

7.52/1909

*Vol. 24153*



# CHEMISCHES ZENTRALBLATT.

VOLLSTÄNDIGES REPERTORIUM  
FÜR ALLE ZWEIGE DER REINEN UND ANGEWANDTEN CHEMIE.

*029*

HERAUSGEGEBEN VON DER  
DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

80. JAHRGANG (5. FOLGE. 13. JAHRGANG) 1909. I.  
JANUAR BIS JUNI.

~~UNTER MITWIRKUNG DER HERREN~~

~~Dr. P. ALEXANDER in CHARLOTTENBURG. — Dr. C. BRAHM in CHARLOTTENBURG. —  
Dr. G. BUCKEL in HEIMSDORF/BERLIN. — Dr. H. FUSCH in BERLIN. — Prof. Dr.  
M. DITTRICH in HEIDELBERG. — Dr. DÜSTERBERG in HEIDELBERG. — Dr. FR.  
ETZOLD in RIGA. — Dr. A. FRANZ in PANKOW/BERLIN. — Dr. E. FRÖHLICH  
in RIGA. — Dr. E. GROSCHUFF in BERLIN. — Dr. M. GUGGENHEIM in BERLIN. —  
Dr. F. HAHN in BERLIN. — Dr. A. HEIDUSCHKA in MÜNCHEN. — Dr. J. HELLE  
in CHARLOTTENBURG. — Dr. K. HENLE in GÖTTINGEN. — Dr. F. HÖHN in BERLIN. —  
Dr. H. JOST in GR.-LICHTERFELDE W. — Prof. Dr. R. LEIMBACH in HEIDELBERG. —  
Prof. Dr. W. LÖB in BERLIN. — Dr. F. MACH in AUGUSTENBERG. — Dr. MAI in BERLIN.  
— Prof. Dr. J. MEISENHEIMER in BERLIN. — Dr. A. MEUSSER in FRIEDENAU. —  
Prof. Dr. TH. POSNER in GREIFSWALD. — Geh. Reg.-Rat Dr. B. PROSKAUER in  
CHARLOTTENBURG. — Dr. P. RONA in BERLIN. — Dr. ROTH in CÖTHEN. — Prof. Dr.  
W. A. ROTH in GREIFSWALD. — Dr. J. RÜHLE in STETIN. — Geh. Reg.-Rat Dr.  
U. SACHSE in FRIEDENAU. — Dr. O. SACKUR in Breslau. — Dr. P. SCHMIDT  
in CHARLOTTENBURG. — Dr. R. STELZNER in BERLIN. — Dr. H. VOLLAND in  
SCHIRRESTEIN A/RH. — Prof. Dr. JAN v. ZAWIDZKI in DUBLANY.~~

REDIGIERT VON

~~Dr. ALBERT HESSE~~

~~STELLVERTRETENDER REDAKTEUR: Dr. IGNAZ BLOCH~~

*Katedra Technologi*

*Chemicznej III (Organ czrnc  
Politechniki lwowskiej*

*1023*

MIT ZAHLREICHEN ABBILDUNGEN, SYSTEMATISCHER INHALTSÜBERSICHT,  
AUTOREN-, SACH- UND PATENTREGISTER UND EINER ZRITTAPEL FÜR 1909. I.

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

~~Wykreslono z inwentarza~~  
*F 506 a*

BERLIN,

KOMMISSIONSVERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN.  
1909.

## Seitenzahlen der Hefte.

---

	Seite		Seite
Nr. 1—	1	Nr. 14—	1133
„ 2—	53	„ 15—	1217
„ 3—	117	„ 16—	1297
„ 4—	241	„ 17—	1373
„ 5—	329	„ 18—	1445
„ 6—	417	„ 19—	1525
„ 7—	485	„ 20—	1633
„ 8—	613	„ 21—	1685
„ 9—	705	„ 22—	1733
„ 10—	809	„ 23—	1789
„ 11—	885	„ 24—	1841
„ 12—	969	„ 25—	1917
„ 13—	1069	„ 26—	1953



# Chemisches Zentralblatt,

herausgegeben von der Deutschen Chemischen Gesellschaft.

## Abkürzungen im Texte.

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

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

In den Schlußzitate 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.



# Systematisches Register.

## I. Apparate.

Quecksilberwanne (Stock) 1. — Bodenventile (Schneiderhöhn) 2. — Kryptol u. Platinreagensrohröfen (Leroux) 2. — Pyknometerspüler (Rehnitz) 53. — Bürette zum Eichen von Meßkölbchen (Mulder) 53. — Phosphoroskop (Meyer) 53. — Messungen mit dem Gasthermometer (Day u. Clement) 53. — Saug- u. Druckluftpumpe (Gaede u. Meyer) 117. — Wagevoltmeter (Wendler) 117. — App. zum Empfangen funkeutelegraph. Stundensignale auf Schiffen (Tissot u. Pellin) 118. — Gitterspektroskop (Löwe) 118. — Quecksilberazotometer (Garcia) 329. — Kochkolben (v. Bolton) 329. — App. zur Aufbewahrung u. Entnahme steriler Lsgg. (Falck) 330. — App. für elektr. Heizung (Ehrmann) 330. — Sterilisation der Luft (Sartory) 330. — Elektrisch beheizte Vorrichtung zur Erzeugung eines hohen Vakuums mittels bei hoher Temp. Gas absorbierender Stoffe (Soddy) 235\*. — Quant. Faltenfilter (Hart) 241. — Quecksilberdestillationsapp. (Wetzel) 241. — Schüttelmaschinen (Hanfland) 241. — Best. des opt. Drehungsvermögen (Caldwell u. Whympfer) 241. — Ozonerzeugungsapp. (Müller) 241. — App. zum Polarisieren bei 87° (Sy) 242. — Gasentwicklungsapp. (Clous) 417. — Vakuumrührer (Süchting) 417. — Azotometer mit Barometerkorrektur (Herman) 418. — Tageslichtmessungen (Thörner) 418. — Herst. von Gelbfiltern u. ihre Verwendung zu Verss. mit lichtreizbaren Organismen (Pringsheim jun.) 418. — Elektrometer u. Elektroskope mit Kompensation (Hurmuzescu) 418. — Galvanisches, nach Erwärmen wirk-

sames Element (Spiliotopol) 478\*. — Zweiflüssigkeitselement (Schleenbäcker) 479\*. — Automat. Hebereinrichtung (Reinhardt) 485. — Gefüllt bleibender Heber (Rebenstorff) 485. — Hahnpipette (Tolmacez) 486. — Schmelzpunkte (Dallimore) 486. — Quecksilberdampfampe für Schulverss. (Zupanec u. König) 486. — Einw. von ultraviolettem Licht auf das Spintherometer (Marzetti) 486. — Verhalten der therm. Meßgeräte bei Wechselströmen verschiedener Frequenz (Rautenkranz) 486. — Zentrifugalquecksilberluftpumpe (Radium-Elektrizitäts-Ges.) 609\*. — Geradsichtiges Prisma u. App. zur Projektion von Spektren (Koenigsberger) 613. — Schwenkbare Etagenutsche (Fesca & Co.) 613. — Glüh-schiffchen für die Elementaranalyse (Kempff) 613. — Kaliapp. (Losanitsch) 613. — Kompensations-Polarisationsapp. (Kováč) 705. — Dekantier- u. Filtrierapp. (Hudig) 705. 1218. — Automat. Probenehmer u. Mischapp. (Binder) 705. — Laboratoriumsdruckfilter (Bornett) 705. — Stativ für Platintiegel u. -schalen (Eisenach & Co.) 809. — Metallmikroskop (Heimstädt) 809. — Anbringung von Gashähnen an Arbeitstischen (Thiel) 809. — Heizung von Thermostaten mit A. (Lendvai) 809. — Schaltungsvariante bei Hochfrequenzapp. (Dessauer) 809. — Kaliapp. (Stoltzenberg) 810. — Waschlglas für mikrotechn. Zwecke (Krause) 810. — Kaliapp. (Hill) 810. — Trichterhalter (Havenhill) 885. — Arbeiten u. Zeit sparende App. in amerik. analyt. Laboratorien (Samter) 885. — Vakuum-exsiccator (Kempff) 886. — Kontinuier-



- licher App. zur Darst. von Gasen (Garnier) 886. — Gärungssachchrometer (Breddin) 957\*. — Rohrkolben (Müller) 969. — App. für umgekehrte Filtration; Best. der Rohfaser (Iwanowski) 969. 1917. — Doppelzylinderkühler u. Kolonnenkühler mit Wassermantel (Stolzenberg) 969. — Gasbrenner (Méker) 969. — Quecksilberluftpumpe (Hausen) 970. — Haltevorrichtung des Gefäßes bei Best. von D.D. nach dem Verdrängungsverf. (Brandenburg) 970; (Walter) 1134. — Mit O als Depolarisator betriebenes galvanisches Element (Jungner) 1053\*. 1054\*. — Bürette für bakteriolog. Zwecke (Suchy) 1068\*. — Automat. H<sub>2</sub>S-Entwickler (Doughty) 1069. — Kühlgeräte bei der Dest. (Schelenz) 1069. — App. zur Verhinderung des Siedeverzuges (Krulla) 1070. — Anwendung von Büretten mit Kautschukverbindung bei der Titration mit KMnO<sub>4</sub> u. J (de Koninck u. Lejeune) 1070. — App. zur direkten Best. von CO<sub>2</sub> u. a. Laboratoriumsapp. (Stritar) 1133. — Heber (Hohmann) 1133. — Künstl. Tageslicht für den Gebrauch des Mikroskopes (Wright) 1134. — App. zur gleichzeitigen Extraktion eines festen Körpers u. Filtrierung der erhaltenen Lsg. (Record) 1134. — Best. der Zähigkeit von fl. Körpern (Graaff & Co., Mikorey) 1215\*. — Durchspülwägegläschen (Frommel) 1217. Gestelle für Reagensgläser (Rebenstorff) 1217. — Tiegelhalter (Holloway) 1217. — Trennung von Fl. mit benachbartem Kp. durch Dest. (Gadaskin) 1218. — Bürette mit Vorratsflasche (von Heygendorff) 1218. — Galvanometernebenschuß (Kommerell) 1218. — Strömen der Gase durch Gefäße (Teclu) 1264. — Angabe der Luftverd. mittels Vakuummeter unter Berücksichtigung des Barometerstandes (Frerichs) 1295\*. — Selbsttätige Abmessung verschiedenartiger Fl. mit Hilfe einer gemeinsamen Druckquelle (Gerbers Co.) 1295\*. — Elektr. kontrollierter Gasregulator (Reid) 1297. — Heizvorrichtung zur schnellen Erreichung konstanter Temp. für Refraktometer u. Polarisationsapp. (von Heygendorff) 1298. — Tropfglasfrage (Traube) 1298. — App. zur Reinigung von Hg (Desha) 1298. — Stechheber mit Saugball (Rebenstorff) 1373. — Best. von FF. (Bunker) 1373. — App. zur kontinuierlichen Extraktion fester Körper (Gebhard u. Thompson) 1373. — Filtrieren von Colloidium elasticum (Richter) 1373. — Photograph. Registrierapp. (Edelmann jun.) 1373. — Bunsenspektroskop für genauere Unters. der Absorptionsspektren von Fl. (Schumm) 1373. — Demonstration der Wassersynthese (Kempf) 1374. — Pyrometer (Siemens & Halske) 1444\*. — Fraktionierkolben; fraktionierte Dest. von Substanzen mit hohem Kp. (Tichwinski) 1445. — Vorrichtung zum Druckausgleich für Exsiccatoren (Dowzard) 1445. — Vakuumparaffinofen (Materna) 1446. — Vakuummeter (Rebenstorff) 1446. — Perforations- u. Extraktionsapp. (von der Heide) 1525. — Best. kleiner Kapazitäten mittels des Fadenelektrometers (Wulf) 1526. — Elektrometer für statische Ladungen (Wulf) 1526. — Selbsttätiger Unterbrecher u. sprechende Funkenstrecke (Ries) 1526. — Präzisionswiderstand (Warnbach) 1622\*. — Thermoelekt. Calorimeter (Féry) 1629\*. — Kondensator für Extraktionsapp. (Fraschina) 1633. — Munroetiegel (Snelling) 1633. — Einengung im Vakuum (Blanchi) 1633. — Galvanisches Element mit Bleiperoxydelektroden (Trog) 1635. — Hochspannungsanzeiger (Zipp) 1733. — App. zur Erzeugung von Emissionsspektren (Krulla) 1733. — Vorrichtung zur Vermeidung des Überlaufens offener, mit W. gespeister Behälter (Wüstenfeld) 1733. — Rührapp. (Hanfland) 1733. — Sicherheitswaschflasche (Mauthner) 1789. — Regulator für elektr. Heizungen (Regaud u. Fouillard) 1789. — Füllen von Thermoregulatoren mit Toluol (Mc Gowan) 1790. — Glasheber (Niemann) 1841. — Porzellanvakuumgefäße für fl. Luft (Beckmann) 1841. — Calorimeter (Marenin) 1842. — Absorptionsvorlage (Wölbling) 1842. — Wechselstrom lieferndes galvanisches Element (Kistiakowski) 1917. — Metallfilter (Gobbi) 1917. — Druckluftwaschflasche (Dowzard) 1917. — Universaldreifuß (Fleißner) 1953. — Flasche mit Haubenverschluß (Becker) 1953. — Glitschgas im Laboratorium (Berger) 1953. — Destillierapp. (Schumacher) 1953. — Einfache Verbesserungen an Laboratoriumsgeräten (Hahn) 1953. — Ersatz für Zangen u. Dreiecke in Exsiccatoren (Easley) 1954. — Pipettenwaschflasche (Dallimore) 1954. — Quecksilberluftpumpe u. Vakuummeter (von Reden) 1955.

Analytische Apparate, S. L.  
Technische Apparate, S. LIX.



## II. Allgemeine und physikalische Chemie.

- Einw. des Äthers auf die Materie als Ursache der allgemeinen Anziehung (Keller) 2. — Stöchiometr. Gesetze ohne Atomhypothese (Wald) 330; (de Vries) 810. — Krystallin. Zustand als Eigenschaft der Materie (v. Weimarn) 331. 487. 1919; (Münden) 487. — Alchemie (Strunz) 419. — Alex. v. Humboldt als Vorläufer der Lehre von der Isomerie (v. Lippmann) 486. — Potentielle Ennergie der Elemente (Thomlinson) 614; (Rankin) 887. 1734. — Wernerische Theorie (Bellucci) 707. — Erhaltung des Gewichtes (Zeughelis) 614. — Experimentelle Fehlerbest. beim Gesetz von Avogadro (Guye) 706. — Weltäther (Kurbatow) 887. — Erhaltung unserer natürlichen Hilfsquellen (Bogert) 970. — Guldberg-Waagesches Gesetz vom Standpunkt der Wahrscheinlichkeitstheorie (Wojnicz-Sianozencki) 971. — Slavische Benennungen der chem. Stoffe (Kout) 1298. — Physikal. Chemie (Cottrell) 1374. — Chemische Kenntnisse der Chinesen im 8. Jahrhundert (Rammstedt) 1526. — Theoretische und angewandte Physik (Nordmeyer) 1842. — Verdampfung von wss. Lsgg. (Vaillant) 1919. — Geschichte des Wasserbades (von Lippmann) 1955. — Theorie der Emulsionbildung (Marshall) 1528.
- Elemente, Periodensystem u. Valenz. Metallographische Arbeiten (Tamman) 54. — Atomzerfall und Serienspektren (Bernouilli) 54. — Periodisches System der Elemente u. Elektronentheorie (Strache) 118. — Temperaturabhängigkeit der Valenz zw. Metallen und O (Biltz) 487. — Zusammendrückbarkeit der Chloride etc. von Na, K, Ag und Tl (Richards, Jones) 1447. — Zusammendrückbarkeit der Elemente (Richards, Stull, Brink u. Bonnet jr.) 1447. — Zwitterelemente (Le Blanc u. Reichstein) 1918. — Begriff des Elements (Kurbatow) 1918.
- Chemisches Gleichgewicht; Reaktionsgeschwindigkeit. Reaktionskinetik der Alkylierung (Goldschmidt) 419. — Gleichgewichte in quaternären Systemen (Schreinemakers) 971. — Wesen der chem. Umsetzung (Armstrong) 1070. — Kinetik des Dissoziationsgleichgewichts u. der Reaktionsgeschwindigkeit (Krüger) 1135. — Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von der Temp. in homogenen gasförmigen Systemen (Goldschmidt) 1375. — Negativer Ausdehnungskoeffizient von AgJ (Jones) 1448. — Einfluß v. Feuchtigkeit auf chemische Umsetzungen (Baker) 1634. — Stabilität und Verschiebung des Gleichgewichts (Raveau) 1685. — Stabilität und Diffusion (Raveau) 1843.
- Phasenregel. Dreiphasengleichgewicht mit einem Druckminimum einer dissoziablen Verb. zweier Komponenten (Leopold) 707. — Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen (Van Laar) 1448. — Schmelz- und Siedekurven in einem binären System (Jonker) 1843.
- Kryoskopie; Schmelzpunkt. Ebullioskopie; Siedepunkt. Abhängigkeit der F. von der Oberflächenenergie eines festen Körpers (Pawlow) 336. 1081. — Kryoskopie (Paternò) 424. — Physik. u. chem. Eigenschaften als Funktionen der Korngröße fester und fl. Dispersionsphasen (von Weimarn) 898. — Kryoskop. Unterss. von Lsgg. von Gas in Fl. (Falciola) 1961. — Siedekorrespondenzgesetz (Dühring) 619.
- Atomgewicht; Molekulargewicht; spezifisches Gewicht; Komplexbildung. Geschmolzene, kristallwasserhaltige Salze als Lösungsmittel für die Gefrierpunktmethode (Cock) 2; (Morgan) 887. — Best. von Dampfdichten (Blackman) 119. 887. 1528. — Periodische Funktion des Atomgewichtes (Pöschl) 242. — Zustand von Stoffen in absol. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Hantzsch) 419; (Oddo u. Scandola) 1734. — D. von Fl. unter 0° (Timmermanns) 419. — Internationaler Atomgewichtsausschuß (Clarke, Ostwald, Thorpe u. Urbain) 488. — Atomgewichte (Delauney u. Garnier) 615. — Atomgewichtsformel auf Grund des Massenwirkungsgesetzes u. der Avogadroschen Regel (Bernouilli) 706. — Zufälliges Übereinstimmen von Zahlen mit den Atomgew. etc. (Palladino) 970. — Wahre und scheinbare Atomgew. (Dubreuil) 1070. 1447. 1843. 1955. — Körperliche Existenz der Moleküle (Svedberg) 1135. — Platinwiderstandsthermometer u. Molekulargewichtsbest. in verd. Kaliumnitrat schmelzen (Stern) 1299. — Abweichung der Atomgew. der leichten Elemente von ganzen Zahlen (Egerton) 1374. — Methode, die Atomgew. miteinander in mathematische Beziehung zu bringen (Loring) 1447. — Der Irrtum



- in den Arbeiten über die Best. von Atomgeww. (Hinrichs) 1526. — Best. der D. kleiner Flüssigkeitsmengen (von Wartenberg) 1527. — Atomgewichtsforschungen (Köthner u. Tiede) 1735. — Wägung eines Atoms (Perrin) 1843. — Chemische u. physikal. Rechnungen (Hanssen) 1918.
- Atomvolumen, Molekularvolumen.** Brownsche Bewegung (Chaudesaigues) 119. — Molekulare Dimensionen auf Grund der kinet. Gastheorie (Reinganum) 615. — Molekulardurchmesser (Sutherland) 811. — Molekularvolumen, D. u. Atomgeww. (Leduc) 1378. — Best. des Mol.-Gew. von Toluol mittels der DD. (Leduc) 1735. — Theorie des Molekularvolumens (Le Bas) 1790.
- Löslichkeit; wässrige Lösungen; Hydratbildung.** Löslichkeitsbeeinflussung durch Hydratbildung in Lsg. (Hudson) 242. 489. — Ausdehnungsmodulus, spez. Kohäsion, Oberflächenspannung und Molekulargröße der Lösungsmittel (Walden) 888. — Vorgänge in Lsgg.; Hydrolyse, Hydratation etc. als Determinanten der Eigenschaften von wss. Lsgg. (Armstrong) 1071. — Relative Wirkungsfähigkeit von SS., abgeleitet von ihren Leitfähigkeiten und hydrolytischen Aktivitäten (Armstrong u. Wheeler) 1072. — Einfluß von Salzen auf Hydrolyse u. Best. der Hydratation (Armstrong u. Crothers) 1072. — Hydratation von Ndd. (Pickering) 1218. — Lsgg. in Gemischen von A. u. W. (Cuno) 1219. — Solvattheorie (Jones) 1299. — Theorie konz. Lsgg. (Timmermans) 1300. — Wss. Lsgg. (Gillet) 1300. — Best. der Hydratation von Ionen u. Überföhrungsverss. bei Ggw. von Nichtelektrolyten (Washburn) 1735.
- Oberflächentension.** Oberflächenspannung u. spezif. Volumen nichtassoziierter Fl. (Herzog) 242. — Best. der Oberflächenspannung etc. von Essigsäure-Wassergemischen (Grunmach) 973. — Theorie von Oberflächenspannungskräften (Bakker) 1136. — Gibbssche Theorie der Oberflächenkonz. und Adsorptionstheorie (Lewis) 1790.
- Flüssige Krystalle.** Geschichte der fl. Krystalle (Lehmann) 331. — Viscositätsanomalien anisotroper Fl. im hydraulischen Strömungszustande (Bose) 707. — Verhalten der D. des Anisaldazins beim Klärungspunkt (Conrat) 1376. — Theorie der anisotropen Fl. (Bose) 1448. — Flüssige u. fließende Krystalle (Wulff) 1685.
- Osmotischer Druck. Haftdruck (Traube)** 243. — Osmot. Druck von wss. Lsgg. von Calciumferrocyanid (Berkeley, Hartley u. Burton) 489. — Regulierung der Temp. bei der Messung des osmot. Druckes (Morse u. Holland) 1219. — Trocknende Kraft der galvan. Endomose (Nernst) 1301. — Osmot. Studien (Kahlenberg) 1450. — Freier Druck bei der Osmose (Vegard) 1451. — Osmot. Theorie der Lsgg. (Berkeley u. Burton) 1844.
- Viscosität u. Capillarität.** Viscosität und Fluidität (Bingham) 55. 1686; (Bingham u. Harrison) 1685. — Messung der Zähigkeit (Arndt) 244. — Gesetz v. Tate (Lohnstein) 244. — Best. der Zähigkeit v. fl. Körpern (Graff & Co., Mikorey) 609\*. — Viscositäten und Grenzleitfähigkeiten (Dutoit u. Duprethuis) 711. — Capillarität (Palladino) 973. — Viscositätsanomalien von Emulsionen im turbulenten Strömungszustande (Willers) 1450.
- Kolloide.** Ausfrieren von Hydrosolen (Lottermoser) 3; (Gutbier, Flury) 119. — Elektrische Kolloidsynthese (Svedberg) 55. — Theorie der Kolloide (Jordis) 119. 420. — Ultrafiltration (Bechhold) 245. — Kolloidale Lsgg. (Rolla) 615. — Kolloidchem. Notizen (Liesegang) 616. — Verhalten kolloidaler Suspensionen bei nicht mischbaren Lösungsmitteln (Miller, Mc Pherson) 707. — Ausfrieren von Gallerten (Bruni) 895. — Organ. Kolloide (Levites) 1301. — Ausdehnung des Löslichkeitsbegriffes auf Kolloide (Duclaux) 1302. — Verhalten von suspendierten Stoffen im Krystalloid- und Kolloidzustand (Rohland) 1302. — Kolloidchemie (Alexander) 1451; (Müller) 1919; (Zsigmondy) 1956. — Kryoskopie der Kolloide (Duclaux) 1635. — Wrkg. von Elektrolyten mit kolloidalen Kupferlsgg. (Burton) 1844.
- Krystallisationsgeschwindigkeit.** Gleichzeitige Krystallisation nichtmischer Stoffe (Wernadski) 616. — Krystallisation der Stoffe in Ggw. von Krystallen anderer (Wernadsky) 616. — Lücken in den isomorphen Gemischen (Wernadski) 1073. — Wrkg. der Krystallisation auf die Änderung der Eigenschaften der Lsg. eines Körpers, der aus der direkten Vereinigung zweier Lsgg. hervorgeht (Gernez) 1219. — Spontane Krystallisation (Marcelin) 1302. — Krystallähnliche Anordnung staubartiger, fester Teilchen (Krulla) 1686.
- Adsorption und Diffusion.** Capillarität und Adsorption (Holmgren) 55. — Adsorption (Freundlich) 245; (Landsteiner) 246; (Michaelis, Rona) 616. —



Adsorption und Enzymwirkung (Bayliss) 246. — Adsorption des Zuckers (Rona, Michaelis) 1376. — Adsorption mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse beim Aufsteigen von Salzlsgg. in Filtrierpapier (Krulla) 1956. Diffusion im kolloiden Medium (Dumanski) 246. 895. — Diffusionskoeffizient (Clack) 331. — Diffusion durch Membranen (Jablczynski) 1957. — Reaktionskinetik und Diffusion (Jüttner) 1136. — Diffusion von Cr-, Fe- u. Al-Salzen in Gelatinegullerte (Procter, Law) 1451. Kritische Zustände. Berechnung der kritischen Temp. einer assoziierten Fl. aus der Oberflächenspannung (Morgan) 1736.

### Gase.

Scheinbare Abweichungen vom Mariotteschen Gesetz (Scheel u. Heuse) 249. — Durchströmen v. Gasen durch Capillaren bei niederen Drucken (Eger) 249. — Absorptionstheorie bei Gasen (Bloch) 422. — Betrag von W., der als Nebel bei der Expansion von feuchter Luft niedergeschlagen wird (Morton) 618. — Geschwindigkeit von Rkk. in Gasen beim Strömen durch erhitzte Gefäße etc. (Langmuir) 712. — Gesetze der Molekularströmung (Knudsen) 713. 1454. — Physikal.-chem. Eigenschaften einiger Gase (Guye) 713. 976. 1792. — Messung kleiner Drucke (Scheel u. Heuse) 714. — Electrocapillare Erscheinungen in Gasen bei niederen Drucken (Reboul) 714. 1378. — Fortpflanzungsgeschwindigkeit der v. einem Poulson-Lichtbogen ausgesandten kurzwelligeren Schallstrahlen (Dieckmann) 715. — Allgemeine Formel für gesättigte Dämpfe (Pilling) 1076. — Verflüssigung der Gase (Becker) 1076. — Zusammendrückbarkeit der Gase zw. 0 u. 3 Atmosph. bei jeder Temp. (Leduc) 1377. — Verflüssigung u. Kompressibilität der Gasgemische (Briner u. Cardoso) 1453. — Doppelt geladene Gasionen (Franck u. Westphal) 1454. — Okklusion der Gasreste in Vakuumröhren u. Entstehung von Gasblasen in der Glasoberfläche (Pohl) 1454. Binäre Gemische u. konzentrierte Lsgg. (Dolezalek) 57. — Zus. des Dampfes u. der Lsg. von binären Gemischen, die Maxima u. Minima des Dampfdruckes aufweisen (Makowiecki) 977. — Dampfdruck u. osmotischer Druck eines flüchtigen gelösten Stoffes (Callendar) 977. — Dampfdrucke von gesättigten Lsgg. (Speranski) 1455. — Gleichgewicht binärer Gemische in Lsgg. u. in Dampf (Bein) 1846.

Best. der DD. von flüssigen Gemischen (Charitschkow) 493.

### Elektrochemie.

Phänomene bei Gasen, die Funken und Lichtbögen ausgesetzt wurden (Rausch von Traubenberg) 3. — Einfluß der Ionenreaktionsgeschwindigkeit auf die Gestalt der Stromspannungskurven (Eucken) 4. — Elektromot. Kraft von Jodkonzentrationsketten in W. u. A. (Laurie) 4. — Positive Lichtsäule der Glimmentladung. Potentialgefälle in Funktion der Stromdichte (Lilienfeld) 55. — Wrkg. des elektr. Stromes (Cantor) 120; (Meyer) 421. 812. — Überspannung (Kaufler) 120. — Oxydtheorie der Sauerstoffelektrode (Lorenz u. Lauber) 121. 1220. 1451; (Bose) 490. — Vers. mit lichtelektr. Gaszellen bei großen Stromstärken (Rosenthal) 121. — Zerstäubende Wrkg. der Kanalstrahlen (Stark) 122. — Elektr. Eigenschaften des Porzellan (Haworth) 247. — Potentialmessungen im dunklen Kathodenraum glühender Oxydkathoden (Westphal) 247. — Erregende Wrkg. des elektr. Stromes auf das lebende Gewebe (Tschagowetz) 331. — Elektrolytische Vorgänge an der Elektrodenoberfläche. Überspannung u. Electrocapillarität (Möller) 332. — Thermoelektrische Kräfte in Elektrolyten (Podszus) 333. — Zerstäubende Wrkg. des Lichtes und die opt. Sensibilisation (Stark) 496. — Potential der disruptiven Entladung (Odeurs) 617. — Passivität von Co, Fe u. Ni (Byers) 708. — EMK. der Knallgaskette (Brönsted) 709. 1303. — Piezochem. Studien (Cohen u. Sinnige) 709. — Änderung an der Bernsteinisolation des Elektroskops nach Elster u. Geitel (Hochheim) 811. — Elektrizitätsleitung (Koenigsberger) 811. — Gültigkeit des Ohmschen Gesetzes für Elektrolyte (Eucken) 812. — Magnetische Astatisierung von Drehspulengalvanometern (Reinganum) 812. — Berechnung von elektromotorischen Kräften aus thermischen Größen (Nernst) 895. — EMK. des Cadmiumnormalelements bei 0° (Cohen u. Krutz) 1073. — Elektr. Doppelbrechung in CS<sub>2</sub> bei niedrigem Potential (König) 1074. — Wrkg. von H auf die Entladung negativer Elektrizität an h. Pt (Wilson) 1075. — Kinetische Energie der von h. Pt ausgestrahlten positiven Ionen (Brown) 1137. — Selektiver Effekt bei der Ionisation eines Gases durch ein veränderliches Feld (Perkins) 1137. — Entladung von

- Elektrizität an glühenden Kohlen (Pollock u. Ranclaud) 1140. — Messung hoher Spannungen u. Best. des Funkenpotentials für große Schlagweiten (Müller) 1220. — Absol. Nullpunkt des Potentials (Freundlich u. Mäkel) 1220. — Einfluß von Temp. u. Quermagnetisierung auf den Gleichstromwiderstand des Bi und Ni (Blake) 1221. — Messung schwacher Ströme (Lattès) 1528. — Maximalspannung der elektrolytischen Ventilzellen (Schulze) 1528. — EMK. von Ni u. Wrkg. des okkludierten H (Schoch) 1529. — Verhalten der Nickelanode u. Passivitätserscheinungen (Schoch) 1529. — Wrkg. des kontinuierlich. Stromes auf symm. Ketten aus wss. Lsgg. von Elektrolyten ohne gemeinsames Ion (Chanoz) 1687. — Durch kontinuierl. Strom in Ketten aus wss. Lsgg. von Elektrolyten, mit einem gemeinsamen Ion hervorgerufene Asymmetrie (Chanoz) 1687. — Potential der Ferro-Ferricyan-Elektrode (Lewis u. Sargent) 1736. — Flüssigkeitspotentiale (Lewis u. Sargent) 1737. — Innerer Widerstand eines galvanischen Elements (Krüse) 1737. — Anorgan. Elektrochemie (Arndt) 1791. — Elektrizitätsleitung in elektronegativen Dämpfen u.  $A_1$ -Strahlen (Reichenheim) 1791. — Best. eines elektr. Feldes (Hadarnard) 1844. — Wrkgg. des elektr. Gleichstromes (Neuberg) 1845. — Oxydationspotentiale in nichtwss. Lösungsmitteln (Abegg u. Neustadt) 1845. — Widerstand von Eisendrähten für schnelle elektr. Schwingungen (Zahn) 1845. — Kohäsionskräfte u. elektr. Kräfte (Traube) 1919. — Best. des elektr. Elementarquantums (Ehrenhaft) 1957. — Thermoketten (Kaniowski) 1958. — Tension von elektrolyt. abgeschiedenen Metallblättchen (Stoney) 1959.
- Elektroaffinität. Mischungsaffinität binärer Systeme (Brömsted) 56. — Begriff des H-Ions bei der Katalyse, Salzbildung u. elektrolyt. Leitung (Lapworth) 640.
- Elektrolytische Dissoziation. Überspannung u. Viscosität (Marie) 490. — Dissoziationswärmen von Elektrolyten in organ. Lösungsmitteln (Dutoit u. Duperruis) 710. — Einfluß der Temp. auf die innere u. freie Energie der elektrolyt. Dissoziationen der SS. u. schwachen Basen (Lundén) 710. — Dissoziationsgleichgewicht binärer Elektrolyte (Reychler) 711. — D. und Dissoziationsgrad von wss. Salzlsgg. (Heydweiller) 974.
- Leitfähigkeit. Ionisation von Elektrolyten in wss. Lsgg. (Jones u. Jacobson) 5. — Basizität von SS. (Schmidt) 56. — Leitfähigkeit eines Kohärrers infolge mechan. Erschütterungen (Thölldte) 247. — Elektr. Leitfähigkeit von Salzen u. Salzmischungen (Benrath) 248. — Salzbildung u. Basizität der SS. (Bruni u. Sandonni) 248. — Leitfähigkeitsminimum in der Titrationskurve mittels starker u. schwacher SS. (Thiel) 490. — Viscosität u. Leitfähigkeit von Lsgg. von Rohrzucker, HCl u. LiCl etc. (Green) 491. — Leitfähigkeit u. Konzentration (Plotnikow) 492. — Calorimetr. Best. der Wärmeentw. an den Elektroden (Bräuer) 709. — Leitfähigkeitsgrenze u. Ionisationsgrad von alkoh. Lsgg. (Turner) 974. — Leitfähigkeit von Salzen in W., Methylalkohol, A., Aceton u. binären Gemischen dieser (Sserkow) 1452. — Molekulare Leitfähigkeiten (Blackman) 1530.
- Ionentheorie. Ionisation durch P u. Phosphorescenz (Bloch, L. u. E.) 5. — Ionisationskonstanten des zweiten H-Ions zweibasischer SS. (Wegscheider) 121. — Ionenhydratation (Reinhold) 121. — Übersättigung u. Kernverdichtung v. organ. Dämpfen (Laby) 248. — Einfluß des Druckes auf die Ionisationsphänomene (Rothé) 333. — Verhältnis von Ladung zur Masse des Knallsilberdampf moleküls (Fürstenau) 421; (Pohl) 812. — Kinetische Energie der von heißen Körpern ausgestrahlten Ionen (Richardson) 421. — Zerfall der komplexen Ionen (Plotnikow) 492. — Einfl. des Druckes auf die natürl. Ionisation in einem geschlossenen Gefäß etc. (Wilson) 617. — Leitfähigkeit der Luft in Metallgefäßen (Wright) 812. — Elektrische Zentren mit schwacher Beweglichkeit in Gasen (de Broglie) 975. — Ladungen von Ionen in Gasen u. Wrkg. von Wasserdampf auf die Bewegung negativer Ionen (Townsend) 976. — Ladung von durch Ra erzeugten Ionen (Haselfoot) 1075. — Beweglichkeit u. Diffusion der Ionen, die in gasförmigen Medien gebildet werden (Wellisch) 1376. 1920.
- Elektronen. Ablenkung positiver Strahlen (Becquerel) 1223. — Positive Elektronen (Becquerel) 1223. — Positive Elektronen in Vakuumröhren (Dufour) 1223. 1377. 1959.
- Pyro- und thermoelekt. Erscheinungen. Best. der Elastizitätsgrenze auf thermoelekt. Wege (Dinnik) 421. — Verhalten des Entladungsfunkens von Kondensatorkreisen im Magnetfelde (Meurer) 712. — Funkenverluste in einem geschlossenen Schwingungskreise (Jacob) 712. — Natur der Stromträger im elektr.



