich) 546. — Ausscheidung von Acetonkörpern bei Erkrankung des weibl. Genitals (Baumgarten u. Popper) 546. — Herz- u. Muskelverfettung (Rosenfeld) 698. 1079.
- Abbau von Fettsäuren beim Diabetes melitus (Baer u. Blum) 698. — Wassergehalt der Gewebe bei Infektionskrankheiten (Schwenkenbecher u. Inagaki) 698. — Akt. Substanz des Milzbrandserums (Ascoli) 699. — Nachweis proteolytischer Fermentwrg. (Müller u. Jochmann) 807. 808. — Carcinom (Neuberg) 902. — Durit (Thal) 902. — Urobilin (Fischler) 1075. — Pentosurie

- (Blum) 1079. — Urobilinurie u. Ikterus (Hildebrandt) 1079. — Todesursache bei Pankreaserkrankung (Guleke) 1451. — Phloridzindiabetes (Glaessner) 1451. — Glucämie u. Glucosurie (Liefmann u. Stern) 1451. — Aminosäurenstoffwechsel des Gichtikers (Wohlgemuth) 1452. — Acetonurie beim Hund (Baumgarten u. Popper) 1452. — Indol im Mageninhalt bei Carcinom (Albu u. Neuberg) 1518. — Schwefelstoffwechsel beim Phthisiker (Brasch) 1518. Katgutsterilisation (v. Herff) 903.

## IX. Pharmazeutische Chemie.

- Medizinalweine (Arauner) 149. — Chinaextrakte u. Glycerinbest. in Extr. Chinae fluid. (Weifs) 150. — Chem.-pharmazeut. Industrie (Lüders) 547. — Chem. Prüfung von Pflanzenpulvern (Rupp) 547. — Pharmazeut. Chemie (Göfßling) 811; (Scholtz) 1861. — Perkolation (Brandel u. Kremers) 967. — Konservierende Wrkg. des NaCl u. CaCl<sub>2</sub> auf medicin. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Allain) 1088. — Sterilisierung von Gummischleim (Bührer) 1088. — Physiol. Salz Makrobion (Katz) 1088. — Reagenzien u. Rkk. (v. Waldheim) 1452.
- Ovogal (Wörner) 150. — Fl. Kresylnatrium oder konz. alkal. Kresolylo- oder Kresollsg. (Adam) 150. — Therapeut. Verwendung des Chininformiats (Piccinini) 351. — Neue Arzneimittel u. pharmazeut. Spezialitäten 547. 1211. 1861; (Zernik) 1518. 1862. — Darst. haltbarer Salzsäure-Pepsinpräparate (Aktienges. f. Anilinfabrikat.) 734\*. — Darst. einer Salbengrundlage (Sarason) 734\*. — Umwandlung ölig. u. hygroskop. Substanzen in haltbare Emulsionen (Sarason) 734\*. — Darst. neutraler konz. Eisencarbonatpaste (Flügge) 734\*. — Darst. seifenartiger Verb. des Phenyl-dimethylpyrazolons (Eschbaum) 734\*. — Darst. eines in W. u. in Weingeist ll. Eisenpräparates (Laves) 735\*. — Medizinisch wichtige Tanninverb. (Franke) 811. — Wrkg. des Viferrals (Mackb) 811. — Vom Tuberkulinin stammendes Heilprod. (Baudran) 967. — Argentum carbonicum (Gawalowski) 967. — Fettlöslichmachen von Salicylsäure etc. (Lonner) 990\*. — Reinigung von Rohviscin aus Ilexarten (Loebell) 1150\*. — Pharmakol. Neuerungen (Quastler) 1452. — Taeniol (Goldmann) 1452. — Jodofan (Aufrecht) 1519. — Lytol (Kochs) 1519. — Identitätsrkk. u. Unterscheidungsmerkmale von Menthol-salicylaten (Gawalowski) 1623. — N-haltiger Bestandteil des Mutterkorns (Vahlen) 1696\*. — Wasserlöstl., kolloidale Ag-Salze enthaltende Präparate (Kalle & Co., 1697\*. — In Pepsin-Salzsäure unl. Verb. der Gallensäuren mit Eiweißkörpern (Riedel) 1791\*. — Im Magensaft wl. Jodwismuteiweißpräparat (Busch) 1791\*. — Benzosalin (Ganz) 1862. — Dulcinol-Schokolade (Sternberg) 1862.
- Jodoformium liquidum (Welmans) 150. — Tannalbin (Thal) 151. — Best. der D. von Salben u. Pflastern (Matolcsy) 351. — Ichthyol u. Ersatzprodd. (Thal) 351; (Lüdy) 1212. — Sirup von wilder Kirsche (England) 352. — Jodtannin (Vigneron) 150. — Heilmittel (Naylor) 811. — Anwendungen der physik. Chemie auf pharmakol. Probleme (Price) 811. — Veränderungen von Mineralkermes u. Sulphur auratum (Pollacci) 812. — Unterscheidung der verschied. pharmazeut. Benzoensäuren (Cormimbœuf u. Grosman) 812; (Belloni) 1862. — Wertbest. des Tannalbins (Tambach u. Taeger) 812. — Extrakt von Nux vomica (Farr u. Wright) 825. — Sulfopyrin (Ebert & Meincke) 968; (Zernik) 968. — Migränin Höchst (Zernik) 968. — Carbo animalis (Tierkohle) (Takabashi) 1080. — Wertbest. der Chinarinde (Panchaud) 1212. — Extractum Hydrastis canadensis fluidum (Heyl) 1452. — Aceton-Kolloidum (Beringer) 1623. — Grindelia (Power u. Tuñin) 1623. — Sterilisierung wss. Lsgg. von Cocainchlorhydrat (Nicola) 1658. — Sterilisierung der Laminariastiele (Debuchy) 1658. — Fowlersche Lsg. (Schindelmeiser) 1658. — Löslichkeit des Hydrargyrum präcipit. alb. in Essigsäure (Bauer) 1658. — Bedeutung der Rk. des Digitalininfuses für seine Wirksamkeit (Löwy) 1863. — Phosphorlebertran (Heiduschka) 1863.



## X. Agrikulturrechemie.

- Agrikulturrechemie (Zielstorff) 267. — Qualität des Weizens (Cserhádi) 1777.
- Zus. v. Drainagewasser v. Alkalidistrikten (Cameron) 1453. — Wasser als Pflanzennährstoff (Backhaus) 1453.
- Einw. v. Salzwasser auf den Boden (Hissink) 352. — Regenerierung v. überkalktem Boden (Maki u. Tanaka) 548. — B. des Humus (Suzuki) 548. — Absorption v. Phosphaten bezw. K durch den Boden (Schreiner u. Failyer) 549. — Einw. des Hederichs auf die Nitrifikation der Ackererde (Gutzeit) 699. — Wrkg. des  $CS_2$  auf niedere pflanzl. Organismen u. Bedeutung für die Fruchtbarkeit des Bodens (Heinze) 699. — Mikrobiologische Bodenkunde (Heinze) 903. — Verhältn. v. Na zu K im Boden u. in Nährsalzlgg. (Breazeale) 968. — Gärung des Guanins (Ulpiani u. Cingolani) 968. — Einw. der Bodensterilisation auf die Entw. von Pflanzen (Schulze) 1454. — Knochen u. Mineralsuperphosphate im Boden (Montanari) 1624. — Cyanaminverb. als N-halt. Düngemittel (Schutt u. Charlton) 1624. — Stickstoffbindung im Ackerboden (Pfeiffer, Ehrenberg u. Reichenbach) 1624.
- Phosphorhuminverb. des Bodens (Dumont) 699.
- Düngeverss. mit neuen Stickstoffdüngemitteln (Sebelien) 352. — Einfluss der Bk. des Düngers auf den Ertrag ( $As_6$  u. Bahadur) 549. — Düngewert des Calciumcyanamids ( $As_6$ ) 549. — Wirksamkeit v. Calciumcyanamid (Inamura) 550. — Wrkg. v. Kalidüngern auf das Wachstum v. *Colocasia antiq.* (Nami-kawa) 550. — Anwendung von Chilesalpeter als Kopfdünger bei Kulturgewächsen ( $As_6$ ) 550. — Düngewert von K-Verbb. bei Gerste u. Reis ( $As_6$ ) 550. — Kalk- u. Magnesiadüngung (Loew) 700. — Kalkzusatz bei Getreidedüngung (Lazzari) 903. — Nutzbarmachung des atmosphärischen N (Krüger) 904. — Steigerung der Rübenernte durch Reizmittel (Hollrung) 904. — Stickstofffrage (Aberson) 904. — Einfluss der Strohdüngung auf die Ernten (v. Seelhorst) 969. — Düngungsversuche mit Agrikulturphosphat (Bachmann) 969. — Sulfoyanide als Düngemittel (Perotti) 1282. — Stickstoffernährung v. Kulturpflanzen (Wein) 1454. — Wert v. Phosphaten (Prjanischnikow) 1454. — Leucitfels als Düngemittel (Monaco) 1625. — Künstl. Düngemittel aus Hausmüll (Schröder, Fernandez-Krug u. Hampe) 1747\*. — Bakterielle Zers. v. Sulfocyanür (Perotti) 1777. — Stickstoffverluste bei Chilesalpeterdüngung (Stoklasa) 1778.
- Aufnahme u. Verteilung v.  $SiO_2$  u. K in der Tabakpflanze (Blanck) 267. — Wrkg. von Nitrit auf Pflanzen (Stutzer) 353. — Zus. von Samenrübenrieben u. Rübenkeimlingen (Fallada) 904. — Versuche auf einem Rieselfelde (Gyárfás) 1283. — B. u. Aufspeicherung der Saccharose in der Zuckerrübenwurzel (Strohmer) 1283.
- Lupinen (Neubauer) 700. — Malzkeime (Barnstein) 904. — Nährwert u. Verdaulichkeit v. Haferspелzen, Hirse- und Erbsenschalen (Hocamp) 905.
- Ursachen des Auftretens niedriger R.M.Z. bei niederländ. Butter (Swaving) 267. — Begutachtung von Erdnulsabfällen (Schmidt) 550. — Fütterungsverss. mit einer aus den einfachen Nahrungstoffen zusammengesetzten Nahrung an Tauben und Ratten (Jacob) 550. — Schweinefütterung mit Trockenkartoffelpülpe u. Erdnulsmehl (Klein) 905. — Ernährung v. Schweinen mit zentrifugierter Magermilch (Burnazzi) 905. — Fütterung mit Kokosölemulsion in Magermilch (Klein) 969. — Giftwrkg. v. Prefsrückständen v. Erdnulsöl (Schmidt) 1283; (Krüger) 1625. — Einw. des Asparagins auf die B. der Milch u. ihrer Bestandteile (Pfeiffer, Schneider u. Hepner) 1625.

## XI. Mineralogische und geologische Chemie.

### Mineralogische Chemie.

Beziehung zwischen Viskositätskurven u.

Molekularvolumina bei Silikaten (Loewinson-Lessing) 66. — Reaktionsgeschwindigkeit in Silikatschmelzen (Doel-

- ter) 268. — Minerogenese u. Stabilitätsfelder der Minerale (Doelter) 451. — Unters. von Silikatschmelzen (Doelter) 813.
- Kristallographie. Veränderungen der Absorptionsbanden der Kristalle in magnetischen Felde und das magnetische Drehungsvermögen (Becquerel) 151. — B. von Kristallen verschied. Form in einem fl. Medium (Pawlow) 353. — Isomorphismus (Herbette) 970; (Barker) 1136.
- Mineralien. Bournonit (Millosevich) 66. — Konst. natürl. Silikate (McNeil) 66. — Leptochlorite (Kretschmer) 152. — Mineral, das die Entladung eines Elektroskops verlangsamt (Büchner) 151. — B. von Quarz u. Silikaten (Königsberger u. Müller) 268. — Kristallform des Magnetkieses (Weifs) 268. — Chalmersit (Hussak) 268. — Gyrolith u. and. Zeolithe (Hussak) 269. — Scheelit (Zambonini) 354. — Troostit (Benedicks) 354. — Thorianit (Dunstan u. Jones) 355. — Formel des Milarits, Leukophans etc.; Glühverlust; Zus. der intermediären F-haltigen Silikate (Cesáro) 355. — Künstl. Darst. des Periklases (Le Royer, Brun u. Collet) 355. — Fluorit als B. der Teplitzer Therme (Cornu) 451. — Nephelinausscheidlinge in Tinguaitporphyrgängen (Cornu) 452. — Kristallform des Bischofites u. der verwandten Chlorüre von Co u. Ni (Mügge) 452. — Zeolithe (Neuwirth) 452; (d'Achiardi) 453. — Giobertit (Monaco) 452. — Asbestartiges Mineral (Villarello) 452. — Stilbit, Natrolith, Orthoklas etc. (Eyermann) 453. — Sekund. Mineralien von Otavi, darunter ein Kadmiummineral (Schneider) 453. — V. der seltenen Erden (Böhm) 551. — Bleisilberhalt. Mineral (Tarugi u. Calamai) 551. — Stibiotantalit (Penfield u. Ford) 551. 1353. — Pseudomorphosen von Orthoklas nach Laumontit u. Pseudomorphose nach Korund (Graham) 552. — Datolith (Kraus u. Cook) 552. 1353. — Meta-u. Trisilikate (Tschermak) 552. — Serpentin u. Heulandit (Hillebrand) 553. — Schwefelkristalle (Nicolau) 813. — Mineralanalysen (Allen) 970. — Barytknollen u. Gipskristalle (Rowe) 970. — Teallit (Prior) 971. — Borostannate der alkal. Erden (Ouvrard) 971. — Lumineszierende Zinkblende (Eakle u. Sharwood) 971. — Flußspatkristalle (Carles) 971. — Klinozoisit. Westergård) 972. — Zustand des He in der Pechblende (Moss) 972. — Zustand des He in Mineralien (Travers) 1455. — Silicomagnesiofluorit (Zemiat-schenski) 972. — Thorianit (Ramsay) 972. — Unakit (Watson) 1213. — Unterscheidung von Calcit u. Dolomit (Cornu) 1213. — Elektrizitätsleitung v. natürl. krist. Oxyden, Sulfiden u. des Graphits; polymorphe Modifikationen (Königsberger u. Reichenheim) 1213. — Beryllkristalle (Ford) 1213. — Gmelinit (Fermann) 1352. — Epidot (Zambonini) 1352. — Datolith (Kraus u. Cook) 1353. — Siderit u. Baryt (Schaller) 1353. — Mineral der Zeolithgruppe (Pauly) 1353. — Blauer Amphibol (Fermor) 1455. — Mineralien aus Tasmanien (Petferd) 1455. — Melanterit (Hooper) 1455. — Hibschit (Cornu) 1576. — Isomorphismus von Northupit u. Tychit (deSchulthen) 1577. — Granat aus Granulit (Cornu) 1577. — Phosphat-Faras von diamantführenden Sanden (Hussak) 1577. — Sppinellartige Verbb. (Weyberg) 1659. — Synthese von Amethystfärbung von Edelsteinen durch Radioaktivität (Berthelot) 1689. — Kalksilikatmineralien (Day u. Shepherd) 1730. — Barytin (Columba) 1863. — Analyse von norwegischen Pyriten (Boedtker) 1863. — Verbreitung des Ni und Co in der Natur (Kraut) 1864. — Kristallbildung des Quarzes (Spezia) 1864. — B. v. Quarz in Silikatschmelzen (Quensel) 1864. — Minerale des Marmors von Carrara (d'Achiardi) 1865. — Anthophyllit aus Biotitgranitit (Cornu u. Himmelbauer) 1865.
- Geologische Chemie.
- Verwitterung von Marmor (Gary) 454. — Bodenschätze und Bergbau Kleinasiens (Schmeifser) 454. — Existenzgebiet und Spaltung von Boronatrocalcit, Tricalciumpentaborat u. Darst. v. Pandemit (Van t'Hoff) 813. — Radioakt. Stoffe der Erde u. Atmosphäre (Eve) 1137.
- Lagerstätten von Metallen, Erzen und Mineralien. Verteilung von Ra in der Erdkruste (Strutt) 1137. — Eisenerzlagerstätte Gellivare (Stutzer) 152; bei Kiruna (Stutzer) 152; der Provinz Almeria (v. Pircks) 153. 972. — Analysen von Ca-Phosphatablagerungen (Jumeau) 162. 705. — V. von gediegen Cu in Diabasen (Hussak) 269. — Au u. Ag in der Trias von Meurthe-et-Moselle (Laur) 270. — S u. Pyrit in den Verein. Staaten (Pratt) 454. — Zinnoberlagerstätte (d'Achiardi) 454. — Huelvaner Kieslagerstätten (Wetzig) 455. — V. von Golderz (Hofmann) 905; v. Fayalit (Weidmann) 972. — Brasilianische