- Funken (Milner) 976. — Geschichtete positive Glimmlichtsäule (Holm) 1075. — Einfluß des Druckes auf die thermoelektr. Stellung des Hg u. der eutektischen K-Na-Legierung (Hörig) 1075. — Streifen der oszillierenden Funken (Léauté) 1137. — Thermische Wrkgg. des musizierenden Bogens (La Rosa) 1221. 1377. — Chem. Wrkg. elektrischer Entladungen bei tiefen Temp. (Briner u. Durand) 1453. — Einw. von dunkler elektr. Entladung auf Mischungen von Gasen u. Dämpfen (Comanducci) 1530. — Resonanzfunken. Spektroskop. Analyse (Hemsalech u. Zimmer) 1635.
- Magnetische Erscheinungen.** Magnet. Eigenschaften der einfachen Körper (Pascal) 333. — Magnet. Eigenschaften des krystallin. Magnetits (Quittner) 334. — Magnetisierbarkeit der Legierungen ferromagnetischer Metalle (Tamman) 421. — Einw. eines magnet. Feldes auf ionoplastische Metallnhd. (Accolla) 617. — Permanente Magnete aus reinem Cu (Gray u. Roß) 813. — Drehung des elektrischen Bogens in einem radialen Magnetfeld (Nicol) 1076. — Magnet. Eigenschaften von leicht zu verflüssigenden Gasen (Pascal) 1076. — Elektr. Entladungen in starken Magnetfeldern (Gouy) 1221. — Magneto-Kathodenstrahlen (Gouy) 1453. — Magnet. Eigenschaften von Fe-Verbb. (Wologdine) 1530. — Messung der Elastizitätsänderung des Fe im magnet. Feld (Drago) 1636. — Elektromotorische Kräfte der Magnetisierung (Posejpal) 1636.
- Dielektrizitätskonstante.** Dielektrika (Malclès) 1377.
- Photochemie.**
- Neubest. von  $\frac{\epsilon}{\mu}$  für Kathodenstrahlen (Classen) 58. — Reaktionsstrahlung (Woudstra) 58. — Kanalstrahlen; Lichtquantenhypothese (Stark u. Stuebing) 122. — Einfluß der Kathodenstrahlen auf die Kanalstrahlen (Becquerel) 123. — Chemisch wirkende elektr. Strahlungen (Remelé) 123. — Anfangsgeschwindigkeiten lichtelektr. Elektronen (Ladenburg u. Markau) 123. — Positives Licht u. Durchgang der Elektrizität in Gasen (Villard) 123. — Positive Strahlen (Wien) 124. 813. — Einw. natürlicher aktiver Körper auf das an ihnen reflektierte Licht (Voigt) 124. — Messungen an Becquerelstrahlen (Bucherer) 124. — Silbergel in den photograph. Schichten (Lüppo-Cramer) 125. — Spektralanalyt. Unters. der magnet. Felder auf der Sonne (Zeeman) 126. — Lichtelektr. Unters. an Farbstoffzellen (Goldmann) 250. — Emission u. Durchdringungsfähigkeit von Röntgenstrahlen (Kaye) 250. — Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Einsetzen der Glimmentladung (Marx) 250. — Beziehungen zwischen Dispersion des Lichtes der Elektronentheorie u. der chem. Konstitution (Erfe) 252. — Opt. Eigenschaften der Films von magnet. Metallen (Skinner u. Tool) 334. — Filtration der X-Strahlen durch Al (Guilleminot) 335. — Farbenphotographie (Ives) 335. — Metallstrahlung (Salland) 335. — Das Röntgensche Absorptionsgesetz (Walter) 422. — Warnerkesche Modifikation des Herscheleffektes u. die Bereitung der Substanz des latenten Bildes (Trivelli) 422. — Feststellung des Härtegrades von Röntgenröhren (Harrab) 480\*. — Erzeugung von Glimmlicht in einer evakuierten Röhre etc. (Jervis-Smith) 493. — Reflexion u. Sekundärstrahlung langsamer Kathodenstrahlen (v. Baeyer) 493. 1077. — Einw. der Tinte auf die photogr. Platte (de Fontenay) 618. — App. zur Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen (Marx) 618. — Wissenschaftl. Photographie (Schloemann) 715. — Ablenkung der positiven u. Kanalstrahlen (Moulin) 813. 1636. — Metallstrahlen (Andersen) 813. — Berechnung von photochem. Rkk. (Winther) 897. — Potentialgradient in Glimmentladungen von einer Spitze zu einer Ebene (Bisphan) 978. — Einfluß der Qualität der Beleuchtung auf die Farbenphotographie (Thovert) 978. — Langsame Kathodenstrahlen (v. Baeyer) 1077. — Thermodynamische Theorie photochem. Prozesse (Weigert) 1137. — M. des negativen Ions einer Flamme (Moreau) 1139. — Elektronentheorie des Kohlebogens (Pollock) 1139. — Energie der Elektronenemission glühender Körper (Wehnelt u. Jentzsch) 1221. — Projektionsschirm mit metallischer Oberfläche für farbige u. lichtschwache Bilder (Lehmann) 1303. 1531. — Vermehrung der Helligkeit u. Schärfe der Interferenzstreifen an planparallelen Platten (v. Baeyer) 1303. — Dopplereffekt in positiven Strahlen (Trowbridge) 1303. 1921. — Ionisation u. Druck von Röntgenstrahlen in verschiedenen Gasen (Crowther) 1378. — Rolle der Verunreinigungen bei der photoelektr. Wrkg. von Fil. (Bloch) 1378. — Relative Ionisation durch Röntgenstrahlen in ver-



- schiedenen Gasen (Crowther) 1379. — Durchgang der Röntgenstrahlen durch Gase u. Dämpfe (Crowther) 1379. — Schnelligkeit der Kathodenstrahlen der  $\gamma$ -Strahlen des Ra ausgesetzten Substanzen (Kleeman) 1379. — Planparallele Interferenzprisma (Gehrcke) 1446. — Strahlung u. Temp. der Hefnerlampe (Becker) 1455. — Optische Sensibilisation der Chlorsilbergelatine (Wentzel) 1456. — Elektr. Methode zur Messung der durch Belichtung in Chromatgelatineschichten verursachten Veränderung (Mayer) 1456. — Berechnung photochem. Prozesse (Byk) 1531. — Photochemie (Byk) 1531. — Polarisation d. X-Strahlen (Bassler) 1532. — Spektralanalytische Beobachtungen an Kanalstrahlen mit Hilfe großer Dispersion (Stark u. Steubing) 1532. — Photographie (Lüppocramer) 1636. — Neuzündung d. Kohlebogens (Pollock, Wellisch u. Ranlaud) 1792. — Ultramikroskopie (Raman) 1793. — Strahlende Materie u. magnetische Strahlen (Righi) 1846. — Wrkg. von  $\beta$ -Strahlen auf lichtempfindliche Lsgg. (Flaschner) 1847. — Träger der von h. Körpern ausgesandten positiven Ladungen (Thomson) 1847. — siehe auch: Photographie, S. LXVII.
- Radioaktivität. Einfluß der Temp. auf die Umwandlung radioaktiver Substanzen (Schmidt u. Cermak) 59. —  $\gamma$ -Strahlen (Bragg u. Madsen) 335. — Gasionisation u. -druck (Laby u. Kaye) 335. — Radioaktivität (Greinacher) 335; (Hahn) 494; (Henrich) 1304; (Rutherford) 1687. — Absorption der  $\beta$ -Strahlen in Fll. (Campbell) 494. —  $\beta$ -Strahlen des Ra u. ihre Absorption durch Materie (Makower) 494. — Absorption von  $\beta$ -Strahlen (Pound) 494. — Best. von Thomsons Konstante  $e$  (Barus) 495. —  $\alpha$ -Strahlen aus Radium B und atmosphär. Radioaktivität (Harvey) 814. — Radioaktive Konstanten (Blanc, Bloch etc.) 814. — Wirkungsbereich der  $\alpha$ -Strahlen (Duane) 1077. — Strahlenverteilung an radioaktiven Körpern (Greinacher) 1077. — Diffusion von Aktinium- und Thoriumemanation (Russ) 1140. 1848. — Sekundäre  $\gamma$ -Strahlung (Madsen) 1140. — Diffusionskoeffizient der Emanation von Aktinium (Bruhat) 1457. — Radiaktivität u. Elektronik (Hess) 1636. — Beurteilung von schwarzen, als Rezeptoren verwandten Körpern (Féry) 1737. — Konstante des Stefanschen Gesetzes (Féry) 1737. — Strahlung (Millochbau) 1738. — Selektive Rezeptoren bei der Messung strahlender Energie (Féry) 1738.
- Direkter Nachweis der Ladung der  $\alpha$ -Strahlen (Greinacher) 1793. — Diffusionskoeffizient der Radiumemanation in der Luft (Chaumont) 1848. — Theorie des Spintarisikops (Tschugajew u. Pokrowski) 1921. — siehe auch: Ra, Ionium, Th, Kalium, Natrium, Rubidium, Uran, geol. Chemie etc.
- Phosphoreszenz; Fluoreszenz; Lumineszenz. Lumineszenzerscheinungen an blauem Flußspat (Meyer) 59. — Fluoreszierende Natriumdämpfe (Zickendraht) 618. — Kathodische Phosphoreszenz binärer Systeme (Urbain) 715. — Erzeugung von Fluoreszenz durch Kathodenstrahlen (Reichenheim) 978. — Okklusion von Gasen u. Fluoreszenz der Glaswände von Crookeschen Röhren (Swinton) 979. — Abnahme der Phosphoreszenz bei niedriger Temp. (de Kowalski) 1141. — Lichtelektr. u. aktinodielektr. Wrkg. bei den Erdalkaliphosphoren (Lenard u. Saeland) 1222.
- Refraktion; Reflexion. Volumenkontraktion und Refraktionsvermögen bei Flüssigkeitgemischen (Hess) 251. — Brechungsindices von Lsgg. (Getman u. Wilson) 251. — Einfluß der molekul. Bewegung auf die Dispersionserscheinungen in Gasen (Laub) 715. — Änderung des Brechungsindex mit der Temperatur (Falk) 814. — Optische Dispersionsformeln (Maclaurin) 979. — Doppelbrechung in Metallschichten (Rumpelt) 1222. — Anomale Dispersion des Lichtes in Metalldämpfen (Geisler) 1457. — Best. des Brechungsexponenten mit dem Mikroskop (Clerici) 1959.
- Rotation; Polarisation. Anomale Dispersion der magnet. Rotationspolarisation (Elias) 252. — Asymmetrieproduct (Bose) 423. 1304; (Bose u. Willers) 1304. — Spaltung der durch chem. Synthese erhaltenen, durch Kompensation inaktiven Körper (Cotton) 1532. — B. aktiver Körper nach Curie (Guye u. Druginin) 1533. — Polarisation durch seitliche Diffusion (Meslin) 1960.
- Spektrum. Änderung des Emissionsvermögens der Metalle mit der Temp. (Rubens u. Hagen) 126. — Einfluß der Dispersion auf den Gangunterschied beim Interferenzspektroskop (v. Baeyer) 126. — Verhältnis der Ladung zur M. der Elektronen etc. (Cotton u. Weiss) 252. — Ultrarote Linienspektren (Paschen) 253. — Erzeugung von Linienspektren (Goldstein) 253. — Spektrum der Kanalstrahlen in Helium (Gerdien u. Holm) 336. — Spektralanalyse des Glimmlichtes



- in verschiedenen Gasen (Himstedt u. v. Dechend) 423. — Änderungen der Emissions- u. Absorptionsspektren unter dem Einfluß eines magnetisch. Feldes; positive Elektronen (Becquerel) 424. — Therm. u. chem. Absorption im Bandenspektrum (Stark) 495. — Anomalien in der Intensität von Beugungsspektren (Pocklington) 619. — Magnet. Rotationsvermögen des Dampfes von  $\text{CaF}_2$  etc. (Dufour) 715. — Optische u. magnetopt. Erscheinungen in den Kristallen bei niedrigen Temp. (Becquerel) 716. — Normallinien aus dem Bogenspektrum des Fe im definitiven Rowlandsehen System (Hartmann) 897. — Ultraviolettes Ende des Sonnenspektrums (Miethe u. Lehmann) 897. — Rotationsdispersion im sichtbaren u. ultravioletten Teil des Spektrums (Lowry) 979. — Normaler u. anomaler Zeemaneffekt (Dufour) 1222. 1637. — Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern (Amano u. Nagaoka) 1077. — Veränderungen der Emissionsspektrellinien der Moleküle verschiedener Körper im gasförmigen Zustande unter dem Einfluß eines magnet. Feldes (Dufour) 7. 1078. — Einfluß der äußeren Teile des Spektrums bei den Solarisationserscheinungen (Gargam de Moncezt) 1141. — Spektrophotometrie im einfarbigen Feld (Thovert) 1380. — Strahlung verschiedener Spektrallinien von Neon, He u. Na in einem Magnetfeld (Purvis) 1380. — Frage der Emission u. Absorption von unvollständig polarisiert. Licht in einem magnet. Felde u. Zeemaneffekt in kannelierten Spektren (Becquerel) 1458. — Abhängigkeit des Emissionsvermögens der Metalle von der Temp. (Hagen u. Rubens) 1458. — Änderung der Wellenlänge an der Mittelnie von Triplets (Zeeman) 1459. — Spektren von Funkenentladungen in Fll. (Koncu u. Finger) 1459. — Vergleich der Linien des Spektrums des elektr. Bogens mit denen des Sonnenspektrums (Fabry u. Buisson) 1459. — Absorptionsspektren der Lsgg. von Salzen in verschiedenen Lösungsmitteln (Jones und Anderson) 1460. — Magnet. Zers. von Absorptionsbanden von Kristallen etc. (Becquerel) 1793. — Messung sehr kleiner Verschiebungen von Spektrallinien (Buisson u. Fabry) 1848.
- Absorption des Lichtes. Dispersion des leuchtenden Wasserstoffs (Ladenburg u. Loria) 253. — Drehungsvermögen bei niedrigen Temp. (Becquerel) 336. — Nachweis von Fluoreszenzabsorption (Wood) 336. — Prüfung des Beerschen Absorptionsgesetzes (Stumpf) 716.
- Triboluminescenz. Triboluminescenz (Gernez) 816.

### Thermochemie.

Thermochem. Potential als Maß chem. Affinität (Thomlinson) 898. — Strahlungsgesetze der Bunsenflamme (Schmidt) 1078. — Verdampfung (Sadler) 1078. — Best. der Temp. des schwarzen Körpers auf Grund spektrometr. Messungen etc. (Pokrowski) 1461. — Messung des mechanischen Wärmeäquivalents (Wendler) 1738. — Thermodynamisches Gleichgewicht u. Stabilität (Trevor) 1849. — Thermochemie (v. Wartenberg) 1921.

Verbrennung etc. Leuchten der Bunsenflamme (Lacy) 7. — Strahlung u. Temp. der Bunsenflamme (Bauer) 497. 1794. 1960. — Entzündungstemp. von Gasen (Dixon u. Coward) 1637.

Spezifische Wärme. Spezifische Wärmen der Gase u. Abhängigkeit von der Temp. (Fürstenau) 253. 1305. — Spezif. Wärme fester Körper (Thiesen) 497. — Spezif. Wärmen von Lsgg. (Bakowski) 1305; (Schlesinger) 1380.

Verbrennungs-, Lösungs-, Bildungs-, Verdampfungs- u. Schmelzwärme. Verdampfungsstudien (v. Jüptner) 254. — Hydratationswärme (Jorissen) 336. — Thermochem. Unters. in der Fettreihe (Świątosławski) 493. 1078. — Veränderungen der Konstante von Trouton in homologen Reihen (Kurbatow) 636. — Thermodynamik der binären Flüssigkeitsgemische (Bose) 816. — Thermochem. Unters. in der arom. Reihe (Świątosławski) 979. — Kapillaritätskonstanten u. latente Verdampfungswärme der Lösungsmittel (Walden) 1078. — Anwendbarkeit des Nernstschen Wärmetheorems auf heterogene Gleichgewichte (Johnston) 1305.

### Katalyse.

Katalyt. Rkk. u. photochem. Gleichgewichte (Vanzetti) 817. — Katalyt. Oxydationsrkk., die vom Selbstverglühen der Kontaksubstanz begleitet werden (Orlow) 898. — Hochgespannte Elektrizität als Katalysator (Koch) 1461. — Katalyse (Stern) 1794. — Künstl. Oxydasen u. Peroxydasen (Martinand) 899. Katalyt. Rkk. vermittelt durch Enzyme (Acree) 255. — Künstl. Peroxydase (de Stoecklin) 499. — s. auch: Pflanzen-

chemie, S. XXXIV u. Tierchemie, S. XXXVII.

#### Vorlesungsversuche.

Farbengalvanoskop (Lüdtke) 619. — Unterkühlung des Wassers (Kommerell) 619. — Expansion von Gasen u. Dämpfen (Rebenstorf) 619. — Verdunstungskälte u. Luftfeuchtigkeit (Stroman) 619. — Brennen v. kohlen saurem Kalk (Scheid) 620. — Zers. von Tetrachlorkohlenstoffdampf im elektr. Hochspannungslicht-

bogen (Schall) 717. — Absorption farblos er Lagg. im Ultraviolett (Schall) 717. — Radiographie (Mahler) 817. — B. der Nitride von Ba, Sr, Ca, Al (Ellis) 900. — Blitztafeln u. Blitzkugeln (Queißer) 1223. — Quant. gasvolumetr. Analysen und Synthesen im Unterrichte (Rischbieth) 1224. — Demonstration der Wassersynthese (Schiff) 1374. — Vorlesungsvers. zur gleichzeitigen Demonstration von drei Oxydationsstufen (Mackenzie) 1381. — Schulverss. aus der Elektronentheorie (Mahler) 1738.

### III. Anorganische Chemie.

#### Allgemeines.

Anorgan. Formelregister (Hoffmann) 424. — Anorgan. Chemie (Angenot) 425; (Howe) 980. — Nomenklatur u. Registrierung anorgan. Stoffe (Rosenheim u. Koppel) 620. 1306. 1848; (Jordis) 980. 1848; (Stock) 980; (Hallerbach) 1306.

#### Sauerstoff.

Ozon (Jahn) 337. 338. — Ozonbildung an rotierenden Anoden u. ruhenden Strichanoden (Fischer u. Bendixsohn) 717. 817. — Leistungsmessungen an Ozonröhren (Warburg u. Leithäuser) 719. — Darst. des Ozons aus O u. atmosphär. Luft (Warburg u. Leithäuser) 719. — Oxydative Vorgänge (Czerkis) 1141. — Tetravalenz von O (Thomlinson) 1738.

#### Wasserstoffperoxyd.

Iridiumkatalyse des  $H_2O_2$  (Brossa) 1637.

#### Wasser.

Viscosität von Eis (Deeley) 255. — Dispersion des W. im ultraroten Spektrum (Rubens u. Ladenburg) 719. — Ionisationswärme u. -konstante des W. (Heydweiller) 1224. — Oberflächenspannung von W. (Bohr) 1381. — Viscosität von W. (Hosking) 1794.

#### Luft.

Ozonisierung der Luft durch Wrkg. von Salzen und der Emanation des Ra (Nasini u. Levi) 719. — Spezifische Wärme von Luft u.  $CO_2$  bei Atmosphärendruck (Swann) 1921. — siehe auch: Geologische Chemie, S. II.

#### Schwefel.

Dynamische Allotropie des S (Kruyt) 127. 1142. — Emissionsspektren einiger Elemente bei hoher Temp. (Paternò u. Mazzucchelli) 339. — Gemischte Anhydride der Schwefelsäure (Pictet u. Karl) 340. — System: Schwefel-Jod (Olivari) 340. — Persulfide des H und die Kryoskopie (Paternò) 425. — Einw. von Chlorschwefel auf Metalloide u. Metalle (Nicolardot) 500. — Absorption des  $SO_2$  in W. (Fulda) 622. — Kp. des S (Eumorfopoulos) 622; (Callendar) 622. — Konstitution des Hydrosulfits (Binz) 719. — Absol. Schwefelsäure (Lichty) 720. — Durch das S-Ion hervorgerufene elektrochem. Rkk. (Levi u. Migliorini) 818. — Verb. des S mit Cl (Beckmann) 819. — Einw. von  $S_2Cl_2$  auf Metalloxyde (Bourion) 821. — Viscosität von rauch.  $H_2SO_4$  (Dunstan u. Wilson) 821. — Statik des fl. Schwefels im Dunkeln u. im Licht (Wigand) 981. — Rk. zwischen Kaliumsulfid u. -kaliumpentathionat (Divers) 982. — Molekulargröße des S im  $CHBr_3$  (Borgo u. Amadori) 1142. — Pyrosulfurylchlorid  $S_2O_2Cl_2$  (Prandtl u. Borinski) 1143. — Gefällter S (Sorley) 1224. — Carosche Säure (Monosulfopersäure) (Ahrle) 1381. — Phosphoreszenz- und Verbrennungsflamme von S (Bloch) 1461. — Dissoziation von hydratischer  $H_2SO_4$  u. von Stickstoffdioxid (Bodenstein u. Katayama) 1533. — Gleichgewichtsisomerie etc. des fl. S (Wigand) 1687. 1688. — Reines Hydrotrisulfid und Hydrodisulfid (Bloch) 1837\*. — Spezif. Wärme von S (Kurbatow) 1848. — Wasserstoffpersulfide (Bruniu. Borgo) 1961.



**Selen.**

Mol.-Gew. von Se (Olivari) 60. — Asymmetr. Selenite (Marino) 342. — Wrkg. der Röntgenstrahlung auf den elektr. Widerstand des Selen (Athanasiadis) 342. — Hydrate der Selenensäure (Kreman, Hofmeier) 500. — Selen u. Jod (Pellini, Pedrina) 623. — Selenwasserstoff (Wuyts, Stewart) 623. — Elektrolyse von Lsgg. der selenigen S. (Manuelli, Lazzarini) 721. — Anwendung von Se-Dampf zur Herst. von lichtempfindlichen Zellen (Ries) 822. — Elektr. Eigenschaften des Se (Chiari) 1638.

**Tellur.**

At.-Gew. von Te (Lenher) 722. —  $KNO_3$  u.  $TeO_2$  (Lenher, Potter) 723. — Telluroxychlorid (Lenher) 982.

**Chlor.**

Atomgew. von Cl (Edgar) 60. — Direkte Best. des At.-Gew. von Cl im Vergleich zum O (Guye, Fluss) 822. — Rk. zwischen H und Cl (Chapman, Mc Mahon) 1224. — Reinheit des aus  $KMnO_4$  und HCl dargestellten Chlors (Lewis, Wedekind) 1461. — Molekularzustand des belichteten Chlorgases (Kümmell, Wobig) 1688. — Relative At.-Gew. von H und Cl (Gray, Burt) 1848. — Überführungszahlen von verd. Lsgg. von HCl (Chittock) 1849. — Reaktionsfähigkeit der Halogene Cl, Br, J in bezug auf die Salze im allgemeinen (Schuyten) 1921.

**Brom, Jod und Fluor.**

Kinetik der Hypobromite in schwach alkal. Lsg. (Skrabal) 900. — Entdeckung von Br u. J (Chattaway) 1961. 1962. Jodoxyfluoridhydrat etc. (Weinland, Reischle) 7. — Einw. von Wärme auf  $J_2O_5$  (Guichard) 426. 982. — Polyjodide (Olivari) 504. 901. — Farbe von Jodlsgg. (Hildebrand, Glascock) 724. — At.-Gew. von J u. Ag (Baxter, Tilley) 900. — B. von reinem Jodsäureanhydrid (Guichard) 1849. Fluorosalze (Ephraim, Barteczko) 825. — Verhalten von F gegen N, O u. Cl im elektr. Lichtbogen u. Induktionsfunken (Ruff, Zedner) 1534.

**Stickstoff.**

Vol.-Zus. von  $NH_3$ -Gas und At.-Gew. von N (Guye, Pintza) 8. — Oxydation des Ammoniaks durch  $KMnO_4$  (Herschkowitzsch) 256. — B. u. Zers. von  $NH_3$  durch stille elektr. Entladung (Davies) 256.

— Chlorazid  $N_3Cl$  (Raschig) 257. — Synthese von Ammoniak mit Hilfe von Torf (Woltereck) 426. — Einw. von Zn auf Hydrazinhydrat (Ebler, Schott) 724. — Atomgew. von N und Ag (Richards, Köthner, Tiede) 724. — Stickstoffwasserstoffsäure (Stollé) 804\*. — Analyse der Stickoxyde durch ihre Absorptionsspektren im Ultrarot (Warburg, Leithäuser) 982. — Oxydation von Hydrazin (Browne, Shetterly) 983. — Chlorstickstoff (Chapman, Vodden) 1224. — Hydroxylamin (Haber) 1225. — Synthese des Ammoniaks aus den Elementen (Lipski) 1462. — Entw. der Stereochemie des 5-wertigen N (Wedekind) 1638. — Elektrolyse einer Lsg. von Kaliumazid in Stickstoffwasserstoffsäure (Browne, Lundell) 1688.

**Argon u. Helium.**

Prodd. der Lichtbogen- u. Funkenentladung in fl. Argon, bzw. N (Fischer u. Ilivici) 342. Helium in Steinsalzlagern (Strutt) 212. — Lichtbrechungsvermögen des He (Scheel u. Schmidt) 257. — Entweichen von He aus radioakt. Mineralien (Strutt) 1923.

**Krypton, Xenon.**

Brechung u. Dispersion von Krypton u. Xenon etc. (Cuthbertson, C. u. M.) 501. — DD. von Krypton u. Xenon (Moore) 822.

**Phosphor.**

Saure Phosphate (Parravano u. Mieli) 343. — Oxydation der phosphorigen S. durch J (Steele) 501. — Polyphosphate (Parravano u. Calcagni) 725. — Elektr. Leitfähigkeit der Phosphorsäure (Phillips) 823. — Thermochemie von P (Thomlinson) 902. — Katalyt. Oxydation von unterphosphoriger S. durch Cu (Bougault) 1081. — Phosphate etc. im Erdboden (Quartaroli) 1306. — Atomvolumina von P (Prideaux) 1383. — Komplexe Verbb. (Pascal) 1738. 1962.

**Arsen.**

Flüchtigkeit von As u. Tl im Vakuum (Kraft u. Knocke) 501. — Fällung von As durch  $H_2S$  (de Koninck) 1143. — At.-Gew. von As; Analyse von Silberarsenat (Baxter u. Coffin) 1307. — As u. Sb vom thermochem. Standpunkt (Thomlinson) 1308. — Reduzierende Wrkg. des von der Oberfläche verschiedener Elemente in Freiheit gesetzten elektrolyt. H auf arsenige u.

Arsensäure (Thomson) 1462. — System: Schwefel und Arsen (Jonker) 1850.

### Antimon.

Tetragene Doppelsalze des Antimonfluorids (Rosenheim u. Grünbaum) 823. — Abscheidung des Sb aus seiner Sulfantimoniatlg. (Schulte) 1741.

### Kohlenstoff.

Einfluß von Kolloiden auf die Absorption von Gasen, besonders  $\text{CO}_2$  in W. (Findlay) 258. — B. von Graphit durch Einw. von Mg auf Carbonate (Ellis) 343. — Umbildung fester Stoffe (Staedel) 503. — B. von Carbiden (Pring) 504. — Graphit; B. von Graphitoxyd (Charpy) 1794. — Umwandlung von Diamant in Kohle in hohem Vakuum durch Kathodenstrahlen (Swinton) 1922.

### Bor.

Elektrolyt. dargestellte Borate (Levi u. Castellani) 504.

### Silicium.

Darst. von krystallisiertem Silicium (Kieser) 127. — Viscosität in Silicatschmelzen u. ihre Zus. (Greiner) 258. — Kieselsäuren (Van Bemmelen) 258. — Silico-thermische Vers. (Askenasy u. Ponnaz) 259. — Adsorptionsfähigkeit der Hydroxyde, des Si, Al, Fe (Rohland) 343. — Silicide des H (Lebeau) 623. 983. — Metallsilicide (Hönigschmidt) 902. — Einw. von HCl-Gas auf amorphes Si (Besson u. Fournier) 1225. — Eigenschaften der Hydrogele bei ihrer Entwässerung und Wiederwässerung (Van Bemmelen) 1308. — Siliciumchloride der Silicomethanreihe (Besson u. Fournier) 1742. — Sulfide u. Oxysulfide von Si (Rankin u. Revington) 1851.

### Wasserstoff.

Absorption des H durch metallisches Ni (Sieverts u. Hagenacker) 725. — Oxydation von H u. CO durch Luft (Orlow) 984. 1634. — Sekundäres Spektrum von H (Hogley) 1795. — Wellenlängen von Linien im sekundären Spektrum von H (Watson) 1962.

In gewöhnlichen Metallen okkludierte Gase (Delachanal) 1225.

### Metalle.

Einfluß des hydrostatischen Druckes auf

die Stellung der Metalle in der thermoelektr. Spannungsreihe (Wagner) 426. — Molekulargröße anorgan. Salze in Methylacetat (Schroeder u. Steiner) 726. — Verhalten der Metallsalze in Flammen von verschiedener Temp. (Auerbach) 902.

### Kallium.

B. von fl. Legierungen von Na und K (Jaubert) 127. — Osmotische Unterss. über Alkalihaloide (Wiemers) 427. — Elektr. Widerstand der Alkalien, von Gallium u. Te (Guntz u. Broniewski) 427. — Kolloidales KCl (Paal u. Zahn) 623. — Kolloidales KBr u. KJ (Paal u. Zahn) 625. — Elektrolyt. Dissoziation der Polyjodide der Alkalimetalle u. von Ammonium (Dawson u. Jackson) 627. — Radioaktivität von K (Campbell) 984. — At.-Gew. von K (Hinrichs) 1144. — Lichtelektr. Unterss. an Alkalimetallen (Müller) 1226. — Kaliumperborate (von Girsewald u. Wolokitin) 1384. — Strahlung der K-Salze (Henriot) 1742. — Elektrolyse der Alkalichloride (Jaquerod) 1742.

### Natrium.

Natriumemanation (Costanzo) 258. — Dissoziation des Natriundicarbonats (Soury) 343. — Hauptserie des Na-Spektrums (Wood) 343. — Balmerische Serie im Spektrum des Na (Wood) 824. 1535. — Saure Sulfate (D'Ans) 903. — Umwandlungstemp. von  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (Biron u. Malczewski) 904. — Gleichgewicht zwischen fl. u. festen Phasen im System  $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$  (Matignon) 1384. 1962.

### Ammonium.

Hydrosulfide etc. von  $\text{NH}_4$ , Na und K (Bloxam) 128. — Dampfdruck der Ammoniumhaloide (Johnson) 259. — Doppelsalze von Ammoniumsulfat in Ammoniumnitrat (Schreinemakers u. Hoenen) 505. — Einfluß der Dissoziation auf den Dampfdruck fester Stoffe (Smits und Scheffer) 727. — Katalyt. Gleichgewichtsverschiebung bei der Salmiakverdampfung und die Thermodynamik (Wegscheider) 727. — Bezeichnung Ammoniak (Treumann) 824; (Schöne) 824; (von Lippmann) 824. 1226. — Zers. u. Sublimation von Ammoniumnitrit (Rây) 1385. — Sal armoniacum (Schramm) 1963.

### Thallium, Rubidium.

Fraunhofersche Linien des Tl (Fritsch) 259.



— Doppelfluoride u. -chloride des einwert. Tl (Ephraim u. Barteczko) 825.  
Radioaktivität von Rb (Campbell) 1385.

### Calcium.

Einw. von  $\text{CO}_2$  unter Druck auf Metallhydroxyde bei  $0^\circ$  (Cameron u. Robinson) 60. — Silicide des Ca, Ba und Sr (Goldschmidt) 112\*. — Löslichkeit des Calciumhydroxyds in W. (Moody u. Leyson) 129. — Verhalten von Ca- u. Na-Amalgam als Elektroden in Lsgg. von Neutralsalzen (Byers) 129. — Saure Carbonate von Ca und Ba (Keiser u. Leavitt) 506. — Krystallis.  $\text{CaSO}_4$  (Sommerfeldt) 507. — Krystallform des aus konz. Lsgg. gefällten  $\text{CaCO}_3$  (Hatschek) 628. — Estrichgips (Rohland) 628. — Dissoziation des Calciumcarbonats (Zavriev) 728. 1851. — Calciumphosphid (Matignon u. Trannoy) 905. 1463. — Silicium-Calciumlegierungen (Tamaru) 1688. — Verhalten des  $\text{CaSO}_4$  etc. bei hohen Tempp. (Hofmann u. Mostowitsch) 1963. — Calcium-Alkalisulfate (D'Ans und Schreiner) 1964.

### Barium, Strontium.

Oxyde von Li, Sr u. Ba (de Forerand) 505. — Saure Carbonate von Ca u. Ba (Keiser, Mc Master) 506. — Kolloidales  $\text{BaSO}_4$  (Feilmann) 628. — Einw. von N auf techn. Bariumcarbid (Kübling u. Berkold) 629. — Molekularvolumina der Nitrite von Ba, Sr u. Ca (Ray) 1081.

### Magnesium.

Verbb. von  $\text{MgSO}_4$  u.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (Ginsberg) 428. — Molekularverbb. des Brom- u. Jodmagnesiums (Menschutkin) 1467. — Krystallisation in Gemischen von  $\text{MgSO}_4$  mit  $\text{NH}_4\text{Br}$  oder  $\text{KBr}$  (Lothian) 1922.

### Aluminium.

Gewinnung von geschmolzener Tonerde in amorphem Zustand. Nachbildung der blauen Färbung des Saphirs (Paris) 9. — Überhitzungsphänomen beim Al (von Bolton) 130. — Blaue Färbung von Saphir (Verneuil) 130. — Alaun (Marc) 131. 728. — Aluminiumcarbid (Askenasy, Jackowsky u. Waniczek) 259. — Aluminium (Kohn-Abrest) 344. 1909. — Thermit (Skinder) 629. — Scheinbare Verzögerung des Schmelzens beim Al (Matignon) 984. — Thermische Erscheinungen, welche die Einw. des W. auf Al-Pulver begleiten (Kohn-Abrest u. Carvallo) 1081. — Natrium-

alaun (Smith) 1144. — Einfluß von Fremdstoffen im Metall, Thermoelektrizität u. Widerstand des Al (Pécheux) 1639.

### Beryllium.

Best. der Wertigkeit des Be durch Kolloidverss. (Galecki) 132. — Metallisches Be (Just u. Meyer) 1443\*.

### Cer und seltene Erden.

Strahlung von Ceroyd (Foix) 630. — At.-Geww. der seltenen Erden (Urbain) 1082. — Gewinnung von seltenen Erden aus dem Mariupolit (Morozewicz) 1965. Scandium (Meyer) 9. — Spectrum v. Scandium u. seine Bez. z. Sonnenspektrum (Fowler) 260. — Verbreitung des Scandiums auf der Erde (Wernadski) 630. — Scandium (Crookes) 1144. Magnetismus der seltenen Erden (Urbain u. Jantsch) 344.

### Zirkon.

Pleochroitische Höfe (Joly) 260. — Zirkonium (Wedekind u. Lewis) 728.

### Chrom.

Höhere Oxydationsprodd. des Cr. Perchromate (Riesefeld) 10. — Calciumchromate (Schreinemakers u. Meijeringh) 11. — Langsame Zers. von Ammoniumchromat etc. (Ball) 61. 1082. — Hydrate des Chromfluorids (Werner u. Costachescu) 132. — Dimorphismus des Kaliumcalciumchromats (Rakowski) 133. — Katalyse in heterogenen Systemen. Zersetzung des Chromochlorürs an Platoblech (Jablezyński) 260. — Bleichromat u. seine Farbänderung (Jablezyński) 728. — Löslichkeit des Chromoxyds (Jovitschitsch) 905. — Dimorphismus von Kaliumcalciumchromat (Wyrubow) 1146. — Einw. von CO auf Cr, Ni, Mn, ihre Oxyde und Legierungen (Charpy) 1226. — Isomere Chromochloride (Rich) 1851. — Magnet. Chromoxyd (Shukow) 1851.

### Eisen.

Hysteresis bei Eisenverbb. (Berndt) 61. — Katalyt. Wrkg. von Ferrosalzen auf die Rk. zw. Chromsäure u. HJ (Gortner) 61. — Zus. der kolloidalen Eisenchloridhydroxyde (Michel) 133. — Metallhydroxyde (Fischer) 260. — Zus. der Kolloide, die sich in einer Lsg. von  $\text{FeCl}_3$  bilden (Michel) 345. — Meteorisches Eisen (Fraenkel u. Tammann) 345. — Goldschmidtsches Ferro- u. Manganbor

beim Erhitzen im Chlorstrom (Hoffmann) 507. — Rk. zw. Ferrisalzen u. Sulfocyaniden (Brioni) 508. — Einfluß des Mn auf das System Fe—C (Wüst) 826. — Wellenlängen von Eisenlinien (Pfund) 826. — Passivität in saurer Lsg. (Alvares) 1082. — Einw. von Ferrosalzen auf Permanganat in Ggw. von HCl (Birch) 1146. — Hydrate und saure Salze von Ferrosulfat (Kenrick) 1227. — Elektrolyseisen (Müller) 1463. — Ferrinitrate bei 25° (Cameron u. Robinson) 1639. — Wrkg. von Koks auf Ferri- und Goldchloridsgg. (Tingle) 1689. — Wahre Peroxyde des Fe (Pellini u. Meneghini) 1967.

### Zink.

Photoelektrische Ermüdung von Zn (Allen) 1923.

### Thorium.

Thorium (Meyer) 263. 826; (v. Bolton) 263; (Karstens) 508. — Doppelnitrate und -sulfate der seltenen Erden (Kolb) 133. — Chloride u. Oxchloride von Thorium (Chauvenet) 134. — Thoriumchlorid (Matignon) 346. 1227. — Basische Salze des Thor- und Cerisulfats (Hauser und Wirth) 428. — Spezif. Radioaktivität von Th etc. (Ashman) 508. — Zeeman-Effekt bei den Linien des Thoriumspektrums (Moore) 1968. — Anomale Zeeman-Effekte im Spektrum von Th (Ritz) 1968.

Herst. radioaktiver Zerfallsprodd.; Thorium D (Hahn u. Meitner) 984. — Chemie der radioaktiven Grundstoffe (Strömholm u. Svedberg) 1083.

### Mangan.

Einw. von HCl auf Permanganate (Weinland u. Dinkelacker) 11. — Doppelsalze von Ammoniumsulfat u. Mangansulfat (Schreinemakers) 905. — Löslichkeit von  $MnSO_4$  in W.-A.-Gemischen (Schreinemakers) 906.

### Kobalt.

Umwandlung von Hexammintrioldikobaltisalzen in Octammindioldikobaltisalze (Werner) 12. — Dekamin- $\mu$ -aminodikobaltisalze (Werner) 13. — Einw. von Antimontrichlorid auf Co u. auf seine Verb. mit Sb (Ducelliez) 135. — Kobaltnitrite (Cunningham u. Perkin) 1851.

### Nickel.

Nickelperoxyd (Pellini u. Meneghini) 14. 985. — Einw. von Antimontrichlorid

auf Ni (Vigouroux) 62. — Hydrazinate einiger Metallsalze (Franzen u. v. Mayer) 346. — Verb. von Ni u. P (Konstantinow) 346. — Wärmeeffekt der magnet. Umwandlung von Ni und Co (Shukow) 985. — Roter Teil der Bogenspektren von Ni, Co, Cr (Stütting) 1464. — Superoxyde (Tanatar) 1967.

### Uran.

Verwendung des Elektroskops bei Aktivitätsmessungen (Olie) 62. — Verb. von Si und Ur;  $Si_2U$  (Defacqz) 135. 729. — Elektromotor. Verhalten von Uranyl-Uranogemengen (Luther und Michie) 264. — Uranoxydoxydul und Normalmaß der Radioaktivität (Mc Coy und Ashman) 264. — B. von He aus Uran (Soddy) 429. 826. — Reduktion von Uranylchlorid (Oechsner de Coninck) 429. — Mol.-Gew. des Urantetrachlorids in sd. Wismutchloridlg. (Rügeheimer u. Gonder) 509. — Strahlung des Uran X (Schmidt) 729. — Radioakt. Prod. in der Reihe des U (Danne) 1146. — Prod. u. Strahlung von Uran X (Soddy) 1309. —  $\gamma$ -Strahlen des U (Soddy u. Russell) 1535. — Uranverb. (Oechsner de Coninck) 1969. — Uranate (Oechsner de Coninck) 1970. — Analogie zwischen Uran u. anderen Elementen (Oechsner de Coninck) 1970.

### Radium, Radiumemanation, Aktinium, Ionium etc.

Menge des vom Ra erzeugten He (Dewar) 136. — Bewegung der  $\alpha$ -Ionen (Riecke) 264. — Absorption radioaktiver Emanation durch Holzkohle (Boyle) 347. 1535. — Herst. von Radium aus Uranpecherz (Paweck) 430. — Radiologie (Reychler) 509. — Elektr. Methode, die von radioakt. Substanzen ausgesandten  $\alpha$ -Teilchen zu zählen (Rutherford u. Geiger) 630. — Ladung u. Natur des  $\alpha$ -Teilchens (Rutherford u. Geiger) 826. — Natur der  $\alpha$ -Teilchen radioaktiver Substanzen (Rutherford u. Royds) 827. — Flüchtigkeit von Ra A u. C (Makower) 1310. — Radioaktivität der in der Uranfarbenfabrik zu St. Joachimstal erzeugten Roh-, Zwischen- u. Endprodd. (Stép) 1385. — Zers. des W. durch Ra-Salze (Debiegne) 1464. — Chem. Wrkg. der durchdringenden Strahlen des Ra auf W. (Kernbaum) 1464. — Anreicherung von Fl. mit Radiumemanationen (Radiogen-Ges.) 1623\*. — Zerfall u. Ursprung des Radiums (Hahn) 1795. — Radioaktive Kristalle (Simon u.



Einstein) 1838\*. — Austreibung radioakt. Substanz bei den radioakt. Umwandlungen (Russ u. Makower) 1970. — Induzierte Radioaktivität des Ra (Debiérne) 1970. Gitterspektrum der Radiumemanation (Royds) 509. 1795. — Spektren von Radiumemanation (Royds) 1033. Aktivierung mit Aktinium (Hahn) 730. — Aktinium u. Ionium (Szilard) 1535.

### Blei.

Verbb. von Pb mit salpetriger S. (Chilesotti) 136. 348. — B. von Mischkristallen der Bleihalogene etc. aus Schmelzfluß (Mönkemeyer) 265. — Bleichromat (Free) 1464. — Selenit des Bleisesquioxids u. Thalliselenit (Marino) 1971.

### Quecksilber.

Löslichkeiten in Lösungsmittelgemengen (Herz u. Kuhn) 15. — Einw. von HCl auf sehr verd. Alkaliamalgame (Mc Phail Smith) 731. — Umkehrung der grünen vom Quecksilberbogen ausgehenden Strahlung im Vakuum (Perot) 1147. — Jodomercurate (Duboin) 1310. — Zeeman-effekt einiger Hg-Linien in schwachen Magnetfeldern (Gmelin) 1536. — Isomorphie und Polymorphie von  $Hg_2J_2$ ,  $HgBr_2$ ,  $HgCl_2$  (Luczizky) 1689. — Umwandlung dimorpher Körper bei niederen Temp. (Gernez) 1795. — Doppelsalze von KJ mit Mercurijodid u. Diquecksilberjodocampher in organ. Lösungsmitteln (Marsh u. de Jersey Fleming Struthers) 1851. — Schwefelbasisches Mercurisulfat (Estrup) 1852.

### Silber.

Atomgewicht von Ag (Dubreuil) 16. 490; (Leduc) 62. 630; (Hinrichs) 431. — Umsetzung zwischen  $AgNO_3$  u. den Kaliumhalogeniden in Abwesenheit des Lösungsmittels (Kablukow) 349. — Subhaloide (Wöhler u. Rodewald) 731. — Durchsichtiges Silber u. andere metallische Häutchen (Turner) 985. — Zus. des kolloidalen elektr. Ag (Rebière) 1083. — Relative Beständigkeit von Ag- u. Cu-Verbb. (Colson) 1743. — Einw. von  $SbH_3$  auf verd. Ag-Lsg. (Reckleben) 1795.

### Kupfer.

Kupferkomplexe in Ammoniak u. Pyridinlsg. (Hantzsch u. Robertson) 136. — System: Wasser, Ammoniumchlorid, Bariumchlorid, Kupferchlorid (Schreinemakers) 136. — Einw. des Druckes auf Bogenspektren (Duffield) 265. — Einw.

von Ra auf Cu u. Au (Perman) 490. — Feste Lsg. bei der Dissoziation des  $CuO$  (Wöhler u. Frey) 509. — Elektrolyse von Cu-Lsgg. (Meyer) 630. — Elektrolyse von Kupfersulfatlsgg. (Foerster) 732. — Phasengleichgewichte der roten Cupri-Ferrosulfate (Allmand) 906. — System: W.-NaCl-BaCl<sub>2</sub>-CuCl<sub>2</sub> (Schreinemakers u. de Baat) 972. — Kupferkomplexbildung in wss. Ammoniaklsg. (Dawson) 986. — Gleichgewicht zwischen Cupro- u. Cuprichlorid in salzsaurer Lsg. (Poma) 1386. — Konstitution der Cupro-Cupri-Chlorosalze (Poma) 1465. — B. von Autokomplexen in Lsgg. von Kupferbromid, -chlorid u. Kobaltbromid (Denham) 1465. — Elektrolyt. Fällung von Kupferoxydul (Miller) 1639. — Kupferhydroxydul und Kupferoxydul (Gillett) 1797. — Cuprosulfat (Recoura) 1972. — Cuprosoammonium (Bouzat) 1973.

### Wismut.

Carbonate u. Oxalate des Bi (Vannino u. Zumbusch) 63. — Atomgew. von Wismut. Wismutbromid (Gutbier u. Mehler) 266. — Wismutsulfat (Gutbier u. Jaussen) 266. — Wismutoxydulverbb. (Herz) 431. — Einw. von ammoniakal.  $H_2O_2$  auf Wismutsalze (Gutbier u. Bünz) 732. — Hydrolyse der Wismuthaloide (Herz u. Bulla) 1084. — Wismuthydroxyd u. sein Verhalten gegen Alkalien (Moser) 1147. — Hydrolyt. Dissoziation des  $BiCl_3$  (Dubrisay) 1743.

### Cadmium.

Reduktion von Cd durch Hg etc. (Hulett u. de Lury) 630.

### Zinn.

Verbindungsfähigkeit der Metallatome mit Atomen gleicher Art (Rügheimer) 509. — Prodd. der Lichtbogen- u. Funkenentladung in fl. Argon, bezw. N; Zinnstickstoff u. pyrophores Sn (Fischer, u. Iliovici) 827. — Zinnphosphide (Jolibois) 1311. — Oxydationswärme von Sn; Verbrennungswärme von Säureanhydriden mit Natriumoxyden (Mixer) 1797.

### Molybdän.

Hexarhodanatosalze des Mo (Rosenheim) 631.

### Nipponium.

Neues Element im Thorianit: Nipponium (Ogawa) 139. — Neues Element in der Zinngruppe (Skrabal u. Artmann) 828.

**Wolfram.**

Borwolframsäuren (Copaux) 63. — Aluminicowolframate und -phosphorwolframate (Daniels) 631. — Natur der Metawolframate u. Drehungsvermögen des Kaliummetawolframats (Copaux) 1311. — Zeemaneffekt an Wolfram u. Mo (Jack) 1536.

**Titan.**

Titanstickstoff (Ruff) 1537.

**Vanadin.**

Sprätzen der sauren Vanadate einwertiger Metalle (Prandtl u. Murschhauser) 431. — Phospho-Vanado-Molybdate (Blum) 633. — Löslichkeit des Ammoniummetavanadats (Meyer) 1923.

**Niob.**

Niob (Columbium) (Balke u. Smith) 431. — Spektrum und Bromide des Niobs (Columbiums) (Barr) 434. — Bogenspektrum des Niobs (Columbiums) (Hildebrand) 435. — Fluoride (Ruff) 733.

**Tantal.**

Tantal, Niob und Titan (Giles) 510. — Tantal (Breuil) 1148.

**Gold.**

Löslichkeit von met. Au in HCl bei Ggw. von organ. Substanzen (Awerkiw) 511. — Verbb. des Au mit Br (Meyer) 1034. — Rk. von AuCl<sub>3</sub> (Dauvé) 1148. — Einfluß hochgespannter Entladungen auf amorphes Au (Cobb) 1852.

**Platin.**

Verdampfung von schwerflüchtigen Metallen (Knocke) 502. — F. des Platins (Féry u. Chéneveau) 1034. — Feste Lsgg. bei der Dissoziation der Oxyde des Pt (Wöhler u. Frey) 1148.

**Palladium.**

At.-Gew. von Pd (Kemmerer) 511; (Gutbier, Krell u. Woernle) 1466. — Dichlorpalladosäure (Bellucci u. de Cesaris) 633. — Diffusion v. H durch Palladium (Tsakalotos) 1853.

**Iridium, Ruthenium.**

Komplexe Iridiumverbb. (Werner und de Vries) 512. — Ammoniakal. Iridodisulfate (Delépine) 1149. 1924. — Ruthenium (Gutbier) 1386.

**Legierungen.**

Legierungen von Si u. Ag (Arrivaut) 16. 350. — Elektrolyt. Corrosion v. Messingarten im synthetischen Meerwasser (Lincoln u. Bartells jr.) 64. — Eisen-Kohlenstoff-Gleichgewicht (Upton) 64. — Legierungen von Pb u. Sn (Rosenhain u. Tucker) 140. — Elektr. Leitfähigkeit der Mg-Pb-Legierungen (Stepanow) 349. — Mg-Si-Legierungen (Vogel) 435. — Legierungen des Si mit Sn, Pb u. Tl (Tamaru) 435. — Zähigkeitskoeffizient v. Pb- u. Sn-Legierungen (Dunstan) 634. — Messung der Umwandlungsgeschwindigkeit fester Legierungen (Bengough) 733. — Härte u. Leitungswiderstand der festen Metallsgg. (Benedicks) 828. — Legierungen von Co u. Bi (Ducelliez) 829. — Schmelzdiagramm d. Pt-Sb-Legierungen (Friedrich u. Leroux) 829. — Photoelektr. Eigenschaften von K-Na-Legierungen (Fleming) 829. — Magnetisierbare Mn-Legierungen (Heusler u. Richarz) 907. — Pb-Sn-Legierungen (Guertler) 987. — Legierungen von Pt mit Pb (Puschin u. Laschtschenko) 1466. — Metallographie (Guertler) 1798. — Härte der Legierungen von Mg mit Ag (Smirnow u. Kurnakow) 1853.

**IV. Organische Chemie.****Allgemeines.**

Aktinische Elektrolyse (Schluederberg) 65. — Sterische Hinderungen (Kehrmann) 266. — Chromophore ohne Doppelbindung (Kauffmann, Fritz) 367. — Verdampfung u. Sublimation, insbesondere hochmolekularer C-Verbb. bei Minimal-

temp. im Vakuum (Hansen) 513. — Organ. Chemie (Counerado) 634. 1973. — Konstitution der Carboxylgruppe (Smedley) 1325. — Tetravalenz von O (Redgrove) 1326. — Gegenseitige Verdrängung der organ. Substanzen in den Molekularverbb. des Brom- und Jodmagnesiums und Beständigkeit dieser



Verbb. (Mentschutkin) 1467. — Elektr. Auffassung der Valenz in der organ. Chemie (Nelson, Falk) 1690.  
Isodimorphismus (Marais) 515. — Isomorphe Mischungen von Äthylaminchlor- und -bromhydrat (Marais) 1538.

### I. Aliphatische Verbindungen.

#### Kohlenwasserstoffe und Halogen- derivate.

Tetrachlorkohlenstoff (Combes) 326\*. — Synthese des Methans (Bone, Coward) 350. — KW-stoffe  $C_2H_{12}$  (Ferrario, Fagetti) 436. — Beständigkeit von  $CHBr_3$ ,  $CHCl_3$  u.  $CHJ_3$  (Oechsner de Coninck) 436. — D. von Methan; At.-Gew. von C (Baume, Perrot) 634. — Jodoform (Guérin) 734. — Fluoroformwasser (Valentiner, Schwarz) 734; (Auger) 735. — Isooctan (Clarke) 830. — Rkk. zwischen  $CH_3$  u.  $AgF$  u.  $AgCl$  (Oechsner de Coninck) 831. — Leitfähigkeit des reinen Hexans (Jaffé) 1085. — Tetrachloräther (Neher, Foster) 1467. — Käuf. Hexan und Heptan (Kremers) 1691. — Gasrkk. (Mayer, Henseling, Altmayer, Jacoby) 1853.

B. der Äthylenkohlenwasserstoffe aus den Estern (Colson) 140. — Synthese von Äthylen (Orlow) 735. 1537. — Addition bei der Alkylengruppe (Michael, Brunel) 1227. — Trichloräthylen aus symm. Tetrachloräthan (Kons. f. elektrochem. Ind.) 1785\*.

Di- u. Tetrachloracetylen (Lidholm) 114\*. — Acetylentetrachlorid (Chem. Fabrik Griesheim-Elektron) 325\*. — Dispersion des Lichtes in Acetylen und Methan (Loria) 1085. — Dispersion des Lichtes in Äthylen und Äthan (Loria) 1743.

#### Alkohole und Äther.

Zers. von Alkoholen durch Metalloxyde (Mailhe) 634. — Bindung von  $CO_2$  durch Alkohole, Zucker u. Oxyssäuren (Siegfried u. Howwjanz) 1799.

Oxydation der Alkohole durch die gleichzeitige Wrkg. von Eisentannat u.  $H_2O_2$  (de Stöcklin) 1387.

Entwässerung des techn. Methylalkohols (Gyr) 150.

Triazoäthylalkohol u. Triazoacetaldehyd (Forster u. Fierz) 158. — Reflexionsvermögen des A. (Rubens und Ladenburg) 635. — B. von Bleiäthylat (Perkin) 735. — Darst. von Alkoholoxiden (Senderens) 908. 1974. — Halogenäther (Karvonen) 1149. — Absol. Alkohol (Pozzi-Escot) 1229. — Einw. der Alkohole auf metal-

lisches Ca (Perkin und Pratt) 1312. — Gegenseitige Löslichkeitsbeeinflussung von wss. Lsgg. von Äther, Chlf., Phenol u. a. (Fübner) 1537. — Derivv. der Monohalogenäther (Gauthier) 1640. — Oxoniumdibromide einfacher Äther (Tschelinzew und Konowalow) 1640. 1974. — Verhalten des A. beim Durchgange eines elektr. Stromes (Schröder) 1924. — Darst. von reinem A. (Plücker) 1973. — Difluoräthylbromid und Tetrafluoräthylphosphorsäure (Swarts) 1977.  
Butanol-2 (Riché) 735.

Latente Verdampfungswärme von Isoamyläther (Kurbatow) 635. — Asymmetrische Synthese; Einfluß der d-Amylgruppe (McKenzie u. Müller) 1924. — Abkömmlinge des optisch-aktiven u. des zugehörigen d,l-Amylalkohols (Marckwald u. Nolda) 1930.

Dehydratation tertiärer Alkohole (Henry) 350. — Pinakolinalkohole (Delacre) 938. Heptylalkohole (Henry) 1854.

Äthylisoamyl- u. Methylisohexylcarbinol (Buelens) 832. 1538.

Cholesteringruppe. Oxydationsprodd. von Sitosterin (Pickard u. Yates) 267. — Wrkg. von Na auf Cholesterin in der Lsg. in Amylalkohol (Wilenco u. Motylewski) 832. — Fl. Krystalle von Verbb. des Cholesterins u. Ergosterins (Gaubert) 1974. — Cholesterin und Koprosterin (Dorée) 1975.

Phytosterine des Rüböls (Windaus und Welsch) 908.

Reversible Sole (Fischer u. Bobertag) 262. 2,2-Dichlorvinyläthyläther (Neher u. Foster) 1467. — Ersatz des Zn durch Mg bei der Synthese ungesättigter Alkohole (Jaworski) 857.

Alkohole der Reihe  $C_nH_{2n-5} \cdot OH$  (Reformatski) 268. 736. — 3,3-Dimethylallylcarbinol (Van Aerde) 832. — Allylcarbinol; Übergang zur Furanreihe (Pari-selle) 1744.

Physik.-chem. Eigenschaften des Äthylen-glykols etc. (Schwers) 515. 1538.

Pseudobutyläthylenglykol (Claessens) 988. Elektrololyse des Glycerins u. Glykols (Löb u. Pulvermacher) 1925.

Theorie der Hydrolyse von Fetten u. Ölen (Kellner) 1854.

Zersetzlichkeit des Lecithins (Heubner) 67.  $\beta$ -Glucuheptit (Philippe) 516.

#### Mineralsäureester.

Methyl- u. Äthylester der Thiophosphorsäure (Pistschimuka) 16. — Kinetik der B. u. Verseifung von Salpetersäureestern (Fischer) 270. — Glycerinphosphorsäure



Na (Wülfing) 416\*. — Verhalten der  $H_2SO_4$  bei der Esterbildung (Kailan) 989. — Saure Glycerophosphate (Carré) 989. Glycerinphosphate (Les Etablissements Poulenc frères) 1520\*. — Gemischte Ester des Glycerins (Vender) 1839\*. — Ester von Antimontrioxyd (Mac Key) 1976.

### Schwefelverbindungen der Alkyle und Säuren.

Einw. von  $H_2O_2$  auf Sulfide (Gazdar und Smiles) 350. — Acetallylsulfid (Fischer) 1538.

Einw. von Alkalien auf Natriumalkylthiosulfate (Price u. Twiss) 351. — Einw. von SS. auf Natriumäthylthiosulfat (Gutmann) 636. — Chem. Dynamik der Rkk. zw. Natriumthiosulfat u. organ. Halogenverb. (Slator u. Twiss) 1912.

Konstitution der Thiamide (Billmann) 1150. Selenomercaptane etc. (Tschugajew) 517.

### Stickstoffverbindungen der Alkyle.

Nitromethan (Steinkopf) 351; (Wahl) 1086. — Zeress. d. Nitroglycerins (Maedonald) 736.

Farbige u. farblose Salze aus Äthylnitrosäure (Hantzsch u. Kanasirski) 1314.

Monomethylamin (François) 67. 352. 637. — Diacetylamin und Triacetylamin (Wolff u. Marburg) 141. — Bromacetamid (François) 909. — d-Propylendiamin (Tschugajew) 518. — Unterscheidung von primären, sekundären u. tertiären Aminen (Sudborough u. Hibbert) 1643.

— Darst. von Alkylaminen (Sabatier u. Mailhe) 1745. — Alkyleniminosulfosaure Salze (Chem. Fabr. von Heyden) 1916\*.

— Bildungswärme von organ. F-Verbb. (Swarts) 1977.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Chem. Konstitution u. physiolog. Wrkg. in substituierten Aminoalkylestern (Pymann) 144.

Verhalten der Rongalitsäure (Binz) 736. — Formaldehyd (Delépine) 1467.

Anodische Oxydation der Aldehyde (Heimrod u. Levene) 436. — Einw. von  $H_2SO_4$  auf Aldehyd u. Paraldehyd (Delépine) 437. 833. — Einw. von Semicarbazid auf chlorierte Aldehyde (Kling) 1229.

1978. — Dreiphasengleichgewicht mit einem Druckminimum einer dissoziablen Verb. zweier Komponenten (Leopold) 1843.

enol-n-Heptanal (Onantaldehyd)-acetat u. enol-n-Octanalacetat (Semmler) 1691.

Hydrierung mit Metallen (Sabatier und Mailhe) 883. — Acrolein (Bergh) 1978.

Aldehydverb. (Angeli u. Marchetti) 147.

### Ketone.

Tautomerie aliphatischer Ketone (Hâncu) 1644. — Katalyt. Darst. von Ketonen (Senderena) 1855. 1974.

Ketonsulfoxylate (Farbwerke) 1208\*. — Bromverb. einfacher Ketone (Pastureau) 1315. — Cyanhydrine (Ultée) 1538. — Einw. von  $HgJ_2$  auf Ketone in alkal. Lsg. (Marsh u. de Jersey Fleming Struthers) 1852. — Einw. von Ammoniak auf Methyläthylketon (Traube) 148.

Oxydation einiger Ketone u. Diketone mit  $H_2O_2$  in saurer Lsg. (Pastureau) 1315.

$\beta$ -Ketonalkohole u. acyclische  $\alpha,\beta$ -ungesättigte Ketone (Blaise u. Maire) 637. — Keteniumverb. (Wedekind u. Miller) 1539.

Mesityloxyd (Kohn) 1282\*.

Diacetyldioxim (Biltz) 1086.

Aliph. Aminoketone (Gabriel) 1691. — Phthaliminoacylchloride und Natriummalonester (Gabriel u. Colman) 1693. —  $\epsilon$ -Aminoketone (Gabriel) 1693. — Reduktion von  $\epsilon$ -Aminoketonen (Gabriel) 1695.

Lävulinaldehyd (Harries u. Boegemann) 834.

### Säuren.

Esterifikation organischer Carbonsäuren (Michael) 744. — Verhalten der Fettsäuren bei der Dest. (Heiduschka und Pfizenmaier) 1086. — Wrkg. fein zerteilter Metalle auf die SS. der Methanreihe (Mailhe) 1229.

Erstarrung der Gemische von W. u. der l. Fettsäuren (Faucon) 638. — Esterhydrolyse u. Veresterungstheorien (Lapworth) 638. — B. und Hydrolyse von Estern, Acetalen etc. (Fitzgerald u. Lapworth) 639. — Esterkatalyse u. Theorie der SS. (Fitzgerald u. Lapworth) 639.

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-

Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Lam-



- plough) 736. — Eisenformiate (Belloni) 1540. — Formiate aus Kohlenoxyd u. Alkalilsgg. (Koepp & Co.) 1786\*. — Ameisensäure aus Formiaten (Strauß) 1915\*. — Nitriloxyde (Wieland) 1150. — Leukonitrolsaure Salze (Wieland) 1153. — Knallsäure (Wieland u. Hess) 1154. 1745.
- Veresterung etc. bei arylirten Essigsäuren (Gyr) 148. — Dimolekulare Nitrile (v. Meyer) 438. — Esterbildung (Goldschmidt) 438; (Kailan) 911; (Wegscheider) 912. — Latente Verdampfungswärme von Essigsäureanhydrid (Kurbatow) 635. — Molekularverb. des Brom- u. Jodmagnesiums mit Derivv. der Essigsäure etc. (Menschutkin) 641. — Indirekte Analyse mittels des Dilatometers (Miller) 836. — F. von Natriumacetathydrat (Green) 837. — Acetamid als Lösungsmittel (Menschutkin) 909. — Nitroacetnitril (Steinkopf) 911. — Wrkg. von Neutralsalzen auf die Verseifung durch W. (Kellogg) 1468. — Natriumacetate bei 30° (Dukelski) 1644. — Gleichgewichte im System:  $(\text{CH}_3\text{CO}_2)_2\text{O} - \text{B}_2\text{O}_3 - \text{H}_2\text{O}$  bei 30° (Dukelski) 1644. — Monohalogenessigester aus Dihalogenvinyläther (Imbert u. Kons. f. elektrochem. Ind.) 1785\*.
- Salze von Quecksilberfettsäuren etc. (Schoeller u. Schrauth) 1520\*.
- Azoimide von einbasischen, aliph. SS. (Forster u. Müller) 1316.
- Trialkyllessigsäuren (Haller u. Bauer) 912.
- Crotonsäureanhydrid (Luniak) 1318.
- Einw. des Ozons auf Ölsäure (Harries) 835. — Ölsäure (Fahrión) 1697. — Die im Leinöl enthaltene Linolensäure (Erdmann u. Bedford) 1697. — Konstitution der Linolensäure (Erdmann, Bedford u. Raspe) 1699. — Reduktion von Fetten; Katalyse durch kolloidale Platinmetalle (Paal u. Roth) 1800.
- Spaltung der Ricinolschwefelsäure mit verd. SS. (Grün u. Wetterkamp) 67. — Zers. der Sulforicinolsäure (Wagner) 151. — Hauptkonstituent des Türkischrotöls (Grün und Woldenberg) 1749.
- Eläostearinsäure (Majima) 912.
- Glykolsäure (Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roeßler) 233\*. — Ätherester (Palomaa) 1749.
- Waldensche Umkehrung (Fischer u. Scheibler) 1541.
- Verwendung des  $\delta$ -Chlorvalerolactons zur Darst. von SS. u. Lactonen (Leuchs u. Möbis) 1542. — Oxyfettsäuren (Imbert u. Kons. f. elektrochem. Ind.) 1520\*.
- Halogenderivv. der  $\gamma$ -Oxycrotonsäure (Lespiau u. Viguier) 1154.
- Oxalate aus den entsprechenden Formiaten (Elektrochem. Werke) 326\*. — Oxalsäure (Naumann etc.) 1785\*. — Oxalylchlorid (Jones u. Tasker) 1855. — Einw. von Oxalsäure auf Ferrihydroxyd (Cameron u. Robinson) 1856. — Löslichkeiten der Oxalate der seltenen Erden etc. (Hauser u. Wirth) 1968.
- Organ. Quecksilberverb. (Biilmann) 153; (Schrauth u. Schoeller) 352; (Biilmann u. Witt) 1544. — Einw. von Monochlormethyläther auf die Na-Verb. des Malonsäureäthylesters u. Isopropylmalonsäureäthylesters (Simonsen) 151. — Totale asymmetr. Synthese (Henle und Haakh) 270; (Byk) 642; (Freundler) 642. — Einw. von Zn auf ein Gemisch von  $\alpha$ -Bromisobuttersäure- u. Kohlensäureester (Shdanowitsch) 519. — Reaktionsmechanismus der Claisenschen Rk. (Tingle u. Gorsline) 641. —  $\alpha$ -Oxyquecksilberfettsäuren (Schoeller u. Schrauth) 990. — Malonylamidderivv.; Nitrosocyanessigsäurederivv. (Conrad u. Schulze) 1087. 1088. — Einw. von Chloriden zweibasischer Fettsäuren auf Natriummalonester (Scheiber) 1700. — Freimachen von J aus HJ durch halogenierte Malonylderivv. (Whiteley) 1856.
- Formylbernsteinsäureester und seine Beziehungen zur Akonsäure (Wislicenus, Böklen u. Reuthe) 153. — Einw. von Zinkstaub bei hoher Temp. auf SS. (Hébert) 736. — Nitrosobernsteinsäurediäthylester (Schmidt und Widmann) 736. — Stufenweise Verseifung der Ester zweibasischer SS. (Meyer) 1645. — Verb., welche die Biuretrk. geben (Tschugajew) 1751.
- Verwandlung der aktiven  $\alpha$ -Brompropionsäure in aktive Methylbernsteinsäure (Fischer u. Flatau) 1388.
- Elektrolyt. Zers. der Pimelinsäure (Vanzetti) 643.
- Phenylitaconsäure (Stobbe) 352.
- $\alpha$ -Oxalglutarsäureester.  $\alpha$ -Ketoadipinsäure (Gault) 1978.
- Tartrate der Amine (Minguin und Wohlgemuth) 68. — Existenz von rac. Verb. im fl. Zustand (Dunstan u. Thole) 155. — Einfluß von Lösungsmitteln auf die Drehung. Weinsäureäthylester in arom. Nitroverb. (Patterson) 156. — Partielle Racemie (Ladenburg) 991. — Krystallisation von äußerlich kompensierten Gemischen (Kipping und Pope) 1089. — Drehung von Weinsäureäthylester in Benzaldehyd u. Chinolin (Patterson u. Mc Donald) 1545. — Eisensalze der Arsenweinsäure u. der Arsenicronensäure (Sorger) 1784\*. — Unlöslichmachen der Farbstoffe in weinsteinhaltigen Roh-



stoffen (Garin u. David) 1785\*. — Opt.-akt. Monomethylester der Weinsäuren (Marckwald u. Karczag) 1979.  
 Citrate (Van Itallie) 271.  
 Darst. von Ketosäuren u. Diketonen mittels gemischter Organozinkverbb. (Blaise u. Koehler) 1154.  
 Darst. von Glyoxylsäure als Reagens (Benedict) 1645.  
 Enol-keto-Tautomerie (Dunstan, Stubbs) 271. 1856.  
 Halbaldehyd der Bernsteinsäure (Harries u. Alefeld) 519. — Haldaldehydbernsteinsäurenitrophenylhydrazon (Alefeld) 1545. —  $\beta$ -Aldehydpropionsäure (Harries u. Himmelmann) 520.  
 Wrkg. von Hydrazin auf Mesoxalsäureäthylester (Curtiss, Koch und Bartells) 1468. — Einw. von Mesoxalester auf Magnesiumalkylhalogenide (Lemaire) 1982.  
 Acetondicarbonensäure aus Zuckerkalk (von Lippmann) 17. — Einw. von  $\text{CS}_2$  und Ätzkali auf Ketone (Apitzsch) 81.  
 Einw. von N-Aminoverbb. auf Dehydracetsäure (Bülow) 156.  
 Verseifungsprodukte des Dioxalbernsteinsäureesters (Blaise u. Gault) 914.

### Aminosäuren.

Abbau der  $\alpha$ -Aminosäuren zu fetten Aldehyden mittels Natriumhypochlorit (Langheld) 737.  
 Amide von Aminosäuren (Koenigs u. Mylo) 488. — Theorie der inneren Komplexsalze (Ley) 837. — Oxydation des Glykokollsters mit  $\text{HgO}$  (Finger) 1982.  
 $\alpha$ -Triazopropionsäure (Forster u. Fierz) 157. — Reduktion des d-Alaninesters u. des dl-Phenylalaninesters (Fischer u. Kametaka) 1387.  
 Synthese der inaktiven  $\alpha$ ,  $\delta$ -Diaminovaleriansäure u. des Prolins (Fischer u. Zemplén) 1230. — Aminoderivate von Oxyisobuttersäure (Fourneau) 1318. — Homologe des Arginins (Winterstein u. Küng) 1469.  
 Abkömmlinge der  $\epsilon$ -Aminocaprinsäure (Albert) 861. — Aktives Lysin aus Piperidin (v. Braun) 1039.  
 Spontane Oxydation von Cystein (Mathews u. Walker) 1856. — Wrkg. von Cyaniden u. Nitrilen auf die spontane Oxydation von Cystein (Mathews u. Walker) 1857.  
 Salze des inaktiven Ornithins (Weiß) 1803.  
 Oxydation von Glutamin- u. Asparaginsäure durch  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Dakin) 1387.  
 Valyl-Leucinanhydrid (Krause) 521. — Derivate des l-Leucins, d-Alanins und Glykokolls (Fischer u. Steingroever)

1804. — Derivate der Glutaminsäure (Fischer, Kropp u. Stahlschmidt) 1805. — Derivate von l-Cystin (Fischer u. Gerngross) 1983.

### Kohlenhydrate.

Zahlenbeziehungen in der Zuckergruppe (Hudson) 643. — Best. der Konstitution der Zucker (Harriot) 1322. — Hydrazone der Zuckerarten (Reclaire) 1545. — Spontane Oxydation von Zuckern (Mathews) 1645. — Bezeichnungsweise für die Angabe der Konfiguration von Zuckern etc. (Patterson) 1752.  
 Vergärung von Mannose u. Lävulose durch Hefepreßsaft (Harden u. Young) 1986.  
 Kryst. wasserfreie Doppelverbb. aus Glucose u. NaJ (Wülfing) 233\*. — Chlorsäuren (Harriot) 1155. — Elektrolyse des Traubenzuckers (Löb) 1807. — Oxydation von Glucose durch Br in neutraler u. saurer Lsg. (Bunzel u. Mathews) 1857.  
 Krystallographie der aliphatischen Körper (Jaeger) 271.  
 Veränderungen, welche durch Wechselwrkg. zwischen Rohrzucker etc. in wss. Lsgg. hervorgerufen werden (Caldwell u. Whymper) 272. — Osmot. Druck von Saccharoselsgg. bei 25 u. 20° (Morse u. Holland) 913. 1858. — Inversion von Rohrzucker u. Maltose durch Fermente (Taylor) 1889. — Rolle der Magnesia bei der Umwandlung der Saccharose bei verschiedenen Temp. (Tribot) 1545.  
 Milchzucker (Hudson) 272.  
 Verhalten der Cellobiose u. ihres Osos gegen einige Enzyme (Fischer u. Zemplén) 1389.  
 B. von kryst., Fehlingsche Lsg.- nicht reduzierenden Körpern (Schardinger) 68. — Kolloidale Eigenschaften der Stärke (Fouard) 68. 644. 1091. 1987. — Oxydation und Hydrolyse der Stärke etc. unter Einw. von  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Gatin-Gruzewska) 1231. — Stärkeester (Traquair) 1987.  
 Natroncellulose (Miller) 273. — B. von Hydrocellulose mittels  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Büttner u. Neumann) 441. 1471; (Schwalbe) 737. 1988. — Zers. von Nitrocellulose bei Temp. unterhalb des Entflammungspunktes (Ssaposhnikow) 737. — Hydratcellulosen (Schwalbe) 840; (Ost u. Westhof) 1231; (Cross u. Bevan) 1471. — Celluloseester aus Cellulose etc. (Knoll & Co.) 961\*.