- Monazitsandlagerstätte (Dieseldorff) 972. — Metallerzlager im Villé-Tal (Unge-mach) 1213. — Turmalin führende Co-Erzgänge (Stutzer) 1456. — Pd und Pt in Brasilien (Hussak) 1456. — Erzlager u. ihre Verteilung (Gregory) 1457. — Monazitvorkommen (Anderson) 1457. — Steinsalz, Borax u. Schwefel in Trans-Pecos, Texas (Richardson). — Bauxit-lager (Watson) 1866. — Diamantlager (Hussak) 1866.
- Gesteine.** Blaufärbtes Steinsalz (Focke u. Bruckmoser) 354; (Pieszczyk) 906. — Gesteine mit primärem Analcim; Ent-stehung der Zeolithe (Pelikan) 455. — Rofsbergbasalt und seine Zersetzungs-prodd. (Becker) 456. — Geolog. u. petro-graph. Unters. im Nordural (Duparc u. Pearce) 456. — Mikrolithische Ge-steine von Grahamland (Gourdon) 905. — Mikroskop. Unters. von Felsen (Ro-sati) 973. — Manganwiesenerz u. Ver-hältnis zwischen Fe u. Mn in See- und Wiesenerzen (Vogt) 973. — Syenit aus dem Plauenschen Grund (Washington) 974. — Zus. der Gesteine von Tuna futi (Judd) 974. — Eruptivgesteine in Mexiko (Guild) 974. — Herchelit und ihn begleitende Zeolithe (Gonnard) 1214. — Ortsteinbild. an der Kurischen Neh-rung (Vageler) 1214. — Sapphirinfüh-rendes Gestein (Middlemiss) 1457. — Eläolith- u. Sodalithsyenite (Vredenburg) 1457. — Euganeengesteine (Stark) 1578. — Foyaitisch-thermalitische Gesteine (Paul) 1578. — Konstitut., Herst. und Verwendung der Zeolithe (Gans) 1731. — Analyse von Schiefereisen (Farring-ton) 1731. — Schiefer-tone und Dach-schiefer (Eckel) 1866.
- Organogene.** Fossile Kohlen (Donath) 153. — Opt. Aktivität und Entstehung des Erdöls (Walden) 154; (Engler) 1017; (Marcusson) 1018. — Autoxydation der Steinkohle (Habermann) 270. — Nutzbarmachung der Torflager für die Pro-duktion von Nitraten (Müntz u. Lainé) 271. — Fossile Kohlen u. C-Verbb. des Ostens von Rußland (Ossendowski) 456. — Petroleum aus Nordamerika (Richard-son) 1016.
- Wässer, Quellen.** Wasseranalyse in der Regione Giulia (Timeus) 68. — Best. der elektr. Leitfähigkeit d. Meer-wassers (Ruppin) 155. — Mineralisation der unterird. Gewässer (Dienert) 155. — Gase der Thermalquellen; Best. d. sel-tenen Gase; allg. V. von Argon u. He (Moureu) 156. 1890. — Kalkgehalt von Brunnenwässern (Dienert u. Étrillard) 272. — Vöslauer Therme (Ludwig, Panzer u. Zdarek) 457. — Wasser der Todesschlucht (Frankforter) 554. — Ra-dioakt. des Bodens und der Mineral-wässer von Slanic (Severin u. Hurmu-zescu) 814. — Lithiumgehalt des Was-sers v. Sciacca (Abati) 814. — Leitungs-widerstände der natürl. Mineralwässer, ihr Variationskoeff. mit der Temp. und Unterschied natürl. u. künstl. Mineral-wässer (Negreanu) 975. — Radioakt. u. Emanation von Quellensedimenten (Gehl-hof) 1018; des Teplitz-Schönauer Ther-malwassers (Hausser) 1018; der Aache-ner Thermalquellen (Sahlborn u. Hin-richsen) 1458. — Analyse des W. von Owens Lake (Stone u. Eaton) 1215. — Chlorgehalt von Regenwasser (Jorissen) 1579. — Unters. d. Hieronymus-Quelle (Biltz u. Küppers) 1579. — Analyse einer Mineralquelle (Klobb) 1579. — Gold-gehalt des Meerwassers (Wiesler) 1867. — Böhmisches Bitterwässer (Laube) 1867; siehe auch: Hygiene S. XXXVIII u. Wasserreinigung S. LIII.
- Luft und Gase.** Gas vom Vesuv, von den Flegräischen Feldern etc. (Nasini, Anderlini und Salvadori) 272. — Gase im Steinsalz u. den Vulkanen Rumä-niens (Costachescu) 906. — Vulkan. CO<sub>2</sub> in der Auvergne (Glangaud) 975. — Oxydierende Kraft der Luft auf ein Gemisch von J u. K<sub>3</sub>AsO<sub>5</sub> am Montblanc (Lespiau) 1137. — Gehalt der Seeluft an CO<sub>2</sub> (Legendre) 1690.
- Meteorite.** Meteoriten u. seine Silikat-ausscheidungen (Berwerth) 457. — Aero-lit (Howard u. Davison) 554. — Wid-mannstättensche Figuren in Gußstahl (Arnold und Mc William) 975. — Bei Magdeburg gefundenes Fe (Rinne) 1867.
- Vulkanische Produkte, Lava, Asche.** Sylvin-Kristalle in den Auswurfblöcken des Vesuv (Lacroix) 273. — Radioakt. von Asche u. Lava des Vesuv (Becker) 457. — Vesuvaschen (Zinno) 458; (John-sen) 458. — Laven des Vesuv (Lac-roix) 554. — Chem. Vorgänge bei der Vesuveruption (Stoklasa) 907. — Verss. mit frisch geflossener Vesuvlava (Hen-rich) 907. — Aschen, Bomben u. Laven des Vesuv (Quensel) 975. — Vulkan. Aschen vom Ottajano-Vesuv (Cosyns) 1138. — Analyse von vulkan. Aschen (Comanducci u. Arena) 1215. — Beim Veauvausbruch gebildeter Bleiglanz (Zambonini) 1853. — Ammoniak in den Prodd. d. Vesuveruption (Stoklasa) 1659.

## XII. Analytische Chemie.

Tiefe Temp. u. chem. Analyse (d'Arsonval u. Bordas) 156. 268. — Analyt. Wägungen (v. Spindler) 700. — Nullsystem f. chem. Wagen (Mc Dowall) 1353. — Analyt. Chemie (Medicus) 1732.

### Apparate.

Thomsonsches Kalorimeter (Gray) 68. — Best. des As-Gehaltes der As-Spiegel (Berntrop) 156. — Entnahme v. Meerwasser zu bakteriolog. Unterss. (Portier u. Richard) 157. — Gaskalorimeter (Lux) 158. — Dest. des Glycerins (Janssens) 273. — App. zur Milchfettbest. (Rieter) 355. — Nephelometer (Richards) 356. — Malzunters. in geschlossenen Bechern (Pankrath) 458. — Ultramikroskopie (Tswett) 458. — App. zur Best. der Zähflüssigkeit v. Firnissen (Valenta) 555. — Elektr. Verbrennungsofen (Kryptologengesellschaft) 580\*. — App. z. Best. v. CO<sub>2</sub> in Carbonaten (Collins) 625; zur As-Best. (Kleine) 626. — Gastiegelofen für metallograph. Unterss. (Friedrich) 700. — Hefetriebkraftapp. (Köck) 700. — App. z. Best. der Löslichkeit fester Körper in Fl. (Weimarn) 701; des Gesamtkohlenstoffs im Eisen und Stahl (Fricke) 702. — Schwefelbestimmungsapp. (v. Nostitz) 702. — App. z. Unters. v. Saturations- u. Kesselgasen (Salomon) 815. — Chromosaccharometer (Bendix u. Schittenhelm) 815. — Nitrometer (Newfield u. Marx) 816. — Best. der flücht. SS. des Weins (Hubert) 816; (Pozzi-escot) 907. — Vorrichtung zum Analysieren v. Gasen mittels fester Absorptionskörper (Bayer) 837\*; zur Best. der Fettsäuren in Seifen u. Seifenlaugen (Pitsch u. Lotterhos) 837\*. — Kontaktvorrichtung aus Pt-Drahtnetz für die Elementaranalyse (Heraeus) 907. — Calcimeter (Passerini) 1019. — Cl-Entw.-App. zum Aufhellen v. Pflanzenstoffen f. mkr. Unters. (Hufs) 1081. — Fettbest. in Milch u. Sahne (Bialon) 1138. — Best. v. CO<sub>2</sub> und C (Mc Farlane u. Gregory) 1353. — Temperiereinrichtungen für Eintauchrefraktometer (Löwe) 1354. — Apparate zur Elementaranalyse (Rupp) 1355. — Refraktometr. Milchfettbest. (Löwe) 1355. — Gasometerschrank (Reckleben u. Lockemann) 1458. — App. z. Messung des Hämoglobingehalts im Blutserum (Lode) 1579. — Urometer; Abänderung der Hypobromitmethode

(Dehn) 1580. — Glas für Tüpfelanalysen etc. (zum Tobel) 1626. — Butterunters. (Dominikiewicz) 1626. — Luftozonisierungsapp. (Wessels de Frise) 1668\*. — Kolorimeter (Smeaton) 1705. — Universalgestell f. Elementaranalyse 1733. — Kontinuierl. Best. der D. von Destillaten (Mittler u. Neustadt!) 1733. — App. zur S-Best. (Kleine) 1868; zur C-Best. (Kleine) 1868. — Eichung eines Verbrennungskalorimeters (Jaeger u. v. Steinwehr) 1869. — Kalorimeter z. Heizwertsbest. v. Gasen (S.) 1869; (Gräfe) 1869. — Orsatapp. f. techn. Gasanalyse (Bendemann) 1871.

### Reagenzien u. allgem. Verfahren (Filtrieren etc.).

Aufschließen v. Silikaten mittels HF u. HCl (Hinden) 356. — Pyknometr. Methode zur Best. des Vol. u. Gew. von suspendierten Ndd. (Hazewinkel) 1732. — Thioessigsäure in der qualit. Analyse (Tarugi u. Marchionneschi) 1733.

### Optische Analyse.

Spektralanalyt. Studien (Fredenhagen) 158. — Techn.-mikroskop. Unters. (Hanausek) 356. — Zuckerbest. mit dem Refraktometer (Tolman u. Smith) 1869.

### Elementaranalyse.

V. von CH<sub>4</sub> in den Zersetzungsprodd. N-haltiger Substanzen als Fehlerquelle bei der N-Best. (Haas) 68. — Elektr. gleichzeit. Best. von H, C u. S in organ. Verb. (Morse u. Gray) 159. — Dennstedt- u. Heraeusofen bei der Elementaranalyse (Holde) 161. — Vereinfachte Elementaranalyse (Dennstedt) 162. — Verwendung einer nur 5 cm langen CuO-Schicht bzw. CuO-Asbestschicht bei der Elementaranalyse (Marek) 273. 1580; einer nur 5 cm langen CuO-Drahtnetzrolle bei der Elementaranalyse (Dennstedt) 816. — Verbrennung halogenhalt. Verb. bei Ggw. v. CuO (Robinson) 357. — Elektr. Elementaranalyse (v. Konek) 626. — Best. v. Halogen in organ. Substanzen (Schiff) 1519; (Berry) 1870. — Aschenbest. im elektr. geheizten Elementaranalysenofen (Seibert) 1627.



**Heizwertbestimmungen.**

Heizwertbest. strömender Wärmegase (Junkers) 1026\*. — Heizwertbest. fl. Brennstoffe mit dem Junkerschen Kalorimeter (Glinzer) 1138. — Best. des Heizwerts v. Lignite etc. (Salvadori) 1356. — Best. d. Verbrennungswärme v. Kohlen; Best. des S in Ölen; Cochranflaschen (Sadler) 1580. — Best. des Heizwertes von Kohlen (Pellet) 1734. — Best. der Verbrennungswärme von Steinkohlen (Constan u. Rougeot) 1870. — Best. v. Verbrennungswärmen (Lunge u. Grofsmann) 1871.

**Gasanalyse.**

Analyse einer Luftmenge, in der Flammen erlöschen (Blount) 69. — Verwendung des Natriumhydrosulfits in der Gasanalyse (Franzen) 357. — Gasometrie bezw. Gasmessung u. -analyse (Alexander) 817. — Analyse v. Gasgemischen (Zeiss) 1026\*. — Optische Analyse der Industriegase (Haber) 1138. — Gasanalyt. Unters. hochprozentiger Gase (Stock u. Nielsen) 1734.

**Bodenanalyse.**

Best. v. C im Erdboden etc. (Hall, Miller u. Marmu) 69. — Unters. v. Sand in tropischem Boden (Van Bijlert) 555. — Bakteriolog. Bodenunters. (Buhlert u. Fickendey) 703. — Best. d. Ausnutzbarkeit der  $H_3PO_4$  des Bodens (Fraps) 703. — Bodenanalyse (Weibull) 703. — Best. v. Humussäure im Boden (Van Daalen) 1458.

**Wasseranalyse.**

Best. der organ. Substanz mittels Permanganat im saur. u. alkal. Fll. (Garcia) 357. 1139. — Best. der Härte v. W. (Magnanini) 458. — Best. von  $HNO_3$  im W. (Drawe) 459. — Best. des  $NH_3$  in W. durch Neflers Reagens (Buisson) 907. 1581. — Beurteilung des Reinheitszustandes der Gewässer (Grosse-Bohle) 976. —  $CO_2$ -Best. in Wässern (Bruhns) 1019. — Nachweis v. Humussubst. in W. (Klut) 1081. — Beurteil. d. Reinheitsverhältnisse d. Oberflächenwässer nach Tieren u. Pflanzen (Schiemenz) 1215. — Nachweis kleiner Wassermengen (Scriba) 1458. — Best. v. Mn in Trinkwasser (Prescher) 1458. — N-Verb. u. Kieselsäure in Seewasser (Rüger) 1459. — Trinkwasserunters. (Krauss) 1520. —

Nachweis v. Verunreinigungen in W. (Heim) 1520. — Nachweis v. Crenothrix polyspora im Trinkwasser (Rössler) 1521. — Bacillus prodigiosus als Indikator bei Wasserunters. (Hilgermann) 1660. — Chem. u. biolog. Unters. (Koning) 1872. — Wasserunters. 1872.