### Derivate der Kohlensäure.

Ketene; B. des Kohlensuboxyds (Staudinger u. Bereza) 853.



- Einw. von Mg auf CO (Matignon) 1471. Zerstäubung des Iridiums im Wasserdampf u. CO<sub>2</sub> (Emich) 521. — Zers. von CO<sub>2</sub> durch stille elektr. Entladung (Holt jun.) 840. — Gewicht von CO<sub>2</sub> (Parr) 992. — Abscheidung der CO<sub>2</sub> aus CO<sub>2</sub>-haltigen Gasgemischen (Behrens) 1284\*. — Dissoziation der CO<sub>2</sub> in der Kohlenoxydknallgasflamme (Haber u. Le Rossignol) 1471. — Geschwindigkeit der Abgabe u. der Aufnahme von CO<sub>2</sub> durch W. (Meyer) 1751. — Lösungsgeschwindigkeiten von Gasen in W. (Roth) 1988.
- Allylxanthogensäure (Oddo u. del Rosso) 737.
- Verbb. des Brom- u. Jodmagnesiums mit Harnstoff u. Urethan (Menschutkin) 641. — Einw. von Cl auf Harnstoff (Chattaway) 840. — Chlorderiv. von substituierten Harnstoffen (Chattaway und Wunsch) 1232. — Dichlorharnstoff (Chattaway) 1646. — Harnstoff (Chattaway) 1859.
- Kondensation von Hydantoin mit Formaldehyd (Behrend u. Niemeyer) 1399.
- Estersäuren von schwefelsubstituierter Kohlenensäure mit aliph. Alkoholsäuren (Holmberg) 1472.
- Substituierte Thiourethane von einwert. Alkoholen (Rohdeastwenski) 1232.
- Glykocyamine oder Guanidosäuren (Ramsay) 441. 1646. — Guanidin (Ulpiani) 1915\*.
- Mercurizinkcyanid (Dunstan) 69. — Konstitution des HCN (Michael u. Hibbert) 522. — Telluridcyanid (Cocksedge) 523. — Berlinerblau und Turbullsblau (Müller u. Stanisch) 841. — Reines Cyannatrium aus rohen Lsgg. (Tscherniac) 1280\*. — Quecksilberoxycyanid (Rupp u. Goy) 1546.
- Darst. von Cyanursäure aus Harnstoff (von Walther) 841. — Desmotropie u. Merotropie; Konstitution der Cyansäure (Michael u. Hibbert) 914.
- Rhodanide anorgan. Radikale (Dixon u. Taylor) 841. — Borthiocyanat (Cocksedge) 843. — Thiocyanate u. Isothiocyanate (Johnson u. Guest) 1547.
- Harnsäure und Derivate.**
- C.C-Dialkyliminobarbitursäuren (Basler Chem. Fabr.) 233\*.
- Kondensationsprodd. des Alloxans (Kühling u. Schneider) 1548.
- Pantochromie und Chromoisomerie von Violuraten etc. (Hantzsch) 1390. — Salze u. Ester der Violursäuregruppe (Hantzsch u. Isherwood) 1393. — Polychrome u. chromotrope Violurate (Hantzsch und Issaias) 1395.
- Oxydation der Harnsäure in alkal. Lsg. (Behrend u. Schultz) 1398.
- Basische Purinderiv. (Farbenfabr.) 1952\*.
- 1-Methylxanthin (Engelmann) 523.
- II. Carbocyclische Verbindungen.**
- Tri-, Tetra-, Penta-, Hepta- und Octomethylen.**
- Chlorobromid u. Bromid von Trimethylen (Bruylants) 1860.
- Pentamethylenmercaptan u. vielgliedrige cycl. Mercaptole u. Disulfone (Autenrieth u. Geyer) 274. — Cycl. Trimethylenderivate (Bruylants) 1859.
- Ringschließung bei den acycl. Diketonen (Blaise u. Koehler) 1752. — Methylcyclopentantetron (Diels u. Böcking) 1925.
- B. der komplexen Metallammoniakverbb. (Tschugajew) 1861.
- Einkernige aromatische Verbindungen oder Benzolderivate.**
- Sterische Hinderungen bei aromat. Verbb. (Montagne) 1550.
- Kohlenwasserstoffe u. Halogenderivate.**
- Benzin u. Benzol (Schelenz) 524; (Mastbaum) 524. — Rkk. von Phenyljodidchlorid u. Jodosobenzolacetat (Hodgson) 738. — Handelsproben von Monobrombenzol (Coste) 1232.
- Bromierung von Toluol (Holleman, Polak, Van der Laan u. Euwes) 354. — Einfluß der Lösungsmittel auf die Verteilung der Isomere (Bruner u. Vorbrodt) 1807. — Nitroderiv. von o-Xylol (Crossley u. Renouf) 1320.
- N-haltige Derivate der KW-stoffe: Nitro-, Nitroso-, Amino-, Azo- und Hydrazinverbindungen.**
- Reduktionen mit Natriumamylat (Diels, Rhodius) 1550. — 2-Chlor-3-nitrotoluol (Holleman) 354. — 2,3,4-Trinitroanisol (Blanksma) 644. — Aromat. Nitroverbb. (Chem. Fabr. Grünau Landshoff & Meyer) 962\*. — 4,5 u. 2,5-Dinitro-m-xylol (Blanksma) 1551. — Additionsprodd. von aromat. Nitroverbb. und Sublimat (Mascarelli) 1551. — Reduktion von aromat. Nitroverbb. durch Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub> (Blanksma) 1647.
- Affinitätskonstanten von Basen bestimmt mittels Methylorange (Veley) 661.
- Chlorierung von p-Nitroanilin (Flürscheim)



158. — *m,m*-Dibrom-*p*-acetyluid und Nitroderivate (Kunckell) 159. — Konstitution u. Drehungsvermögen von opt. akt. N-Verbb. (Everatt, Jones) 159. — Asymmetrie beim Stickstoffatom (Meisenheimer) 275. — Einw. von Dichloressigsäure auf Anilin etc. (Heller) 275. — Addition von HCl an organ. Basen u. Azoverbb. (Korczyński) 443. — Anilin und Homologe (A.-G. für Anilinfabr.) 475\*. — FF. der Gemische von *o*- und *p*-Nitroanilin (Tingle, Rolker) 524. — Quartäre Amin-Ammoniumsalze (Wedekind, Mayer) 544. — Latente Verdampfungswärme von *p*-Toluidin (Kurbatow) 636. — Natriumaminverbb. aus primären oder sekundären aromatischen Aminen (Basler Chem. Fabr.) 807\*. — Saure Haloidsalze (Kaufler, Kunz) 843. — 6-Nitro-3-chlor-1-aminobenzol-4-sulfosäure u. 6-Nitro-3-chlor-1-aminobenzol (Badische) 964\*. — Einw. von Nitrosobenzol auf sekundäre Amine (Freundler, Juillard) 993. — Wrkg. von Calciumhypochlorit auf *m*-Nitroanilin (Körner, Contardi) 1156. — Natriumarylimide (Belart) 1283\*. — Bromierung der Dinitroaniline (Blankama) 1552. — Einw. von Äthylendibromid auf Monomethylanilin (Dunlop, Jones) 1647. — *p*-Äthoxyphenylaminomethylschwefelsäure Salze (Lepetit) 1682\*. — Elektrolyse von Trialkylphenylammoniumjodiden (Emmert) 1927. — Isomere, asymmetr. Ammoniumverbb. (Fröhlich) 1988. — Bildungswärme von Anilin etc. (Swarts) 1989.
- p*-Phenyldiamin (A.-G. für Anilinfabr.) 474\*. — Einw. von S auf *m*-Toluylendiamin (Schultz, Beyschlag) 994. 996. — Verhalten des Oxy-*p*-phenyldiamins etc. bei der Oxydation mit Luft in essigsaurer Lsg. (Kehrmann, Poplawski) 1753.
- p*-Amino-*p*-oxydiphenylamin (A.-G. für Anilinfabr.) 115\*. — Aminoxydiphenylamine (Ullmann, Jüngel) 1552. — Dinitrodiphenylamin-*o*-sulfosäuren (Smiles) 1861.
- Diazoniumsalze (Euler) 17. — Zers. von Diazolsg. (Cain) 160; (Schwalbe) 645. — Diazoverbb. und Ammoniumsalze (Cain) 160. 1553. — *p*-Aminodiazobenzol etc. (Badische) 476\*. — Theorie der Diazonium- u. Ammoniumsalze (Hantzsch) 738. — Diazoniumperbromide (Chattaway) 739. — In der OH-Gruppe acetylierte Diazoverbb. der Aminophenole etc. (Farbenfabriken) 964\*. — *p*-Nitrobenzoldiazoniumchlorid (Bucherer, Wolff) 1400; (Schwalbe) 1701. — Best. der Reaktionsgeschwindigkeit durch Messung der entwickelten Gase (Cain, Nicoll) 1861. — Diazolsg. für Pararot (Bucherer, Wolff) 1989. — Azoxy- und Azoverbb. der Benzolreihe (Farbenfabriken) 234\*. — Isomere Azoxyverbb. (Reissert) 1701. — Reduktionsprodd. von Azoxybenzol (Berry) 1861. — Acylierte *o*-Oxyazokörper und deren Reduktion (Auwers, Hirt, von der Heyden) 1864.
- Einw. von Phenylhydrazin auf Alpharylhalogenide (Goldschmiedt) 525. — Rkk. zwischen Phenylhydrazin u. Metalleyaniden etc. (de Jersey Fleming Struthers) 740.
- Einw. von SO<sub>2</sub> auf Diazobenzolsulfat; Azobenzol-*p*-hydrazinsulfosäure (Tröger, Müller) 355. — Bei der Einw. von SO<sub>2</sub> auf *m*-Diazotoluolsulfat entstehende 2,3'-Dimethylazobenzol-4-hydrazinsulfosäure und ihre Kondensation mit Aldehyden u. Ketonen (Troeger, Puttkammer) 356. — Säureadditionsprodukte von 2,3'-Dimethylazobenzol-4-hydrazonen (*m*-Toluolazo-*m*-toluolhydrazonen) (Troeger, Puttkammer) 358. — Wanderung und gegenseitige Verdrängung von Säureresten bei acylierten Dibromoxybenzylphenylhydrazinen (Auwers) 645. — B. des Benzoylphenylhydrazins (Angeli, Castellana) 1861.
- S-, Se-, As-, Si- etc. Verbindungen und Phenylmetallverbindungen.**
- Homologe und Derivv. der Arsensäure (Kahn u. Benda) 13. — Aromatische Arsonsäuren (Barrowcliff, Pyman und Remfy) 162. — *dl*-Sulfoethyläthylisobutylsilicyloxyd (Luff u. Kipping) 360. 525. — Dicamphorylarsensäure (Morgan u. Micklethwait) 532. — *p*-Diazophenylarsensäure (Kuratorium der Speyerschen Studienstiftung) 600\*. — Oxyarylarsensäuren (Farbwerke) 807\*. — Am As geschwefelte Derivate der *p*-Aminophenylarsensäure (Farbwerke) 807\*. — Derivate des Phenylarsenoxys und Arsenobenzols (Farbwerke) 962\*. — *m*-Aminophenylarsensäure (Farbwerke) 963\*. — Arsenophenole (Farbwerke) 964\*. — *p*-Jodphenylarsensäure (Mameli u. Patta) 1091. — Organoquecksilberverbb. (Pesci) 1092. — *dl*-Benzyläthylpropylisobutylsiliciumsulfoxyd (Kipping u. Davies) 1157. — Benzyl- u. Äthyl-derivate v. Siliciumtetrachlorid (Martin u. Kipping) 1554. — Asymmetr. Verbb. (Kipping) 1648. — Einw. von rauch. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> auf Triphenylsilicol (Kipping u. Martin) 1649. — Dibenzyldiselenid (Price und Jones) 1861. — Mg-Derivate der Xylylbromide (Carré) 1989.



**Sulfosäuren, Sulfone, Sulfine.**

p-Phenyldiaminmonosulfosäure (A.-G. für Anilinfabr.) 475\*. — Sulfanilsäure (A.-G. für Anilinfabr.) 477\*. — Toluolsulfochlorid u. Arsenit (Gutmann) 740. — Oxydationsprodd. von 6-Nitro-1,3-dimethylbenzol-4-sulfosäure (Karlsruhe u. Bond) 1323.

Chloride aromatischer Sulfinsäuren (Hil-ditch u. Smiles) 277. — Isolierung von aromat. Sulfinsäuren (Thomas) 1649.

Disulfoxyde (Hinsberg) 277. — Benzyl-sulfoxyd (Smythe) 1650. —  $\alpha$ - und  $\beta$ -Acetaniliddisulfoxyd (Hinsberg) 1702.

Einw. von  $AlCl_3$  auf Phenyldisulfid und Thiokresole etc. (Deuss) 1652.

**Phenole und Phenoläther.**

Einw. von KOH auf Epichlorhydrin in Ggw. von einwert. Phenolen (Zunino) 1555.

Azoderivv. des Phenols etc. (Grandmougin u. Freimann) 361. — B. von HCN bei der Einw. von  $HNO_3$  auf Phenole und Chinone (Seyewetz u. Poizat) 997. 1990. — Verbh., welche die rote Farbe in Phenol verursachen (Gibbs) 1092. — Trennung von p-Aminophenol und N-Methyl-p-aminophenol (Chem. Fabr. auf Aktien vorm. Schering) 1367\*. — Gegen-seit. Substitution von Alkoxygruppen im Benzolkern (Blanksma) 1808.

p-Aminophenol und dessen N-alkylierte Derivate (A.-G. für Anilinfabr.) 600\*. — Chromoisomere Salze von o-Nitrophenolen (Korczyński) 740. — Farb- u. Färbbeeigenschaften d. Pikrinsäure (Vignou) 1754. 1990. — Oxydation der aromat. Nitro- u. Nitrosoderivate durch Ammoniumpersulfat (Seyewetz u. Poizat) 1990.

Alkoxyethyläther aromat. Oxyverbh. (Hoering u. Baum) 1680\*.

Einw. von  $PCl_5$  u.  $PBr_5$  auf Mercaptane (Autenrieth u. Geyer) 275.

Verhalten von o-Nitro-p-kresol zu  $H_2SO_4$  (Schultz u. Löw) 915. — 1-Methyl-2-nitro-4-oxylbenzol (o-Nitro-p-kresol) (Farbwerke) 965\*.

Krystallform des Dimethyläther des p-Dithymolylamins (Fersmann) 1233.

Nitrierung von Derivaten des p-Amino-phenols (Reverdin) 1809.

Cyclische Carbonate von Dichloräthyl- u. propylbrenzcatechin (Barger) 526. — Wismutsalze v. Bromsubstitutionsprodd. des Brenzcatechins (Chem. Fabr. von Heyden) 1283\*. — Salze der Guajacol-sulfosäure (Tagliavini) 1556. — Disso-ziationskonstanten der Dioxybenzole

(Euler u. Bolin) 1653. — Phthalimido-acidylbrenzcatechinäther (Farbenfabr.) 1951\*.

Nitrohydrochinondimethyläther u. Theorie der Lsgg. (Kauffmann) 364. — Fluores-cenz des hydrochinondisulfosauren K (Kauffmann) 368.

Styphninsäure (Ullmann u. Bruck) 25. — Molekularverbh. der Styphnin- u. Pikrin-säure (Gibson) 526. — Kondensation v. Dimethyl-dihydroresorcin mit Äthylamin (Haas) 1653.

Orcinmonomethyläther u. Oxydationsprod. des Aminoorcinmonomethyläthers (Hen-riche u. Roters) 278. — Trihalogensubstitutionsprodd. aromatischer Körper (Jaeger) 1703.

Pyrogallol (A.-G. für Anilinfabr.) 1128\*.

**Chinone.**

Additionsprodd. v. Phenolen an Chinone (Meyer) 1556.

Chinhydrone (Siegmond) 526. — Absorp-tionsspektren v. p-Benzochinon, Hydro-chinon u. Chinhydrin in dampfförmigem Zustand u. in Lsg. (Hartley u. Leonard) 844. — Absorptionsspektren und Kon-stitution von p-Benzochinon etc. (Hart-ley) 845. — Wrkg. von asym. Ben-zoylphenylhydrazin auf o-Benzochinon (McPherson u. Lucas) 1093.

Tribromresochinon (Zincke und Schwabe) 1158.

**Alkohole.**

Ester der cycl. Reihe (Béhal) 443. — B. von A. durch Deshydratation des ent-sprechenden A. unter dem Einfluß von Hitze (Carré) 1473.

Diarylierte, sekundäre aromat. Alkohole; Ersatz von OH durch Methylenreste (Fosse) 19. — Tertiäre aromat. Oxy-alkohole (Hoering u. Baum) 1523\*.

o-Dioxyphenyläthanolamine (Farbwerke) 1681\*. 1682\*. — 1-Phenyl-1-aminopropanol-2 (Emde) 1704. — Ephedrin und Pseudoephedrin (Schmidt) 1705.

**Aldehyde.**

Einw. von Stickstofftetroxyd auf Alde-hydrphenylhydrazone (Ciusa u. Pesta-lozza) 1324. — Einw. von Nitrobenzol auf Aldehydphenylhydrazone im Licht (Ciusa) 1324. — Umsetzung von Azinen in Hydrazone (Knöpfer) 916.

Nitrosiertes m-Nitrobenzaldehydphenyl-hydrazon (Bamberger u. Pemsel) 279. — Farbe u. Konstitution von Azomethin-verbh. (Pope u. Fleming) 279. — Benz-aldehydsulfoxyolat (Fromm) 369. — Be-



- ziehung zwischen Absorptionsspektren u. Konstitution von Aminoaldehyden u. -ketonen der arom. Reihe (Baly und Marsden) 527. —  $\alpha$ -Osazone (Chattaway) 739. — Aldehyde u. Säureanhydride (Béhal) 917. — Trennung von o- u. p-Chlorbenzaldehyd (Farbwerke) 962\*. — Chem. Wrkg. des Lichtes (Ciamician u. Silber) 1557. 1862. — Interpretation der Hantzsch-Werner-Hypothese (Forster u. Dunn) 1754. — Oximinoverbb. (Beckmann) 1811. — Stereoisomerie bei N-substituierten Aldoximen (Scheiber) 1812. Kondensation von Ketonen u. Aldehyden mit der Na-Verb. von Cyanessigsäureäthylester (Haworth) 1755. Verf., um aromatische Oxyaldehyde etc. mit Organomagnesiumverb. umzusetzen (Hoering u. Baum) 1521\*. — Aldehyde der arom. Reihe mit mindestens einer Oxygruppe in benachbarter Stellung zur Aldehydgruppe (Kalle & Co.) 1916\*.
- Pentachlor- u. Heptachlor-m-oxybenzaldehyd (Zincke u. Broeg) 163. — Reduktion von Salicylsäure zu Salicylaldehyd (Weil) 165. — Elektrolyt. Reduktion der Benzoesäure u. Salicylsäure zu den Aldehyden (Mettler) 166. — Aldehydverb. (Angeli u. Castellana) 1558. — Salical-m-toluidin etc. (Senier u. Shephard) 1654. — Wanderung von Säureresten in den Phenylhydrazonen acylierter o-Oxyaldehyde (Auwers u. Hanne mann) 1866. Kondensationsprodd. von Anisaldehyd-cyanhydrin u. Zimtaldehydcyanhydrin (Mc Combie u. Parry) 1990. Dichlorpiperonal (Pauly) 743; (Barger) 1094.
- ### Ketone.
- Mono-, Di- u. Trialkylacetophenone (Haller u. Bauer) 647. Einw. von Mg auf  $C_6H_5J +$  Methyl-p-Tolylketon (Grishkewitsch-Trochimowski) 846. Intramolekulare Umlagerungen acylierter Verb. (Auwers) 917. — Verhalten von Verb.  $C_6H_5 \cdot C(NO_2) \cdot R$  gegen  $N_2O_4$  (Ponzio) 1474. — Einfluß von Substituenten auf die Wanderungsfähigkeit von Säureresten (Auwers) 1862. — Umlagerungsfähigkeit von Acylderiv. der Phenylhydrazone von o-Oxyketonen (Auwers u. Dannehl) 1868. Konstitution u. opt. Eigenschaften von arom.  $\alpha$ - u.  $\gamma$ -Diketonen (Smedley) 1324.
- ### Säuren.
- o-Carboxylierte Azosäuren (Freundler und Sevestre) 69. — o-Nitrobenzonitril und o-Nitrobenzamid aus o-Nitrobenzaldoxim (Kalle & Co) 114\*. — Kondensation von Äthylnitrat u. p-Brombenzylcyanid (Wislicenus u. Elvert) 166. — Benzoylcyanid (Wislicenus u. Schäfer) 168. — Amidine (von Walther u. Grossmann) 280. — Kondensation von Salicylaldehyd und Benzamid (Titherley u. Marples) 281. — Latente Verdampfungswärme von Benzoesäureisobutylester (Kurbatow) 635. — Esterifizierung (Rosanoff u. Prager) 648. 1757. — Dimolekulare Nitrile (Hübner) 744. — Einfluß der Substituenten aromatischer Carbonsäuren auf ihre Esterifikation (Michael u. Oechslin) 745. — Übergewicht der Temp. bei der Zers. von Estern der Benzoe- u. Salicylsäure (Colson) 1326. — Cyclische u. acyclische Säureanhydride (Béhal) 1401. — Wrkg. von  $HNO_3$  auf Benzoylchlorid in Ggw. von Essigsäureanhydrid (Karslake und Huston) 1706. — Reduktionskatalyse mit kolloidalem Pd (Paal u. Gerum) 1802. m-Tolylsäure (Müller) 845. o-Bromphenyl- und Phenylbromacetamid (Popovici) 19. Carbomethoxyderivate der Phenolcarbonsäuren etc. (Fischer) 650. — Thiosalicylsäure (Kalle & Co.) 600\*. — Löslichkeit von Salicylsäuremethylester in W. bei  $30^\circ$  (Gibbs) 1094. Kondensation von Aldehyden mit Phenolcarbonsäuren (Madsen) 747. Chromenol etc. (Czaplicki, v. Kostanecki u. Lampe) 1163. — Dioxyphenylessig-, glykol- u. glyoxylsäure (Barger u. Ewins) 1927. Derivate der Protocatechusäure (Kametaka) 1991. Gentisinsäure etc. (v. Hemmelmayr) 1868. Drehungsvermögen des Tannins (Nierenstein) 748. — Luteosäure (Nierenstein) 757. — Tannin (Nierenstein) 1558. — Tannin der Rinde von Eucalyptus occidentalis (Dekker) 1707. Einw. von Reduktionsmitteln auf Gerbu- u. Gallussäure (Gardner u. Hodgson) 1869. Esterifizierung (Prager) 649. 1757. — Intramolekulare Umlagerung der Phthalaminsäuren (Tingle u. Rolker) 652. Phloroglucin-di-(tri)carbonsäureester etc. (Leuchs u. Geserick) 283. —  $\beta$ -Phenyläthylenmilchsäure (Andrijewski) 847. Einw. von Zn auf ein Gemisch von p-Methyltolylketon u. Bromessigester (Mazurewitsch) 1233. — Einw. von Zn auf  $\alpha$ -Brompropionsäureester u. p-Tolylaldehyd (Strzalkowski) 1233. Claisensche Säurecyanidsynthese (Mauthner) 527. —  $\alpha$ -Dinitrophenylacetessigester etc. (Borsche) 997. 1559.



**Aminosäuren.**

- 4-Amino-2-nitrobenzoesäure (Farbwerke) 474\*. — Verhalten des Isatosäureanhydrids gegen Alkalien u. Bariumhydroxyd (Mohr, Köhler u. Ulrich) 1992.
- Kondensation von Amino-oxyssäuren mit aromat. Aldehyden (Puxeddu) 1233.
- Opt. Spaltung der  $\alpha$ -Aminophenyllessigsäuren (Betti u. Mayer) 370.
- p-Arylglycinarsinsäuren (Farbwerke) 234\*.
- 3-Amino-o-phthalsäure (Bogert u. Jouard) 1757.
- p-Jodphenylalanin (Wheeler u. Clapp) 70.
- Iminodicarbonsäuren (Stadnikow) 370.
- Einführung von J in den Benzolring (Oswald) 748. — Kondensation der Mesoxalester mit tertiären aromat. Aminen (Guyot u. Michel) 920; mit aromat. KW-stoffen (Guyot u. Estéva) 1234; mit Phenoläthern (Guyot u. Estéva) 1560. — Kondensation von Diketobuttersäuremethyl ester mit aromat. KW-stoffen u. Aminen (Guyot u. Badonnel) 1759. — 3,5-Dijodtyrosin (Oswald) 1759. — Einw. von aliphat. Aldehyden auf aromat. Glycine (Gelmo u. Suida) 1993.
- Synthese von Derivaten von Phenylpropionsäure im tierischen Organismus (Dakin) 654. — Einw. von Phthalylglycylchlorid auf Natriumacetessigester (Scheiber) 1813.

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

**Kohlenwasserstoffe.**

- Einw. von Phenylmagnesiumbromid auf Styrol (Comanduzzi) 1486.
- Lichtkrk. des weißen u. gelben Diphenyl-octatetrens (Stobbe) 920.

**Phenole und Phenoläther.**

- Derivate des Äthylbrenzcatechins (Pauly u. Neukam) 371.
- Alkylierte Halohydrin- und Vinyläther (Hoering) 285.
- Photoanethol (Hoering u. Grälert) 1708.
- Oxydation von Eugenol durch das oxydierende Pilzferment u.  $\text{FeCl}_3$ ; Dehydrodieugenol (Cousin u. Hérisey) 19. — Oxydation von Isoeugenol; Dehydrodieugenol (Cousin u. Hérisey) 19. — N-substituierte Aminomethylverb. des Eugenol- u. Isoeugenolacetamids (Einhorn) 1281\*. — Diisoeugenol (Puxeddu) 1234. — Polymerisation von aromat. Äthylenverb. (Francesconi u. Puxeddu) 1327.

**Aldehyde und Ketone.**

- Oxydation von organ. Verb. unter Anwendung der Verb. von  $\text{HNO}_3$  mit Aldehyden oder Ketonen als Oxydationsmittel (Shukow) 805\*.
- Stereoisomere Benzalanisalcyclopentanone etc. (Stobbe) 1474.

**Säuren.**

- Isomere Zimtsäuren (Billmann) 529. 1928; (Erlenmeyer jun.) 850. — Trennung der synthetischen Zimtsäure (Erlenmeyer jun.) 847. — Salzbildung etc. der aus synthetischer Zimtsäure gewonnenen isomeren SS. (Erlenmeyer jun.) 848. — Allo- u. Isozimtsäuren (Liebermann) 1326. — Umwandlung von Cinnamoylazoimid in Cinnamenylisocyanat (Forster) 1655.
- Esterifizierungskonstanten substit. Acrylsäuren (Sudborough u. Gittins) 1561.
- Cumarinkondensation (Clayton) 373. — Wrkg. von freiem Hydroxylamin auf die Lactone (Francesconi u. Cusmano) 1328.
- Benzoylacrylsäure (Bougault) 530.
- Einw. von Carbinaminsäureäthylester auf Ester von organ. SS. u. auf Senföle (Ruhemann u. Priestley) 1870.
- Beziehung zwischen Absorptionsspektren u. Konstitution: Ungesättigte SS. der Benzolreihe (Baly u. Schaefer) 169.
- Phenylitaconsäure u. Phenylaticonsäure (Stobbe u. Horn) 19.
- Rk. zwischen Organomagnesiumverb. u.  $\alpha$ -Phenylcinnamalessigsäuremethyl ester (Reimer u. Reynolds) 71.

**Einkernige hydroaromatische Körper.****Kohlenwasserstoffe.**

- Cyclohexan als kryoskop. Lösungsmittel (Mascarelli) 169. — Einw. von  $\text{HNO}_3$  auf gesättigte KW-stoffe (Namatkin) 748. 1760. — Cyclohexadiene (Zelinski u. Gorski) 532. — Reines  $\Delta^{1,3}$ -Dihydrobenzol u. seine Molekularrefraktion (Harries und v. Splawa-Neyman) 1159.

**Alkohole.**

- Cyclohexanol (Chavanne u. Van Roelen) 73.
- 1,2-Methylcyclohexanol (Murat) 850. — Krystallform des Benzoesäure- $\beta$ -methylcyclohexanolesters (Revutzky) 1236. — Gleichgewicht im System Phenol-Cyclohexanol (Mascarelli u. Pestalozza) 1476.

**Ketone.**

- Hydroaromat. Ketone (Crossley u. Gilling)

73. — Trimethylcyclohexanon etc. (Crossley u. Gilling) 853. — B. von Cyclohexanonderiv. aus Olefinverb. (Ruhemann) 1235. — Reduktion von  $\alpha, \beta$ -ungesättigten Ketonen u. Aldehyden (Skita, von Bergen u. Schloßberger) 1929.

### Säuren.

1-Methylcyclohexylden-4-essigsäure (Harding, Haworth u. Perkin jun.) 286. — Dissoziationskonstanten von Säuren der Cycloparaffine (Zelinsky u. Izgaryschew) 531. —  $\Delta^1$ -Acetylcyclopenten als Oxydationsprod. der  $\Delta^1$ -Cyclohexennessigsäure (Perkin jun. u. Wallach) 655. — Polynaphthensäuren (Charitschkow) 854. —  $\Delta^1$ -Acetylcyclopenten (Bouveault) 1871.

Isomere Dihydrobenzole etc. (Zelinski u. Gorski) 532.

Schnelligkeit der Addition von Br an Tetrahydrophthalsäureanhydride (Abati) 655.

Verhalten von Ammoniak u. Aminen zu Tetrahydroalicyclensäureestern (Kötz u. Merkel) 854. — Ungesättigte, cyclische SS. u. KW-stoffe mit semicyclischer Bindung (Wallach) 1815.

### Terpene, Campher und Harze.

#### Terpene.

Aliphatische Terpene (Enklaar) 373.

Isoterpene (Kremers) 21.

Isocarvestren ( $\Delta^{6,8,9}$ -m-menthadien) u. Derivv. (Fisher u. Perkin jun.) 171.

Carvenen  $C_{10}H_{16}$ , reines Terpinen (Semmler) 290. — Invertierung von Carvenen in Isocarvenen (Semmler) 749.

Camphen (Chem. Fabr. vorm. Sandoz) 326\*; (Akt.-Ges. für Anilin-Fabr.) 702\*. 805.\* — Chlorfreies, festes Camphen (Roesler) 415\*.

— Camphen; Oxydation mit Ozon (Semmler) 532. — Gemisch von Camphen u. Isobornylacetat aus Pinenchlorhydrat, Eg. u. Alkaliacetat (Weizmann u. The Clayton Aniline Co. lim.) 702\*.

— Camphen aus Pinenchlorhydrat (Koch) 805\*.

Oxydation von Pinen mit Mercuriacetat (Henderson u. Agnew) 1561.

Fenchylderivv. (Kondakow) 1476.

Sesquiterpenreihe (Deussen) 856. — Caryophyllen (Haarmann) 1655.

#### Terpenalkohole.

Nerol aus dem Öle von Helichrysum angustifolium (Heine & Co.) 1785\*.

Gemischte Carbonate der Alkohole der hydroaromat. Reihe oder des Thymols

u. der Salicylsäureester (Farbenfabriken) 703\*.

— Einw. von Mg u.  $C_3H_5Br$  auf Ketone der Terpenreihe (Jaworski) 856.

— Kristallform etc. des Menthylxanthogensäurethioanhydrids (Surgunow) 1236.

— Saure Schwefelsäureester der Terpenreihe (Chem. Fabr. von Heiden) 1521\*.

— Mentholester der  $\alpha$ -Bromisovaleriansäure (Lüdy & Co.) 1521\*.

— Isomere Menthole (Pickard u. Littlebury) 1872.

— Drehungsvermögen von Zimtsäurementhylester (Hilditch) 1872.

Spaltung der dl-1-Methyl- $\Delta^1$ -cyclohexen-4-carbonsäure u. opt.-akt. Modifikationen von Terpeneol (Fisher u. Perkin jun.) 170.

— In W. l. Terpeneol (Fritzsche & Co.) 1291\*.

Bromisovaleriansäureester von Borneol u. Isoborneol (Chem. Fabr. auf Aktien vorm. Schering) 414\*. 415\*.

— Spaltung der racem. Camphersäuren etc. (Beckmann) 750.

— Fettsäureisobornylester aus Pinenchlorhydrat (Weizmann u. The Clayton Aniline Comp.) 961\*.

— Isoborneolester aus Camphen u. einbasischen organ. SS. (Verley etc.) 961\*.

— Oxydation von aromat. Verb., welche die Propenylgruppe enthalten, sowie der Borneole (Fritzsche & Co. u. Verona Chem. Co.) 1207\*.

— Camphen und Isoborneolester aus Pinenchlorhydrat (Wendt) 1208\*.

— Krystallisation etc. zweier Thiourethane (v. Fedorow u. Artemjew) 1236.

— Boryloxalat aus Pinen u. wasserfreier Oxalsäure (Chem. Fabr. auf Aktien vorm. Schering) 1282\*.

— Isobornylester aus Pinenchlorhydrat (Wendt) 1442\*.

Guajol (Gandurin) 291. 1760. — Neutrale, gemischte Santalolester zweibasischer SS. (Riedel) 1442\*.

— Krystalle des Sesquiterpenalkohols  $C_{15}H_{24}O$  aus Wachholder-rindenöl (Ramsay) 1656.

#### Terpenaldehyd und -ketone.

Abbau des Eksantalals (Semmler) 999.

Enol-Camphenilanaldehydacetat etc. (Semmler) 1329.

Opt.-akt. Menthone (Beckmann) 1160. — Synthesen in der Reihe der monocyclischen Ketone mittels Jodzinkallyl (Sai-zew) 1402.

Abspaltung von HCl aus  $\alpha$ -Limonennitroschlorid und ein neues Carvoxim (Deussen) 1237.

Umbellulon,  $C_{10}H_{14}O$  (Semmler) 74.

Isopulegon (Ebert) 21. — Umwandl. von Pulegon in Isopulegon beim Oximieren in alkal. Lsg. (Wallach, Rosenbach u. Müller) 1814.



Totalsynthese des Camphers (Komppa) 292. — Bewegungen des Camphers auf W. (Liesegang) 374. — Verb. der Ketone u. Aldehyde mit SS. (Shukow u. Kassatkin) 1760. — Kondensation von Campher mit  $HgJ_2$  (Marsh u. de Jersey Fleming Struthers) 1852. — Campher (Blanc) 1872.

Kondensation von Oxymethylencampher mit primären u. sekundären Aminen (Pope u. Read) 1330. — Camphenilonderiv. (Bouveault u. Blanc) 443. — Aldehyd aus Pinen (Harries u. v. Splaney-Neyman) 1402.

### Terpenbasen.

Chlorphosphoraufspaltung des Camphidins; Deriv. des Benzoyl- $\epsilon$ -chloramylamins (v. Braun) 1872.

### Terpensäuren.

Umwandlung der Pinonsäure in 1,3-Dimethyl-4-phenyllessigsäure (Barbier und Grignard) 1402.

1-Campholsäure (Guerbet) 656. 1161. 1476. — Einw. von KOH auf Borneol, Campher u. Isorneol; rac. Campholsäure (Guerbet) 1562. 1761. 1994.

Dimethylnorcampolid (Komppa u. Hintikka) 1332. — Einw. konjugierter ungesättigter Bindungen auf die optische Aktivität (Hilditch) 1562.

Isolauren u. Isolaurenolensäure (Blanc) 751. Oxylauronsäure u. Isocampholacton (Noyes u. Homberger) 1094.

$\beta$ -Cinensäure (Rupe u. Altenburg) 75.

### Ätherische Öle.

Ätherische Öle (Schimmel & Co.) 22. 1564; (Roure-Bertrand fils) 921; (Haensel) 1476. — Äther. Öle, Terpene, Campher u. Riechstoffe 534.

Japanische Pfefferminze (Inouye) 24. — Öleum Anthemidis (Henderson) 75. — Stammpflanze des Ylang-Ylang-Öles (Mücke) 173. — Coniferenöle des Nordwestens (Brandel) 292. — Eucalyptusöl (Harrison) 444. — Sandelholzöl (Bode) 444. — Mssinaer Öle (Berté u. Romeo) 444. — Äther. Öl aus der Wurzelrinde von Cinnamomum Zeylanicum Brey (Pilgrim) 534. — Öl von Mentha arvensis var. glabrata Gray (Rabak) 1237. — Afrikanisches Balsamöl (v. Soden) 1566. — Seefenchelöl (Borde) 1566. — Äther. Öl von Blumea balsamifera (Jonas) 1566.

### Harze.

Viscosität von Kautschuk u. Kautschuk-

lsgg. (Schidrowitz u. Goldsbrough) 656. — Struktur des Rohkautschuks (Schidrowitz) 657. — Flüssiges Harz (Fahrion) 1477. — Löslichkeit von Kauri-Kopal (Coffignier) 1478. — Bakelit (Baekeland) 1478.

Mehrkernige aromatische Verbindungen; Diphenylgruppe.

### Kohlenwasserstoffe.

Diphenyljodoniumhydrat (Mascarelli) 374. Diphenylmethan (Nastjukow) 534. — Alkal. Reduktion von o-Nitrodiphenylmethan (Carré) 658. 1001. — Hydrierung des Triphenylmethans; Tricyclohexylmethan (Godchot) 173. p-Benzhydryltetraphenylmethan (Tschitschibabin) 535. — Tautomerie in der Triphenylmethanreihe (Gomberg) 751. — 2-Oxystilben (v. Kostanecki u. Tambor) 1162.

### Alkohole.

Triphenylcarbinole (Kauffmann u. Fritz) 369. — Rote Säurefarbstoffe der Triphenylmethanreihe (Farbwerke) 968\*. — Alkalische Diphenylnaphtylmethanfarbstoffe (Farbenfabriken) 1058\*. — Rotviolette, chromierbare Säurefarbstoffe der Triphenylmethanreihe (Anilinfarben- & Extraktfabriken vorm. Geigy) 1625\*.

Triphenylmethanfarbbasen (Noelting und Philipp) 76. — Isomerie in der Reihe des Oxy- und Alkyloxymalachitgrüns (Votoček u. Krauz) 1931.

Konstitution der Phthaleinsalze u. Ursache der Farbe in der Triphenylmethanreihe (Green) 1874. — Phthaleine der Mellitu. Pyromellitsäure (Silberrad) 1874.

Fluoresceine u. Hydrochinonphthaleinfarbstoffe (Kropp u. Decker) 1001. — Stark basische, Neutralsalze bildende, stickstofffreie Oxoniumverb.; Konstitution des Fluoresceins (Kehrmann u. Dengler) 1332. — Rhodamine der Mellitsäure (Silberrad u. Roy) 1875. — Umlagerung von Hydrobenzoin (Tiffeneau u. Dorlen-court) 1335.

### Phenole.

Einw. von Br auf Alkyl- u. Arylderiv. des Diphenolmethans (Zincke) 173. — Einw. von Cl, Br u.  $HNO_3$  auf Phenoldiphenylmethan (Zincke u. Wugk) 177.

### Aldehyde und Ketone.

Metallverb. der  $\alpha$ -Dioxime (Tschugajew) 1875.

Einw. von Natriumamid auf Ketone (Haller u. Bauer) 24. 1237. — Krystallform von 3,4-Dimethylbenzophenon (Schorigin) 735. — Darst. von Aldehyden mit Hilfe von Glycidsäuren (Pointet) 1094. — Synthesen in der organ. Chemie mittels des Sonnenlichtes (Paternò) 1161. 1479. — Carbomethoxyderiv. der Phenolcarbonsäuren; Synthesen damit (Fischer) 1238. Desylanthranilsäure (Weckowicz) 293. Diacetophenon, Didesoxybenzoin und Dibenzil (Zincke u. Tropp) 178. Wrkg. von Hydroxylamin auf Ketone vom Typus  $R \cdot CH : CH \cdot CH : CH \cdot CO \cdot R$  (Ciusa u. Terni) 1095. — Kuppelungsrk. (Dimroth u. Hartmann) 77; (Bucherer) 535. — O-Azoverbb. (Auwers) 161. — Chinoide Biphenyl-derivate (Schlenk u. Knorr) 179.

### Säuren.

Phenyltribenzoesäure (Errera u. Vaccarino) 753.

### Kondensierte mehrkernige Verb. b.

#### Inden- und Hydrindengruppe.

Na-Verb. des Indens (Ges. für Teerverwertung) 415\*. 1916\*; (Weißgerber) 922. — Inden im Steinkohlenteer (Spilker u. Dombrowsky) 922. Farbe der Indonessigsäuren u. ihrer Semicarbazone (Stobbe) 374. — Bisdiketo-hydrinden (Voswinkel) 756. — Atmosphärische Oxydation von  $\beta$ -Methylhydrindon (Salway u. Kipping) 1336.

#### Naphthalingruppe.

Absorptionsspektren u. chem. Konst. von aromatischen KW-stoffen (Baly u. Tuck) 293. — Homologe des Naphthalins (Bargellini u. Melacini) 375. — Latente Verdampfungswärme u. D. von Naphthalin (Kurbatow) 635. — Kondensationsprodd. aus Naphthalin und Formaldehyd (Badische) 1208\*. —  $\beta$ -Halogenderiv. des Naphthalins (Darzens u. Berger) 1567. Reines  $\alpha$ -Naphthylamin (Chem. Fabrik vorm. Weiler-Ter-Meer) 476\*. B. von 1,3-Naphthylendiamin aus  $\beta$ -Imino- $\alpha$ -cyan- $\gamma$ -phenylpropan (Best u. Thorpe) 857. — B. von Methylderiv. von 2-Phenyl-1,3-naphthylendiamin aus den drei Tolylacetonitrilen (Best u. Thorpe) 1479. 2-p-Nitrosophenylaminonaphthalin-6,8-disulfosäure (Badische) 599\*. 2,4-Dinitro- $\alpha$ -naphthol (Ullmann u. Bruck) 24. — Deriv. von 1-Amino-7-naphthol (Kehrmann u. Engelke) 754. —  $\alpha$ -Naphtholarsinsäure (Adler) 881\*. — Moleku-

lare Verb. von Trinitroacetylamino-phenol mit  $\beta$ -Naphthol (Meldola u. Hay) 1875. — Stickstoffhaltige Kondensationsprodd. aus aromatischen Hydroxyl- oder Aminoverbb. u. aromatischen Hydrazinen (Bucherer u. Seyde) 1951\*. Reduktionsprodd. der  $\beta$ -Naphthochinon-hydrzone (Noelting, Grandmougin u. Freimann) 1708. — Fluoreszenzfarbe u. Lösungsmittel (Stobbe) 1002. — 4-Chloro-acenaphthen (Crompton u. Cyriax) 1876. Quecksilberdoppelsalze der Tetrahydro-naphthylamine (Grohmann, Brouwer u. Behrend) 1402. — Tetrahydronaphthylglykole (Leroux) 1876. Bromsubstitutionsprodd. des  $\beta$ -Naphthindigos (Farbwerke) 1211\*.

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

Phenanthrenabkömmlinge aus 9,9-Dichlor-10-phenanthron (Schmidt u. Lupp) 181. — 9,10-Dihydrophenanthren (Schmidt u. Fischer) 182.

Fluorenerhydrür (Schmidt u. Fischer) 182. — 9-Formylfluoren (Wislicenus u. Waldmüller) 1003. — Hydrierung des Fluorens (Spiegel) 1403. — Fluoren (Ges. für Teerverwertung) 1915\*.

Isophthalacengruppe (Errera) 535. — Gleichgewichte der Hydrogenation (Padoa u. Fabris) 1329.

Benzanthron etc. (Badische) 113\*. — Halogen-substitutionsprodukte des Benzanthrone etc. (Badische) 415\*. — Farbstoffe der Benzanthronreihe (Badische) 482\*. — Nitroanthron (Hantzsch und Korczyński) 1710.

1,5- u. 1,8-Anthradiol (Lampe) 1711.

Rk. von 9,10-Dihydroanthracen u. von Anthranol (Padova) 1004.

Naphthacene-reihe (Voswinkel) 755.

Dianthrachinonylphenylendiamin (Laubé u. König) 26. — Halogenanthrachinone (Farbenfabriken) 414\*. 702\*. — Reduktionsprodd. des Anthrachinons (Meyer) 658. 1403. — Mercaptane der Anthrachinonreihe (Farbenfabriken) 1367\*.

Deriv. des 1,3-Diaminoanthrachinons (Badische) 475\*. — Leukodiaminoanthrachinone etc. (Farbwerke) 477\*. — Leuko-1,4-diaryldiazinoanthrachinone (Farbwerke) 482\*. — Alkylamino- u. Arylaminoanthrachinone (Farbenfabr.) 881\*.

Flavopurpurin (Farbenfabriken) 483\*. — Sulfosäuren des Alizarins u. der Anthraflavinsäure (Wedekind & Co.) 1058\*. — Leukoxyanthrachinone (Farbwerke) 1287\*. — Deriv. von Naphthacenchinon (Harrop, Norris u. Weizmann) 1480.



Rhodanide der Anthrachinonreihe (Farbenfabriken) 703\*.

Blaue Farbstoffe der Anthracenreihe (Farbwerke) 483\*. 967\*. — Wasserlösl. Farbstoffe der Anthracenreihe (Farbwerke) 484\*. — Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Ges. f. chem. Ind. in Basel) 602\*. 603\*. — Schwefelhaltige Farbstoffe der Anthracenreihe (Farbenfabriken) 601\*. 1059\*. — Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Farbenfabriken) 601\*. 1288\*; (Ges. für chem. Ind. in Basel) 1369\*. — Braunrote Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Badische) 1058\*. — Farbstoffe der Anthracenreihe (Badische) 1210\*. — Brauner Küpenfarbstoff der Anthracenreihe (Farbwerke) 1624\*. — Blaue Farbstoffe der Anthrachinonreihe (Farbwerke) 1625\*. — Schwefelhaltige orangefarbene, gelbe etc. Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Ges. für chem. Ind. in Basel) 1626\*. 1627\*.

Glucoside, Bitterstoffe, Farbstoffe.

#### Glucoside.

Identität des Ilcylalkohols mit  $\alpha$ -Amyrin (Jungfleisch u. Leroux) 26. — Spaltung des Amygdalins unter dem Einfluß von Emulsin (Rosenthaler) 182. — Durch Enzyme bewirkte asymmetr. Synthesen (Rosenthaler) 375. 1994. — Oleuropein (Bourquelot u. Vintilesco) 376. — Oleuropein aus Olivenblättern (Power u. Tutin) 376. — Entgiftung der Saponine durch Cholesterin (Windaus) 536. — Morindin (Perkin) 757. — Bakankosin (Bourquelot u. Hérissé) 857. — Gewinnung des in den Rinden von *Casara sagrada* enthaltenen Glucosids in reiner Form (Ges. für chem. Ind.) 1293\*. — Gycyrrhizin (Tschirch u. Gauchmann) 1568. — Oberflächenabscheidung aus Legg. von Saponin, Pepton u. Albumin (Shorter) 1761. — Glucoside (Fischer u. Raske) 1984. — Thiophenolglucoside (Fischer u. Delbrück) 1986.

#### Bitterstoffe.

Krystallograph. Unters. von Nitrodesmotroposantonin u.  $\beta$ -Propylnaphthylketon (Rosati) 1161. — Elaterin (Berg) 1239. Elektrolise des Santonins u. seiner Deriv. (Pannain) 182. — Gleichgewichte in den Stereoisomeren des Santonins (Levi-Malvano u. Mannino) 376. — Aloesol (Léger) 376. 659. — Oxydation des Artemisins (Rimini) 377. — Pikrotoxin (Angelico) 1482.

#### Farbstoffe, natürliche.

Chlorophyll (Brdlik) 445. — Abbaumethode in der Chlorophyllchemie (Marchlewski) 923. — P-Gehalt des Chlorophylls (Stoklasa, Brdlik u. Ernest) 1096. — Synthesen in der Brasangruppe (Grafmann u. von Kostanecki) 1162. — Trimethylbrasilon;  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Anhydrotrimethylbrasilon etc. (Perkin jun. u. Robinson) 1568. — Kryst. Chlorophylle (Gautier) 1656. — Carminsäure (Dimroth) 1877.

#### Blutfarbstoffe.

Neues Hämatin (de Grazia) 1404. — Oxyhämoglobin verschiedener Tierarten (Abderhalden u. Medigreceanu) 1657. — Häminkristalle (Guérin) 1880.

#### Gallenfarbstoffe.

Grüner Farbstoff der Galle (Pietre) 538. — Bilirubin, Biliverdin etc. (Küster) 1483.

#### Verbb. unbekannter Konstitution.

Eriodictyon (Tutin u. Clewer) 1165. — Kephalin (Falk) 1166. — Einw. von Alkalidichromat auf Agaricinsäure (Riedel) 1403. — Stachydrin (Schulze u. Trier) 1573.

### III. Heterocyclische Verbindungen.

Derivate des Diphenylenjodoniumhydrats (Mascarelli u. Benati) 445.

#### Farfurangruppe.

Methronsäure (Trefiliew) 538. — Stellung des Br in Methronsäurederivaten (Trefiliew) 538.

#### Thiophengruppe.

Redukt. des Thiophenkerns (Thomas) 1005. Darst. v. Oxythionaphthen (Auwers u. Arndt) 758. — Thionaphthenderivate aus Styrolverbb. u. Thionylchlorid (Barger u. Ewins) 858. Thiosalicylsäure u. Thioxanthon (Mayer) 1573. — Thianthrene (Fries u. Volk) 1574. Phenolthetine (Barnett u. Smiles) 1880.

#### Pyrrrolgruppe.

Silicotetrapyrol (Reynolds) 1657. — Einw. von Silicochloroform auf Pyrrrolkalium (Reynolds) 1658. — Umwandlung der Diazopyrrole (Angelico) 445. 1-Phenylpyrrrolidin-2,5-dicarbonensäure (Le Sueur) 1484. —  $\alpha, \alpha'$ -Dimethylpyrrrolidin- $\alpha$ -carbonensäure (Schlesinger) 1575.

**Benzofuran- oder Cumarongruppe.**

Cumarangruppe (von Kostanecki u. Tambor) 1336. — Cumarongruppe (Dumont u. v. Kostanecki) 1339.  
 Homologe des Cumaranonens etc. (Fries u. Finck) 377. — o-Oxybenzoylameisensäuren u. Diketocumarane (Fries) 539. — Cumarandion (Stoermer) 539.

**Benzopyrrol- oder Indolgruppe.**

Farbrk. von Indolverb. mit Zuckern (Gnezda) 1166. — Indoxylcarbonsäure, bezw. Indoxyl (Kalle & Co.) 807\*. — Am Stickstoff hydroxylierte Indolderiv. aus o-Nitrophenylessigsäure (Reissert) 294. — N-Oxydioxindol (Heller) 759. — Isomeres des Indigos (Wahl u. Bayard) 1575.

Verb. des  $\alpha$ -Isatanilids etc. mit schwefeliger S. (Stephan u. Rahtjen) 114\*.

Synthese des Indigos aus Phenylglycin (Lippmann) 659. — Einw. von Grignardschem Reagens auf Küpenfarbstoffe (Sachs u. Kantorowicz) 1934.

Leukofarbstoffe der Indigoklasse (Badische) 114\*. — Halogenderivate des Indigos (Farbenfabriken) 1060\*. — Chlorierter  $\beta$ -Naphthindigo (Farbwerke) 1060\*. — Antiker Purpur (Friedländer) 1096. 1881. — Tri- u. Tetrabromderivate des Indigos (Ges. für chem. Ind. in Basel) 1369\*. 1627\*.

Im Benzolkern substituierte Thioindigoleukoverb. (Farbwerke) 232\*. — Farbstoffe der Thioindigoreihe (Badische) 605\*. — Thioindigo (Kalle & Co.) 1370\*. — Nomenklatur der Zweikernchinone (Friedländer) 1658. — Indigoide und indolignoise Farbstoffe der Naphthalinreihe (Bezdik u. Friedländer) 1881.

Indigoide Farbstoffe (Kalle & Co.) 1211\*. — Für die Gärungsküpe geeignete Thioindigoleukopräparate (Farbwerke) 1366\*. Sauerstoffisologe homologer Indirubine (Fries u. Finck) 380.

**Azole.**

1-Phenyl-3-methyl-5-aminopyrazol (Mohr) 760. — Umwandlung von Phenylhydrazonen ungesättigter Aldehyde u. Ketone in Pyrazoline (Auwers u. Müller) 183.

Diazoantipyridindimethylamin (Stolz) 27. — Einw. von HJ u. J auf Dimethylaminoantipyridin (Cousin) 762. 1005. 1883. — 1-Aryl-2,4-dialkyl-3-halogenmethyl-5-pyrazolone (Farbwerke) 806\*. — 1-Aryl-2,4-dialkyl-5-halogenmethyl-3-pyrazolone (Farbwerke) 1282\*.

Alkylierte 1-Phenyl-3,5-pyrazolidone und

Antipyridine der Malonsäurereihe (Michaelis u. Schenk) 295.

Indazylderivate (Carré) 1166. 1486. — Alkal. Reduktion der drei Nitrobenzophenone (Carré) 1485.

$\alpha$ -Methylisoxazol (Claisen) 763.

Indigoide Farbstoffe, die sich vom Phenylisoxazolone ableiten (Wahl) 1097.

Glyoxaline (Radziszewski) 1883.

Histidin (Gerngross) 764. — Synthet. Vers. in der Imidazolreihe (Windaus) 1098.

Benzylphenacetursäurederivate (Kropp u. Decker) 1712.

Polychrome Salze aus Oximinooxazolonen (Hantzsch u. Kemmerich) 1397.

Wrkg. von Senfölen auf Malonsäure- u. Cyanessigsäureäthylester (Ruhemann) 1339.

Überführung von Hydrazinabkömmlingen in heterocycl. Verb. (Stollé) 446.

Chromoisomerie u. Umlagerung d. 1-Phenyl-4-oximino-5-triazolons (Dimroth u. Dienstbach) 185. — Aufspaltung des 1-Phenyl-4-oximino-5-triazolons (Dimroth u. Dienstbach) 188. — Intramolekulare Umlagerungen in der Reihe des 1,2,3-Triazolons (Dimroth) 1005.

Rk. zwischen Benzhydroximsäurechlorid u. Natriumazid (Forster) 1316.

**Pyrone und Pyrane.**

Absorptionsspektrum u. chem. Konstitution; Pyrone etc. (Baly, Collie u. Watson) 1239.

Leitfähigkeit von Verb. des Dimethylpyrons mit Tribromessigsäure in Äthylbromid (Plotnikow) 492. — Verb. von Dimethylpyron mit Tribromessigsäure (Plotnikow) 1761.

Thio- $\gamma$ -pyrondithiole (Apitzsch u. Bauer) 83. — Kondensation v.  $\alpha, \alpha$ -Disulphydrylthio- $\gamma$ -pyron- $\beta, \beta_1$ -dicarbonsäureester m. Chloressigester (Apitzsch) 84.

Umwandlung von Benzcalumaranonen in Flavonole (Auwers u. Müller) 184. — Vollkommen methylierte Flavonolderiv. (Herzig u. Hofmann) 659. 1712; (Walischko) 1099. — Xanthophansäure-3-Oxychromon-2-carbonsäure (Liebermann u. Lindenbaum) 1884. — Glauko- und Xanthophansäure (Liebermann u. Truchsäss) 1887. — Monoalkyläther des Euxanthons (Herzig u. Klimosch) 28. — Oxoniumtheorie (Decker u. v. Fellenberg) 540. — Resorcinbenzein (von Liebig) 446.

**Pyridingruppe.**

Basen aus Koksofenteer (Trobridge) 1761. 3,5-Dichlorpyridin (Sell) 382. — 2,3,5-Trichlorpyridin (Sell) 383. — Wss. Lsgg.



- von Pyridin (Baud) 660. — Absorptionsspektrum von Pyridinverb. (Purvis) 765. 1576. — Krystallographische Unters. v. Pyridinderivaten (v. Fedorow) 1241. — Silicohalogenide und -pyridine, -acetonitrile etc. (Reynolds) 1658. — Schwefligsäureester aus Pyridin etc. (Bucherer) 1679\*. — Krit. Lösungserscheinungen u. Sättigungskurven des Systems W., Pyridin u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (Limbosch) 1762.
- Chlorierung v. 2-Methylpyridin (Sell) 332. — Kondensation von  $\alpha, \alpha'$ -Lutidin mit Formaldehyd etc. (Löffler u. Thiel) 554. — Kondensation von  $\gamma$ -Picolin,  $\alpha, \alpha'$ -Lutidin u. sym. Kollidin mit Piperonal u. Salicylaldehyd (Bramsch) 1576. — Kondensation von  $\gamma$ -Picolin,  $\alpha, \alpha'$ -Lutidin u.  $\alpha, \gamma, \alpha'$ -Kollidin mit Zimt- u. Anisaldehyd (Proske) 1935.
- Tertiäre Pyridylalkaline (Sobecki) 383.  $\beta$ -Conicein (Löffler u. Friedrich) 550. —  $\gamma$ -Picolylalkin,  $\gamma$ -Pipecolylalkin u. Chinulidin (Löffler und Stietzel) 553. — Dicyclische Quartärbasen (Albert) 859. — 2-Piperido-1-phenyläthanol-(1) (Rabe u. Schneider) 1820.
- Trennung der rac. Chinoloiponsäuren (Wohl u. Maag) 1008.
- ### Chinolingruppe.
- Chinolinderiv. u. die an ihnen beobachtete sterische Hinderung (Stark) 1245. —  $\beta$ -Methylchinolin (Wislicenus u. Elvert) 1578.
- $\alpha$ -substituierte Cinchoninsäuren (Borsche) 297. — Carbonsäuren des 8,8'-Dichinolyls (v. Jakubowski u. v. Niementowski) 1010. 1818. — Chinaldin- u. Lepidinoxalester (Wislicenus u. Kleisinger) 1577. — Säurechloridbildung (Meyer u. Turnau) 1888. — Jodmethylate der Cinchoninsäureester u. ihre Farbe (Decker u. Remfry) 1995.
- Einwertige Addition einer Tertiärbasis an ein Dihalogenid (Wedekind) 543. — Einw. von Grignardschen Lsgg. auf Halogenammoniumverb. (Freund und Richard) 1762. — Katalyt. Wrkg. fein verteilter Metalle auf N-Verb. (Padoa u. Scagliarini) 1995.
- Isocyaninfarbstoffe (Sheppard) 85. 862. — Vom Pyrogallol sich ableitendes Gallocyanin (Farbwerke vorm. Durand, Huguenin & Co.) 601\*. — Sulfosäure des Cölestinblaus (Farbenfabriken) 601\*. — Kondensationsprodd. der Gallocyanine mit Aminen (Farbwerke vorm. Durand, Huguenin & Co.) 1059\*. — Leukoderiv. der monoaryliidierten Gallocyanine (Farbwerke vorm. Durand, Huguenin & Co.) 1288\*. 1289\*.
- Deriv. des 9-Phenylacridins (Kehrmann u. Stépanow) 190. — Polymerie als Ursache der Farbenverschiedenheit von Haloidsalzen u. Sulfiten (Hantzsch) 545. — Acridon (Kliegl) 1012. — Tetrahydroacridon (Tiedtke) 1013. — Biacridyl (Decker u. Dunant) 1713. — V. des Hydroacridins im Steinkohlenteer (Decker u. Dunant) 1714.
- Stickstoffhaltige Anthrachinonderiv. (Farbenfabriken) 1680\*.
- ### Alkaloide.
- Ringschluß beim  $\alpha$ -Methylspartein durch Einw. von J (Valeur) 28. 767. — Einw. von SS. auf Dijod- $\alpha$ -methylspartein (Valeur) 447. —  $\delta$ -Conicein (Löffler, Kaim) 549. — Pseudoconhydrin (Löffler) 552. — Einw. der Alkalien auf das Isosparteinsulfomethylat (Valeur) 766. —  $\alpha$ -Methylspartein u. Isospartein (Valeur) 766. — Sulfomethylat von Isospartein etc. (Valeur) 766. — Pseudoconhydrin (Engler) 862. — Conhydrin (Löffler, Tschunke) 1404. —  $\varepsilon$ -Conicein (Löffler) 1407. — b-Pseudoconhydrin (Löffler) 1408. — Binäres System Nicotin - W. (Tsakalotos) 1996. — Affinitätskonstante von Tropin etc. (Veley) 862.
- Löslichkeit der Chinintannate (Muraro) 28. — Sulfosäuren; Strychnosalkaloide (Leuchs, Schneider) 384. — Affinität einiger Alkaloide zu HCl (Veley) 660. — Alkaloiddoppeltitanfluorid (Schaeffer) 661. — Cinchonamin und andere Alkaloide (Howard, Chick) 1013. — Rkk. der Brucinonsäure u. Spaltung des Brucinmoleküls (Leuchs, Weber) 1099. — Oxidation von Chinaalkaloiden zu Ketonen (Rabe) 1241. — Cinchotoxin (Comanduzzi) 1487. — Chinin und verwandte Alkaloide (Goldsmith) 1659. — Spaltung der Ketone aus Chinabasen (Rabe) 1818. — Identität von Methylcinchonin und Methylcinchonidin (Rabe) 1819.
- Narcein (Freund, Oppenheim) 1714.
- Morpholone (Fourneau) 192. — Verhalten des Kodeinphosphats zu Alkalihalogen-salzlsgg. (Kachel) 299. — Cholsaures Cotarnin (Hoffmann, La Roche & Co.) 807\*. — Apomorphinhydrochlorid (Dott) 1101.
- Ephedrin und Pseudoephedrin (Gadamer) 29; (Emde) 862. — Cheirolin (Schneider) 299. — Meteloidin (Pyman, Reynolds) 555. — Mutterkorn (Vahlen) 556. — Krystallformen der Ephedrin-, Damascecin- und Aconitingruppe (Schwantke)



662. — Suprarenin etc. (Böttcher) 767; (Pauly) 770. — Scopolin (Schmidt) 862. — Opt. Spaltung des synthetischen dl-Suprarenins (Flächer) 867. — Wirksame Bestandteile des Mutterkorns (Meulenhoff) 923. — Synthesen in der Reihe des Adrenalin (Mannich) 923. — Leicht lösl. Doppelsalze aus Theobrominnatrium (Vereinigte Chininfabriken, Zimmer & Co.) 1232\*. — Abbau des Laudanosins (Decker, Galatty) 1578. — Totalsynthese von Laudanosin (Pictet, Finkelstein) 1888.

### Azine.

Violette bis blaue Azinfarbstoffe (Farbenfabriken) 1059\*. — B. von Urazin aus Harnstoff (Chattaway) 1340. — Azinfarbstoffe (Farbenfabriken) 1625\*.

Pyridazin (Gabriel) 1014.

Benzylderiv. von Uracil u. Thymin (Johnson u. Derby jr.) 85. — Deriv. von 5-Oxyuracil (Johnson u. Jones) 193. — Anthrapyrimidone (Farbwerke) 327\*. 704\*. — Thioderiv. von Uracil etc. (Wheeler u. Liddle) 447. — Halogenacidylerte o-Diaminopyrimidinderiv. (Farbenfabr.) 806\*. — 4-Imino-5-isonitrosopyrimidinderiv. (Farbenfabriken) 806\*.

Naphtholsafranin (Badische) 883\*.

Purinderiv. aus 4-Methylcytosin (Johns) 924. — Acetylacetonharnstoff; 4,6-Dimethyl-2-ketopyrimidin (Stark) 1243. — Einw. von Br auf Acetylacetonharnstoff u. seine Kondensationsprodd. mit Aldehyden (Stark) 1244. — 1-Alkyl-2-Alkyl-oxypyrimidinderivate (Farbenfabriken) 1283\*. — Ringschlüsse in Peristellung der Naphthalinreihe (Sachs etc.) 1409. 1821. — Pyrimidinderiv. (Farbenfabr.) 1952\*.

Thiotetrahydrochinazoline etc. (Senier u. Shepheard) 1889. — Chinazolinsauerstoffäther des Typus  $-N:C(OR)$  etc. (Bogert u. May) 1936.

Pyrazinderiv. (Lange) 1014.

Deriv. von Piperazin (Van Dorp Sohn) 1579. — Tetraketopiperazin (de Moulipeid u. Rule) 1892.

Azoxin-Analogon des Aposafranins (Kehrmann u. Gresly) 770. — Safranin (Hewitt, Newman u. Winmill) 1997.

Deriv. des Osotetrazins u. Osotriazol (v. Pechmann u. Bauer) 1015; (Stollé) 1341. Azinpurine (Sachs u. Meyerheim) 29.

### Eiweißkörper.

Hydrolyse der Proteine; Anwendung von

HF (Hugouenq u. Morel) 194. 925. — Surinamin (Blau) 195. — Eiweißkörper (v. Braun) 300. — Jodbindende Systeme in den Eiweißspaltkörpern (Pauly u. Gundermann) 300. — Verschiedene Formen des N in den Eiweißkörpern (Osborne, Leavenworth u. Brault) 385. — Rkk. zw. Eiereiweiß u. Essigsäure (Zoja) 556. — Hydrolyse des Phaseolins (Osborne u. Clapp) 557. — Allmähliche Hydrolyse des Glutins (Siegfried u. Pilz) 663. — Monoaminosäuren des Paramucins (Pregl) 663. — Plastein (Levene u. Van Slyke) 1167. — Partielle Hydrolyse einiger Proteine (Abderhalden) 1246. — Hydrolyse des Eiereiweißes mit NaOH (Skraup u. Hummelsberger) 1247. — Hydrolyse von Casein mit HCl u.  $H_2SO_4$  (Skraup u. Türk) 1580. — Partielle Hydrolyse von Edestin (Skraup u. Wöber) 1531. — Clupeon (Kossel u. Weiss) 1582. — Einw. von Säurechloriden auf Protamine (Hirayama) 1582. — Pikrylverb. von Spaltungsprodd. der Proteine (Hirayama) 1583. — Gewinnung von Acidalbumin (Nußbaum) 1630\*. — Hydrolyse des Vitellins des Hühnereies (Osborne u. Jones) 1766. — Einw. von Alkalien auf Proteinstoffe (Kossel u. Weiss) 1823. — Löslichkeitsbeeinflussung von Elektrolyten durch Eiweißkörper (Pauli u. Samec) 1892.

Verb. der Gelatine mit Tannin (Wood) 385. — Zustandsänderungen der Gelatinesgg. (Menz) 1487.

Phytin (Winterstein) 195. — Saures u. neutrales Kupferalbuminat (Bonamartini u. Lombardi) 195. — Inosinsäure (Levene u. Jacobs) 863. 1893; (Neuberg u. Brahm) 1998. — Carnin u. Inosinsäure (Haiser u. Wenzel) 1415. — Reduzierender Bestandteil von Hefenucleinsäure (Boos) 1416. — Hefenucleinsäure (Levene) 1938.

Molekularanalyse der Protoplasmidien (Étard u. Vila) 386. 862. — Bindung des J im Jodthyreoglobulin (Oswald) 664. — Zus. u. Aufbau verschiedener Seidenarten (Abderhalden) 770. — Monoaminosäuren der New Chwang-Seide (Abderhalden u. Rilliet) 771. — Seromucoid (Bywaters) 771. — Albumose im norm. Blut (Bywaters) 772. — Nucleoproteid der Schweinsleber (Scaffidi) 863. — Ferratin (Salkowski) 863. — Gluconthionsäure (Levene) 1018; (Neuberg) 1018. — Amyloidprotein (Mayeda) 1019. — Proteinkomponente des Chondromucoids (Mayeda) 1019. — Jodthyreoglobulin (Nürnberg) 1167. — Zus. u.



Ableitung von Protamin (Taylor) 1416. — Synthese von Protamin durch Fermentwrkg. (Taylor) 1417. — Synthese von Paranuclein mit Hilfe von Pepsin u. chem. Hydrolyse u. Synthese von

Eiweißstoffen mit Hilfe von Fermenten (Robertson) 1488.

#### Gallenstoffe.

Trennung der Gallensäuren (Piettre) 1101.

## V. Physiologische Chemie.

Anwendung der physikal. Chemie auf physiol. Probleme (Weigert) 195. — Kataphorese (Morgenstern) 303. 1020. — Baumwollenbaum, Kapok (Mücke) 664.

Einfluß von Aluminiumsalzen auf das Protoplasma (Fluri) 386. — Bedeutung der Kolloidalnatur von wss. Farbstofflsgg. für ihr Eindringen in lebende Zellen (Ruhland) 664. — Mikrochem. Unterss. der Zellwände von Pilzen (Ilkewitsch) 772. — Permeabilitätsänderung u. osmot. Druck in den assimilierenden Zellen des Laubblattes (Tröndle) 1418. — Selektive Permeabilität der Samenhülle von *Hordeum vulgare* (Brown) 1766. — Best. eines Koeffizienten, durch den die Diffusion von Farben etc. in lebende Zellen gemessen u. Bakterien etc. unterschieden werden können (Ross) 1767. — Ursprung der osmotischen Vorgänge (Armstrong) 1767. — Ergebnisse der Serumdiagnostik für die Botanik (Magnus) 449.

#### Bestandteile des Pflanzenkörpers.

Ca- und Mg-Gehalt von Pflanzensamen (Schulze u. Godet) 196; (Willstätter) 863. — Kalkreiche u. -arme Pflanzen (Ehrmann) 664. — Gehalt der Pflanzenblätter an Cl (Vandeveldt) 1020. — Ggw. von F in Trauben (Lepierre) 1020. — Extraktion einer P-Verb. aus den Pflanzen (Contardi) 1102. — Eine Art von pflanzlichem, organ. Eisen (Tarbouriech u. Saget) 1168. — Gehalt an Fe u. P von Vegetabilien (Haensel) 1168. — Gepaarte Phosphorsäuren in Pflanzensamen (Levene) 1418. — Phytin (Neuberg) 1418. — Bedeutung von kolloiden Manganoxydlsgg. bei biochem. Oxydantien (Sjollema) 1718.

Phytosterine aus Rubber (Cohen) 31. — V. von Glycyrrhizinsäure in Pflanzen (Tschirch u. Gauchmann) 31. — Glykogen der Ascomycetenpilze u. Trehalose (Tichomirow) 31. — Anormale biochem. Prodd. in *Syndesmon thalictroides*

Hoffmg. (Beattie) 87. — Ggw. von Harnstoff in höheren Pilzen (Goris u. Mascré) 557. 1250. — Pflanzliche Phosphatide (Winterstein) 1020. — Phosphatide aus Cerealien (Winterstein u. Smolenski) 1021. — Phosphatide aus Weizenkeimen (Smolenski) 1021. — P-haltiger Bestandteil der Blätter von *Ricinus* (Winterstein u. Stegmann) 1022. — Freies u. gebundenes Lecithin in keimenden Samen (Bernardini u. Chiarulli) 1249. — Ggw. von Skatol u. Indol im Holz von *Celtis Reticulosa* (Herter) 1418. — Hauptbestandteil des Japanlackes (Majima) 1718.

Zuckerarten in der Tabakpflanze (Ampola u. Scurti) 449. — Ggw. von Stachyose u. eines durch Emulsin spaltbaren Glucosids in den unterirdischen Teilen von *Lamium album* (Piault) 1168. — Ggw. von Stachyose im weißen Jasmin (*Vintilesco*) 1585. — *Styracit* (Asahina) 1660. Coniferenwachse (Bougault u. Bourdier) 450. — Konstanten von Jasminblütenwachs (Radeliffe u. Allan) 1250.

Fette von *Lycopodium* etc. (Rathje) 196. — Öl von *Carapa guyanensis* (Lewkowitzsch) 558. — Öl von Koloquithensamen (Grimaldi u. Prussia) 1489. — Fettes Öl in den Früchten von *Aesculus Hippocastanum* (Stillesen) 1998.

Sarcocaulonart v. Südmadagascar (Heckel) 31. — Hautdrüsen (Tunmann) 386. — Harzige Natur der Sarcocaulonrinden vom Cap etc. (Heckel) 1998.

Physik. Zustand des Klebers (Wood u. Hardy) 1584. — Eiweiß, Stärke u. Extraktgehalt von Gersten (Wolfs u. Wilde) 1584. — Monoaminosäuren aus Cantonseide (Abderhalden u. Behrend) 1767.

Mikrochemie der Chromosomen (Némec) 1022. — Rkk. der Farbstoffe von Bastardweizenreben (Carpentieri) 1022. — Farben u. Pigmente von Blüten (Wheldale) 1341.