**Elektroanalyse.**

Rotierende Elektrode (Perkin) 276.

**Mafsanalyse.**

Rückreaktion bei Jodtitrationen (Davies u. Perman) 459. — Bezeichnungen u. Berechnungen in der Mafsanalyse (Petersen) 908. — Acidimetrie durch H-Messung (Rebenstorf) 908. — Volumetrische Methoden (Cowley) 1581. 1735. — Titration mit alkal.  $KMnO_4$ -Lsg. (Rupp) 1660.

Indikatoren. Methylviolettverf. in der Best. der freien Mineralsäuren in der Bromatologie (Corsini) 69. — Indikator für starke SS. u. Basen (Fenton) 276. — Entfärb. einer schwach alkal. Phenolphthaleinlsg. durch Alkohol (Cohn) 908. Normallösungen. Titerstellung von Jod- bezw. Thiosulfatlsgg. (Bruhns) 277. — Einstellen der Normalisäuren (Maschhaupt) 358. — Brechweinstein als Ur-titersubstanz in der Jodometrie (Lutz) 817. — Herst. von Normal-Lsgg. (Acree u. Brunel) 1081. — Darst. v.  $H_2SO_4$  bekannter Normalität mittels D-Best. (Aten) 1139.

**Mikroskopische Analyse.**

Ultramikroskop in der Chemie (Michaelis) 705. — Mikroskop. Metallographie (Boudouard) 909. — Mangins Rutheniumrot als Reagens f. Pektinstoffe (Tobler) 1020.

**Analyse anorganischer Verbindungen.**

Qualitat. Analyse, die fast alle metallischen Elemente in sich begreift (Noyes) 69. 627.

**Metalloide.**

Sauerstoff. Best. oxydierender Substanzen mittels Hydrazinsulfat (Medri) 459. — Nachweis von Ozon mit Tetramethyl-di-p-diaminodiphenylmethan (Fischer u. Marx) 846. — Rk. auf O (Christomanos) 1139. — Best. von Ozon u. Ozonzahl v. Ölen (Fenaroli) 1521; von  $H_2O_2$ , Ferrosalzen u. a. Reduktionsmitteln (Mathewson u. Calvin) 1082.

- Schwefel. Best. der  $\text{SO}_2$  im Wein (Kuptsche) 163. — Volumetr. Best. d. gebundenen  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Telle) 277. — Best. der hydroschwefligen S. in Hydrosulfiten u. ihren Verbb. mit Formaldehyd (Seyewetz u. Bloch) 358; von S in Pyriten (Gyzander) 556; (Dennstedt und Hassler) 1581; (Lunge) 1872; von S im Roheisen (Mc Farlane u. Gregory) 556; des S im Eisen (Reinhardt) 628; (Schulte) 976; der  $\text{SO}_2$  (Mathieu) 629. — App. u. Methode zur Best. des Gesamtschwefels in Kohlengas (Harding) 706. — Best. des Gesamtschwefels im Leuchtgase (Jenkins) 707. — Schnellbest. der Sulfate u. Ba-Salze (Tarugi und Bianchi) 708. — Einw. der Sulfide auf Nitroprussiate (Virgili) 909. — Best. v. Zinksulfatschwefel in gerösteten Blenden (Hassreidter) 1083; von  $\text{H}_2\text{SO}_4$  in Leder (Meunier) 1083; von  $\text{CS}_2$  u. Gesamt-S in Bzl. (Johnson) 1283; von Sulfaten u. S (Acree) 1356. — Analyse v. Dithionsäure und Dithionaten (Ashley) 1356. 1661. — Jodometr. Best. v.  $\text{H}_2\text{S}$  (Brunck) 1521. — Best. kleiner Mengen  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , bes. in W. (Bruhns) 1522; des Harnschwefels (Desmoulière) 1582.
- Jod. Markierung des Jods durch zuckerartige Substanzen (Grélot) 1084.
- Fluor. Fluoridprobe im hängenden Tropfen (Howard) 1357. — Titration d. Kieselfluorwasserstoffsäure (Sahlbom u. Hinrichsen) 1459. — Ätzprobe a. kleine Fluoridmengen (Woodmann u. Talbot) 1736.
- Stickstoff. N-Best. in der Milch (Popp) 163. —  $\text{NH}_3$ -Best. in tier. Geweben (Grafe) 629. — Best. des N in Drogen (Alcock) 817; kleiner Mengen  $\text{HNO}_3$  in Handels-Salzsäure (Gottlieb) 817. — Techn. Verss. der N-Verbrennung (Foerster) 849. — Best. von NO in Luft (Le Blanc u. Nii-ranen) 910. — Farbenrkk. der  $\text{HNO}_3$  (Reichard) 910. — Best. des pepsinlös. N der Futtermittel (Stutzer, Wangnick u. Rothe) 977; des N-Gehalts d. Nitrozellulose (Busch) 1020; (Busch u. Schneider) 1020. — Rkk. auf  $\text{HNO}_3$  (Soltsien) 1020. — Analyse von Chilesalpeter (Beck) 1661. — Best. von N in Nitraten (Van Dam) 1872.
- Phosphor. Best. der  $\text{H}_3\text{PO}_4$  in Superphosphaten (Rohm) 163. — Rk. des P (Mauricheau-Beaupré) 278. — Nachw. von weißem P in Zündhölzern (Van Eijk) 358. 1583. — Best. der  $\text{H}_3\text{PO}_4$ , bes. in Düngemitteln (Jörgensen) 359. — Verwendung von Druckluft bei der Superphosphatanalyse (Schliebs) 359. — Abscheidung der  $\text{SiO}_2$  bei Best. der citronensäurelös.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  (Hasenbäumer) 556. — Best. der  $\text{H}_3\text{PO}_4$  als Mg-Pyrophosphat (Schwitz) 911. — Best. von weißem P neben Sesquisulfür (Aronstein) 977. — P-Best. in Roheisen u. Stahl (Fricke) 978. — Roter P (Siemens) 1084. — Fehlerquellen bei der citromechan. Best. von  $\text{H}_3\text{PO}_4$  (Guerry u. Toussaint) 1085; (Pellet) 1284. — Verflüchtigung der  $\text{H}_3\text{PO}_4$  aus ihren Salzen (Jannasch u. Heimann) 1357. — Best. von  $\text{H}_3\text{PO}_4$  (Van Kampen) 1357. — Titration der  $\text{H}_3\text{PO}_4$  (Schucht) 1582. — Best. der  $\text{H}_3\text{PO}_4$  als  $\text{NH}_4$ -Phosphomolybdat (Graftiau) 1737.
- Arsen. Nitrihaltiges Ätzalkali u.  $\text{AsH}_3$  (Bozenhardt) 489. — Schnellbest. der Metalle der As-Gruppe (aufser Au u. Pt) (Materne) 557. — Gutzeitische Probe auf As (Goode u. Perkin) 630. — Nachw. minimaler Mengen As in organ. Substanzen (Tarugi u. Bigazzi) 630. — H-Entw. im Marshschen App. (Lockemann) 709. — Arsensäurebest. (Rosenthaler) 1523. — Allotrope Form von As u. Best. von kleinen As-Mengen (Thomson) 1583. — Veraschungsverf. zur Best. von As in Lebensmitteln u. Tierobjekten (Strzyzowski) 1778. — Best. von As, Cu, Pb u. Zn in Weinen (Hubert u. Alba) 1872.
- Antimon. Best. des Sb im vulkanisiert. Kautschuk (Wagner) 817. — Trennung von Sb u. Sn (Czerwek) 911. — Sb in Babbitt-etc.-metallen (Yockey) 1779.
- Kohlenstoff. Best. des C in Fe-Legierungen (Jaboulay) 164. — Probenahme bei Kohlen u. Klassifikation analyt. Daten (Bement) 278. — Best. der Feuchtigkeit u. der flücht. Stoffe in Kohlen (Pellet u. Arnaud) 557. — Volumetr. Best. von C in Eisen u. Stahl mittels  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  (Aupperle) 818; durch Veraschung mit Mennige (Johnson) 819. — Best. v. flüchtigen Brennstoffen in Kohlen (Sommermeier) 980.
- Bor. Best. von Borsäure (Cribb u. Arnaud) 71; (Low) 709; (Manning u. Lang) 819. — Nachweis von Borsäure (Castellana) 165; (Velardi) 165.
- Silicium. Best. von  $\text{SiO}_2$  in tonerhaltigen Eisenerzen (Dean) 819. — Best. von Si (Knight u. Menneke) 1584.

### Metalle.

Schnelle Analyse von Babbittmetall (Yockey) 279. — Metallograph. Technik (Dujardin) 630. — Metallanalyse (Brunck) 912. — Metallindd. in der mikrograph. Analyse von Lsgg. (Giolitti) 1216. —



- Legierungen von Pt u. Ag (Thompson u. Miller) 1217.
- Kalium. Best. des K in K-Salzen und Mischdüngern (Kling u. Engels) 360. — Best. des K mittels  $H_2PtCl_6$  (Regel) 558. — Best. von K (Pajetta) 1086. — Einw. von K-Persulfat auf lösl. Salze (Pajetta) 1523.
- Natrium. Analyse von  $Na_2O_2$  (Laseker) 361.
- Calcium. Best. von  $CaO$ ,  $CaSO_4$  und  $Na_2SO_4$  in Seife (Davidsohn) 165. — Spektralanalyt. Nachweis der Erdalkalien (Riesenfeld u. Wohlers) 1358. — Nachweis von Ca (Flanders) 1873.
- Barium. Fällung von Ba als Sulfat zur Trennung von Ca (Skrabal u. Artmann) 1523.
- Magnesium. Best. von Mg durch Wägung der  $H_3PO_4$  der phosphorsauren Ammoniakmagnesia als Phosphormolybdänsäureanhydrid (Berju) 1524.
- Beryllium. Trennung des Be von Al (Glassmann) 1584. — Best. des Be (Glassmann) 1584.
- Chrom. Verschiedene Empfindlichkeit in der Kolorimetrie (Horn und Blake) 1218. — Chrom u. S. in Einbadbrühen (Alden) 1460.
- Eisen. Best. kleiner Mengen Fe (Mouneyrat) 72. — Metallhüttenkunde (Kaufmann) 361. — Best. kleiner Mengen Fe (Mc Kim Mariott u. Wolf) 460. — Nachweis von Fe in lebenden Geweben (Mouneyrat) 558. — Fehlerquellen bei der titimetr. Best. des Fe mit Permanganat (Kinder) 820. 1086. — Trennung des Fe von Mn, Ni, Co u. Zn (Funk) 912. — Trennung des Fe und Mn von Ni u. Co (Funk) 1524.
- Zink. Elektrolyt. Fällung von Zn mittels rotierender Elektroden (Price u. Judge) 630. — Wrkg. von  $NH_3$  u.  $NH_4$ -Salzen bei der Zinktitration nach Schaffner (Deckers) 1087.
- Mangan. Best. kleiner Mengen Mn und B. von Glycerose (Tarugi) 558. — Verwendung des Ozons zu quantitat. Analysen (Jannasch u. Gottschalk) 711.
- Nickel. Rk. des Ni (Reichard) 166. — Rk. auf Ni: Nickeldicyandiamidin (Grossmann u. Schüek) 1585. 1873.
- Uran. Best. v. U u. V (Finn) 1779.
- Radium. Best. des Ra in Mineralien durch  $\gamma$ -Strahlung (Eve) 666.
- Blei. Lösungsfähigkeit des W. für Pb u. Best. kleinster Mengen Pb (Klut) 713. — Elektrolyt. Fällung v. Pb aus Acetatlg. (Snowdon) 1021.
- Quecksilber. Elektrolyt. Best. des Hg in Decoctum Zittmanni (Matolsky) 166.
- Silber. Best. opaleszierender Silberchloridniederschläge (Wells) 361.
- Kupfer. Elektroanalyt. Best. von Cu (Foerster) 1524. — Best. von Cu durch  $TiCl_3$  (Rhead) 1662. — Verwendung v. Kaliumferro- u. -ferricyanid zum Nachweis von Metallen in ammoniakal. Lsgg. (Vitali) 1780. — Farbenrk. auf Cu und mkr. Probe auf Zn (Bradley) 1873.
- Kadmium. Best. von Cd (Goldschmidt) 166.
- Wolfram. Trennung des Wolframs vom Sn (Angenot) 713.
- Molybdän. Analyse von Molybdänglanz (Gilbert) 913.
- Tantal. Best. von Tantal (Tighe) 821.
- Vanadin. Jodometr. Best. von Vanadinsäure in Vanadinerz (Hett u. Gilbert) 913.
- Zinn. Rk. des Sn (Reichard) 166. — Analyse von Zinn u. Verzinnungen (Corradi) 1525.
- Gold. Kolorimetr. Best. geringer Mengen Au (Maxson) 72. — Nachweis von Au u. Pt (Petersen) 361. — Elektrolyt. Fällung von Au mit rotierender Anode (Withrow) 1780.
- Platin. Analyse von Pt-Metallen (Orlow) 630.

Analyse von Zement, Glas etc.

- Beurteilung von Mörtel (Reiser) 362. — Titration von Kalkmergel mit  $H_2SO_4$  (Schulze) 1358. — Ausdehnung von Portlandzement (Donnan u. Barker) 1525. — Einfluss des  $SO_2$  im Leuchtgas auf die Best. des Glühverlustes im Zement (v. Szathmáry) 1526.

Analyse organ. Verbindungen.

Nachweis und quantitative Bestimmung organischer Verbindungen.