Anteil des Gerbstoffes der Samenhaut des Gerstenkornes an der Halbdurchlässigkeit desselben (Reichard) 1584. — Ter-

- minologie der Tannine (Perrot u. Goris) 1998.
- Verlust an Nitraten u. HCN bei Pflanzen während des Trocknens (Couperot) 863.
- Cyanbildende Pflanzen (de Jong) 1585.
- Endo-u. Ektoinvertase der Dattel (Vinson) 31. — HCN liefernde Pflanzen (Couperot) 387. — Wrkg. der Labfermente bei verschiedenen Temp. (Gerber) 450. — Hydrogenase oder Reduktase (Grüb) 558. — Capillaranalyse einiger Enzyme (Grüb) 558. — Adsorption von Diastase und Katalase durch kolloidales Protein etc. (Peters) 558. — Salicinspaltendes und arbutinspaltendes Enzym (Sigmund) 926. — Tyrosinase (Bach) 1023. — Pflanzenfermente (Bialosuknia) 1023. — Einw. von SS. auf die Peroxydiastase (Bertrand u. Rozenband) 1023. 1489. — Maltasen des Mais (Huerre) 1024. 1168. 1999. — Oxydase von *Russula Delica* (Wolf) 1024. — Ggw. von Amylase in alten Samen (Brocq-Rousseu u. Gain) 1102. — Fettspaltende Bestandteile der Colanuß (Van den Driessen Mareeuw) 1585. — Spezifität der peptolyt. Fermente bei verschiedenen Pilzen (Abderhalden u. Pringsheim) 1767. — Desassimilation bei den Pflanzen (Deleano) 1894. — Pilzdiastasen (Zellner) 1894. — Verteilung des Labs in den Pflanzenteilen u. -geweben (Gerber) 1895. — Elektr. Überführung von Malzdiastase (Michaelis) 1895. — Sublimathemmung u. Reaktivierung der Enzymwrkgg. (Hata) 1895. — Einw. von Enzymen auf Alkaloide, Glucoside u. Ester (Kobert) 1939. — Verwendung der im ungemälzten Getreide vorhandenen Diastasen zur Darst. von A. u. Amé (Tanaka) 1949. — siehe auch: Katalyse S. IX, sowie tierische Enzyme S. XXXVII.
- Alkaloide der Knollen von *Corydalis cava* (Schmidt) 32. — Alkaloide von *Senecio latifolius* (Watt) 1768.
- Aloe von Sizilien (Condö-Vissicchio) 1585.
- Wurzelsekret (Stoklasa u. Ernest) 197.
- Knolle von *Dioscorea Macabiha* Jum. et Perr. (Bourquelot u. Bridel) 198. — Holz u. Wurzel von *Morinda citrifolia* L. (Tunmann) 198. — Kondurangorinde (Kubler) 199. — *Radix Vincetoxici* (Kubler) 201. — Kavarwurzel (Boehm u. Kubler) 201. — Chemie der höheren Pilze (Zellner) 559. — Phytochem. Notizen (Dekker) 559. — Zus. etc. von *Ibervillea sonorae* (Emerson u. Welker) 560. — Früchte von *Rhamnus cathartica* (Waliaschko und Krassowski) 772; (Krassowski) 772. — Innerer Bau eines jungen Rübenkeimlings (Briem) 774. — Frucht von *Medeola Virginica* u. *Amelopsis Quinquefolia* (Poyneer u. Duffin) 1024. — Muskatnuß (Power u. Salway) 1102. — Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens (Peckolt) 1169. 1824. — Entfaserungsmark des Henequen (Hebert u. Heim) 1170. — Anatomie u. Inhaltsstoffe von *Chondrus crispus* (Tunmann u. Stackhouse) 1170. — Die in Lappenflechten (Peltigeraceen) vorkommenden Stoffe (Zopf) 1250. — Rinde von *Prunus serotina*. Isolierung von l-Mandelsäurenitril (Power u. Moore) 1489. — Bananen (Schelenz) 1586. — Weizenkeimlinge (Mach) 1586. — Zus. der Reinasche der Wurzeln etc. der Zuckerrübe (Andrlik u. Urban) 1587. — Stärkehaltige Zuckerrüben (Peklo) 1587. — Frucht von *Viburnum Nudum* (Lott) 1660. — Frucht von *Aralia Hispida* (Gilchrist) 1896.

### Pflanzenphysiologie.

- Selbsterhitzung des Heues (Boekhout u. de Vries) 1587.
- Einfluß der Stärkenahrung auf die Entw. der Pflanze etc. (Lefèvre) 88. — Keimlingskrankheiten der Zuckerrübe u. die Oxalsäure (Doby) 88. — Umwandlung der HCN liefernden Glucoside während des Keimprozesses (Guignard) 88. — Lichtkeimung (Kinzel) 451. 665. — Chem. Vorgänge bei der Keimung der Samen (Scurti u. Parozzani) 775. — Rolle der Oxalate bei der Keimung der Rübensamen (Doby) 1999.
- Herz- u. Trockenfäule der Zuckerrüben (Krüger u. Wimmer) 1999.
- Anteilnahme der Zymase am Atmungsprozeß der Samenpflanzen (Kostytschew) 451. — Gegenseitiger Einfluß der Respiration u. des Zustandes bei Actinien (Piéron) 665. — Atmungstheorie der Pflanzen (Palladin) 1660. 1896.
- Temporäre Anaerobiose höherer Pflanzen (Nabokich) 560. — Anfänge der Entw. der perennierenden u. einjährigen Pflanze (André) 560. 1170. — Theorie des Wachstums der Zelle nach Ernährungsvers. an Hefe (Rubner) 1896.
- Assimilation des Formaldehyds bei der Kohlensäureassimilation. Assimilation v. Glycerin und Zucker (Bokorny) 89. — Assimilationsvorgänge (Euler) 1490.
- B. von Atmungs-chromogenen in den Pflanzen (Palladin) 387. — Färbung der roten Trauben u. Herbstfärbung der Blätter (Laborde) 89. — Erzeugung weißer u. schwarzer Knollen aus den Samen eines



- normalerweise rosaroten Rettichs (Molliard) 1251. — Prochromogene der Atmungschromogene der Pflanzen (Palladin) 1419. — Ammoniak als Umwandlungsprod. stickstoffhaltiger Stoffe in höheren Pflanzen (Butkewitsch) 1419. — B. des Harzes, mikrochem. Nachw. der Harzsäuren und Krystalle in *Polyporus officinalis* Fries (Tunmann) 1491. — Biochem. Unterss. über die Entw. des Anthocyans bei Pflanzen (Combes) 1588.
- Alkaloid der *Cinchona* als Schutzmittel für die Pflanze (Van Leersum) 1719.
- Einfluß der Selbstbefruchtung auf die Degenerierung der Zuckerrübe (Andrlik, Bartoš u. Urban) 1587.
- Einw. des Lichtes auf die Entw. der Früchte u. Samen (Lubimenko) 451. — Photodynamische Wrkg. des Chlorophylls etc. (Hausmann) 1419.
- Bestandteile des Tierkörpers.**
- Arsen im tierischen Organismus (Bloemendal) 32. 201.
- Ggw. eines kryst., stark hämolytischen Alkaloids in *Sclerostomum equinum* (Bondouy) 90. — Blutdruckerniedrigende Substanz in der Schilddrüse (v. Fürth u. Schwarz) 90. — Jodothyren (v. Fürth u. Schwarz) 1025.
- Agglutination der mit Formalin fixierten roten Blutkörperchen etc. (Guyot) 34. — Gesamtzucker des Blutes (Lépine u. Boulud) 201. — Blutzucker. Osmotische Kompensation (Michaelis u. Rona) 202. — Schwankungen der Leukocytenzahl nach Traumen u. Injektionen (Aschenheim) 561. — Einfluß der  $\text{CO}_2$  auf die Verteilung von Elektrolyten zwischen roten Blutkörperchen u. Plasma (Spirou u. Henderson) 667. — Blutzucker (Rona u. Michaelis) 1170. — Anaphylaxie (Pick u. Yamanouchi) 1257; (Friedberger) 2000. — Physik.-chem. Verhältnisse der Blutkörperchen (Bang) 1420. — Biologie der roten Blutzellen (Warburg) 1420. — Permeabilität der Gefäßwände (Böhm) 1421. — Aufnahme von Stickoxydul im Blut (Siebeck) 1491. — Koagulation von Blut (Mellanby) 1588. — Inkoagulierbarkeit des Blutes nach Entfernung der Leber beim Frosch (Doyon u. Gautier) 1661. — Verteilung des Zuckers im Blut (Hollinger) 1897.
- Einw. von Fibrin auf die baktericiden u. hämolytischen Eigenschaften des Serums (Kindborg) 34. — Maltase des Blutes u. der Leber (Kusumoto) 90. — Antikörperentstehung (Coca) 90. — Agglutination u. Koagulation (Arrhenius) 387. — Konservierung präcipitirender Sera (Weidanz) 561. — Hämagglutinin im Samen von *Datura* (v. Eisler u. v. Portheim) 775. — Fällung von Albumen ovi u. Seris mit Eisen (Ditthorn u. Schultz) 1025. — Wertigkeit und Avidität bei Bakterienagglutininen (v. Eisler) 1170. — Antifermentative, besonders antitryptische Wrkg. des Bluteserums (Eisner) 1171. — Filtration von Serumkomplement (Muir u. Browning) 1342. — Spezifität der Serumanaphylaxie etc. (Thomson) 1357. — Bindung bakteriolytischer Immunkörper an Vibriolen (Bail und Tsuda) 1421. — Veränderungen von Serum u. Organextrakten unter Einw. von physik. Agenzien etc. (Browning u. M'Kenzie) 1431. — Verhalten des Rinderserums gegenüber den Mikroben (Streng) 1719. — Gehalt der Serumweißkörper verschiedener Blutarten an Tyrosin, Glutaminsäure u. an Glykokoll (Abderhalden u. Slavu) 1768. — Serumanaphylaxie des Kaninchens (Arthus) 1769. — Anaphylaxie mit Eiweiß tierischer Linsen (Andrejew) 1825. — Oponone für Stärke (Porges) 1825. — Anaphylactisierende und der toxischen Subst. artfremde Sera (Doerr u. Russ) 1826. — Antitryptische Wrkg. des Bluteserums (Fürst) 2000. — Serumhypersensibilität (Sleeswijk) 2000.
- Kenopräcipitinr. (Weichardt) 91. — Kenopräcipitin (Pfeiffer u. Pregl) 91. — Präcipitinr. u. erhitzte Eiweißstoffe (Schmidt) 303. — Hemmungseinfluß inaktivierten Präcipitogens bei der Präcipitinreaktion (Schmidt) 1343.
- Beeinflussung der Antigenwrkg. durch Lecithin etc. (Pick u. Schwarz) 775. — Adsorption von Immunstoffen (Landsteiner u. Raubitschek) 926. — Immunitätsrkk. als physikal., speziell als Kolloidphänomene (Zangger) 1171. — Hämotoxische Stoffe der Organe (Friedemann) 1769.
- Bindung von Komplement und Ferment durch spezif. u. nichtspezif. Ndd. und Suspensionen (Hailer) 91. — Antialexine (Streng) 776. — Bindungsvermögen der Stromata (Forsmann) 927. — Abspaltung agglutinirender, präcipitirender u. hämolytischer Wrkgg. aus sensibilisierten Antigenen (Tsuda) 2000.
- Einfluß von Neutralsalzen auf die Hämolyse (Höber u. Turowskaja) 92. — Ursprung des hämolyt. Komplements (Nolf) 665. — Hämolyt. Zwischenkörper des menschl. Blutes (Aschenheim) 927. — Zusammenhang alkoholischer (hämolytisch, baktericid wirkender) Substanzen



- der Organe mit den normalen u. immunisatorisch erzeugten Antikörpern (Fukuhara) 1171. — Aktivierung der hämolytischen Wrkg. des Meerschweinchen-serums durch Aminosäuren (Sasaki) 1172. — Spontane Agglutination der in Kochsalzlg. suspendierten Pferdeerythrocyten (Atkin) 1172. — Vergleich der Hämolyse durch NaOH u. Vibriolysin in verschiedenen isotonischen Medien (Teruuchi) 1172. — Entgiftende Eigenschaften der Seife (Raubitschek und Russ) 1173. — Hitzebeständige, alkohollösl. baktericide Substanzen der Leukocyten (Pettersson) 776.
- Bau der Leberzellen bei verschiedenen Ernährungszuständen (Asher, Boehm) 562. — Physiologie der Mollusken (Mendel, Wells) 1770.
- Zus. der Placenta (Higuchi) 304. — Blutdruckerhöhende Subst. des Placenta-extraktes (Rosenheim) 1591.
- Ungesättigte Phosphatide der Niere (Fränkel, Nogueira) 1421. — Wechselwrkg. der ungesättigten Nierenphosphatide mit Farbstoffen (Fränkel, Nogueira) 1422.
- Speisungsflüssigkeit für Selachierherzen (Fühner) 202.
- Tierische Fette u. Petrolätherextrakt der Leber (Nukada) 202. — Japantran (Okada) 304. — V. von Clupanodonsäure in Daböl und grünem Schildkrötenöl (Tsujiimoto) 1491. — Fette im Hühneri (Paladino) 1939.
- Beziehungen der Cyclosen zum tierischen Organismus (Starkenstein) 202. — V. von Kohlenhydratfermenten bei Lepidopteren etc. (Straus) 666. — Nachweis der Cyclosen im Tierkörper (Rosenberger) 864.
- Proteinbasen im Sperma und in den Eierstöcken von Thunfischen (Dezani) 34. — Acetolösl. Albumin (Eury) 387. — Blutkuchen von *Limulus Polyphemus* (Alsberg, Clark) 562. — Adsorption filtrierbaren Virus (Kraus, v. Eisler, Fukuhara) 1173. — Bau des Macronucleus der gewimperten Infusorien (Fauré-Frémiet) 1422. — Bindung des Fe im Nucleoprotein der Leber (Salkowski) 1422. — Eigelb-Lecithin (Mc Lean) 1591.
- Hydrolyse von Fischmuskeln (Osborne, Heyl) 92. — Salze des Muskels (Urano) 562. — Na-Gehalt der Skelettmuskeln des Frosches (Fahr) 666. — Best. des therm. Ausdehnungskoeffizienten des Muskels (Sommer) 666. — Einfluß von Salzen starker organ. Basen auf den Ruhestrom und die Erregbarkeit von Froschmuskeln (Höber, Walden) 666. — Wert der Muskelstreifen im polarisierten Licht (Vlès) 927. — Einfluß von NaCl u. CaCl<sub>2</sub> auf die durch K erzeugte Kontraktion (Zoethout) 928. — Stoffliche Veränderungen der quergestreiften Muskelfasern (Holmgren) 1422. — Hitze-koagulation in glatten Muskeln. Wrkg. von Wärme auf glatte und gestreifte Muskeln (Meigs) 1770. — Hydrolyse des Muskels der Jakobsmuschel (Osborne, Jones) 1770. — Eiweißkoagulation und Verkürzung tierischer Gewebe durch Hitze (Meigs) 1771. — Quellungswärme des Muskelfleisches (Krummacher) 1771. Eisengehalt verkalkter Gewebe (Hueck) 35.
- Sensibilisierende Wrkg. tierischer Farbstoffe (Hausmann) 93. — Schwarze Ke-phalopodentinte (Paladino) 1173.
- Basen- und Säuregleichgewicht im Harn (Henderson, Spiro) 667. — Dicalciumphosphat als Sediment im Harn (Mörner) 864. — Jod im Harn nach Eingabe von Jodiden und Jodaten (Crespolani) 1025. — V. von reinem Eiweißstoff im normalen Harn (Rusconi) 1252. — Verhältnisse von anorgan. Basen zu SS. im normalen Menschenharn (Kozlowski) 1897.
- Prüfung des Rogens von Meerbarsch auf Percaglobulin (Mörner) 864.
- Beeinflussung der vitalen Nervenfärbung durch chemische Agenzien (Fischel) 387. — Natur der Polarisationsbilder, die durch den konstanten Strom an Nerven hervorgerufen werden können (Bethé) 667. — Einfluß des Alters auf die Menge und Verteilung des P in den Nerven (Dhéré, Maurice) 2001.
- Empfindlichkeit des Magens und der Eingeweide beim Menschen (Hertz, Cook, Schlesinger) 388.
- Phosphatide des Rinderpankreas (Fränkel, Pari) 1898.
- Nucleongehalt der Frauenmilch während des Stillens (Valenti) 93. — Quantitat. Abscheidung des Caseins aus genuiner Frauenmilch (Engel) 93. — Milch kastrierter Kühe (Rossmeisl) 1173. — Hüllen der Milchkügelchen (Abderhalden, Völtz) 1343.
- Speichelabsonderung (Jappelli) 563. — Einfluß der Nahrung auf die Maltose spaltende Fähigkeit des Speichels (Neilson, Scheele) 563. — Speichel u. Zahnverderbnis (Van der Molen, Offringa) 776.
- Diastasen im Blute u. den Körperflüssigkeiten (Carlson, Luckhardt) 388. — Basiphile Labfermente (Gerber) 667. — Destruktion des Labs durch Licht (Schmidt-Nielsen) 668. — Katalase des



- Blutes (Lockemann, Thies, Wichern) 864. — Labgerinnung (Van Dam) 865: — Elektrische Überführung von Fermenten (Michaelis) 1173. 1423. 1895. — V. von Tetanusantitoxin im Blute normaler Rinder (Römer) 1175. — Verhalten des Staphylolysin beim Erwärmen (Landsteiner, v. Rauchenbichler) 1174. — Diastat. Ferment der Leber (Zegla) 1174. — Einfluß der Elektrizität auf die Fermente (Kudo) 1174. — Fettspaltendes Ferment in den Lymphocyten (Bergel) 1343. — Elektrische Überführung von Fermenten (Henri) 1422. — Identität von Pepsin und Chymosin (Taylor) 1423. — Beziehung zwischen dem Ionenpotential von Salzen u. ihrer die Lipolyse hemmenden Kraft (Nicholl) 1423. — Reversible Wrkg. der Darmlipase (Hamsik) 1424. — Isolierung der Leberfermente (Hata) 1424. — Emulsin im Darm höherer Tiere (Thomas, Frouin) 1592. — Kritische Hydroxylionenkonzentrationen bei diastatischen Hydrolysen (Quinan) 1661. — Einfluß der Körpertemp. auf Pepsin (Shaklee) 1661. — Mechanische Beeinflussung von Pepsin (Shaklee, Meltzer) 1661. — Diastatisches Enzym von Paramäcium u. seine Beziehung zu einer tödlich wirkenden Lsg. von Kupfersulfat (Peters, Burres) 1661. — Proteolase u. Antiproteolase in den Kulturen von Mikroorganismen (de Waele) 1719. — Synthet. Wrkg. von Antifermenten (Coca) 1826. — Einfluß des elektr. Stromes auf die Enzyme (v. Lebedew) 1898. — Pharmakol. Wrkkg. der Placenta (Higuchi) 1898. — Analogien zwischen natürlichen und künstlichen Oxydasen (Wolff) 2001. — Tierische Invertine und Lactasen (Bierry) 2001. — Labenzym (Efront) 2002. — siehe auch: Katalyse S. IX, sowie: pflanzliche Enzyme S. XXXIV.
- Beziehungen der Endotoxine zu den Toxinen (Pfeiffer) 389. — Intestinale Resorption von Serumantitoxin u. Milch-antitoxin (Römer) 1175. — Wrkg. einer Quecksilberdampfquarzlampe auf das Tetanustoxin (Courmont u. Nogier) 1344. — Antikörper in Organzellen (Weil u. Braun) 1940.
- Gehalt der Hundefaeces an Cholesterin u. Koprosterin (Kusumoto) 203. — Cholesteringehalt der Hundefaeces (Kusumoto) 203. — Einfluß des Toluylendiamins auf den Cholesteringehalt der Faeces (Kusumoto) 203. — Immunisierung mit Kot etc. (Wilenco) 1175. — Nachweis von isolierten Flimmerhaaren im Sputum (Neumann) 1661.
- Nucleoproteid des Eiters (Strada) 1175. Permeabilität der Froschhaut (Bayliss) 93. — Milchig aussehende Ascitesfl. (Strzyzowski) 94. — Chem.-physik. Unters. die über die Linse (Bottazzi u. Scalinci) 389. 452. 1662. 2002.
- Analyse der Vernix caseosa (von Zumbusch) 1826. — Krystalle der Schabe (Hallez) 1026.

### Tierphysiologie.

Kolloidmetalle als physiol. Reagens (Axenfeld) 1025. — Cytolyse (Taylor) 563. — Wrkg. von anorgan. Kolloiden auf die Autolyse (Ascoli u. Izar) 1940. — Extrem große Temperaturkoeffizienten u. Entstehen u. Dauer des Lebens (Kanitz) 668. Elektrische Parthenogenese (Delage) 564. — Geschlecht der durch experimentelle Parthenogenese erzeugten Seeigel (Delage) 1102. — Parthenogenese (Traube) 1176. — Beziehungen zwischen dem Keime u. den Enzymen seines Ernährungsgebietes (Tallarico) 1252. — Einfluß der Zentrifugalkräfte auf die Eier von *Arbacia Punctulata* (Mc Clendon) 1492.

Verf., möglichst sämtliche Nährstoffe Getreide-, Hülsen- u. a. Samenfrüchte der Verdauung zugänglich zu machen (Finkler) 610\*. — Rolle des anorgan. P bei der Ernährung der Tiere (Hart, Mc Collum u. Fuller) 668. — Verwertung von tiefabgebautem Eiweiß im tierischen Organismus (Aberhalden, Messner und Windrath) 1344. — Ernährung der Fische (Pütter) 1344. — Fettinfiltration der Leber, durch Hunger verursacht (Mott-ram) 1592.

Einw. von Salzsgg. auf die Respiration etc. des Engelfisches (Hyde) 390. — Einw. von niedrigem atmosphär. Druck auf die Atmung (Boycott u. Haldane) 390. — Einw. von O-Mangel auf die Atmung (Haldane u. Poulton) 391. — Alveolarluft auf dem Monte Rosa (Ward) 391. — Dyspnoe in verd. Luft (Rosendahl) 668. — Eindringen zerstäubter Fl. in die Respiationswege (Cany) 1771.

Indirekter Fermentnachweis (Heilner) 94. — Blutdruckerniedrigende Wrkg. der Arsonvalisation (Letulle u. Moutier) 928. — Zweite Gerinnung des Blutes von Limulus (Loeb) 1176.

Nachweis von organ. Basen im Harn (Engeland) 564. — Harnsäureausscheidung beim norm. Menschen (Hanzlik u. Hawk) 564.

Magenverdauung (Cohnheim u. Dreyfus) 94. — Schließung der Cardia durch SS.



- (Cannon) 95. — Die chem. Magensekretion beeinflussender Vorgang (Edkins u. Tweedy) 928. 1592. — Menge des Magensaftes u. sein Pepsingehalt (Kudo) 1176.
- Permeabilität der Leberzellen für Zucker (Romkes) 95. — Glykokollabbau bei Leberschädigungen (Jastrowitz) 95. — Spontane Bewegungen des Amphibien-skelettmuskels in Salzlsgg. (Mines) 391. — Entw. der Reizwrkg. in Muskel u. Nerven (Lucas) 392. — Umwandl. von Glykogen in Zucker in der Leber (Taylor) 566. — Physiologie der Galle (v. Rzentkowski) 1176. — Antagonismus des Trinatriumcitrats und des Ca in der Funktion des Herzens etc. (Busquett u. Pachon) 1252. — Cytologische Unterss. über die aseptische Autolyse der Leber (Launoy) 1344. — Verhalten der Leber gegen körperfremde Eiweißstoffe (Reach) 1424. — Einw. bisher unbekannter Bestandteile des Pankreas auf den Zuckerabbau (Vahlen) 1492. — Funktionsprüfung des Pankreas (Gross) 1593. — Speicheldrüsentätigkeit (Popielski) 1826. — Funktion der Milz (Asher u. Großenbacher) 1898. — Funktion der Milz als Organ des Eisenstoffwechsels (Asher u. Zimmermann) 1940.
- Wrkg. der Muskeln auf die Ausscheidung endogener Purine (Kennaway) 928.
- Einfluß des Thyroidins etc. auf die Oxydationsprozesse etc. bei Tieren (Juschtschenko) 776. — Oxydation durch Schimmelpilze (Herzog u. Meier) 1424. — Chem. Erkenntnis biologischer Oxydationsrkk. (Engler u. Herzog) 1827.
- Beeinflussung der Autolyse durch anorgan. Kolloide. Biol. Unwirksamkeit des nicht stabilisierten kolloiden Silbers (Ascoli u. Izar) 203. — Beeinflussung der Autolyse durch Radiumemanation (Löwenthal u. Edelstein) 304. — Fäulnis (Kühl) 452. — Autolyse (Yoshimoto) 865. — Wrkg. des As, der Salicylsäure, der CO<sub>2</sub> u. des O auf die Autolyse (Laqueur) 1026. — Einfluß der Pb-Salze auf die Autolyse (Preti) 1026. — Fäulnisverss. mit Glutamin- u. Asparaginsäure (Borchardt) 1424. — Isolierung der blutdrucksteigernden Substanzen des faulenden Fleisches (Barger u. Walpole) 1591.
- Eiweißverdauung der Landpulmonaten (Stübel) 95. — Prodd. bei der Verdauung des Caseins (Bissegger u. Stegmann) 204. — Magensaftsekretion (Bickel) 567. — Resorption von Fett im Rückenlymp-sack der *Rana esculenta* (Le Blanc) 567. — Magenverdauung des Caseins (Gaucher) 669. — Einfluß von SS., Alkalien etc. auf das Trypsin (Kudo) 777. — Magenverdauung der Frauen- u. Eselinnenmilch (Gaucher) 929. — Verdauung von Mannanen u. Galaktanen (Bierry u. Giaja) 1102. — Verdauung der Eiweißkörper im Magendarmkanal des Hundes (Abderhalden, Medigreceanu u. London) 1253; (Abderhalden, London u. Reemlin) 1253. — Physiologie der Verdauung (Abderhalden) 1425. — Verdaulichkeit verschiedener Proteine in Pepsin-Salzsäurelsgg. (Berg) 1492. — Einfluß von Formaldehyd als Konservierungsmittel auf Verdauung u. Gesundheit (Wiley etc.) 1593. — Fermentative Polypeptidspaltung (Abderhalden, Caemmerer u. Pincussohn) 1771.
- Absorption von Fett durch eine isolierte Darmschlinge an gesunden Hunden (Plant) 95. — Rolle des Pankreas bei der Resorption der Nahrungsstoffe aus dem Darm (Fleckseder) 96. — Einfluß von HCl auf die Zus. des subcutanen Bindegewebes bei Kaninchen (Staal) 204. — Reizwrkg. des Acceleratornerven auf den Ca-, K- u. N-Stoffwechsel des isolierten Herzens (Howell u. Duke) 392. — Wrkg. des Eiweißes etc. auf den Fleischansatz beim Wiederkäuer (Just) 460. — Carnitin im tier. Stoffwechsel (Engeland) 566. — Einw. des nicht in den Darm sezernierenden Pankreas auf die Nährstoffresorption (Lombroso) 669. — Einfluß der SS. auf den Calciumstoffwechsel des Pflanzenfressers (Granström) 669. — Ausscheidung des Gesamt-N, Harnstoffs u. Ammoniaks nach Verabreichung von Glykokoll, Asparagin u. Glycylglycinanhydrid (Levene u. Kober) 777. — Steigernde Wrkg. des subcutan eingeführten Harnstoffs auf den Eiweißstoffwechsel (Heilner) 865. — Resorptionsverss. an Hunden mit Dünndarmfistel (Omi) 866. — Beteiligung des elementaren H am Stoffwechsel der Tiere (Oppenheimer) 1177. — Stoffwechsel verschiedener Tierarten (Abderhalden, Brahm u. Schittenhelm) 1425. — Fett- u. Kalkstoffwechsel im Säuglingsalter (Freund) 1425. — Gaswechsel bei Symbiose zwischen Alge u. Tier (Trendelenburg) 1425. — Stoffwechsel des Menschen bei stark verringerter Lungenoberfläche (Carpenter u. Benedict) 1493. — Einfluß von Eiweiß- u. Kohlenhydratzufuhr auf den Stoffwechsel (Gigon) 1493. — Eiweißresorption (Cohnheim) 1593. — Halogenstoffwechsel bei Bromkalium- u. Sabromindarreichung (Schlockow) 1593. — Ausscheidung von Kreatinin (Levene u. Kristaller) 1772. — Aschenbestandteile



- der Weizenkleie im Stoffwechsel der Herbivoren (Hart, Mc Collum u. Humphrey) 1772. — Absorption von Cholesterin aus der Nahrung u. Auftreten desselben im Blute (Dorée u. Gardner) 1773. — Anoxybiotische Prozesse bei Regenwürmern (Lesser) 1773. — Eiweißstoffwechsel (Abderhalden) 1773. — Gehalt der Eier u. Hühnchen an Cholesterin (Ellis u. Gardner) 1774. — Physiologisches Eiweißminimum (Michaud) 1827.
- Mästung von Schmetterlingspuppen mit  $\text{CO}_2$  (v. Brücke) 392; (v. Linden) 1426. — Abhängigkeit des Wachstums der Fliegenlarven von Bakterien u. Fermenten etc. (Bogdanow) 452. — Umwandlung der P-Verbb. im Hühnerei während der Entw. (Plimmer u. Scott) 1426.
- Entstehung von Glykokoll aus Harnsäure (Hirschstein) 96. — Fettsynthese im Darmepithel des Frosches bei der Fettresorption (Noll) 453. — Extramedulläre Blutbildung bei Anämien (Itami) 567. — Normal ausgeschiedene Purinkörper beim Menschen (Krüger) 777. — Rolle des Dünndarms bei der Glykogenbildung (Croftan) 866. — B. von Glykogen aus Traubenzucker durch die Leber (Pflüger) 866. — Glykogenbildung in der Leber aus Formaldehyd (Grube) 1026. — Quant. Rückbildung zugesetzter Harnsäure in Leberextrakten nach vorausgegangener Zerstörung (Ascoli und Izar) 1026. — Ausscheidung von Proteinsäuren im Harn (Gawifski) 1103. — Einfluß von Sauerstoffarmut auf die Kreatininausscheidung (Van Hoogenhuize u. Verploegh) 1427. — B. der Seide (Abderhalden u. Dean) 1662. — Monoaminosäuren des Körpers des Seidenspinners (Abderhalden und Weichardt) 1662. — Zuckerbildung in den Puppen auf Grund calorimetr. Bestst. (Krummacher u. Weinland) 1774. — Rolle des Dünndarms bei der B. von Glykogen aus Traubenzucker (Grube) 1828.
- Einfluß von  $\text{CaCl}_2$  auf die B. von Transsudaten (Loeb, Fleisher u. Hoyt) 96. — Nerven- u. Muskelwrkg. d. Cyannatriums beim Kaltblüter (Dontas) 97. — Wrkg. des Skatols auf das Froschherz (Danilewsky) 98. — Lymphtreibende Wrkg. des Alkohols u. mechanische Leukozytose (Timofejew) 98. — Wrkg. der Weine u. Alkohole auf Frösche (Nazari) 98. — Wrkg. des Indols auf das Froschherz (Danilewsky) 98. — Alkaloide des Schierlings (Albahary u. Löffler) 99. — Therapeutischer Wert v. Hordeninsulfat (Sabrazès u. Guérive) 204. — Vergleich der Wrkgg. v. alle Salze enthaltenden Sera u. Salzwasser auf Stoffwechsel u. Ernährung (Fleig) 204. — Sensibilisierende Wrkg. pflanzlicher u. tierischer Farbstoffe auf Paramäcien (Hausmann u. Kolmer) 304. — Wrkg. des Extraktes der Nebennierenrinde (Shattock u. Seligmann) 392. — Beeinflussung der phototropen Epithelreaktion in der Froschretina durch Adrenalin (Klett) 453. — Hemmende Wrkg. von Mg auf giftige Wrkgg. des Eserins (Joseph) 670. — Verlängerte Anwesenheit v. Adrenalin im Blut (Jackson) 670. — Chem. Konstitution u. physiolog. Wirksamkeit der SS. (Loeb) 777. — Wrkg. von synthet. Suprarenin (Cushny) 778. 1494. — Verhalten des Blutdruckes nach intravenöser Einführung von l-, d- u. dl-Suprarenin (Abderhalden u. Müller) 867. — Pepton Witte (Popielski) 867. — Giftwrkgg. der als Düngemittel verwandten Cyanverbb. etc. (Stritt) 1027. — Gesundheitsschädlichkeit des Natriumsulfits (Lehmann u. Treutlein) 1027. — Hygienische Studien über Nickel (Lehmann) 1027. — Rolle der Dissoziation der Carbonophosphate in der Natur (Barillé) 1103. — Hypnoanästhesie (Brissemoret und Chevalier) 1774. — Atoxyl (Blumenthal u. Jacoby) 1177. — Einfluß einiger Arsenpräparate auf die B. von bakteriellen Antikörpern (Agazzi) 1177. — Mechanismus der Atoxylwrkg. (Breinl u. Nierenstein) 1177. — Toxische Wrkg. von Dämpfen einiger chem. Substanzen auf Stechmücken (Trillat u. Legendre) 1253. — Physiolog. Verhalten von l-, d- und dl-Suprarenin (Abderhalden u. Thies) 1253; (Abderhalden u. Slavu) 1663. — Abtötung der Mücken durch Formol (Trillat u. Legendre) 1254. — Pharmakol. Wrkg. des Sparteins (Baldoni) 1254. — Forgenin als kardiostenisches Mittel (Bufalini) 1254. — Physiologische Unterss. über die Bestandteile der Destillationsprodd. der Petersiliensamen (Lutz u. Oudin) 1254. — Einfluß des A. am Hungertier auf Lebensdauer mit Stoffumsatz (Kochmann u. Hall) 1427. — Bedeutung der Elektrolyte für die rhythmischen Bewegungen der Medusen (Bethe) 1427. — Wrkg. von Glykokoll als Schutzmittel (Dakin) 1428. — Wrkg. von Alkaloiden der Papaveraceen auf das isolierte Froschherz u. die Endigungen der motorischen Nerven (Hale) 1493. 1494. — Wert der Froschbulbusrk. und Eigenschaften des Adrenalins (Comessatti) 1593. — Pankreasextrakt u. Adrenalin (Comessatti) 1594. — Wrkg. spezifischer Substanzen



- mit besonderer Hinsicht auf das Secretin (Dixon u. Hamill) 1720. — Pharmakolog. Unterss. über Aspirin (Chistoni u. Lapresa) 1774. — Beziehung zwischen Änderung der Permeabilität u. Reizung gegenüber  $\text{CO}_2$  (Lillie) 1774. — Rhythmisches Kontraktionen von *Gonionemus* durch  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Terry) 1775. — Entgegengesetzte Beeinflussung des Tierorganismus durch Chlf. u. Cocain oder Strychnin (Dogiel) 1828. — Blutdruckerniedrigende Wrkg. des Cholins im Organismus (Gautrelet) 1828. — Einfluß des Adrenalins auf die  $\text{CO}_2$ - u. Harnausscheidung (Welecki) 1899. — Zerstörende Wrkg. der Galle auf Toxine u. Antitoxine bei Belichtung (Hausmann u. Pribram) 1899. — Phlorrhizinwrkg. (Grube) 1941.
- Polarisation des der Wrkg. eines kontinuierlichen Stromes ausgesetzten Menschen (Chanoz) 35. — Änderungen der Potentialdifferenz bei der Berührung zweier wss. Lsgg. v. Elektrolyten unter der Wrkg. eines kontinuierlichen Stromes (Chanoz) 670. — Rolle des Lichtes bei Eiweißbildung in den Pflanzen (Zaleski) 1428.
- Vergiftung durch Hagedornbeeren (Greschhoff) 205. — Antagonismus zwischen Alkohol u. Carbonsäure (Taylor) 567. — Physiolog. Wrkg. des Kephelopodengiftes (Baglioni) 670. — Säurevergiftung (Eppinger u. Tedesco) 1177. — Wismutvergiftung u. ungiftiger Ersatz des Bi für Röntgenaufnahmen (Lewin) 1345. — Eiweißstoffwechsel bei Kohlenoxydvergiftung (Wolf u. Österberg) 1429. — Reizbarkeit der hemmenden Innervation des Froschherzens im Verlauf der Muscarinvergiftung (Jonescu) 1594. — Wrkg. des Giftes von *Lepidon haemachates* aus Südafrika (Fraser u. Gunn) 1594. — Natürl. Immunität der Schlangen gegen das Gift der Batracier (*Phisalix*) 1720. — Bi-Verbb. und ihre Ersatzpräparate in der Röntgenologie des menschlichen Darmkanals (Kaestle) 1828. — Zus. des Blutsersums eines mit  $\text{CO}$  vergifteten Menschen (Patein) 1941. — Unsichtbare pathogene Mikroben (Chauveau) 2003. — Einfluß von Salzen u. Nichteletkrolyten auf die Wrkg. von lytischen Giften (von Eisler) 2003. — Parabiose bei Warmblütern; Verss. über Ileus u. Urämie (Sauerbruch u. Heyde) 2003. — Parabiose (Jehn) 2003.
- Ausscheidung v. Arzneimitteln durch die Milch (Van Itallie) 35. — Übergang der Jodide in Milch (Reijst-Scheffer) 35. — Lebenswichtigkeit der Chloride für den Organismus (Grünwald) 97. — Glycerin im Tierkörper (Reach) 99. — Adrenalin im Nerven (Meltzer) 99. — Jod- und Lithiumausscheidung durch die menschl. Galle (Fricker) 99. — Phtalsäuren im Organismus des Hundes (Porcher) 205. — Oxydationsprodd. des Cholesterins in den tier. Organen (Lifschütz) 205. — Einfluß der Überhitzung auf die Zers. des Zuckers im Tierkörper (Hohlweg u. Voit) 567. — Absorption, Ausscheidung u. Zerstörung v. Strophantin (Hatcher) 671. — Intravenös einverlebte Eiweißabbauprodd. (Freund u. Popper) 778. — Verhalten des Phenolphthaleins u. Dinatriumphenylphthaleinchinons im Organismus (Fleig) 929. — Verhalten von Salol u. Distearylsalicylglycerid im Organismus (Bondzyski u. Humnicki) 1103. — Verhalten der Phtalsäure im tier. Organismus (Pohl) 1178. — Hefe im Tierkörper (Kudo) 1178. — Phenylglucosazon im Organismus (Pigorini) 1254. — Verhalten v. Hydroxylamin im tier. Organismus (Giua u. Luzzatto) 1345. — Verteilung der Alkaloide im Blute (Krajanski-Kreuterblüth) 1496. — Zersetzlichkeit der Harnsäure im menschlichen Organismus (Wiechowski) 1594. — Verhalten des Atoxyls im Organismus (Igersheimer u. Rothmann) 1595. — Ureidoglucose (Mayer) 1899.