- Elementaranalyt. Aschebest. (v. Konek) 631. — Best. des NaCl im Eigelb (Gadai) 713.
- Best. von Feuchtigkeit, besonders in Cor-dit etc. (Dupré) 913.
- Säurezahlen (Fanto) 1873.
- Kohlenwasserstoffe. Best. kleiner Mengen Chlf. in Luft u. Blut (Nioux) 362. — Erstarrungsgrad von Paraffin (Fischer) 713.
- N-haltige Derivate der KW-stoffe. Jodometr. Best. v. Hydrazinsalzen; Anwendung zu volumetr. Analysen (Rimini)

1662. — Ligninreaktionen (Grandmougin) 1780.
- Alkohole.** Best. von A. in Chlf. (Nicloux) 362; höherer Alkohole (Veley) 822. — Nachweis von Methylalkohol (Voisenet) 1284; (Scudder u. Riggs) 1285; in Spirituspräparaten (Fendler u. Mannich) 821. — Alkal. HgJ<sub>2</sub>-Lsg. als Reagens auf OH-Gruppen (Rosenthaler) 1627. — Trennung v. tierischem und pflanzlichem Cholesterin (Windaus) 1662.
- Phenole.** Nachweis v. Spuren v. Resorcin (Carobbio) 632. — Best. der Pikrinsäure (Feder) 1087. — Prüfung von Kresolseifenlsg. (Utz) 1286. — Best. v. Phenol und Rhodanwasserstoffsäure in Abwässern (Korn) 1526. — Best. der Mol.-Geww. der Alkohole u. Phenole mittels Benzoesäureanhydrid (Gascard) 914.
- Aldehyde.** Best. v. Formaldehyd (Russ u. Larsen) 363. — Nachweis v. Formaldehyd (Meth) 822. — Gehaltsbest. v. Formalin (Schoorl) 1873.
- Säuren.** Unters. techn. Milchsäure (Boehringer Sohn) 167. — Nachw. von Benzoe- u. Salicylsäure in Tomatenkonserven (Guarnieri) 460. — Trennung der Salicylsäure vom Saccharin in Nahrungsmitteln (Bonamartini) 559. — Best. v. Cholin u. Betain in pflanzl. Stoffen; Lecithine (Staněk) 631; v. Formaldehyd u. Ameisensäure mit KMnO<sub>4</sub> (Grossmann u. Aufrecht) 713; der Ameisensäure mit KMnO<sub>4</sub> (Klein) 1358. — Bleiwert v. Ahornprodd. (Sy) 714. — Techn. Weinsäurebest. (Carles) 822. — Nachw. v. Citraten u. Tartraten (Tocher) 823. — Uffelmannsche Milchsäure etc. (Kwisda) 1087. — Nachweis u. physiol. Verh. der Glyoxylsäure (Schloss) 1140. — Jodometr. Best. der Lävulinsäure (Savare) 1628.
- Derivate der Kohlensäure.** Best. der CO<sub>2</sub> (Holtzschmidt) 460; (Lunge u. Rittener) 1874; des CO in Gasgemischen (Gautier u. Clausmann) 823. — Unters. v. fl. CO<sub>2</sub> (Werder) 1663.
- Harnsäure und Derivate.** Best. der Harnsäure (Guérier) 167. — Rk. des Theobromins (Gérard) 167.
- Heterocyklische Verbb.** Rk. auf Indol (Konto) 633. — Nachw. v. Indol; B. v. Indol vertäuschenden Stoffen in Bakterienkulturen (Steensma) 1218. — Mikrochem. Rkk. von Pyramidon (Weehuizen) 1628.
- Eiweißstoffe.** Best. der albuminoiden u. gelatinösen Substanzen mittels Acetons (Bordas u. Touplain) 279. — Best. des Gehaltes der Futtermittel an verdaulichem Eiweiß (Stutzer) 978. — Eiweißbest. durch die Präzipitinkr. (Schulz) 1359. — Abscheidung v. Proteosen u. Peptonen aus einfachen Aminoverbb. (Bigelow u. Cook) 1875.
- Kohlehydrate.** Best. des Rohrzuckers, reduzierender Zucker u. der Stärke in Schokolade (Robin) 168; von Amylozellulose in Stärke (Wolff) 168; der Trehalose in Trehala (Harang) 169. — Analyse und Entfärbung von Rohrzucker-melassen (Pellet und Fribourg) 279. — Best. von Saccharose u. Raffinose in Ggw. von Invertzucker und Dextrose (Pellet) 280. — Vereinheitlichung der Saccharimeterskalen (Dupont) 560. — Best. reduzierender Zucker (Munson u. Walker) 560; des Zuckers in der Rübe (Pellet) 561. 1526; (Le Docte) 1527; der Zucker durch Polarisation (Steinmann) 561. — Opt. Best. von Mischungen von Saccharose u. Raffinose (Pieraerts) 562. — B. von Äthern der Glucosen und durch sie bedingte Fehlerquellen bei Best. der Zucker (Talon) 714. — Trockene Bleiklärung bei der opt. Zuckeranalyse (Horne) 823. 1140. — Rk. auf Saccharose u. Milchzucker (Leffmann) 823. — Bewertung des Rohzuckers nach Kristallgehalt und -beschaffenheit (Koydl) 824. — Stärkeabbau durch Osmose u. Hydrolyse (Gschwendner) 914. — Best. von Glucose in Fruchtwaren (Lyon) 978. — Best. von Zucker in Zuckerrohr u. Bagasse (Pellet) 1140. — Glykogenanalyse (Pfüger) 1286. — Best. der Pb-Zahl in Ahornsirup u. -zucker (Winton u. Kreider) 1287. — Gärung der Zuckerrohrmelasse (Harker) 1359. — Nachweis von Saccharose in Milchzucker (Gawalowski) 1359. — Trennung von Stärke u. Glykogen (Baur und Polenske) 1360. — Farberk. zum Nachweis d. Pentosen (Sachs) 1527. — Rübenanalyse (Sachs, François) 1527. — Inosit (Meillère) 1527. — Best. der Zellulose, des Lignins u. Kutins in der Rohfaser (König) 1528. — Best. des in der Rübenmelasse als Eiweiß enthaltenen N (Stutzer u. v. Wolosewicz) 1534.
- Alkaloide.** Rkk. des Conins (Gabutti) 74; des Chinoidins (Reichard) 364; des Berberins (Reichard) 364; des Pilocarpins (Helch) 462; des Cocains (Reichard) 634; des Thebains (Reichard) 915; des Kodeins (Reichard) 1220; des Akonitins (Monti) 1630. — Kaffeest. im Rohkaffee (Wolff) 171. 566. — Alkaloidbest. von Cortex, Extractum u. Tinctura Chinae (Matolsy) 172. — Kolorimetr.



- Best. des Morphins (Georges u. Gascard) 172; (Mai u. Rath) 1862. — Nachweis von Gentian (Van der Wal) 368. — Trennung des Brucins von Strychnin. Einfluß von  $\text{HNO}_3$  bei der Oxydat. durch  $\text{HNO}_3$  (Reynolds u. Sutcliffe) 463. — Nachweis von Atropin (Ipsen) 565. — Best. von Strychnin (Farr u. Wright) 813. — Strophantus u. Strophantin (Mann) 826. — Best. der Alkaloide der Blätter von *Datura arborea* (Beckurts) 916. — Rk. d.  $\text{H}_3\text{BO}_3$  mit Opiumalkaloiden (Reichard) 1290. — Alkaloidproben (Gordin) 1630. — Nachweis isomerer Basen des Chinins im Chininsulfat (Biginelli) 1692. — Extraktion der Cocablätter (de Jong) 1881.
- Farbstoffe.** Schwefelfarben der Methylenviolettgruppe (Binz) 232. — Adsorptionsanalyse u. chromatograph. Methode. Chlorophyll (Tswett) 1286. — Best. von Indigotin in Handelsindigo etc. (Bergtheil u. Briggs) 1531. — Indigoanalyse (Bloxam) 1532. — Anwendung v.  $\text{CCl}_4$  zum Nachweis von Farbstoffen in Teigwaren (Piutti u. Bentivoglio) 1629. — Rkk. von Farbstoffen (Gulinow) 1783.
- Bitterstoffe.** Cantharidinbestat. (Siegfried) 168.
- Gerbstoffe.** Gerbstoffanalyse (Procter) 173; (Paessler) 1023; (Müller) 1087; (Nierenstein) 1221; (Franke) 1882. — Gerbstoffbest. mit chromiertem Hautpulver (Kopecky) 635. — Analysen mit gewachsener Tonerde u. Hautpulver (Becker) 635. — Gerbmaterianalyse mit gewachsener Tonerde (Wislicenus) 1362. — Best. von Gerbsäuren (Franke) 916. — Unterscheidung verschiedener Gerbextrakte (Paessler) 1022. — Verwendung von chromiertem Hautpulver bei der Gerbstoffanalyse (Niboul) 1142. — Best. von Tannin in Gerbstoffen (Boudet) 1291. — Färbevermögen der Gerbstoffe (Nierenstein) 1783.
- Mineral- und Erdöle.** Petroleumäther (Balbiano u. Paolini) 120. — Mineralölanalyse u. -industrie (Singer) 826. — Korrekturen für die D.D. u. Ausdehnungskoeff. des Boryslawer u. Tustanowicer Rohöles (Zaloziecki u. Klarfeld) 1088. — Beurteilung von Schmierölen (Fribourg) 1291. — Mineralerschmierölanalyse (Kissling) 1363.
- Ätherische Öle und Harze.** Nachw. von Petroleumdestillaten in Terpentinöl (Utz) 173. — Best. von Petroleum, Petroldestillaten u. Bzl. im Terpentinöl, Kienöl u. in Terpentinölersatzmitteln (Böhme) 566. — Best. von Bzn. im Terpentinöl (Herzfeld) 567. — Unters. von Terpentinöl (Utz) 636. — Best. von Citral (Mc Kay Chace) 1882.
- Analyse von Ebonitgegenständen (Thal) 173. — Nachweis von Verfälschungen im Naturasphalte (Malenkovic) 173; (Köhler) 567. — Best. des l. Bitumens in Pflastermaterial (Avery u. Corr) 233. — Jalap (Moore) 917. — *Asa foetida* (Moore) 917. — Unters. von Asphaltpulvern auf Bitumengehalt (Holde u. Schäfer) 1692. — Herst. von Kautschukproben für die Analyse (Baskerville) 1883.**
- Fette und fette Öle.** Best. der Verseifungszahl in Ölen u. Fetten (Davidsohn u. Weber) 1141. — Fettechemie (Holde) 1461. — Nachweis von Rindsfett in Schweineschmalz (Dunlop) 461; von Talg u. Schmalz nebeneinander (Soltsien) 1462. — Unters. von Wolf fett (Utz) 1782. — Best. fremder Beimischungen zum Kokosöl (Paulmyer) 73. — Sesamölrrk. (Soltsien) 171. — Halphensche Rk. (Kardachew) 631. — Halphensche Rk. auf Baumwollsam enöl (Kühn u. Bengen) 1022. — Unters. von Leinöl (Thoms u. Fendler) 1087. — Unters. v. Fischtranen (Procter u. Bennett) 1220. — Unters. v. Olivenöl, Leinöl etc. (Thomson u. Dunlop) 1289. — Analyse der Türkischrotöle (Herbig) 1462. — Welmansche Rk. auf Pflanzenöle (Kühn u. Halfpaap) 1691.
- Butter und Margarine.** Nachw. von Kokosnufsöl in Butter (Thorp) 461; (Rideal u. Harrison) 1022. — Butterunters. (Vuafart) 563. — Butteranalyse (Arlow) 634. — Best. des Fettes in der Butter (Cornalba) 980. — Best. von unl. u. l. flücht. Fettsäuren (Delaite u. Legend) 1289. — Best. v. W. in Butter etc. (Aschman u. Arend) 1461. — Sardellenbutter (Buttenberg u. Stüber) 1531. — Nachw. von Butterfälschungen (Robin) 1691. — Refraktion der nichtflüchtigen Fettsäuren der Butter (Ludwig u. Haupt) 1878.
- Seife.** Volumetr. Best. der Fettsäuren in Seife u. Fett (Lüring) 567.
- Milch.** Milchunters. mittels Refraktometers (Utz) 72. — Verhalt. der Kuhmilch zu fuchsinschwefeliger S. u. Nachw. des Formalins in Milch (Seligmann) 170. — Fettbest. in Rahm (Lotterhos) 170; (Küttner u. Ulrich) 170. — Best. des Fettes in homogenisierter Milch (Richmond) 715. — Best. des Fettes in der Milch (Maccagno u. Mizzi) 633. — Analyse getrockneter Milch (Richmond) 716. — Aldehydzahl der Milch (Richmond u. Miller) 716. — Storchsche Rk. (Koning)

824. — Best. d. Laktose in der Milch (Patein) 824. 1877. — Formalin in Milch (Alcock) 825. — Milchlunters. (Höft) 1022. — Fettbest. in Milchpulvern u. Fettkäsen (Haupt) 1087. — Labessenz bei der refraktometr. Milchlunters. (Utz) 1140. — Best. des Säuregrads im Rahm (Hesse) 1141. — Nachweis stattgehabter Erhitzung v. Milch (Seligmann) 1288. — Nachweis v. Formaldehyd in Milch (Acree) 1361. — Unterscheid. v. gekochter u. ungekochter Milch (Hartwich) 1460. — Schnelle Milchfettbest. (Aufrecht) 1530. — Milchanalyse (Richmond u. Miller) 1690. — Wrkg. u. Nachweis v. Formaldehyd in Milch (Corradi) 1781. — Milchkontrolle (v. Raumer) 1876. — Best. v. Eiweiß in menschl. Milch (Sikes) 1877. — Best. der Eiweißsubst. in Milch (Trillat u. Sauton) 1877.
- Käse.** Best. des Fettes im Käse (Weibull) 563; (Milchwirtschaftl. Verein im Allgäu) 1027\*. — Best. des Kaseins im Käse (Trillat u. Sauton) 633. — Käseanalyse (Jensen u. Plattner) 1218.
- Eier.** Konservierung v. Eigelb mit Fluoriden (Frabot) 1289.
- Blut.** Chem. Hämolysine (Vandevelde) 74. — Guajakblutprobe u. Blaufärbung der Guajaktintur (Carlson) 170. — Blutdifferenzierung (Piorkowski) 562. — Blutdifferenzierung durch antihämolytische Wrkg. (Neisser u. Sachs) 1631. — Gewinnung der Häminkristalle z. Diagnostik von Blutflecken (Sarda u. Caffart) 716. — Anwendung von Formalin bei Unterscheidung v. Eiweißstoffen u. Blut (Loele) 716. — Verwendg. v. Formalinlsgg. bei der Uhlenhuthschen Blutunters. (Merkel) 825. — Unterscheidung nahe verwandter Blutarten (Uhlenhuth) 1530. — Wrkg. v. Chinin auf d. Blutfarbstoff; Nachweis v. CO im Blut (Horoszkiewicz u. Marx) 1878. — Lichtabsorption des Blutfarbstoffs (Aron u. Müller) 1878.
- Fleisch u. Fleischextrakte.** Nachweis v. Pferdefleisch (Pflüger) 915; (Ostertag) 980. — Fleischbeschaugesetz (Pflüger) 980. — Gravimetr. Best. v. Salpeter in Fleisch (Paal u. Mehrtens) 1530.
- Enzyme.** Nachw. proteolyt. Enzyme (Fermi) 563.
- Glucoside.** Nefslers Reagens zum Nachweis von Saponin (Vamvakas) 167. — Rkk. der Glucoside (Arbutin) (Reichard) 634. — Verhalt. v. Nefslers Reagens gegen Glucoside (Saponine) u. Kohlehydrate (Rosenthaler) 717.
- Marmelade u. Fruchtsäfte.** Citronensäure im Himbeersaft (Kayser) 169. — Best. der Äpfelsäure u. fester SS. in Fruchtsäften (Mestrezat) 714. — Unters. u. Begutachtung von Brauselimonaden (Beythien) 979. — Berechnung v. Stärkesirup in Fruchtsäften etc. (Hasse) 1288. — Faktor für die Mineralstoffe bei der indirekt. Extraktbest. (Farnsteiner) 1529. — Himbermarmeladen (Kober) 1781.
- Mehl.** Best. der organ.  $H_3PO_4$  in Mehlen u. Teigwaren (Arragon) 72. — Mkr. Mehlanalyse (Marcille) 1876. — Mikroskop. Mehlanalyse u. Nachweis von Reis in Getreidemehlen (Gastine) 280. — Prüfung von gebleichtem Mehl (Shaw) 562. — Best. des Mutterkornes im Mehl (Bernhart) 1529.
- Schokolade und Kakao.** Best. v. Kakao-schalen in Kakaopräparaten (Franke) 169. — Fettbest. in Kakao (HanuS) 563. — Best. des Kristallzuckers, des wirklichen Zuckers u. der Stärke in Schokolade (Pellet) 715. — Kakao (Matthes u. Müller) 979. — Rohfaserbest. in Kakao (Ludwig) 1021; in Kakaowaren (Matthes u. Müller) 1021; (König) 1021. — Pentosangehalt der Kakaobohnen (Lührig u. Segin) 1021.
- Graupen.** Talkbest. (Krzizan) 280.
- Branntwein.** Best. der höheren Alkohole in Spirituosen (Schidrowitz u. Kaye) 462.
- Wein.** Nachweis einer Wässerung von Wein u. Milch (Surre) 171. — Best. des Glycerins im Wein (Billon) 634. — D. u. indirekte Extraktbest. des Weines (Huber) 716. — Nachweis freier Mineralsäuren in Ggw. organ. SS. (Carletti) 825. — Farbstoffrkk. dunkler Weine (Kickton) 1022. — B. u. Menge v. Aldehyden in Wein (Passerini) 1280. — Best. der flücht. SS. im Wein (Saunier) 1290. — Best. v. Extrakt in Wein (Roncali) 1462. — Alkalität der Weinäscie (Schaffer) 1575. — Nachweis von Salicylsäure in Wein etc. (Vitali) 1782; v. Weinverfälschungen (Halphen) 1879.
- Essig.** Best. v. Mineralsäuren in Essig (Richardson u. Bowen) 1361. — Essig (Schmidt) 1531.
- Bier.** Best. des Alkohol- u. Extraktgehaltes des Bieres (Schmid) 462.
- Braumaterialien.** Extraktbest. in Gersten (Reichard u. Purucker) 1783; u. Abhängigkeit des Extraktgehalts vom Gehalte an N-Substanzen (Stockmeier u. Wolfs) 73. — Farbbest. der Würze (Hanow) 915; u. des Bieres (Brand u. Jais) 171. — Extraktabelle für Bierwürze (Jalowitz) 281. — Beurteilung



- des Malzes nach der Schnittprobe (Bergdolt) 363.
- Gewürze. Nachweis geringer Mengen v. Mehl oder Stärke im Paprikapulver (Hockauf) 281. — Kalimetr. Wertbest. des Senfmehles (Mansier) 282. — Verfälschung v. Pfefferkörnern (Grimaldi) 565. — Pfeffer (Hartwich) 1879.
- Harn. Zuckerbest. mit Nylanders Reagens (Gregor) 363. — Nachweis v. Glucose im Urin in Ggw. v. Hg (Willen) 634. — Zuckerbest. im Harn (Simrock) 717; (Wiesler) 1141; (Manasse) 1692. — Nachweis v. Acetessigsäure im Harn (Lindemann) 717. — Klinische Best. des Eiweißes im Harn (Buchner) 717. — Zuckerbest. in zuckerarmem Harn (Blaise) 915. — Pentosenfall (Kraft) 915. — Säurebest. im Harn (Kollo) 1087. — Bedeut. v. Pb-Salzen für die polarimetr. Unters. des Harns etc. (Grosfmann) 1141. — Unterscheidung des wahren Eiweiß v. mucinoiden Substanzen im Harn (Grimbert u. Dufau) 1142. — Vorprüfung des Harnes (Reichardt) 1290. — Analyse v. zuckerarmem Harn (Pellet) 1290. — Best. v. Harnstoff im Harn (Chrustalew) 1361; v. Glucose im Harn (Porcher) 1362. — Ersatz der Diazork. durch die Methylenblauprobe (Dunger) 1518. — Nachweis kleiner Eiweißmengen im Harn bei Ggw. v. sog. Mucin (Salkowski) 1531. — Harnsäurebest. durch direkte Fällung (Meisenburg) 1880. — Harnstoffbest. (Haskins) 1880. — Nachweis v. Chloraten im Harn (Hildebrandt) 1881.
- Fäces. Fettextraktion aus Fäces u. V. v. Lecithin (Long) 565.
- Faserstoffe. Reagens auf Holzstoff (Bergé) 1038. — Unters. beschwerter Seide (Gnehm u. Dürsteler) 1364. — Unterscheidung v. Sulfit- u. Natronzellstoff (Schwalbe) 1784.
- Sprengstoffe, Zündwaren. Analyse der Dynamitgelatine (Stillman u. Austin) 365. — Sprengstoffprüfung (Will) 917. — Best. von Nitroglycerin in Cordit (Silberrad, Phillips u. Merriman) 1023. 1291. 1784.
- Verbandstoffe. Unters. chirurgischer Nähseide (Budde) 568.
- Verschiedenes. Schreibmaschinenbänder (Doyle) 567. — Zelluloidanalyse (Dubovitz) 1364. — Analyse von nach ungarischer Methode gegerbtem Leder (Jean) 1534.
- Über Nahrungsmittelanalyse siehe auch: Hygiene und Nahrungsmittelchemie. S. XXXVIII und XXXIX.
- Toxikologische, gerichtliche und klinische Analyse.
- Dialyse bei toxikolog. u. pharmaz. Unterss. (Kühne u. Maafs) 1088. — Fehler beim toxikolog. Nachweis von HCN (Ganassini) 1783.
- Best. v. Bakterien in Fil. (Hesse u. Niedner) 636.
- Forensen Nachweis neuerer Arzneimittel (Panzer) 174. — Forensische Eiweißdifferenzierung (Friedberger) 174. — Anwendung von biolog. Methoden zur Analyse von Nahrungsstoffen (Vandevelde) 568.
- Best. v. gelöstem O in physiolog. Salzsgg. (Barcroft u. Hamill) 980. — Leitfähigkeit u. Gefrierpunkte v. Körperflüssigkeiten bei Gesundheit u. Krankheit (Wilson) 1363. — Rk. auf freie HCl im Mageninhalt (Simon) 1833.

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

#### Apparate.

Mischregler zur Erzielung eines Gasgemisches v. bestimmter D. (Gasmaschinenfabrik-Akt.-Ges.) 78\*. — Winkelkörper für Reaktionstürme (Rabe) 175. — Füllmaterial für Schwefelsäuretürme (Heinz) 175; (Lunge) 826; (Liebig) 1883. — Ofen

zur Behandlung von Gasen mit einer scheibenförmigen elektrischen Flamme (Aktieselskabet det Norske Kvælstofkompagni) 184\*. — Thermoel. Pyrometer (Bristol) 186\*. — Sättigungsapp. zur Darst. v.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (Zimpell) 381\*. — Vorrichtung zum Verdampfen von Sole etc. (Maschinenbauanstalt Hum-

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

boldt) 381\*. — Best. des Luftgehaltes des Dampfes von Dampfkesseln (Thiele) 463. — Einrichtungen z. Weichmachen des W. (Royle) 463. — Vorrichtung zur Überhitzung von Gasen oder Dämpfen mittels Elektrizität (Diesler) 579\*. — Filterplatten (Klein u. Schanzlin & Becker) 718. — Wasserkolbenluftpumpe (v. Theering) 718. — App. zur Verwertung des Luftstickstoffs (Neuburger) 719. — Elektr. Versuchsöfen mit kleinstückiger Kohlenwiderstandsmasse (Simonis u. Rieke) 827. — Mechan. Röstofen beim Bleikammerprozess (Hartmann u. Benker) 827. — Universaltrockennapp. (Heyl) 827. — Aufrechterhaltung v. gleichmäßigem Druck in den Kühlschlängen der Dephlegmatoren u. Abscheid. der leicht flücht. Nebenprod. der Gärung (Pampe) 923\*. — Trennung fl. u. fester schmelzbarer Stoffe in Filterpressen (Wagner-Schmidt) 924\*. — App. zur Gasentw. unter beliebig hohem Druck (Stroh) 925\*. — App. zur Darst. von Disulfidflauge (Stebbins) 927\*. — Schutz der Cu- oder Messingrohre in den Heizkörpern der Zuckerindustrie (v. Niessen) 940\*. — Gegenstände aus Magnesia,  $MgCl_2$ -Lsg., Zellulose u. Harz (Lainé) 1096\*. — App. z. Konzentrat. von  $H_2SO_4$ ,  $HNO_3$  etc. (Evers) 1668\*. — Vorrichtung z. Eindampfen v. Fll., besonders v.  $H_2SO_4$  (Große-Leege) 1668\*. — Membranfilterpresse (Hankel) 1738. — Herst. eines Vakuums (Soddy) 1747\*.

### Elektrochemie.

Elektrolyt. Metallgewinnung (Mewes) 75. — Elektrolyt. Behandl. von elektrolyt. Schlamm (Betts) 175. — Behandeln von Gasen mit dunklen Entladungen (Schneller u. Koelemann) 925\*. — Elektrolyse zähl. Körper (Wunder) 926\*. — Elektrolyt. Darst. von Halogensauerstoffsalzen (Deutsche Solvay-Werke) 928\*. — Techn. Elektrochemie (Engelhardt) 1142. — Behandlung von Gasen oder Dämpfen mit elektr. Entlad. (de Mare) 1147\*. 1742\*. — Elektrolyt. Darst. von Gasen (Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Schuckert & Co.) 1370\*. — Entwässerung mittels Elektrosmose (Farbwerke) 1741\*. — Elektrolyt. App. (Atkins) 184\*. — Elektrode (Oettel) 184\*. — Rührvorrichtung an elektrolyt. Zellen (Wildermann) 382\*. — Hg-Kathode für die Elektrolyse von Salzlsgg. (Sinding-Larsen) 383\*. — Metall. Zusatz zur wirksamen M. alkal. Sammler (Kölner Akkumulatoren-Werke G. Hagen) 576\*. — Darst. von elektrolytisch wirksamem Eisenmaterial für

negat. Polelektroden von alkal. Sammlern (Edison) 576\*. — Widerstandsmaterial aus zerkleinertem Kohlenstoff (Hopfelt) 577\*. — In Röhren eingeschloss. Drahtwiderstand mit hohem Temperaturkoeffizienten (Physik.-techn. Lab.) 577\*. — Verhinderung des Hinüberwanderns des Metalls der posit. nach der negat. Polelektrode bei Sammlern (Löwenstein) 577\*. — Herst. von Sammlerelektroden aus gewellten Bleiplatten (Darling u. Chronik) 577\*. — Schmelzsicherung (Hartig) 577\*. — Herst. künstlicher, bes. für Dynamobürsten geeigneter Kohlen mit Metalleinlage (Ringsdorff) 578\*. — Flüssigkeitswiderstand (Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke) 578\*. — Elektr. Widerstandskörper aus Borcarbid, Siliciumcarbid etc. (Chem.-elektr. Fabrik Prometheus) 936\*. — Positive Polelektrode (Heymann) 936\*. — Elektrolyt. App. für Bleichlauge (Vogelsang) 1091\*; (Kother) 1147\*. — Regenerierung elektr. Sammler (Luckow) 1094\*. — Elektr. Sammler mit alkal. Elektrolyten (Edison) 1094\*. — Bogenlichtelektrode (Allgem. Elektrizitäts-Ges.) 1095\*. — Carbidhaltige Bogenlichtelektrode (Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft) 1095\*. — Bogenlichtkohle für hochaktinisches Licht (Marquart) 1095\*. Akkumulatorentechnik (Roloff u. Siede) 1221. — Aluminiumzellen (Büttner) 1883.

### Technologie des Wassers.

Wasserlösl. Kesselstein (Thiele) 176; (Racine) 176. — Grundwasserenteisung (Oesten) 365. — Verh. einer Bacillencolonne im fließenden W. (Busch) 568. — Flußwasserreinigung (Schreib) 637. — Selbstreinigung im W. (Hofer) 637. — Darst. einer Lsg. von Eisenhydroxyd zur Wasserreinigung (Schweikert) 930\*. — Sterilisation von W. etc. mit unl. Erdalkalimanganaten (Cambier, Tixier u. Adnet) 939\*. — Regenerierung von W. mit ozonisierter Luft oder O (Alsmann) 1632\*.

### Technologie der Abwässer.

Reinigung der Abwässer (Ramsay) 569; (Dyckerhoff & Widmann) 1152\*. — Verunreinigung von Grundwasser durch Abwässer einer Harzverarbeitungsanlage (Farnsteiner) 569. — Biolog. Behandlung von Abwässern (Dibdin) 569; (Travis) 1028\*. — Abwasserfrage u. Textilveredelungsindustrie (Wagmann) 719. — Die Donau und die Abwässer von Wien



(Brezina) 827. — Verwendung u. Reinigung der Abwässer, insbes. der Schnitzel- u. Diffusionswässer (Emmrich) 917. — Reinigung von Abwässern mittels eines Luftstroms (Tralls) 940\*. — Kolloide in Abwässern (O'Shaugnessy u. Kinnersley) 1365. — Einfluß der Salzbestandteile von Seewasser auf die Zus. von Abwässern (Purvis und Coleman) 1535. — Siehe auch: Hygiene u. Nahrungsmittelchemie S. XXXVIII u. Geologie S. XLIII.

#### Allgemeine technische Verfahren.

Reinigung von Gasen (Verein. Maschinenfabrik Augsburg u. Maschinenbaugesellschaft Nürnberg) 183\*. — Beseitigung d. Krustenbildung an Heizflächen beim Eindampfen von Lsgg. (Lillie) 375\*. — Trennung v. Gasgemischen (Clamond) 376\*. — Verf., um Gegenstände gegen hohe Hitzgrade und chemische Agenzien widerstandsfähig zu machen (Kronstein) 728\*. — Nasse Aufschließung v. Silikaten (Gibbs) 929\*.

#### Komprimierte Gase, Bomben etc.

Verflüssigung u. Zerlegung von Gasgemischen (Claude) 934\*.

#### Metalloide.

Anorg. chem. Industrie (Rauter) 176. 1142. Herst. von O (v. Linde) 935\*. — Darst. v. O u. H durch Elektrolyse von W. (Vareille) 1744\*.

Halbarmachen von verd. Lsgg. von  $H_2O_2$  (Heinrici) 1096\*.

Darst. von Persulfaten durch Elektrolyse (Konsortium f. elektrochem. Industrie u. Müller) 185\*; (Konsortium für elektrochem. Industrie) 928\*; von haltbaren Hydrosulfiten (Badische) 378\*, 379\*; v. S aus  $H_2S$  (Chem. Fabrik Rhenania und Projahn) 926\*; v. Schwefelblüte (Walter) 1742\*. — Entfernung d. Sans Leuchtgasreinigungsmassen (Bécigneul) 1743\*.

Schwefelsäurekontaktprozefs (Akt.-Ges. f. Zinkindustr. vorm. Grillo) 176; (Wöhler, Foss u. Plüddemann) 1738. — Darst. von  $SO_3$  nach der Kontaktverf. (Farbwerke) 184\*; von  $H_2SO_4$  (Soc. anonyme L. Vogel etc.) 186\*. — Stickoxyde und Bleikammerprozefs (Lunge u. Berl) 366. — Niedenführscher Intensivbetrieb (Hartmann u. Benker) 719. — Verhalten des Se im Schwefelsäurebetriebe (Littmann) 980. — Nachweis von  $N_2O$  in d. Bleikammergasen (Hempel) 1088. — Bleikammerprozefs (Litt-

mann) 1143. — Schwefelsäurefabrikation (Feigensohn) 1291. — Gloverturnprozefs; Herst. v.  $H_2SO_4$  in Türmen (Neumann) 1834. — Vorgänge im Glover u. in den Bleikammern (Lunge) 1886.