## VI. Gärungschemie und Bakteriologie.

- Bakterienforschung (Reitz) 1429. Einw. von *Oidium lactis* u. *Vibrio cholerae* auf Cholinchlorid (Ruckert) 305. — Blutalkaliagar (Huntemüller) 1721; (Dieudonné) 1721. — Nährboden zum Nachweis von Typhusbacillen in Faeces (Werbitzki) 2005. — Sterilisatorische Eigenschaften osmotischer Strömungen (Holzinger) 2005.
- Gärungshemmung zuckerhaltiger Lsgg. durch Konservierungsmittel (Lührig u. Sartori) 35. — Einfluß von Mineralsalzen, besonders  $\text{SnCl}_2$ , auf die Gärung (Gimel) 453. — Zers. des Zuckers während des



- Respirationsprozesses (Boysen-Jensen) 454. — Schleimige Gärungen (Van Laer) 671. — Einfluß der Lüftung auf die B. flüchtiger Prodd. bei der alkoh. Gärung (Kayser u. Demolon) 671. — Rolle der Reduktase bei der alkoh. Gärung (Palladin) 778. — Wrkg. des Lichtes bei Luftinfektionen (Armstrong) 778. — Ammoniakal. Gärung (Effront) 929. — Sauerkrautgärung (Gruber) 1178. — Mitwrkg. v. Bakterien an der Fuselölbildung (Pringsheim) 1429. — Einfluß des A. auf die Hefegärung (Kochmann) 1596. — Citronensäuregärung (Herzog u. Polotzky) 1596. — Boerhave u. Pasteur; Gärung als Vegetationsprozeß (Schrohe) 1663. — Gärung der Aminosäuren (Efront) 1663.
- Fraktionierte Fällung des Hefepreßsaftes (Buchner u. Ducháček) 778. — Einw. von kolloidalem Eisenhydroxyd auf den Hefepreßsaft (Resenschek) 779. — Adsorptionsaffinitäten der Zymase (Michaelis u. Rona) 780. — Hefengiftstoff in Hefe (Hayduck) 1596.
- Bakteriensystem (Jensen) 304. 672. — Bakteriolog. Unterss. über das Weichwerden eingesäuerter Gurken (Kossowicz) 454. — Agglutinogene Fähigkeiten im Bakterienprotoplasma (Schwarz) 780. — Natur des Bakterienprotoplasten (Némeç) 930. — Bakterienantifermente u. Bakteriolyse (Kantorowicz) 2005.
- Auf der Galle gewachsener Tuberkelbacillus (Calmette u. Guérin) 673. — Überführung von Tuberkelbacillen durch die Galle in den Darmkanal bei Tieren mit latenten Läsionen (Calmette und Guérin) 1429.
- Cholera- u. Typhusbakterien (Fürbringer u. Stietzel) 36.
- Typhusbacillus in Gruben, Tonnen und Boden (Galvagno u. Calderini) 37. — Wrkg. von Bakterien auf Azofarbstoffe (Frégonneau) 930. — Rk. der Tuberkelbacillen u. darauf begründete differential-diagnostische Färbungsmethode (Gassia) 1721.
- Bac. bulgaricus u. Lactobacilline (Sewerin) 37. — Variation u. N-Bindungsvermögen des Bac. asterosporus (Bredemann) 37. — Zus. des Meningococcus intracellulæris meningitidis Weichselbaum (Dittborn u. Woerner) 305. — Stickstofffixierende Bakterien (Löhnis u. Westermann) 305. — Biologie des Bac. suipestifer u. parathyphi B. (Poppe) 305. — Zers. von salpetersauren Salzen durch Bakterien (Sewerin) 930. — Mikroorganismen der Krimtschen Busä (Simanowski) 931. — Systematik der Coli-aerogenes-Gruppe. — Untersuch. der Gärungsgase (Burri u. Dügge) 1028. — Indolbildung des Bact. coli comm. (de Graaff) 1028. — Azotobacter chroococcum (Krzemieniewski) 1029. — Saccharomyceten aus Sakéhefe (Nakazawa) 1178. — Schimmelpilz der Ölgerbung: Monascus purpureus (Piedallu) 1179. — Durch Bakterien vergiftetes Korn (Kühl) 1179. — Benennung der Milchsäurebakterien (Löhnis) 1179. — Ausscheidungsprodd. von Bac. Infantilis auf künstliche Nährböden (Herter u. Kendall) 1430. — Zum Rüben-geschmack der Butter beitragende Mycelpilze (Weigmann u. Wolf) 1597. — Ureumspaltung bei Nichtvorhandensein von Eiweiß (Söhngen) 1664. — Ameisensäure bildendes Mycoderma (v. Brunsdorff) 1664. — Überführung von normalen, echten Milchsäurebakterien in fadenziehende Rassen (Burri u. Thöni) 1721. — Beteiligung gasbildender Bakterien beim Aufgehen des Sauerteiges (Burri u. Holliger) 1722.
- Regeneration des N-Bindungsvermögens von Clostridien (Pringsheim) 454; (Bredemann) 931.

## VII. Hygiene und Nahrungsmittelchemie. \*)

- Staubschutzrespiratoren (Křiž) 1179. — Wiederatembarmachen von Atmungsluft mittels Alkaliperoxyden (Bamberger etc.) 1371\*. — Best. der Keimzahl in der Luft (Kühl) 1899. — Atmosphäre der mit Mineralwasser erfüllten Inhalationsräumen (Cany) 1900. — siehe auch:
- Geologie, S. II, Wasserreinigung, S. LX.
- Wärmeleitungsvermögen des Linoleums (Hoffmann) 393.
- Desinfektionsvermögen des Quecksilbersublimats (Ottolenghi) 99. 1597. — Vitralin (Xylander) 100. — Desinfektion von

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

- Büchern (Xylander) 100; (Gärtner) 1029. — Hausschwammforschung (Falck) 101. — Desinfektionsverss. mit Autan etc. (Marmann) 101. — Desinfizierende Wrkg. des Lysols etc. (Saito) 206. — Wohnungsdesinfektion mit Autan (Endres) 206. — Wrkg. von Formaldehyd auf tuberkulöses Sputum (Kaiser) 1722. — Formaldehyddesinfektion (Croner u. Paucke) 1030. — Verlust an Formaldehyd bei der Desinfektion mit Autan (Auerbach u. Plüddemann) 689. 1043. — Verss. mit Autan etc. (Blasius u. Bierotte) 1104. — Kresolseife (Roos) 1179. — Chem. Desinfektionsmittel (Kühl) 1494. — Desinfektionskraft von Phenostal (Erb) 1598. — Desinfizierende Wandanstriche (Saltykow) 1665. — Autanfrage (Fischer) 1722.
- Anwendung der Silbersalze zur Wassersterilisation (Traetta-Mosca) 780. — Sterilisation des Trinkwassers mittels einer Quecksilberdampfquarzlampe (Courmont u. Nögier) 1179.
- Alkoholvergiftung (Juckenack) 454. — Gefährlichkeit von Pb-Verbb. in Industrie u. Haushalt (Grünwald) 931. — Giftige Gasemanationen v. Ferrosilicium (Smith) 1030. — Tabak, Tabakrauch u. Tabakrauchen (Lehmann etc.) 1104. — Bleigefahr in der Anstrichtechnik (Ragg) 1255.
- Salicylsäure als Konservierungsmittel (Christian) 101. — Teerfarbstoffe zum Färben von Nahrungs- u. Genußmitteln (Ernst) 101. — Nahrungsmittelchemie 781. — Chemie u. Nahrungsmittel (Snell) 931. — Lebensmittelkontrolle in den Ver. St. v. Amerika (Neufeld) 1180. — Unters. der Nahrungs- u. Genußmittel (Utz) 1255. — Nahrungs- u. Genußmittel (Kuttenkeuler) 2005.
- Einfluß des gebrochenen Melkens auf die Zus. der Milch (Windisch) 306. — Bactericide der Milch etc. (Brudny) 306. — Kuhmilch verschiedener Rassen (Katayama) 454. — Bakteriologische Unterss. aus der milchwirtschaftl. Praxis (Weigmann, Huss u. Wolf) 568. — Säuglingsmilch aus Kuhmilch (Bohlen) 609\*. — Buttermilch (Burr) 673. — Milchgerinnung durch Lab (Werneck) 674. — Bewertung des Rahms (Martiny) 674. — Bittere Milch (Wolf) 931. — Milch der Kuhherde der K. Domäne Kleinhof-Tapiau (Hittcher) 931. — Fettkügelchen in der Kuhmilch (Shaw u. Eckles) 932. — Einfluß des Futters auf Milch und Käse (Jensen) 932. — Milchchemie u. Molkereiwesen (Grimmer) 1030. — Reduzierende Eigenschaften der Milch (Trommsdorff) 1030. — Koagulierung der rohen Milch durch das Lab von *Carica Papaya L.* (Gerber) 1180. — Milch etc. als Überträger der Tuberkuloseinfektion (Schroeder) 1255. — Einw. von Licht auf dichromathaltige Milch (Gascard) 1255. — Klassifikation der Milch (Melvin) 1255. — Sterilisierung der Milch durch ultraviolette Strahlen (Henri u. Stodel) 1256. — Änderung des Säuregrades der Milch durch Erhitzen (Van Dane) 1598. — Partiiell abgerahmte Milch etc. (Hess) 1665. — Milchkontrolle in Amsterdam (Koning) 1665. — Haltbarkeit von Diphtherie- u. Paratyphus-B-bacillen in Milch (Kersten) 1900. — Enzyme der Milch (Bordas u. Touplain) 2005. — Unters. eines Bodensatzes aus sterilisierter Milch (Siegfeld) 2006.
- Bakterien, Hefen etc. der Butter (Fettick) 38. — Haltbarkeit der Butter in Kalthäusern (Sayer, Rahn u. Ferrand) 38. — Hüllen der Fettkügelchen der Milch (Bödtker) 932. — Butterbereitung (Winkler) 993. — Zus. des Butterfettes bei Rübenblattfütterung (Siegfeld) 1181. — Russische Butter (Böggild) 1345. — Beeinflussung der Zus. des Butterfettes durch Rübenblattfütterung (Lührig, Hepner u. Blau) 1900.
- Tafelöle (Speiseöle) (Güth) 206. — Johannisbeerkernöl (Krzizan) 455. — Ziegenbutterfett (Siegfeld) 569. — Salze der flüchtigen Fettsäuren aus Butter- und Cocosfett (Paal u. Amberger) 587. — Owalanöl (Koch) 932. — Baumwollsamensatz (Wagner u. Clement) 1345. — Gemischte Glyceride der Palmitin- u. Stearinsäure aus Hammeltalg (Römer u. Heimsoth) 1598.
- Milchsäuregärung bei der Käsefabrikation (Wolf) 394. — Proteolyt. Veränderung beim Reifen des Camembertkäse (Dox) 781. — Rahmkäse (Cribb) 933. — Anwendung von Reinkultur oder Muttersäure bei der Käsebereitung (Scheij) 1106. — Verss. mit Salpeter bei der Herst. von großlöcherigem Käse (Danils) 1346. — Beurteilung von Käse (Lührig u. Blau) 1494. — p-Oxyphenyläthylamin im Emmenthaler Käse (Winterstein u. Küng) 1495. — Die an der B. des rotgelben Farbstoffes auf der Oberfläche der Käse im Reifungskeller beteiligten Mikroorganismen (Wolf) 1599.
- Bulgarische Biere (Petkoff) 1665.
- Französische Weißweine (Mayer) 674. — Römische Weine (Maggiacomo u. Corso) 1031. — Alte Weine in den Abbruzzen (de Plato) 1031. — Farbe von Weißweinen (Truchon) 1495. — Einw. von



- Fe auf Wein (Trillat) 1599. — Weine von Caltanissetta (Carpentieri) 2006.
- Kognak aus A. von Kaktusfeigen (Sanna) 675. — Cyanverbb. im Kirschwasser (Rocques u. Lévy) 1181. — Änderung des Nichtalkoholkoeffizienten in den Weindestillationsprodd. (Ricciardelli) 1256. — Vergleichende Analysen verschiedener an der Luft u. im Vakuum destillierter Spirituosen (Girard u. Chauvin) 1346.
- Bezeichnung u. Säuregehalt des Essigs (Witte) 1665.
- Liebigs Fleischextrakt (Engeland) 566.
- Benzoesäure als Konservierungsmittel (v. Vietinghoff-Scheel) 1032. — Borsäure als Konservierungsmittel (Forster) 1032. — Bedeutung indifferenten Stoffe bei der Salicylkonservierung (Ficker) 1033. — Einw. von Präservesalzen auf Hackfleisch (Boehncke) 1723.
- Gekupferte Erbsenkonserven; Manilla-crème; gekupferte Gelatine (Krzizan) 675.
- Tomatensauce (Cowles jr.) 676. — Methode, trockene Erbsen wieder grün u. glänzend zu machen (Pagnielo) 2006.
- Nach Cumarin riechendes Brot (Valeur) 394.
- Harzkafee Glasuren (Andés) 102. — Tee (Hartwich u. Du Pasquier) 1182. — Den Wert des Tees bedingende Ursachen (Anderson) 1600.
- Anakardien als Nuß- oder Mandelersatz (Theopold) 455. — Schokoladefabrikate (Böhme) 1666.
- Altes Mehl (Vuaffart) 39. — Veränderung der Eierteigwaren beim Lagern (Popp) 207. — Zuckergehalt der feinen Weizenmehle etc. (von Liebig) 1256. — Veränderung von Mehl u. Getreide durch  $\text{SO}_2$  (Carteret, M. u. G.) 1495.
- Zers. des französischen Senfs durch Bakterien (Kossowicz) 307. — Gewürznelken (Hodgson) 1033.
- Beerenfrüchte (Fischer u. Alpers) 456. — Unters. von Schalenfrüchten u. -samen auf Fett- u. N-Gehalt (Kühl) 676.
- Pflaumenmus (Lührig u. Bürger) 933.
- Fruchtsaftkonservierungsmittel; Räucherpulver Vapor (Juckenack) 456. — Fruchtsaftstatistik (Juckenack) 456; (Behre, Große u. Schmidt) 456; (Gronover) 457; (Härtel, Hase u. Mueller) 457. — Moosbeere u. ihr Nachweis in Preiselbeeren (Griebel) 676. — V. einer Oidiumart auf eingemachten Früchten (Kühl) 2006.
- Krabbenextrakt (Barschall) 569. — Äth. Öle u. der internationale Kongreß zur Verhütung von Verfälschungen der Nahrungsmittel (Perrot) 933.
- Hydratation der Bohnen (Barillé) 2006.
- Zus. von Cider (Barker u. Russell) 1723.
- Bericht aus dem Laboratorium von Lourenço Marques (Eldau) 676. — Chemisches Untersuchungsamt in Altona (Reinsch) 1106.

## VIII. Medizinische Chemie.

- Biologische Vorgänge bei Tuberkulose (Leber) 307. — Baden u. Radioaktivität (Carles) 307. — Xanthoms substanz (Pringsheim) 308. — Augenquellung u. Glaucom (Fischer) 308. 1183. — Behandlung von Tumoren mit X-Strahlen (de Bourgade la Dardye) 394. — Pseudo-Gallensteine (Buisson) 394. — Analyse eines Blasensteines (Bloch) 394. — Behandlung der Trypanosomiasis (Plimmer, Bateman) 394. — Kontrolle der Krämpfe bei Asphyxie (Ryan, Guthrie) 569. — Anästhesie u. durch Mg-Salze bewirkte motorische Paralyse (Meltzer, Auer) 569. — Kältdiabetes beim Frosch (Loewit) 570. — Hemmende Wrkg. von KCl auf die Kochsalzglucosurie (Burnett) 570. — Chemotherapie (Ebrlich) 676. — Radiumemanationstherapie (Nagelschmidt, Kohlrausch) 679. — Behandlung der Balerie beim Pferd (Thiroux, Teppaz) 679. — Wassermannsche Syphilisreaktion (Sachs, Rondoni) 781. — Tryparosan (Roehl) 781. — Nastin (Fuchs) 782. — Wrkg. der Katalase u. Oxydase in der normalen u. carcinomatösen Leber (Blumenthal, Brahn) 782. — Konstitution u. Giftwrkg. verschiedener Körper der Atoxygruppe (Blumenthal) 782. — Chemotherapeutische Verss. mit Atoxypräparaten (Uhlenhuth, Manteufel) 782. — Analyse eines Darmsteins (Guigues) 868. — X-Strahlen von hohem Durchdringungsvermögen in der Radiotherapie für die Behandlung tiefer Tumoren (Guilleminot) 868. — Ursache der durch Asphyxie herbeigeführten Hyperglucämie (Macleod) 868. — Acetonkörpergehalt der Organe an Coma diabeticum Verstorbenen (Geelmuyden) 868. — Ggw.

von Hämagglutininen, Hämopsoninen u. Hämolysinen im Blut (Dudgeon) 934. — Lichtempfindlichkeit weißer Tiere nach Buchweizengenuß (Öhmke) 934. — Tuberkulin etc. (Ruppel) 934. — Antimon in der Syphilis (Salmon) 935. — Elektrodagnostische Methode (Guyenot) 1106. — Husten etc. Unters. von Sputum (Santer) 1107. — Homogenisierte Milch und Säuglingskorbut (Eichholz) 1107. — Behandlung von Radiodermatosen mit Funken hoher Frequenz (de Keating Hart) 1107. — Herst. keimfreien Catguts (Lentz, Lockemann) 1107. — Gefahren des Chlf. (Doyon) 1107. — Sensibilisierung des Eiweißes u. ihre Beziehung zu Infektionskrankheiten (Vaughan) 1183. — Hornhauttrübungen (Fischer) 1184. — Pathogenese des Pankreasdiabetes (Forschbach) 1184. — Serum-anaphylaxie (Kraus, Volk) 1257. — Entstehung von Glykogen aus Eiweiß (Pflüger) 1257. — Heilverss. mit Arsenophenylglycin bei Trypanosomiasis (Roehl) 1257. — Bac. infantilis und dessen Beziehung zum Infantilismus (Kendall) 1429. — Dauer der druckmindernden Wrkg. der Arsonvalisation (Doumer) 1430. — Serumdiagnose von Syphilis (M' Kenzie) 1430. — Unters. einer durch peritoneale Punktion erhaltenen Fl. (Guillaumin) 1430. — Hyperthermie bei Kaninchen u. Tauben (Polara) 1431. — Mineralstoffzusammensetzung der Knochen bei

Osteomalacie (Capezzuoli) 1431. — Zus. eines Gichtknotens (Matthes, Ackermann) 1496. — Best. der wirksamen Mengen von X-Strahlung die von den organischen Geweben zurückgehalten werden (Guilleminot) 1496. — Chlorumsatz von Typhuskranken (Schwenkbecher, Inagaki) 1666. — Bakterien- und Serumpräparate (Piorkowski) 1666. — Aktive Schutzimpfung bei Tetanus durch Toxoide (Loewenstein) 1666. — Wirkungsmechanismus des Atoxyls (Roehl) 1666. — Wrkg. von Kohlenhydrat- u. Eiweißstoffwechsel bei Diabetes mellitus (Gigon) 1901. — Intra-dermork. des Tuberkulins bei Tuberkulose (Mantoux) 1901. — Therapeut. Wrkg. der Arsonvalisation (Doumer) 1901. — Respiratorischer Stoffwechsel bei experimenteller Glucosurie (La Franca) 1901. — Einfl. von Heilmitteln der Syphilis auf die Immunsbstanzen des Organismus (Dohi) 2007. — Purinstoffwechsel bei Gichtkranken (Frank, Funk) 2007. — Einfluß der Röntgenstrahlung auf Leukämie (Příbram, Rotky) 2007. — Einfl. der verschiedenen Kohlenhydrate auf die Glucosurie der Diabetiker (Werbitzki) 2007. — Radiumkataphoresis (Kohlrausch, Mayer) 2007. Luesnachweis durch Farbenrk. (Symanski, Hirschbruch, Gardiewski) 2008; (Schürmann) 2008. — Diazoreaktion beim Gelbfieber (Wargas, Seidelin) 2008.

## IX. Pharmazeutische Chemie.

Löslichkeit von Eisenalbuminat (Börner) 39. — Fluidglycerate (Beringer) 40. — Unverträgliche Mischung, die eine charakteristische Rk. hervorbringt (Fiora) 208. — Verschlechterung pharmazeutischer Präparate (Barnard) 208. — Sterilisation des Opiumextraktes (Candussio) 208. — Französische Haarfärbemittel (Beythien, Altenstädt) 228. — Pharmaz. Chemie (Lüders) 308; (Flury) 1902. — Refraktometrische Unters. in der Pharmazie (v. Kazay) 309. — Mikrochemie u. Drogenwissenschaft (Tunmann) 457. — Arzneischatz der Volksmedizin (Mittlacher) 570. — Verfälschte Arzneimittel aus der Schweiz (Frerichs) 571. — Wasserbindende KW-stoffe (Lifschütz) 607\*. — Pharmakophysiologie (Tunmann) 679. — Heil- u.

Nutzpflanzen der Javanen (Buysman) 680. — Nebenwrkgg. der modernen Arzneimittel (Seifert) 783. — Glucosidhaltige Extrakte (Rosenthaler u. Meyer) 783. — Darst. von pharmaz. Chemikalien (Heikel) 1107. — Laboratoriumsnotizen (Pinchbeck) 1108. — Tablettenherst. (v. Waldheim) 1108. — Tierische Eiweißstoffe u. Hg-Salze enthaltende Salben 1129\*. — Warenkunde (Pharmakognosie) (Hanausek) 1184. — Pharmakognosie (Tschirch) 1258; (Perrot) 1600. — Physiologisch-aktive Gruppen (Luftensteiner) 1184. — Pilulae Ferri carbonici Blandii (Serger) 1185. — Tabletten (Blaschnek) 1185. — Physiolog. Wrkg. von Fluidglyceraten von Digitalis u. Mutterkorn (Rippeteo) 1347. — Wirksamer Bestandteil in Alkoholaturen und Tinkturen



- (Déjean) 1431. — Praktische Ausbeuten einiger Tinkturen (Déjean) 1432. — Offizinelle ätherische Öle (v. Soden) 1432. — Das Wort Droge (Tschirch) 1902. — Pharmazie (Gillot) 2008. — Neutrale Kaliseifen u. Seifensalben (Vicario) 2009. Plejapyrin (Voßwinkel) 40. — Jodomenin (Zernik) 40. — Zugleich ätzend und schmerzbesitzig wirkende Ätzpaste (Riedel) 116\*. — Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose (Klebs) 116\*. — Spezialitäten u. Geheimmittel (Zernik) 208. — Heilkomen (Zernik) 309. — Allophan-säuresantololester (Vereinigte Chinin-fabr. Zimmer & Co.) 326\*. — Wundheil-u. Blutstillungsmittel aus Tierblut (Bergel) 607\*. — Thiodine (Douris) 681. — Kopschmerzpulver; Hochfelder Pech-pflaster; Rheumatismuswaite; Urinin (Zernik) 783. — Eulatin (Zernik) 783. — Heilmittel, Geheimmittel etc. (Jucke-nack u. Griebel) 783. — Cholsaures Katarin (Hoffmann-La Roche & Co.) 807\*. 1679\*. — Leicht absorbierbare, die Haut nicht reizende Salicylsäure-verb. (Sulzberger u. Spiegel) 882\*. — Ostauxin u. Parabismut (Zernik) 935. — Mergandol (Zernik) 935. — Irrigaltab-letten (Zernik) 935. 1258; (Chem. Fabr. H. Barkowski) 1258. — Gold in kolloi-daler Form enthaltende Präparate (Chem. Fabr. les Établ. Poulenc frères) 963\*. — Vaginal Antiseptic; Irrigal (Aufrecht) 1033. — Phosphorlebertran (Schweiß-inger) 1034. — Äsiphyl (Mameli u. Ciuffo) 1034. — In W. I. Verb. aus Eisen-salzen u. oxymethylanthrachinonhaltigen Stoffen (Degen & Kuth) 1062\*. — Asthma-mittel aus Stechapfelblättern u. Salpeter-lsgg. (Stephan) 1062\*. — Entbitterter, in W. klar l., zinkfreier Extrakt aus Cascara-Sagrada (Penschuch) 1063\*. — Tussisolvol 1109. — Neue Arzneimittel (Zernik) 1185. — Arzneimittel etc. 1346. 1902. — Jod-Eigon u. Jod-Eigon-Natrium (Frerichs) 1186. — Hämoglobinpräparat (Gerlach) 1187. — Ferramat (Reichardt) 1187. — Almatein (Werndorff) 1346. — Jod-Eigone (Dieterich) 1347. — Orudon-salz (Lenz u. Kraft) 1432. — Orudon-essenz (Zernik) 1432. — Orudonessenz u. -salz (Aufrecht) 1433. — Alkalilösl. Verb. aus Aloin u. Ferriverb. (Diefen-bach u. Meyer) 1523\*. — Wasserlösl. Präparat aus Perubalsam u. Formaldehyd (Boerner) 1784\*. — Kondensationsprod. aus J, Resorcin u. Formaldehyd (Weiß u. Horowitz) 1786\*. — Die Typhus-aggressive neutralisierend. Serum (Chem. Fabr. auf Aktien vorm. Schering) 1837\*. — Antikokkenserer (Farbwerke) 1838\*. — Beim Menschen wirksame Heileren (Zangemeister) 1838\*. — Indoform (Schulz) 1903. — Beständige, wasserl. Silberverb. mit organisch gebundenem Ag (Busch) 1951\*. — Therapeutische Neuheiten etc. (Rabow) 2008. — Pantopon (Fleissig) 2009.
- Jehol, Quideslin, Vegetabilischer Haar-balsam (Zernik) 40. — Jodvasoliment, das die Haut nicht färbt (Wippert) 209. — Chinaeisenwein (Schmatolla u. Stein) 236\*. — Mandelmasse u. Mandelmilch-pastillen (Utz) 457. — Colanuß (Berg-negau) 457. — Zwillingköpfchen von Spilanthes oleracea Jacquin (Tunmann) 457. — Huminsubstanzen der Torfwatte (Roger u. Vulquin) 571. — Ligu. Ferri albuminati (Beysen) 571. — Gallensaure Salze in trockner, unzers. Form (Knoll & Co.) 607\*. — Haltbare Quecksilber-salzlsgg. (Busch) 608\*. — Roßkastanie (Artault de Vevey) 680. — Sirupus Thymi (Wippert) 681. — Ichthyol-Resorcinseife (Lothian) 681; (Helmers) 784. — Änderung des Alkaloidgehaltes in Extrakten (Fricotel) 681. — Jodverb. und Goldlsgg. (Reichardt) 783. — Acidum acetylo-salicylicum (Dichgans) 784. — Ligu. aluminii acet. (Gecker) 935. — Zus. der Amapamilch (Rathje) 936. — Beurteilung von Fluidextrakten (Feld-haus) 936. — Dericinöl (Aufrecht) 1034. — Phosphoröl (Bohrisch) 1034. — Jodo-tanninsirup (Harlay) 1109. — Veronal u. Ersatz (Leuken) 1187. — Bodensatz in einer Tinktur aus bitteren Orangen-schalen (Goris und Fluteaux) 1258. — Aspirin; Acidum acetylo-salicylicum (Madsen) 1258. — Reinigung von Neben-nierenauszügen etc. (Ritsert) 1292\*. — Ursache der Abnahme der Wrkg. von indischem Hanf (Marshall) 1600. — Aqua Amygdalarum (v. Cloedt) 1600. — Prü-fung des Gummisirups (Bridel) 1600. — Emulsio Olei Jecoris Aselli (Börner) 1600. — Spiritus saponatus (Richter) 1601. — Scammoniumharz (Taylor) 1903. — Alkoholatur u. alkohol. Tinktur der Digitalis (Astruc und Déjean) 2009. — Jodtanninsirup (Douris) 2010.

## X. Agrikulturchemie.

- Abspaltung von lösl. mineral. Prodd. aus sich zers. Pflanzenresten (Krawkow) 458. — Einw. von Flugstaub auf Gras (Haselhoff) 459. — Kolloidforschung u. Agrikulturchemie (Ehrenberg) 572. — Magnesium in der Landwirtschaft (Rigaux) 784. — Theorie des Treibhauses (Wood) 869. — Agrikulturchemie (Stutzer) 1035. — Anwendung von Eisenarseniat gegen parasitäre Insekten von Pflanzen (Vermorel u. Dantony) 1035. — Schädiger u. Krankheiten der Zuckerrübe etc.; (Uzel) 1189; (Fallada) 1601. — Beschaffenheit der Zuckerrübe (Briem) 1601. — Amerikan. Industrie der Maisprodd. (Wagner) 1903. — Bekämpfung von Weinrebenschädlingen (Haack) 1903.
- Radioaktivität des Bodens (Bordas) 209. — Saure Böden (Kozai) 209. — Calciumcyanamid in der Landwirtschaft (Müntz u. Nottin) 209. — Nitrifikation u. Denitrifikation im Boden (v. Bazarewski) 309. — Kaliumaufnahme der Pflanzen aus dem Boden (Wimmer) 395. — Temp. des Erdbodens (Sante de Grazia) 459. 1035. — Biolog.-chem. Studien in Waldböden (Albert u. Luther) 572. — Zur Entw. der Zuckerrübe notwendige Menge W. (Pellet) 799; (Houllier) 799. — Einfluß des Wassergehaltes der Rübenknäule auf den Wert des Samens (Hegyí) 799. — Agrosterin in Böden (Schreiner u. Shorey) 869. — Diffusion von Salzdüngungen im Boden (Müntz u. Gaudechon) 936. — Bakteriolog.-chem. Unterss. (Lemmermann, Fischer, Kappen und Blanck) 1187. — Physik.-chem. Vorgänge bei der Entstehung der Ackererde (Rohland) 1188. — Nitrifikation in den Böden an Ort u. Stelle (Pouget u. Guiraud) 1601. — Bodenmüdigkeit durch organ. Substanzen (Schreiner u. Sullivan) 1775. — Zus. des Bodens der Kirchhöfe in der Umgebung von Lüttich (Jorissen) 1903.
- Humussubstanzen (Miklauz) 937.
- Veränderungen des Kalkstickstoffs bei der Düngung (Kappen) 310. — Zers. des Kalkstickstoffs (Löbner u. Moll) 310. — Physiol. Charakteristik der Ammoniumsalze (Prianschnikow) 682. — NaCl-Düngung zu Zuckerrüben (Strohmer, Briem u. Fallada) 785. — Dicyandiamid, ein Gift für Feldfrüchte (Loew) 785. — Verhalten des Getreides gegen Calciumcyanamid (Sante de Grazia) 869. — Bewertung der Torfstreu auf Grund ihrer Wasserkapazität (Wilk) 938. — Stickstoffernährung der Pflanze mittels Amidsubstanzen (Perotti) 1035. — Einfluß zunehmender Mengen von Phosphatdüngern auf den Gehalt an organ. P- u. N-Verbb. etc. bei Maissamen (Parrozzani) 1036. — Stickstoffsammelungszugänge u. Bodenklima (Remy) 1109. — Zuckergehalt der Rüben bei Anwendung von N-Düngern (Briem) 1188. — Zuckerreichtum der Rüben u. Samenertrag (Bartoš) 1189. — Mn-Verbb. als Pflanzennährstoffe (Pollacci) 1497. — Physiol. Wrkg. u. Wert als Düngemittel der Salze von Dicyandiamid (Perotti) 1497. — Sardinische Guanos; Best. des Ammoniakstickstoffs (Binaghi) 1776.
- Sortenanbauverss. mit Futterrüben (Vaňa u. Kyas) 396. — Anbauverss. mit Futterrübensorten u. Einfluß der Imprägnierung des Rübensamens (Vaňa, Kyas u. Bukovanský) 396. — Wasserverbrauch verschiedener Hafervarietäten (v. Seelhorst etc.) 572. — Nährstoffverbrauch der Rübe (Andrlík u. Urban) 682. — Englischer Weizen etc. bei der Brotbereitung (Lolli) 1036. — Verzweigte Varietät von Mais (Lolli) 1036. — Getreidewachstum (Succi) 1036. — Kartoffelanbauverss. (v. Eckenbrecher) 1109. — Beschleunigung des Wachstums der Gerste durch Elektrizität (Löwenherz) 1110. — Prüfung des Anbauwertes von Kartoffeln (Oetken) 1110. — Vererbung des Zuckergehaltes bei der Zuckerrübe (Andrlík, Bartoš u. Urban) 1189. — Direkte Absorption von Nitriten durch die Pflanzen (Perciabosco u. Rosso) 1497. — Einfluß von mineralischem Dünger auf einige Cyperaceen (Géze) 1601. — Einfluß der Umgebung auf die Zus. von Weizen (Shutt) 1904.
- Eiweißbedarf des Milchviehes (Kellner) 209. — Eiweißminimum für ausgewachsene Hammel (Katayama) 459. — Fütterungsverss. mit Schweinen über gewöhnliche gedämpfte Kartoffeln und Trockenkartoffeln (Schmoeger) 459. — Fütterung bei Fleischmast (Armsby) 785. — Zucker im Futter der Milchtiere (Bloock) 1497. — Ölkuchen als Kraftfuttermittel (Hildebrand) 1497. — Milchproduktion der Ziegen (Weber) 1904.