Funktion d. Katalysators im Deaconprozefs (Lewi u. Voghera) 827. — Entfernung v. Cl aus Rohbrom (Kubierschky) 1092\*. Darst. von  $HNO_3$  aus Salpeter u.  $H_2SO_4$  (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 185\*; endothermer Verbb. durch Erhitzung (Pawlikowski) 376\*. — Überführung nitroser Gase in  $HNO_3$  oder salpetersaure Salze (Klaudy) 849. — Skoglundverf. zur Darst. v.  $HNO_3$  (Otto) 1836.

Verwertung des N d. Atmosphäre zur Gewinnung v. Düngemitteln etc. (Frank) 369. — Konzentration v. verd.  $HNO_3$  (Dieffenbach) 1091\*. — Elektr. Stromverteilung zur Darst. von N-Verbb. aus Gasgemischen (Initiativ-Komitee f. die Herst. v. N-halt. Prodd.) 1091\*. — Darst. v. Alkalinitriten aus Nitraten (Boehringer & Söhne) 1092\*; von Alkalinitrit (Kunheim & Co.) 1092\*; v.  $NH_3$  durch Überleiten von Luft u.  $H_2O$ -Dampf über h. Torf (Irland u. Sugden) 1148\*. — N-Quellen (Caro) 1366. — Überführung des bei der Behandlung von Luft mit Elektrizität entstehenden Gasgemisches in  $NH_3$  (Cassel) 1370\*. — Darst. von  $NH_4NO_3$  (Feld) 1744\*.

Eisenschüssiger Koks aus Kohle u. Gichtstaub (Werndl) 370. — Gießerei- u. Hochofenkoks (Wüst und Ott) 638. — Elektr. Widerstandsofen zur Messung hoher Temperaturen mit dem optischen Pyrometer (Lampen) 828. — Temperaturmessung bei der B. von Carborundum (Tucker u. Lampen) 829. — Carborundum u. Siloxicon (Acheson) 933. — Darst. v. Graphit (Frank) 1092\*. — Techn. Gewinnung von Graphit u. amorphem C (Donath) 1585.

Herst. ll. Verbb. der  $H_3PO_4$  mit  $SiO_2$  (Wolters) 575\*. — Wasserhaltige Erdalkalialuminatsilikate (Gans) 928\*. — Körper aus Silicium- oder Borcarbid (Bölling) 1028\*. — Darst. v. Elementen wie Si, Al etc., deren Reduktionstemp. der Verflüchtigungstemp. nahekommt (Tone) 1150\*.

Herst. von reinem H aus Wassergas (Frank) 1090\*. 1743\*.

#### Alkalien und Salze leichter Metalle.

Beseitigen d. Kaliendlaugen mittels Kalk u. Verwendung zum Bergeversatz (Mehner u. Plock) 373\*.

Elektrolyt. Darst. v. Na-Persulfat (Konsortium f. elektrochem. Industrie und Müller) 380\*. — Darst. von reinem Salz (Tee und Perkes) 382\*. — Darst. von perchloratfreiem Natronsalpeter (Eger) 468\*; von Ätzalkali (Crudo) 929\*.

Ammoniaksoda-Industrie (Jurisch) 1221. 1866. 1789. 1784.

Zers. des K-Mg-Carbonats bei der Pottaschedarst. (Salzbergwerk Neu-Stafsfurt) 382\*. — Darst. von Pottaschelsg. aus roher Wolle (Bernhardt) 1591\*.

Darst. v. Dicalciumphosphat (Bergmann u. Berliner) 575\*; v. Kalkstickstoff (Erlewein) 849. — Stuckgips aus gefälltem u. dann gebranntem Gips (Koepp & Co.) 1028\*. — Abscheidung v. Verunreinigungen aus Metallbädern (Mathesius) 1700\*. — Herst. v. Erdalkalihydroxyd (Schulze) 1744\*.

Darst. von Bariumsuperoxydhydrat und -superoxyd (Merck) 185\*. — Herst. von porösem BaO (Schulze) 384\*. — Redukt. von Ba-Manganiten (Limb) 1669\*. — Darst. von Bariumpercarbonat (Merck) 1743\*.

Darst. v. Mg- und Zn-Superoxyd (Merck) 380\*; v. Tonerde u. Alkalisilikat aus natürl. Doppelsilikaten (Levi) 1147\*; v. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> aus Bauxit (Curtius & Co.) 1148\*. — Trennung der Beryllerde v. Tonerde u. event. Fe (Bran u. Van Oordt) 1370\*. — Kristallisierte, nicht verwitternde Natronalaun (Bock) 1745\*.

Elektrolyt. Darst. v. Ce etc. (Borchers u. Stockem) 991\*. — Thoriumindustrie (Böhme) 1463.

### Glas- und Tonwaren.

Glasindustrie (Dralle) 176.

Einrichtung zum Schutz von Quarzglasgefäßen (Heraeus) 578\*. — Darst. von Hohlkörpern aus Quarzglas (Heraeus) 735\*. — Blasenfreies Quarzglas (Heraeus) 1681\*.

Faulen der Tone u. Ursachen ihrer Plastizität (Rohland) 283. — Temperaturbeobachtungen beim Brennen v. Waren aus feuerfestem Ton (Hancock) 829. — Steingutmasse (Müller) 938\*. — Metalln. auf Email u. Glas (Franchet) 1534.

### Phosphate, Dünger.

Zerkleinerung von Thomasschlacke durch Wasserdampf (Mathesius) 642\*.

### Zemente, Kitte, Baumaterialien.

Herst. v. trockenem Sorelzement (Abel, Janson u. Rocke) 187\*. — Magnesia-

zement (Biddel, E. u. G. J., und Nutz) 939\*. — Volumenkonstanz v. Portlandzement (Campbell u. White) 1664.

Herst. von künstl. Marmor, Granit etc. (v. Türckheim u. Lefranc) 188\*. — Einfluß der Entwässerungstemperatur des Alabasters auf das Binden des erhaltenen Gipses (Leduc u. Pellet) 983.

Leichtsteine aus Sägespänen, Gips und Leimwasser (Schulze) 939\*.

### Metallurgie.

Petroleumkoks für metallurg. Laboratoriumszwecke (Doeltz) 370. — Ausbeute v. Antimon- u. Wolframerg (Ackermann) 918. — Metallurgie u. Hüttenkunde (Neumann) 1785.

### Aufbereitung.

Aufbereitung v. Erzen etc. (Venator) 78\*; v. Kupfererzen (Witt) 78\*. — Abrösten v. Feinkiesen (Winteler) 570. — Briкетieren mulmiger Eisenerze (Rouse u. Cohn) 576\*; (Goldschmid) 936\*. — Hydrometallurgie Cu-haltiger Pyrite (Truchot) 638. — Sulfatisierende Röstung v. sulfid. Erzen (Vondráček) 1089. — Elektr. Schmelzen (Haanel) 1144. — Entschwefelung v. Schwefelerzen (Carmichael) 1150\*.

### Apparate.

Vorrichtung zur magnet. Aufbereitung von Erzschlümmen oder -sanden, bes. von Eisenerz (Gröndal) 78\*. — Vorrichtung zur nafs magnet. Aufbereitung (Bring) 372\*; zur Oxydat. v. Metallen (Fink-Huguenot) 384\*; zur Reinigung v. Hochofen- u. anderen Gasen (Schwarz) 1667\*.

### Eisen.

Si-Verbb. des Fe. B. von Siliciden im elektr. Ofen (Vanzetti) 830. — Erzeugung v. Eisenschwamm aus Erz und Kohle (Gröndal) 935\*.

Metallographie in der Eisenindustrie (Heyn) 176. — Abscheidung der in Hochofengasen etc. enthalt. festen, magnetisierbaren Bestandteile (Elsner) 183\*. — Elektr. Eisen- u. Stahlerzeugung (Otto) 1463.

Herst. v. Roheisen im elektr. Ofen (Cirkel) 639. — Vorfrischen von fl. Roheisen durch oxydisches Eisenerz (Nau) 936\*. — Eisen u. Calcium (Watts) 1222.

Molekulare Vorgänge beim Härten (Böhler) 463. — Innerer Aufbau gehärteten u.



angelassenen Werkzeugstahls (Heyn u. Bauer) 463. — Metalle zur Hartstahlfabrikation (Pratt) 464. — Stahlschmelzen (Ruhfus) 639. — Best. der Umwandlungspunkte von Stahl mittels des elektr. Widerstandes (Fournel) 639. — Stahlsorten u. die Vorgänge beim Härten (Poech) 640. — Härtebest. fester Körper (Lermantow) 830. — Änderungen des elektr. Widerstandes der Stähle (Fournel) 918. — Kupferstahl (Breuil) 464. 1023. 1292. — Herst. v. Stahl (André) 1026\*. — Wrkg. des Erhitzens bei C-reichen Stahlsorten (Campbell) 1665. Erblasen von Stahl u. Flußeisen in der Birne (Talbot u. Gredt) 642\*. 643\*.

### Uedle Metalle.

Gewinnung farbloser  $ZnCl_2$ -Laugen aus Abfalllaugen (Goldschmidt) 384\*. — Gewinn. von Zn u. a. flüchtigen Metallen (Mehner) 835\*. — Fällung von  $MgSO_4$ -halt.  $ZnSO_4$ -Lsgg. mit Ätzkalk (Zinkgewinnungsgesellschaft) 836\*. — Ab rösten von Zinkblenden ohne C-haltigen Brennstoff (Maschinenbauanstalt Humboldt) 837\*. — Entzinken v. Kiesabbränden (Elektrische Zinkwerke) 935\*. — Darst. v. Zn aus Zinksilikathaltigen Erzen mittels Zn-Salzlsgg. (Cunnington) 990\*. — Elektrolyt. Darst. poröser Zn-Platten (Polzeniusz u. Goldschmidt) 1701\*. — Wiedergewinnung des Sn (Mennicke) 283. — Darst. v.  $SnO_2$  (Foersterling) 930\*. Darst. des  $PbO_2$  (Friderich, Mallet u. Guye) 465. — Auslaugen von Erzen etc., welche Kadmium u. Blei als Oxyde enthalten (Unger) 736\*. — Entschwefeln der rohen Pb-, Ag- u. Au-Erze (Savelsberg) 836\*. — Elektrolyt. Darst. von Bleiweiß (Washington) 988\*. — Bleiweißdarst. (Gebr. Heyl & Co. u. Wultze) 988\*. — Darst. von Bleiacetat (Gebr. Heyl & Co. u. Wultze) 1093\*. — Entschweflung von Bleiglanz (Moslard) 1886.  $CuSO_4$ -Gewinnung aus Kiesabbränden u. minderwert. Kupfererzen (Millberg) 75. — Hammergarmachen von Cu mittels Si oder Siliciden (Gloger) 176. — Raffinierung u. Verarbeitung des Cu (Platten) 465. — Wrkg. gewisser Elemente auf Struktur u. Eigenschaften des Cu (Hiorns) 830. — Darst. v. Cu aus totgerösteten oder oxydischen Cu-Erzen (Weiller, P. u. A.) 836\*. Aufschließung von Chromeisenstein (Chem. Fabr. in Billwärd, vorm. Hell & Stamer) 384\*. — Schwefelung v. oxydischen Erzen etc., bes. von Ni- u. Co-Erzen, mit S oder S-haltigen Zuschlägen, Kohle

u. Flußmitteln (Savelsberg) 836\*. — Abscheidung v. Vanadinsäure aus Alkalivanadatlgg. (Herrenschmidt) 927\*. Darst. v.  $NH_4$ -Vanadat u. Na-Uranat (Ohly) 465. — Herst. v. Nickelniederschlägen (Elektro-Metallurgie) 1027\*. Darst. Wo-halt. Legierungen durch mechanische Fließvorgänge (Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen) 838\*. — Mkr. Struktur von Cu-Legierungen (Jacobsen) 1367. — Legierungen von Fe, Ni, Mn u. Co (Keadsi) 1693.

### Edle Metalle.

Cyanidverf. f. Silbergolderze (Oxnam) 640. Auslaugen von Golderz mit KCN-Lsgg. (Rasche) 836\*. — Goldindustrie am Witwatersrand (Denny G. A. u. H. S.) 1144. Pt-Produktion i. J. 1903 (Pratt) 466.

### Verarbeitung der Metalle.

Elektrolyt. Abscheidung v. Fe aus wss. Lsgg. seines Chlorürs u. Sulfats (Ryss u. Bogomolny) 1292. Elektrolyt. Verzinnen von Gegenständen aus Al (Basse u. Fischer) 187\*. — Bleilöten vermittelt elektr. Widerstandserhitzung (Herkenrath) 283. — Chemie der Eisenemallierung (Vondráček) 370. — Zementieren v. Metallen (Lamargese) 576\*. — Zementieren von Eisen u. Stahl (Lamargese) 576\*. — Elektrolyt. Abscheidung eines Überzugs von Sn od. Zn, bes. auf Eisen u. Stahl (Pfanhauser u. Fischer) 837\*. — Veredeln von Al-Legierungen durch Glühen u. Abschrecken (Centralstelle für wissenschaftl.-techn. Unters.) 837\*. — Härten von Tantalmetall (Siemens & Halske) 837\*. — Härten v. Cu u. Cu-Legierungen mit  $CuSO_4$  (Renstrom tempered copper company) 838\*. — Löten v. Al u. Al-reichen Legierungen (Fries) 838\*.

### Zuckerfabrikation.

Zuckerfabrikation auf Java (Pellet) 570. — Zuckerindustrie (Fallada) 719. — Rübenzuckerfabrikation (Claassen) 918. Rohrzuckermelassen von Java (Pellet) 283. — Benutzung des Schleudersalzes zum Ausdecken d. Sr-Disaccharates (Andrlik) 284. —  $H_2O_2$  als Bleichmittel für Zuckerlösungen (Gahrtz) 284. — Verwendbarkeit der Hydrosulfite als Bleichmittel in der Zuckerfabrikation (Herzfeld) 570. — Fabrikmäßige Darst. reinen Ahornzuckers u. -sirups (Fisher) 570. — Füllmassenarbeit (Robart) 831. — Beziehun-

gen zwischen Gehalt der Rüben u. Reinheit des Diffusionsaftes (Sachs) 831. — Acidität der Diffusionsäfte (Grosjean) 831. — Totalextraktion des Zuckers (Lallemant) 831. — Blauer Farbstoff aus Melasse (Schubert) 831. — Strontianentzuckerung (Ost) 832. — Bakterien u. deren zuckerzerstörende Wrkg. in der Diffusionsbatterie (Neide) 918. — Zurückhaltung der Eiweißkörper etc. der Rüben in den Schnitzeln (v. Lewicki) 991\*. — Diffusion von Rübenschnitzeln oder Bagasse (Steckhan) 991\*. — Maische zur Förderung der Kristallisation von Zuckermassen etc. (Drost) 992\*. — Reinigung von Zuckerlsgg. (Schetke-Raffay) 992\*. — Gehalt der Rüben an hochpolarisierend. Substanzen (Neumann) 1023. — Formaldehyd in Karamelisationsprodd. (Trillat) 1089. — Saftgewinnung aus Rüben (Claassen) 1144. — Beziehungen zwischen Zuckergehalt der Rüben u. Reinheit des Diffusionsaftes etc. (Sachs) 1144. — SO<sub>2</sub> in der Zuckerfabrik (Pellet) 1293.

#### Kohlehydrate.

Weißmachen der Mehle (Fleurent) 371. — Trocknung von Getreide (Hoffmann) 1024. — Stärkefabrikation (Hanow) 1463. Acetylzelluloseemulsionen für photograph. Zwecke (Farbenfabriken) 187\*. — Zellulosen (Ernest) 284. — Kupferalkalizellulose (Normann) 719. — Ersatz von S durch Pyrite in der Fabrikation v. Sulfitzellulose (Falding) 1144. — Kupferhydroxydzellulose (Bemberg) 1149\*. — Herst. v. Lösungen der Zelluloseester und anderer Bestandteile von Lacken (Lederer) 1544\*. — Harzgehalt v. Zellstoffen (Herzberg) 1785. Befeuchten von Dextrin (Uhland) 1702\*.

#### Produkte der Gärung.

B. von H<sub>2</sub>S durch Hefe (Will u. Wandschek) 570. — Reinhefefabrikation (Elion) 832. — Darst. von Reindiastrase (Fränkel) 922\*. — Erzeugung von Prefshefe (Kruis u. Ringhoffer) 922\*. — Gewinnung von Zymasewürze (Lorenz) 1741\*. Vergorene Maischen u. Schlempen (Hanow) 176. — Herst. fuselölarmer oder -freier vergorener Flil. (Koch) 182\*. — Raffinieren von Rohspiritus mittels H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Petersen-Schepelern u. Schwanenflügel) 182\*. — Homogenität der Maischen in Gärung (Dejonghe) 284. — Mikrobenarbeit in der Brennerei (Boidin) 284. —

Maischverf. (Schneible) 373\*. — Betriebskontrolle einer landwirtschaftl. Spiritusfabrik (Szilágyi) 466. — Spiritusdenaturierungsmittel aus Exkrementen (Kluge) 922\*. — Angriff von Lampen etc. durch denatur. Alkohol (Duchemin u. Caroll) 1293. — Ketonöl zum Denaturieren von Spiritus etc. (Karaseff) 1538\*. — Spiritus-u. Prefshefefabrikation (Heinzelmann) 1740; (Hanow) 1785. — Chem. Kontrolle von Brennereien (Sidersky) 1740.

Weichwässer zur Darst. bestimmter Malztypen zur Bierbereitung (Seyffert) 922\*. — Vergärung von Bierwürze (Nathan) 1666\*.

Diastasegehalt von Malzen aus grofs- u. kleinkörnigen Gersten (Ellrodt) 177. 570. — Bereitung von Bierwürze aus Malz (Hellwig) 182\*. — Sterilisierung des Malzes (Brauer) 285. — Gersten (Bergdolt) 1666; (Bergdolt u. Jais) 1666.

Hydraulische u. Spindelpressen. Einfluß der Prefsoperation auf die Zusammensetzung des Mostes u. Weines (Schindler) 177. — Weinstatistik (Günther) 1367. — Berechnung des Zuckerzusatzes zu Most u. Wein (Seifert) 1586. — Zus. der beim Pressen gewonnenen Mostpartien u. der entspr. Weine (Reisch u. Trummer) 1586. — Einfluß der Mostgewinnung, Gärung u. Behandlung des Jungweins auf dessen Beschaffenheit (Seifert) 1586.

Löslichkeit des Fe in Essig (Hoffmann) 1368.

Rasche Gärung von Apfelmösten (Meunier) 1785.

#### Fette und Wachs.

Fettindustrie, Seifen- u. Kerzenfabrikation (Bornemann) 178. — Verseifung von Ölen durch Fermente (Urbain) 178. — Bereitung geruchloser Fettsäuren mit Fischöl (Sandberg) 285. — Fette u. fette Öle (Bornemann) 285; (Herbig) 571. — Oxydation von Leinsamenöl (Sabin) 466. — Fettanalyse u. Fettchemie (Fahrion) 720. — Zerlegung von wollethalt. Prodd. in einen W. leicht u. einen dasselbe schwer absorbierenden Teil (Lifschütz) 730\*. — Beseitigung der bei der Reinigung v. Fettstoffen etc. mit Alkalien oder Erdalkalien entstehenden Emulsionen (Fresenius) 730\*. — Zerlegung von Fettkörpern (Société générale belge de déglycerination) 731\*. — Gewinnung niederer Fettsäuren aus Kernöl u. Kokosöl (Winter) 731\*. — Kokosöl (Reijst) 832. — Extraktion von Oliventrestern durch CS<sub>2</sub> oder CCl<sub>4</sub> (Jür-



gensen) 1145. — Leicht emulgierbare Fette (Wörner) 1149\*. — Abfallfette (Löb) 1369. — Fermentative Spaltung der Fette (Fokin) 1463. — Festmachen von fl. Fetten, Teeren etc. (Blafs, & Sohn) 1590\*. — Extraktion des Glycerins bei der Fabrikation v. Alizarinöl (Syndicat international des producteurs de glycerine) 1785. — Ceresinindustrie 1369.

#### Nahrungs- u. Futtermittel.

Konservenindustrie (Krüger) 1740.  
Darst. von Seidenfibrinpepton (Akt.-Ges. f. Anilinfabrikation) 838\*.  
Aufschließen holzartiger Stoffe zwecks Herst. eines Viehfutters (Lehmann) 838\*.  
— Haltbares Trockenfutter aus Hefe (Wissensch. Station für Brauerei) 1151\*.

#### Färberei.

Teerfarbenfabrikation (v. Georgievics) 371.

#### Beizen, Waschen, Bleichen.

Buntätzen von Baumwollfärbungen (Cassella & Co.) 374\*. — Tanninziamsäureverb. (Farbwerke) 1296\*. — Redukt. organischer u. anorgan. Verb. (Kapff) 1667\*. — Bleichen pflanzlicher Faserstoffe (Pick u. Erban) 1741\*. — Lösungsmedium u. Beizfähigkeit metallischer Beizen (Heermann) 1886.

#### Färben, Appretieren, Drucken.

Gärungsküpe (Wendelstadt u. Binz) 76. — Verf., Färbungen u. Drucke mit bas. Farbstoffen lichtechter zu machen (Anilin- u. Extraktfabriken vorm. Geigy) 182\*. — Pflatschen oder Drucken von Sulfinfarben auf pflanzl. Fasern (Cassella & Co.) 183\*. — Erzeugung v. Anilinschwarz auf Fasergemischen (Bethmann) 183\*. — Ätzen von  $\alpha$ -Naphthylaminbordeaux mit Hydrosulfit-Formaldehyd bei Abwesenheit von Fe-Salzen (Baumann u. Thesmar) 285. — Erzeugung zweifarbiger Effekte auf Wolle durch Aufdruck von  $H_2SO_4$  (Grandmougin) 285. —  $MgCl_2$  als Schlicht- u. Appreturmittel (Buchwald) 371. — Anwendung v. Phenol beim Wolldruck (Justin-Mueller) 371. — Erzeugung von Anilinschwarz auf Wolle (Bethmann) 374\*. — Herst. seidenähnlicher Effekte (Fränkel u. Lilienfeld) 374\*. — B. der Azofarbstoffe auf der Faser u. Wrkg. der Fettkörper während dieser B. (Justin-Mueller) 640. — Färben mit Schwefelfarbstoffen

(Farbenfabriken) 923\*. — Erzeugung v. Blauholzeinbadschwarz auf tierischen Fasern (Zänker) 923\*. — Weiß- und Buntätzen gefärbter Böden (Badische) 924\*. — Verunreinigungen des Weinsteinpräparats (Schwarz) 983. — Ätzen von  $\alpha$ -Naphthylamingranat mit Formaldehyd-Hydrosulfit (Baumann, Thesmar u. Hug) 1293; mittels Formaldehydsulfoxylat (Scheunert u. Frossard) 1293. — Erzeugung echter Färbungen (Badische) 1296\*. —  $MgCl_2$  als Appreturmittel (Koerner) 1786.

#### Farbstoffe, künstliche.

Farbstoffe (Schwalbe) 178. 1145; (Reverdin) 1786. — Thioindigorot B (Alt) 286; (Martin) 286. — Kondensation von Gallocyaninfarbstoffen mit Aminosulfosäuren (Grandmougin) 286. — Darst. neuer Beizenfarbstoffe (Poirrier u. Ehrmann) 371. — Teerfarbchemie (Bucherer) 832. — Anilinschwarz (Kertess) 1024; (Grandmougin) 1024. — Chromieren von Oxydations- u. Dampf-Anilinschwarzfärbungen (Erban) 1294. — Teerfarbstofflacke als Druckfarben (Valenta) 1535. — Beizenfärbende Säurefarbstoffe (Farbwerke) 1749\*. — Verh. v. Farbstoffen gegen fl.  $SO_2$  (Grandmougin) 1786. — Rote Farbstoffe (Kalle & Co.) 1887\*, 1888\*.

Monoazofarbstoffe. p-Nitranilinrot (Pomeranz) 178. — Darst. des roten Paranitranilinlackes (Wicktorow und Philippow) 178. — Beizenfärbende Monoazofarbstoffe (Cassella) 643\*. — Monoazofarbstoffe (Kalle & Co.) 643\*; (Akt.-Ges. für Anilinfabr.) 1793\*; für Wolle (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 643\*; (Farbenfabriken) 643\*. — Azofarbstoffe (Farbenfabriken) 644\*. — Nachchromierbarer Monoazofarbstoff (Chem. Fabr. Griesheim-Elektron) 644\*. — Spaltung v. Azofarbstoffen mit Natriumhydrosulfit (Grandmougin) 832. — Blauer Monoazofarbstoff für Wolle (Chem. Fabr. Griesheim-Elektron) 986\*. — Beizenfärbende Monoazofarbstoffe; nachchromierbarer Monoazofarbstoff (Chem. Fabr. Griesheim-Elektron) 987\*. — Gelbe Monoazofarbstoffe (Farbwerke) 1540\*. 1751\*. — Für Farblacke geeignete Monoazofarbstoffe (Badische) 1541\*. — Sulfinazofarbstoffe (Müller) 1587. — Herst. schwarzer chlorechter Azofarbstoffe auf der Faser (Farbwerke) 1741\*. — Mono- u. Disazofarbstoffe (Badische) 1750\*. — Roter Monoazofarbstoff für Farblacke (Farbwerke) 1750\*.

**Polyazofarbstoffe.** Rotorangefarbener Disazofarbstoff (Farbenfabriken) 1540\*. — Polyazofarbstoffe (Cassella & Co.) 1748\*. — Disazofarbstoffe f. Baumwolle (Farbenfabriken) 1792\*.

**Oxyazofarbstoffe.** Beizenfärbende o-Oxyazofarbstoffe (Akt.-Ges. für Anilinfabr.) 986\*. — m-Amino-p-oxyazofarbstoffe (Wülfig, Dahl & Co.) 987\*. — Für die Apparatenfärberei geeigneter o-Oxyazofarbstoff (Anilinfarben- u. Extraktfabriken vorm. J. R. Geigy) 1468\*. — Beizenfärbender o-Oxymonoazofarbstoff (Farbwerke) 1540\*. — o-Oxymonoazofarbstoffe (Farbwerke) 1540\*. 1542\*. 1793\*. 1794\*; (Chem. Fabr. vorm. Sandoz) 1748\*. — o-Oxyazofarbstoffe aus 1-5-Aminonaphtol (Farbenfabriken) 1540\*; für Apparatenfärberei (Anilinfarben- u. Extraktfabriken vorm. J. R. Geigy) 1750\*. — Nachchromierbare o-Oxymonoazofarbstoffe (Cassella & Co.) 1793\*.

**Schwefelfarbstoffe.** Lichtechtheit u. Ätzbarkeit von Schwefelfarbstoffen (Erban) 179. — Gelbe Schwefelfarbstoffe (Aktienges. f. Anilinfabrikation) 648\*. — Rötliche bis violettrotliche Schwefelfarbstoffe (Farbwerke) 648\*; bis violette Schwefelfarbstoffe (Farbwerke) 1798\*. — Blaue Schwefelfarbstoffe (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 649\*; (Badische) 1799\*; (Gesellschaft f. chem. Industrie in Basel) 649\*. — Nüancieren v. Schwefelfarbstoffen (Anilinfarben- u. Extraktfabriken vorm. Joh. Rud. Geigy) 1296\*. — Rote bis rotviolette Schwefelfarbstoffe (Farbwerke) 1542\*. — Gelbe bis grüne substantive Schwefelfarbstoffe (Maron) 1797\*. — Violetter Schwefelfarbstoff (Farbwerke) 1798\*.

**Baumwollfarbstoffe.** Blaue substant. Baumwollfarbstoffe (Badische) 1799\*.

### Mineralfarben und Anstriche, Lacke.

**Fälschung v. Minium (Frehs)** 166. — Darst. roter Farblacke (Akt.-Ges. f. Anilinfabrikation) 186\*. — Darst. v. Bleiweiß (Union lead and oil company) 650\*; v. im Sonnenlicht weißbleibenden Lithoponen (Alberti) 651\*. — Borultramarin (Hoffmann) 720. — Darst. eines schellackähn. Kondensationsprod. aus Phenol u. Formaldehydsg. (Blumer) 724\*; violetter Farblacke (Akt.-Ges. f. Anilinfabrikat.) 726\*; v. Zinksulfid (de Stucklé) 726\*; einer weißen Deckfarbe (v. Rockenthien) 726\*; S-halt. Antimon- u. Arsenfarben (Brunet) 727\*. — Harzfarben aus Pigmenten u. Elemiharz (Büttner) 728\*. — Darst. einer nicht wegwaschbaren

Kalkfarbe (Ulrich u. Freund gen. Müller) 729\*. 1590\*. — Ultramarine (Chabré u. Levallois) 918. — Ölfarben oder Pasten aus Zinkoxyd (Parrot) 1096\*. — Farblacke (Blumer) 1544\*.

**Firnisse u. Sikkative.** Darst. wasser- u. öllöslicher Salze v. Farbbasen (Badische) 727\*. — Theorie der Firnisse (Tixier) 1693.

**Leim.** Darst. v. Leim u. Gelatine aus Knochen (Hilbert u. Bayerische Akt.-Ges. f. chem. u. landwirtschaftl.-chem. Fabrikate) 730\*. — Schäumender Leim (Watson) 833. — Vorbereitung der Knochen für die Leimgewinnung (Hilbert u. Bayerische Akt.-Ges. f. chem. u. landwirtschaftl.-chem. Fabrikate) 729\*. — Messungen v. Gelatiniertemp. u. DD. v. Leimlsgg. (Winkelblech) 1024. — Gelatine u. Leim (Buttenberg u. Stüber) 1535.

### Photographie.

**Gerbung der Gelatine bei der Entwicklung** (Lumière u. Seyewetz) 179. 372. — Herst. von Farbenphotographien (Chem. Fabrik auf Aktien [Schering]) 187\*. — Herst. v. lithograph. Druckfarben aus Firnis u. Glycerin (Charlottenburger Farbwerke) 575\*. — Hervorrufen einer die aktinischen Strahlen ausschließenden Färbung des Entwicklerbads für photographische Aufnahmen (Société anonyme des plaques et papiers photograph. Lumière et ses fils) 839\*. — Herst. lichtempfindl. photogr. Schichten mit Leukokörpern organ. Verb. (Farbwerke) 839\*. 1632\*. — Unlöslichmachung der Gelatine durch Luftoxydationsprod. der Körper mit Phenolcharakter (Lumière u. Seyewetz) 919. — Lichtempfindl. Platte für Farbenphotographien (Société anonyme des plaques et papiers photographiques A. Lumière et ses fils) 1027\*. — Zum Entwickeln verwendbare Verb. des Hydrochinons (Soc. anon. des plaques et papiers photographiques A. Lumière et ses fils) 1224\*. — siehe auch: Photochemie, S. IV.

### Harze und ätherische Öle.

**Gebleichter Schellack (Andés)** 466. — Gewinnung des Kautschuks v. Manihot Glaziovii (Zimmermann) 640. — Emulgierung von Asphalt u. ähnlichen mit W. nicht mischbaren Stoffen (Mann) 728\*. — Darst. von Pech aus Teer oder Teerölen (Chem. Fabrik Flörsheim Dr. Noerdlinger) 574\*; (Wendringer) 729\*. — Regenerierung v. Kautschuk (Alexander



u. Frank) 735\*. — Plantagenkautschuk (Schellmann) 1535. — Kultur u. Kautschukgewinnung von *Castilloa*-Arten (Zimmermann) 1535.

Künstl. Darst. des Kampfers aus Terpeninöl (Schmidt) 722. — Reinigung v. Kienöl (Kaas) 730\*. — Beseitigung des Geruches des russ. Kienöls (Heber) 730\*.

### Faserstoffe.

Faser- u. Spinnstoffe (Massot) 286. — Chem. Technologie der Spinnfasern (Loewenthal) 372.

Reinigen von Baumwolle (Matthews) 722. — Gewinnung reiner Fasern aus Baumwollsaathülsen etc. (Barth u. Minck) 733\*.

Chlorierung der Wolle (Vignon u. Mollard) 286. 1145.

Lichtbeständige zinnbeschwerte Seide (Meister) 372. — Behandlung v. Seide mit Metallsalzen u. Eiweißstoffen (Jochen Silk Weighting Company) 1667\*.

Einw. schwacher Alkalilsgg. auf Pergamentpapier (Bartsch) 467. — Papiere u. Tinten (Vandevelde) 571. — Leimen von Papier mit Viskose (Beadle) 1886.

### Künstliche Massen.

Metallisch elastischer Stoff aus Kautschuk, Guttapercha etc. u. feinen metallischen Spänen (Walker) 735\*. — Ersatzmittel für Ebonit etc. aus Phenol u. Formaldehyd (Story) 990\*. — Mit  $H_3PO_4$  u. deren sauren Salzen erhärtende Masse (Steenbock) 1149\*. — Plastische Massen aus Kasein etc. (Collardon) 1632\*.

Herst. künstl. Leders (Sichling) 467.

### Zelluloid.

Darst. von unentflammbarem Zelluloid (Woodward) 736\*. — Verf., Zelluloid oder Nitrozellulosemischungen schwer entzündlich zu machen (Parkin) 736\*. — Darst. zelluloidartiger Massen (Claessen) 736\*. 1631\*; (Zühl & Eisemann) 990\*; (Badische) 990\*; (Raschig) 1702\*. — Zelluloid (Will) 1145.

### Künstliche Seide.

Opt. Verhalten der Gelatineseide (Herzog) 372. — Darst. von künstl. Seide u. Gewebestoffen aus Pyroxylin-Acetonlsgg. (Vittenet) 733\*. — Darst. künstlicher Seide (Société anonyme des plaques & papiers photographiques A. Lumière et ses fils) 733\*. — Künstl. Fäden aus Zelluloselsgg. (Thiele) 990\*. — Kunstseide (Lehner) 1369.

### Holz.

Holzverkohlung (Klar) 722.

### Brenn- und Leuchtstoffe.

Heizung u. Beleuchtung (Bertelsmann) 287. Wertverluste der Kohlen beim Lagern im Freien (Wolfram) 180. — Verkoken von Kohle etc. in Koksöfen (Otto & Co.) 375\*. — Behandlung von nassem Torf u. anderem Verkokungsgut (Ekenberg) 375\*. — Herst. von Briquets mit Sulfitzelluloseablauge (Elb) 924\*. — Prefsfähige Braunkohle (Venator) 1026\*. — Koks mit metalloxydhaltigen Stoffen (Otto & Co.) 1090\*. — Entgasung von Steinkohlen (Constam und Schlaepfer) 1222. — Einteilung der Kohlen (Parr) 1786.

Erzeugung von Halbstoff aus Torf (Kirner) 839\*. — Entwässerung von Torf (Schwarzer Diamant Adler & Kittler) 924\*. — Mit Oxystearinsäure gehärtete Paraffinkerzen (Standard oil company) 1096\*. S-Verbb. u. ungesätt. KW-stoffe im Kanad. Petroleum (Mabery u. Quayle) 76. — S-Gehalt des Petroleum (Kissling) 467. — Herst. von Emulsionen aus rohem Petroleum (Price) 640. — Kontinuierliche, fraktionierte Dest. von Mineralölen etc. (Hirzel) 731\*. — Verarbeitung von Rohpetroleum (Seidenschnur) 731\*. — Erdölindustrie (Kissling) 833. — Erzeugen u. Auffangen nichtoxydierender Schutzgase zum Fortdrücken von Rohpetroleum (Martini u. Hüneke) 939\*. — Abscheid. der asphalt- u. harzartigen Stoffe aus Mineralölen etc. (Diamand) 989\*. — Steinöl aus bituminösem Gestein (Endriss) 1090\*. — Öle für Gasdarst. (Ross u. Leather) 1294. — Mineralöle etc. (Klaudy) 1740. — Festmachen von fl. KW-stoffen (Van der Heyden) 1741\*. — Abhängigkeit der  $K_pK_p$  der Erdöledestillate vom Barometerstand (Ubbelohde) 1886.

Schweelkohle (Hübner) 180. — Gewinnung v. Nebenprodd. bei der Kohlendest. (Otto & Co.) 375\*; bei der Steinkohlendest. (Otto & Co.) 1025\*. — Verflüssigung v. Steinkohlenteerdestillaten (Knoll & Co.) 1150\*. — Verkokung von wasserreichen Brennstoffen (Torfkoks-Gesellschaft) 1667\*.

Braunkohlenteerindustrie (Graefe) 571. — Darst. v. wss. Emulsionen von schweren Steinkohlenteerölen, Phenolen etc. und rohen Mineralölen (Spalteholz) 735\*.

Gewinnung eines in verd. Alkali ll. Prod. aus Birkenholztee (Chem. Fabrik Flörsheim Dr. Noerdlinger) 574\*. — Industrie der Teerprodd. (Russig) 1025.

Nutzbarmachung der Abgase der Ammoniumsulfat u. -chloridfabrikation (Van Eynhoven) 186\*. — Verwendung von Gips zur Gewinnung von  $\text{NH}_3$  bei der Koksherstellung (Warth) 287. — Gewinnung v. Cyanverbb. aus Gasreinigungsmasse etc. (Gutknechts Erben) 381\*. — Regenerierung v. z. Reinigung v. Leuchtgas benutztem Ammoniakwasser (Maréchal) 732\*. — Gewinnung v. Leuchtgas (Adolfs-Hütte vorm. Gräflisch Einsiedelsche Kaolin-, Ton- und Kohlenwerke) 732\*. — Vermeidung schädlicher Abflüsse bei d. Darst. v.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (Grossmann) 833. — Erzeugung v.  $\text{CO}_2$ -armem, teerfreiem Gas (Schmidt und Desgraz) 989\*. — Gewinnung v. Leuchtgas u. dichtem Koks aus Staubkohle (Fürstliche Bergwerksdirektion in Waldenburg) 989\*. — Darst. teerarmer Gase (Dinglersche Maschinenfabr.) 1149\*. — Leuchtgasfabrikation (Röhm) 1369. — Gaserzeugung aus Öl u. glühenden Kohlen (Rincker u. Wolter) 1702\*.

Gewinnung v.  $\text{CO}_2$  aus Generatorgas (Behrens, E. A. u. J.) 926\*. — Befreiung in Generatoren erzeugter Gase von  $\text{SO}_2$  (Deutsche Bauke-Gesellschaft) 732\*.

Glühstrumpf (Mewes) 372\*. — Herst. von Leitern aus oxydierbarem Metall f. Glühlampen (Hyde u. Swan) 578\*; v. Leuchtfäden für Glühlampen (Canello) 578\*. 1095\*; (Frenot) 579\*. — Herstellung kalt leitender elektr. Glüh- oder Heizkörper (Fröhlich) 579\*. — Se in d. Gas-technik (Raupp) 641. — Parfümierung von nicht riechenden Leucht- u. Heizgasen (Strache und Reitmayer) 733\*. — Glühkörper mit Kupferzellulose als Oxydträger (Bruno) 919; (Drossbach & Co.) 1147. — Leuchtkörper für elektr. Glühlampen (Deutsche Gasglühlicht-Akt.-Gesellsch. Auer-Gesellschaft) 937\*. — Rauchfreie, nicht explosive Leuchtsätze (Gekawerke und Krebs) 938\*. — Neue elektr. Glühlampen (Böhm) 1025. — Beleuchtungswesen (Strache) 1025. — Wolframlampe (Uppenborn) 1370. — Flüssigkeit f. Leucht- u. Kraftzwecke (Verein d. Spiritusfabrikanten i. Deutschland) 1590\*. — Glühkörper aus Kunstseide (Müller) 1693; aus Wolfram etc. u. Leitern zweiter Klasse (Konsortium f. elektrochem. Industrie u. Nernst) 1701\*.

Berechnung d. Nutzeffektes v. Feuerungsanlagen (Geipert) 180; (Hudler) 1887. —  $\text{HCN}$  in Feuerungsgasen (Jurisch)

181. — Widerstandsmasse für elektr. Öfen (Girod) 579\*. — Heizung mittels  $\text{CaCl}_2$ -Lsg. (Société Casimir Bez et ses fils) 735\*. — Thermophormasse (Heiliger) 735\*. — Zers. fester Heizstoffe bei langsam gesteigerter Temp. (Börnstein) 920.

### Sprengstoffe, Zündwaren. Explosionen.

Zündung von  $\text{NO}_2$ -Verbb. als Explosivstoffen in Patronen (Borland) 467. — Verhütung der Explosion von Petroleumlampen (Dennstedt) 641. — Herst. gelatinöser Nitroglycerinsprengstoffe (Schachtebeck) 840\*; von Nitrozellulose (Thomson, J. M. u. W. Th.) 840\*. — Sprengstoffe (Roth) 840\*; (Kelbetz) 1151\*; (Müller-Jacobs) 1151\*. — Abscheidung des Nitroglycerins bei seiner Darst. (Möller) 840\*. — Die Cheddite (Bravetta) 921. — Dinitroglycerin (Volpert) 921. — Ungefrierbare Nitroglycerinsprengstoffe (Roewer) 988. — Schiefspulver u. Kugeln von 1641 (Silberrad u. Simpson) 1089. — Wettersichere Sprengstoffe (Bichel) 1151\*. — Reinigen u. Haltbarmachen v. Schiefsbaumwolle (Robertson) 1295. — Kriegspulver (Recchi) 1535. — Explosionen in der Aluminiumbronzeindustrie (Edelmann) 1536; (Stockmeier) 1588. — Schiefs- u. Sprengstoffindustrie (de Vries) 1536. — Gewehr- u. Geschützpulver (Ephraim) 1702\*. — Fallhammermethode zur Best. der Empfindlichkeit von Sprengstoffen (Lenze) 1740. — Explosivstoffe (Noble) 1887. — Kohle in Nitrozellulose-Nitroglycerinpulvern (Monni) 1887.

### Leder und Gerberei.

Ledertrocknung (Haenlein) 641. — Gutachten über Leder (Grimaldi) 641. — Theorie der Lederbildung (Fabrion) 1025. — Lederfärberei (Kauschke) 1787. — Einw. von Formaldehyd auf Gerbstoffe (Stiasny) 1887.

Absorptionskraft chromierter Haut für Tannin (Wood u. Holmes) 1222.

### Verschiedenes.

Metalle u. Mineralien aus der Akropolis von Susa (Berthelot u. André) 468.



**Patente.**

Seite 78. 182. 372. 468. 571. 642. 723. 834. 922. 984. 1025. 1090. 1147. 1223. 1296.  
1370. 1465. 1536. 1589. 1631. 1666. 1693. 1741. 1787. 1887.

---

**Bibliographie.**

Seite 188. 237. 387. 480. 580. 651. 1152. 1227. 1298. 1591. 1671. 1703. 1751. 1800.

---

## Abkürzungen im Texte.

<p>A. Alkohol.            a. unsymmetrisch.            absol. absolut.            Ä. oder Ae. Äther.            äth. ätherisch.            alkal. alkalisch.            alkoh. alkoholisch.            App. Apparat.            At.-Gew. Atomgewicht.            AZ. Acetylzahl.            Best. Bestimmung.            B. Bildung.            Bzl. Benzol.            Bzn. Benzin.            ca. circa.            Chlf. Chloroform.            D. Dichte (Spez. Gewicht).            D<sup>16</sup>. Spez. Gew. bei 16°.            D<sup>20</sup>. Spez. Gew. bei 20°,                bez. auf W. von 4°.            D.D. Dichten.            DD. Dampfdrichte.            DE. Dielektrizitätskon-                stante.            Darst. Darstellung.            Dest. Destillation.            E. Erstarrungspunkt.            Eg. Eisessig.            Einw. Einwirkung.            EMK. Elektromotorische                Kraft.            Entw. Entwicklung.            EZ. Esterzahl.            F. Schmelzpunkt.</p>	<p>Fl. Flüssigkeit.            fl. flüssig.            Ggw. Gegenwart.            gel. gelöst.            h. heifs.            Herst. Herstellung.            k. kalt.            K. elektr. Dissoc.-Konst.            Kp. Siedepunkt.            K<sub>P760</sub>. Siedepunkt bei                760 mm Druck.            KW-stoff Kohlenwasser-                stoff.            konz. konzentriert.            korr. korrigiert.            l. löslich.            ll. leicht löslich.            Lg. Ligroin.            Lsg. Lösung.            M. Masse.            Mol.-Gew. Molekular-                gewicht.            Mol.-Refr. Molekular-                refraktion.            Mon. Monographie.            mkr. mikroskopisch.            n. normal; dagegen be-                deutet:            N- an Stickstoff gebunden.            Nd. Niederschlag.            PAe. Petroleumäther.            % Prozent.            ‰ Promille.            ‰ig. prozentig.</p>	<p>‰ig. promillig.            Prod. Produkt.            rac. racemisch.            Rk. Reaktion.            S. Säure.            s. symmetrisch.            schm. schmelzend, schmilzt.            sd. siedend, siedet.            sl. sehr leicht löslich.            swl. sehr wenig (schwer)                löslich.            SZ. Säurezahl.            unl. unlöslich.            Unters. Untersuchung.            u. Mk. unter d. Mikroskop.            V. Vorkommen.            v. benachbart.            Verb. Verbindung.            verd. verdünnt.            Verf. Verfahren.            Vf. Verfasser.            Vers. Versuch.            VZ. Verseifungszahl.            W. Wasser.            w. warm.            Wrkg. Wirkung.            wl. wenig (schwer) löslich.            wss. wässerig.            Zers. Zersetzung.            zers. zersetzend, zersetzt.            zl. ziemlich löslich.            zwl. ziemlich schwer löslich.            Zus. Zusammensetzung.</p>
--	--	--

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

In den Schlußcitatzen 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.