## XI. Mineralogische und geologische Chemie.

### Mineralogische Chemie.

- Radioaktivität als Hilfsmittel bei mineralog. Unters. (Goldschmidt) 210.
- Entstehung der Mineralien (Boeke) 1189.
- Hydrogele im Mineralreich (Cornu) 1776. — Bedeutung gelartiger Körper in der Oxydationszone der Erzlagertstätten (Cornu) 1777.
- Krystallographie. Opt. Konstanten von Gips bei verschiedenen Temp. (Tutton) 210. — Isotrimorphismus von Carnallit u. Bromcarnallit (Boeke) 312. — Wachstumspolyeder (Ssamoilow) 683. — Habitus natürlicher Krystalle (Gaubert) 938. — Optische Konstanten von Gips bei verschiedenen Temp. (Tutton) 1260. — Thermometamorphose und Sammelkrystallisation (Rinne u. Boeke) 1347. — Opt. Anisotropie undurchsichtiger Substanzen (Koenigsberger) 1828.
- Mineralien. Mineralogie Schwedens (Flink) 103. — Veränderung des Augits u. Ilmenits im Gabbro von Cumberland (Warren) 103. — Morphologie der Glaubersalze (Rosický) 210. — Hämatit mit Rutil (Viola) 211. 393. — Kupfer u. Kupferverbb. in Basalten (Brauns) 211. — Flußspat im Natrolithphonolith (Rimann) 211. — Einw. oxydierender u. reduzierender Gase auf die Färbung einiger Minerale (Hermann) 311. — Argyrodit aus Bolivia (Goldschmidt) 313. — Rinneit (Boeke) 313. 938. 2010. — Brechungsexponenten etc. des Apatits (Baumhauer) 313. — Kröhnkit, Natrochalcit etc. (Palache u. Warren) 313. — Einw. v. Ra. u. Röntgenstrahlen auf die Farben der Edelsteine (Doelter) 396. — Magnet. Dichroismus des Kalkspats u. Dolomits in den gemischten Fl. (Meslin) 397. — Risorit (Hauser) 397. — Ggw. von Mineralien in den alten Schlacken der Bleihütte von Poullaouen (Michel) 397. Kosmische Natur der Moldawite etc. (Weinschenk) 398. — Dysanalyt von Vogtsburg (Hauser) 398. — Myrmekeit (Becke) 460. — Ätzmethode beim Kupferkies (Himmelbauer) 460. — V. von Borsaure im Vesuvianit (Wherry u. Chapin) 573. — Brechungskoeffizienten des Moldawits (Schwanke) 573. — Gehlenit, Spurrit und Hillebrandit von Mexiko (Wright) 573. — Diopsid u. seine Beziehungen zu Ca- u. Mg-Metasilicaten (Allen u. White) 683. — Li in radioaktiven Mineralien (Hartley) 683. —
- Beziehungen zwischen Enstatit, Diopsid etc. (Zambonini) 684.
- Geolog. u. petrograph. Unters. im Ober-Mölltal (Granigg) 785. — Baryteölestin (Ssamoilow) 785. — Rosasit (Lovisato) 870. — Künstl. Edelsteine (Doelter) 870. — Brugnatellit (Artini) 870. — Mineralogie Sardiniens (Millosevich) 870. — Chrommineral in Serbien (Jovitschitsch) 905. — Tantal u. Niob in Australien (Simpson) 938. — Rezente B. von Smithsonit u. Hydrozinkit in den Gruben von Raibl u. Bleiberg (Cornu) 939. — Warwickit (Bradley) 939. — Palygorskkitgruppe (Fersmann) 1037. — Radioakt. Mineralien von Madagaskar (Lacroix) 1110. — Ägypt. Mineralien (Couyat) 1111. — Ägypt. Anorthosite (Couyat) 1111. — Danburit von Madagaskar (Lacroix) 1111. — Kalifeldspate etc. (Gonard) 1111. — Turanit u. Alaït (Nenadkewitsch) 1112. — Herderitzwilling vom Epprechtstein (Henglein) 1112. — Caesium in Feldspat (Wernadski) 1112. — Radioaktivität u. pleochroitische Höfe (Mügge) 1189. — Krystalle von Whewellit (Ungemach) 1190. — Hopeit, Parahopeit, Tarbuttit (Spencer) 1191. — Jahresbericht des geophysikal. Laboratoriums (Day) 1259. — Korund (Nies u. Goldschmidt) 1259. — Ilvait; Zeolith (Baschieri) 1260. — Benitoit (Kraus) 1260. — Adamin vom Monte Valerio (Aloisi) 1261. — Minerale der Grotta dello Zolfo bei Misenum (Zambonini) 1261. — Nontronit (Bergeat) 1348. — Bolivianische Mineralien (Spencer) 1348. — Talk (Iwanow) 1349. — Regelmäßige Verwachsung von Carnallit u. Eisenglanz (Johnsen) 1433. — Mineralien von Tcheleken (Iwanow) 1433. — Zus. eines Pyrochlors (Tschernik) 1433. — Einw. von Ra. u. ultravioletten Strahlen auf Mineralfarben (Doelter) 1497. — Ausdehnung der Silicate beim Erstarren (Doelter) 1498. — Ausdehnung des Basaltes beim langsamen Erstarren (Fleischer) 1498. 1499. — Konichalcit (Michel) 1602. — Zinnführender Rutil (Friedel u. Grandjean) 1602. — Künstliche u. natürliche wasserhaltige Carbonate des Ca (Tschirwinski) 1667. — Künstl. Darst. der Mineralien im 19. Jahrhundert (Tschirwinski) 1667. — Vanadiumsulfid, Patronit etc. aus Minasragra (Hillebrand) 1723. — Rhönit (Soellner) 1723. — Granat (Selbach) 1724. — Magnesit bei

St. Martin (Redlich) 1777. — Diamanten aus Deutsch-Südwestafrika (Kaiser) 1829. — Radiotivität in Gesteinen (Mügge) 1829. — Pyromorphit (Brauns) 1829. — V. von Phenakit in Brasilien (Hussak) 1829; (Slavik) 1829. — Jodargyrit von Tonopah etc. (Kraus u. Cook) 1904. — Cölestin von Petschischtsch (Ssamoilow) 1904. — Neptunitkrystalle von San Benito (Ford) 1905. — Mimetesit (Serra) 1941. — Bauxit (Arsandaux) 1941. 2011. — Rosafarbene Carbonate von Puy-de-Dôme (Barbier u. Gonnard) 2010. — Stabilität der durch Raerhaltenen Farben der Mineralien (Doelter) 2010. — Staßfurter Kaliumsalze (Emslie) 2010. — Olivin von Rentières (Gonnard) 2011. — Stibiotantalit (Ungemach) 2011.

**Geologische Chemie.**

Erforschung der Körper des Planetensystems, besonders auf Anwesenheit von Chlorophyll (Umow) 1778.

Radioaktive Änderungen in der Erde (Strutt) 103. — Ansammlung von He in geologischer Zeit (Strutt) 211. — Uran u. Geologie (Joly) 398. — Radioaktivität der Atmosphäre im Hochgebirge (Gockel u. Wulf) 399. — Einfluß der Deflation auf die Konstitution des Meeresgrundes (Thoulet) 461. — In der Atmosphäre vorhandene Strahlung von hoher Durchdringungsfähigkeit (Wulf) 1112. — Aufslg. von Fe-haltigem Staub kosmischen Ursprungs im Ozean (Thoulet) 1262. — Ursache der Wärme von Gesteinen (Le Bel) 1778.

Lagerstätten von Metallen, Erzen, Mineralien. Kupferbergbau (Wherry) 103. — Magnesitvork. in Kärnten (Redlich) 212. — Magnesitlagerstätte des Sattlerkogels (Cornu) 212. — Erzlagerstätten am Schneeberg in Tirol (Canaval) 213. — Diamantführende Granatpyroxenknollen (Corstorphine) 313. — Eluviale Brauneisenerze der nördlichen Fränkischen Alb (Klockmann) 786. — Bauxite (Lotti) 939. — Entstehung der nassauischen Roteisensteinlager (Rose) 939. — Lagerstätten nutzbarer Mineralien in der Schweiz (Hotz) 1191. — Kleinasiatische Schmirgelvorkommnisse (Krämer) 1261. — Magnesitvork. im Komitate Gömör (Benedek) 1262. — Steinsalzvork. von Cardona (Kaiser) 1499. — V. von Lautit (Dürr) 1499. — Paragenetische Verhältnisse in den japanisch. Kontaktzerlagerstätten (Fukuchi) 1602. — V. des Disthens im Granatglimmerschiefer des Lauffenberges (Kern) 1603.

— Magnetitlagerstätte am Berge Wyssokaja (Loewinson-Lessing) 1667. — Diamantvork. in Lüderitzland (Merensky) 1778. — Nickelmagnetkieslagerstätten von Varallo-Sesia (Priehäuser) 1778. — Kontaktmetamorphe Kupfererzlagerstätten von White Horse (Stutzer) 1778. Gesteine. Borolanit etc. des Cnoc-na-Sroine-Massivs (Shand) 314. — Umwandl. sedimentärer Ablagerungen in sedimentäre Gesteine (Thoulet) 103. — Roter, antiker Porphyry (Couyat) 104. — Eruptivgesteine des Gebel Doukhan (Couyat) 213. — Entstehung des Puy de Dôme (Lacroix) 213. — Bimssteine (Lacroix) 213. — Feldspate im Granit von Eprechtstein (Lublin) 313. — Opalbreccie von Gleichenberg (Leitmeier) 314. — Analysen des Neuroder Gabbrozuges (Tannhäuser) 314. — Gabbro u. Eisen erz von Joubreckhino Kamen (Duparc) 314. — Basische Eruptivfelsen des nördl. Sardiniens (Serra) 399. 871. — System. Stellung der Harzer Keratophyre (Erdmannsdörffer) 684. — Schweizerische Glaukophangesteine (Grubenmann) 684. — Natur des G, der schwarzen Quarzphyllite u. Quarzite (Trener) 786. — Eruptivgesteine von Madagaskar (Lacroix) 1191. — Prowersose (Cross) 1262. — Gneis von Schentowitz (Kern) 1349. — Radioaktivität der Gesteine in der von den Zufahrtlinien zum Simplon durchschnittenen Gegend (Gallo) 1499. — Paragenesis der Mineralien in den glaukophanführenden Gesteinen Kaliforniens (Smith) 1499. — Thermische u. ionisierende Wrkg. des in Gesteinen enthaltenen Th (Blanc) 1668. — V. von Th in Gesteinen (Blanc) 1668. — Verwitterungsprozesse (Glinka) 1725. — Phosphorite (Tschirwinski) 1726. — Analyse von arktischen Meeresböden (Thoulet) 1779. — Pegmatite u. Erzinjektionen (Stutzer) 1779. — Lithologische Unters. des Bodens des Weilers von Thau (Sudry) 1779. — Magnetismus von Basalt (Allan) 1830. — Krystalline Gesteine von der Nordküste Sibiriens. Diabase der Kuskininsel (Backlund) 1942. — Feldspatneubildungen (Grandjean) 1942. 2012. Organogene Schlammablagerungen (Rammann) 315. — Fossile Kohlen (Donath) 461. — Erdölgewinnung in Österreich (Leinweber) 462. — Bitumen (Charitschkow) 576. — Einfluß des Zentrifugierens auf die opt. Eigenschaften etc. von Naphthasorten (Rakusin) 787. — Gasbrunnen auf Kokskär (Mickwitz) 787. — B. von Erdöl etc. aus fettsauren Erdalkalien (Künkler u. Schwedhelm) 871.



- Naphtha und Erdöle von Sachalin (Rakusin) 871. 872. 1880. — Öl- u. Gasquellen (Ubbelohde) 1112. — Hatchettin (Morozewicz) 1113. — System der Kaustobiolithe (Stremme) 1191. — Bernstein; Rumänit u. Succinit (Dahme) 1262. — Eine gestielte Acanthometride (Schröder) 1262. — Opt. Eigenschaften des Ozokerits von Tscheleken (Rakusin) 1434. — Opt. Eigenschaften der Naphtha von Grosny (Rakusin) 1434. — Paraffingehalt der Erdöle als Kriterium zur Beurteilung des relativen geologischen Alters derselben (Rakusin) 1779. — Fettgehalt von brennbaren Biolithen (Holde) 1942. — Bogheadkohle oder Torbonit und andere sogenannte bituminöse Kohlen (Smith) 2012.
- W**asser, Quellen. Radioaktivität der Gase etc. des Thermalwassers von Uriage (Massol) 213. 2012; (Besson) 213. — Gase der Wiesbadener Thermalquellen (Henrich) 315. — Radioaktivität einiger Quellen des Semmeringgebietes (Bamberger) 399. — Radioaktivität einiger Quellen Oberösterreichs (Bamberger) 399. — Radioaktivität der Gesteine etc. von Ischia (Nasini u. Levi) 400. — Radioaktivität rumänischer Mineralwässer (Hurmuzescu u. Patriciu) 462. — Radioaktivität der italienischen Gasausströmungen (Nasini u. Levi) 462. — Thermen von Baden und Schinznach (Hartmann) 576. — H-Ionenkonzentration im Seewasser (Ringer) 872. — Künstliche Radioaktivierung der Mineralwässer (Jaboin u. Beaudoin) 872. — Ra in Mineralwässern (Foveau de Courmelles) 872. — Radioaktives Verhalten der W. von Graz etc. (Wellik) 1037. — An Emanation reiches W. (Sarason) 1057\*. — Entw. von CO<sub>2</sub> für Bäder (Sarason) 1063\*. — Schwefelquellen etc. von Griechenland (Dambergis) 1192. — Best. der aktiven Emanation des Meerwassers auf dem Atlantischen Ozean (Knoche) 1192. — Physik.-chem. Veränderungen des Meerwassers an der Küste von Concarneau (Legendre) 1434. — Analyse der Wässer von Henniez (Amann) 1603. — Mineralquellen aus der Umgebung Marienbads (Dietl) 1603. — Radioaktivität Schweizer Mineralquellen (Schweitzer) 1603. — Nachweis unterirdischer Wasserläufe in Kohlengruben u. bei der Höhlenforschung (Cornu) 1780. — Fluorescierende Stoffe in den Wässern (Dienert) 1905. — Radioaktivität der Thermalquellen von Bagnères-de-Luchon (Moureu u. Lepape) 1906.
- L**uft und Gase. Beobachtungen der atmosphärischen Radioaktivität vom Freiballon aus (Flemming) 214. — Elektrizitätszerstreuung beim Verdunsten von elektrisierten Fl. (Gallarotti) 787. — Radioaktive Prodd. in der Atmosphäre (Wilson) 872. — Freie elektrische Raumladung in den unteren Schichten der Atmosphäre (Daunderer) 940. — Magnet. Wrkg. des Windes (Humphreys) 1037. — Verhinderung des Auftretens elektr. Ladungen in der freien Atmosphäre (Bradung) 1055\*. — Atmosphärische Elektrizität (Dike) 1263. — Lufterlekt. Potentialgefälle (Messerschmitt) 1349. — Elektr. Zerstreuung in der atmosph. Luft auf dem Mitteländischen Meer (Costanzo) 1435. — Druck u. elektr. Leitvermögen der Atmosphäre (Amaduzzi) 1435. — Durchdringende Strahlungen (Pacini) 1435. — Radioaktivität der Atmosphäre (Gockel) 1603. — Ionisation in der Atmosphäre (Eve) 1668.
- M**eteorite. Graphiteisen in einem Meteoriten (Tassin) 316. — Meteorit von St. Christophe-la-Chartreuse (Lacroix) 316. — Meteorit von Hendersonville (Merrill) 316. — Meteoriten u. Legierungen in Kugeln (Goldschmidt) 1263. — Indische Aerolithe (Fermor) 1604.
- V**ulkanische Prodd., Lava, Asche. Ursprung der Borsäure in den Soffionen von Toscana (Nasini) 400. — Radioaktivität in inaktiven vulkan. Materialien vom Vesuvausbruch (Nasini u. Levi) 400. — Gesteine des Vulkans Meru (Mauritz) 462. — Vulkanischer Sand (Karpinski) 787. — Lava der letzten Ausbrüche auf den östlichen Inseln (Lacroix) 940. — Submarine Eruptionen (Washington) 1038. — Tridymit vom Vesuv (Lacroix) 1192. — Zus. des vulkan. Tons auf Java (Van Bemelen) 1436. — Vulkane und Radioaktivität (Dutton) 1499. — Radioaktivität u. Vulkanismus (Louderback) 1500. — Ursprung des Ammoniaks der Laven (Sommerfeldt) 1500. — Quantitative Analyse der in Lava eingeschlossenen Gase etc. (Grossmann) 1943.

## XII. Analytische Chemie.

Prinzipien bei der Durchführung v. Schiedsanalysen (Fresenius) 1349. — Probe-nahme körniger Materialien (Erze) (Sam-ter) 1604. — Mathemat. Unters. über die Probeentnahme etc. (Griffin) 2012.

### Allgem. Verfahren.

Anwendung organischer Farbstoffe zur diagnostischen Färbung mineralischer Substrate (Hundeshagen) 463. — Offene Wägung hygroskopischer Körper durch Extrapolation (Hottinger) 577. — Ab-scheidung eines Bestandteiles einer Lsg. bei der Filtration durch ein mineralisches Filter (Sullivan) 1263. — Härtebest. (Müller) 1726.

### Apparate.

App. zur Best. des Wassergehalts in Butter u. Margarine (Wingler u. von Sury) 40. — Gasbürette (Hill) 117. — Erkennung u. Messung geringster Doppelbrechung etc. (Königsberger) 118. — App. zur Messung freiauslaufender Wassermengen (Kajet) 214. — App. zur Katalasebest. (Koestler) 317. — Reaktionsflasche zur Ausführung analyt. Aufgaben (Pozzi-Escot) 400. — App. zur Samenkontrolle (v. Weinzierl) 401. — Bürette zur Ana-lyse hochprozentigen Sauerstoffs (Mursch-hauser) 464. — Butter- u. Käseprüfer (Vogtherr) 684. — App. zur Best. der Milch-katalase (Burri u. Staub) 685. — App. zur Fettsäurebest. in Seifen (Fe-derer) 685. — Stohmannscher Kartoffel-prober (Pilz) 685. — Bombencalorimeter (Emerson) 706. — App. zur Best. der Druckfestigkeit von Leimgallerten (Va-lenta) 787. — App. zur Best. der Ab-sorption von O in Schmutzwässern (Adeney) 788. — Best. von O in Per-oxiden (Jaubert) 873. — App. zur Best. der D. der Manipulationssäfte (Ryska) 1038. — Befestigung v. Metallschliffen zwecks metallographischer Unters. (Preuß) 1038. — App. für die Harn-analyse (Szamatólski) 1038. — Darst. von monochromatischem Licht (Wright) 1192. — Doppelschraubenmikrometer-okular (Wright) 1192. — Goniometer-lampe (Wright) 1193. — Best. von C mittels der Calorimeterbombe (Fries) 1193. — Verbrennungsröhren aus Quarz zur direkten Best. v. C in Stahl (Blount u. Levy) 1349. — App. für die Gutzeit-

sche Probe (Dallimore) 1349. — Stativ für Hehners Colorimeterzylinder (Gün-ther) 1349. — Kompensationsapp. für elektroanalyt. Schnellmethoden (Fischer) 1500. — Automat. Uremeter (Pozzi-Escot) 1501. 2012. — Selbsttätiger Gas-untersuchungsapp. (Steinbock) 1524\*. — Analysieren von Gasen (Schlatter und Deutsch) 1630\*. — Ölprüfungsapp. (v. Kapff) 1630\*. — App. zur Best. von C (Kleine) 1669. — Reaktionsflasche zur Best. von N nach Kjeldahl (Earp) 1830. — App. zum ununterbrochenen Ana-lysiere von Gasgemischen (Jones-Julia manufacturing Co.) 1839\*. — App. zur schnellen Best. von CO<sub>2</sub> in Luft 2012.

### Reagenzien.

Carbonatfreie NaOH (Jorissen u. Filippo jr.) 1038. — Änderung der D. v. Ätznatron-lsgg. (Beadle) 1501. — Beständigkeit von Eisenoxydullsgg. gegen die Oxy-dation durch die Luft (Warynski) 1501. — Alkoholische Kalilauge (Van Raalte) 1604.

### Optische Analysen.

Best. des Wertes einer gegebenen oder zu erzeugenden Farbe (Kallab) 608\*. — Best. der Temp. v. glühenden Körpern (Rudge-Whitword Ltd. etc.) 1067\*. — Glutmesser (Norma-Comp.) 1068\*. — Die primäre Leichteinheit (Waidner u. Burgess) 1502.

### Elementaranalyse.

Natriumperoxyd bei der quant. Analyse von organ. Verb. (Pringsheim) 317. — Verbrennung N-haltiger Verb. (Denn-stedt, Hassler) 873. — Elementaranalyse (Suto) 940; (Walker, Blackadder) 942. — Organische Analyse mit Hilfe von Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Pozzi-Escot) 1263.

### Heizwertbestimmungen.

Best. des Heizwertes von Gasen (Salau & Birkholz) 1067\*. — Heiz- und Leucht-wertbest des Leucht-gases (Teclu) 1264.

### Gasanalyse.

Gasometrische Arbeiten nach dem V. Meyerschen Dampfdichteprinzip (Mai)



41. — B. der gasförmigen Verunreinigungen in der Fabrikluft (Hahn) 214. — Fortlaufende Analyse von Gasgemischen auf elektr. Wege (Koepsel) 401. — Rauchgasanalysen (Reinhardt) 1194. — Gleichzeitige Best. von CO, H und Methan durch fraktionierte Verbrennung (Nesmjelow) 1726. — Schnelle Best. von CO<sub>2</sub> in der Luft (Davies, Mc Lellan) 2013.

#### Bodenanalyse.

Bodenanalyse (Bloch, Hoffmann) 318. — Best. der anorgan. Substanzen in Pflanzen (Vuafart) 788. 1264. — Magnesiabest. bei Bodenanalysen (Loew) 788. — Bakteriolog. Bodenunters. (Fischer) 1113. 1605. — Best. der Bodenacidität (Albert) 1350.

#### Futtermittelanalyse.

Melassefuttermittel (Woy) 42. — Fettbest. in Futtermitteln (Palmqvist) 464. — Unters. der Melassefuttermittel (Gonnermann) 1502.

#### Wasseranalyse.

Best. der CO<sub>2</sub> im W. (Guth) 42. — Physikal.-chem. Analyse der Mineralwässer (Hintz, Grünhut) 43. — Goochtiigel in der Abwasseranalyse (Bernhardt) 215. — Blei im Trinkwasser (Schering) 577. — Best. des in W. gel. O (Jorissen) 873. — Best. der Schwebestoffe in Abwässern (Spillner) 1039. — Best. von Wasserhärte (Basch) 1264. — Bakteriolog. Trinkwasserunters. (Kohn) 1605. — Ausdeutung der Analysenbefunde bei der chem. Wasserunters. (Klut) 1605. — Unters. von W. auf Bacterium coli (Vincent) 1780. — Messung der Fluorescenz von Wässern (Dienert) 1906.

#### Elektroanalyse.

Schnelle Elektroanalyse mit stationären Elektroden (Stoddard) 1436. — Schnelle Elektroanalyse (Filippo) 1502. — Elektroanalyse (Foerster) 1726.

#### Maßanalyse.

Indicatoren. Alkalihochempfindlicher Indicator (Rupp, Loose) 43. — Dissoziierende Wrkg. von W. (Hildebrandt) 686.

Normallösungen. Volumetr. Lsg. von J (Collitt) 874. — Darst. von normalen HCl-Lsgg. (Hulett u. Bonner) 1436. —

Weinstein als Urtitersubstanz (Hefelmann) 2013; (Kollo) 2013.

#### Mikroskopische Analyse.

Mikrochem. Analyse. Gruppe der basischen Sulfide (Schoorl) 465. — Färbung des Faserknorpels (Lunghetti) 465. — Mkr. Identifizierung der grünen Extrakte (Greenish u. Griffiths) 686. — Gefrier- u. Kühlvorrichtung für das Mikrotom (Krause) 874. — Darst. der organ. Bestandteile des Zahnschmelzes (Fleischmann) 874. — Mikroskop. Analyse von l. u. kryst. Substanzen (Ferraro) 1039. — Nachweis lebender Leukocyten in vitro (Ponder) 1114. — Färbemethode für vegetabilische Phosphorverb. (Bongiovanni) 1265. — Fixierungs- u. Färbungsmethoden (Rawitz) 1502. — Haltbarkeit mikroskop. Präparate; Nachbehandlung jodierter Gewebe mit Natriumthiosulfat (Heidenhain) 1503. — Vanadiumhämatoxylin, Pikroblauschwarz u. Kongokorinth (Heidenhain) 1503. — Kupferammoniumchloridätzung zwecks makroskopischer Prüfung in der Praxis (Heyn) 1605; (Kruft) 1605. — Mikrochem. Analyse der Eisengruppe (Schoorl) 1670. — Färbemethode des Myelins der peripheren Nervenfasern etc. (Regaud) 1670.

#### Analyse anorganischer Verbindungen.

##### Metalloide.

Sauerstoff u. Wasserstoffperoxyd. Colorimetr. Best. von in W. gelöstem O (Frankforter etc.) 788.

Nachweis von Wasserstoffperoxyd, Formaldehyd u. Persulfat (Rothenfußer) 465. — Best. der im H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> enthaltenen SS. (Endemann) 1670.

Schwefel. Best. der H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> als BaSO<sub>4</sub> (Ruppin) 577. 2013; (Sacher) 1195. — Best. u. Gehalt von H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in der Luft in Akkumulatorenräumen (Beck) 577. — Analyse der schwefelsauren, schwefligsauren und thioschwefelsauren Salze (Alexandrow) 578. — Titration der Sulfite mit Permanganat (Milbauer) 578. — Best. von Sulfiden in Alkalicyaniden (Ewan) 944. — Best. von S im Harn (Abderhalden u. Funk) 944. 1195; (Gill u. Grindley) 1039; (Folin) 1195. — Best. von S in Kohlen etc. (Holliger) 1265; (Dennstedt) 1830. — Trennung von Sulfaten u. Fluoriden (Ehrenfeld u. Indra) 1606.

Tellur. Best. von Te (Gutbier u. Flury) 2013.

- Halogene. Best. von Cl, Br, J in organ. Substanzen (Virgin) 104. — Verunreinigung der Handelschlorate (Ponndorf) 215. — Aktive Substanz der Chlorate (Klopstock) 579. — Best. von Halogen in organ. Verb. (Bacon) 943. — Nachweis u. colorimetr. Best. der Chlorate (Virgili) 1503. — Reduktion u. Best. der Perchlorate (Rothmund) 1831. — Bromhaltiges Kaliumchlorat (Pieszczyk) 2014.
- Rk. für Bromide (Jamieson) 789.
- Nachweis von F im Bier (Flamand) 466.
- Stickstoff. Stickstoffbest. (Taurke) 216. — Best. der  $\text{HNO}_3$  (Hes) 579; (Gutbier) 1114. — Einfluß der Chloride auf die Best. der Nitrate in Wässern (Perrier u. Farcy) 1114. — Best. sehr geringer Mengen von N (Mitscherlich u. Herz) 1195. — Best. des Gesamt-N nach Mitscherlich (Merres) 1503. — Best. der Nitrate (Lombard u. Lafore) 1906. — Einw. von  $\text{CO}_2$  auf Nitrite in Lsg. (Marle) 1906. — Best. von N in sehr geringen Mengen (Mitscherlich u. Merres) 2014. — Best. des N im Salpeter mittels Zinnchlorür u. Eisenfeile (Kleiber) 2014. — Best. der Nitrate nach Grandval u. Lajoux (Farcy) 2015. — Best. der nitrosen Dämpfe in der Atmosphäre von Werkstätten (Heim u. Hébert) 2015. — Verwendung des Nitrons zur Best. der  $\text{HNO}_3$  in Fll., die viel organ. Substanzen enthalten (Franzen u. Löhmman) 2016. — Einfluß der Bromide u. Jodide auf die Best. der Nitrate in den Wässern (Farcy) 2016.
- Phosphor. Titrimetr. Best. von wasserlösli. Phosphorsäure in Superphosphaten (Schucht) 216. — Theorie der titrimetr. Best. der Phosphorsäure (P.) 401. — Nachweis des P (Peset) 579. — Best. der Phosphorsäure in der Thomaschlacke (Romański) 580. — Analyse von Phosphatgestein (Hagedorn, Dempwolf jr. u. Carpenter) 686. — Colorimetr. Best. der Phosphorsäure (Pouget u. Chouchak) 1040. — Prüfung auf Phosphorsäure in Gesteinen (Lidow) 1041. — Colorimetr. Best. von Phosphaten in Lsg. mit anderen Salzen (Estes) 1041. — Volumetr. Best. von Phosphorsäure etc. (Wilkie) 1114, 2016. — Best. von Phosphorsäure in Düngemitteln (Hissink) 1263. — Nachweis von weißem oder gewöhnlichem P in der Zündmasse von Streichhölzern (Thorpe) 1437. — Best. der Phosphorsäure als Phosphormolybdatammoniak (Pellet) 1504. — Nachweis der unterphosphorigen u. phosphorigen S. in Organen (Ehrenfeld u. Kulka) 1504. — Best. von P-Verbb. in Cerealien (Carles) 1504. — Bewertung der Rohphosphate (Ullmann) 1832. — Best. der Phosphorsäure in Aschen (Plücker) 2016.
- Arsen. Nachweis von arseniger S. durch Mikrosublimation (Hartwich u. Toggenburg) 580. — Ersatz des Bettendorfschen Reagens (Covelli) 1041. — Best. von As in Friedhoferde (Mai) 1504. — Volumetr. Best. kleiner Arsenmengen (Andrews u. Farr) 1833. — Modifiziertes Bettendorfsches Reagens (Ferraro und Carobbio) 1907.
- Antimon. Best. von Sb u. As in Pb-Sb-Legierungen (Howard) 580. — Antimonium sulphuratum (Alcock) 2016.
- Kohlenstoff. Best. des Rußgehaltes der Luft (Orsi) 401. — Best. von C in aliph. hydroxylhaltigen Substanzen auf nassem Wege (Berl u. Innes) 1727.
- Bor. Best. von Borsäure in unl. Gesteinen (Wherry u. Chapin) 574. — Best. von Bor (Copaux u. Boiteau) 1351.

### Metalle.

- Prüfung der Härte u. Festigkeit von Metallen (Wahl) 466. — Trennung der Metallbasen (Pozzi-Escot) 874. — App. zur schnellen Elektroanalyse (Price u. Humphreys) 1042. — Verwendung von alkal. Phosphatlgg. in der Analyse (Grossmann) 1670.
- Kalium. Best. von K als Kaliummolybdänphosphat (Schlicht) 44. — Volumetr. Best. von K in tierischen Fll. (Drushel) 467, 1606. — Best. des K (Kühl) 1041. — Acidimetr. Best. von Alkalijodiden (Rupp u. Pfening) 1606.
- Lithium. Elektrolyt. Trennung der Alkalimetalle (Goldbaum u. Smith) 581.
- Thallium. Titrimetr. Best. von Tl (Müller) 1852. — Elektrolyt. Best. von Tl (Gallo u. Cenni) 1352. — Volumetr. u. gravimetr. Best. von Tl in alkal. Lsg. mittels Kaliumferricyanid (Browning u. Palmer) 1943.
- Calcium. Prüfung von Kreide (Oechner de Coninck u. Vidal) 467. — Best. des Ätzkalkes (Philosophoff) 581. — Best. von Ätzkalk etc. neben kohlenurem Kalk etc. (Heyer) 789. — Trennung der Erdalkalimetalle (Ebber) 1115. — Bewertung der Magnesite des Handels. Best. kleiner Mengen Kalk neben viel Magnesia (Hundeshagen) 1852. — Unters. von Gips (Marre) 1505.
- Barium. Barium-Strontiumchromatnd. (Duschak) 686. — Volumetr. Best. von Ba (Hill u. Zink) 789.
- Magnesium. Fällung des Mg als Am-



- monium-Magnesiumphosphat (Raffa) 687.  
 — Best. des  $MgCl_2$  im W. (Pfeiffer) 1196. — Fällung von Mg als Ammonium-Magnesiumarseniat (Raffa) 1268. — Nitrieren von lösl. Körpern durch Ndd. (Frion) 1781.
- Cer etc. Best. des Ce etc. in Gesteinen (Dittrich) 467.
- Nachweis von Zirkonmetall (Wedekind u. Lewis) 1437. 1607.
- Chrom. Best. der Chromsäure (Muller) 217. — Oxydimetr. Best. des Cr mit Ferricyankalium (Bollenbach u. Luchmann) 467. — Oxydation von Chromsäure zu Perchromsäure (Karlslake) 1042. — Best. von geringen Mengen Cr in Fe und Stahl (Fischbach) 1115.
- Eisen. Anwendung von Al bei der Best. von Fe (Carulla) 105. — Einfluß des Cu auf die Eisentitration (Schröder) 468. — Farbbrk. der Oxydulsalze des Fe u. Anwendung derselben (Richaud u. Bidot) 1196. — Best. von Ferrooxyd in Magnetiten (Gage) 1437. — Analyse von Spezialstahl (Lehalleur) 1505. — Trennung des Fe von den Elementen der 4. u. 5. Gruppe u. Nachweis der seltenen Erden in Ackerböden (Pozzi-Escot) 1607. — Probenahme u. Unters. der Eisenerze (Philips) 1727.
- Zink. Zinkbest. mittels Ferrocyan (Rupp) 581.
- Thorium. Best. des Th im Monazitsand (Hauser u. Wirth) 1268.
- Mangan. Best. von Mn in Stahlsorten etc. (Kunze) 44. — Oxydimetr. Best. des Mn mit Kaliumferricyanid (Bollenbach und Luchmann) 44.
- Kobalt u. Nickel. Fällung von Co mit  $KNO_3$ , (de Koninck) 687. 1728. — Abscheidung von Ni auf elektrolyt. Wege (Schumann) 216. — Maßanalyt. Nickelbest. (Grossmann) 216. — Molybdate von Ni u. Co (Grossmann) 687. — Best. des Ni im Stahl (Grossmann u. Heilborn) 790. — Münznickel (Van Heteren u. Van der Waerden) 1115. — Ausscheidung des Nickelsulfids aus wss. Lsgg. (Thiel u. Ohl) 1196. — Best. von Ni mit Dimethylglyoxim (Wdowiszewski) 1269. — Best. von Ni in Legierungsstählen (Prettner) 1670.
- Uran. Oxydation von Uranosalzlgg. an der Luft (Mc Coy u. Bunzel) 1438.
- Blei. Volumetr. Best. von Pb in seinen Mineralien (Muller) 217. — Verfälschte Mennige (Dott) 582. — Elektrolyt. Best. von Pb u. Mn (Gooch u. Beyer) 874.
- Quecksilber. Acidimetr. Best. von  $HgO$  etc. (Rupp u. Schirmer) 45. — Maßanalyt. Best. des Hg (Rupp) 45. — Volumetr. Best. von Mercurisalzen (Morawitz) 469. — Best. des Hg in jodidhaltigen Lsgg. (Wegelius u. Kilpi) 1197. — Volumetr. Best. von Hg-Salzen (Andrews) 1834.
- Silber. Probe auf Silber (Gregory) 105. — Gravimetr. Halogensilberbest. (Alefeld) 582. — Best. des Ag (Mawrow u. Mollow) 790. — Gravimetr. Best. von Ag als Chromat (Gooch u. Bosworth) 1506. — Jodometr. Best. von Ag unter Anwendung von Kaliumchromat als Fällungsmittel (Gooch u. Bosworth) 1506.
- Kupfer. Lösende Wrkg. von  $CO_2$  auf die Carbonate der Schwermetalle (Seyler) 402. — Maßanalyt. Best. des Cu mit KJ (Litterscheid) 1197. — Best. von Kupferoxydul im Kupfer (Coffetti) 1353. — Volumetr. Best. von Cu u. Cr u. von Cu, Cr u. Fe nebeneinander (Hibbert) 2018.
- Wismut. Volumetr. Best. des Bi (Ehrenfeld u. Indra) 582. — Nachweis von Bi mit Brucin (Moser) 1354.
- Cadmium. Rotierende Anode bei elektrolyt. Trennungen (Holmes) 687. — Rk. von Ur- u. Cd-Salzen (Lemaire) 2017.
- Wolfram. Best. von Wo, Cr u. Si im Chromwolframstahl (Zinberg) 318. — Best. von Wo (Tschilikin) 1607. — Best. des W im Wolframstahl (Bartonec) 2017.
- Titan. Volumetr. Best. von Ti und Fe (Hibbert) 2018.
- Vanadin. Best. von Vd im Stahl (Jaboulay) 1728. — Jodometr. Best. von Vanadinsäure, Chromsäure u. Fe nebeneinander (Edgar) 945. — Best. von Vanadin- u. Arsensäure u. Vanadin- u. Antimonsäure nebeneinander (Edgar) 1506.
- Zinn. Zinnbest. in Weißblech (Detlefsen & Meyer) 582. — Best. von Sb u. Sn (Cahen u. Morgan) 790. — Trennung von Sn u. Sb (Mc Cay) 1354; (Panajotow) 1728.
- Rhodium. Rhodium (Gutbier u. Rieß) 1798.

#### Anorgan. techn. Produkte.

Erprobungen natürl. Bausteine (Hanisch) 688. 1671. — Freier Kalk in Portlandzement (White) 791. — Thomasmehl-analyse (Popp) 1269. — Analyse von Kupferschwefelprodukten, die zur Bekämpfung der Krankheiten des Weines dienen (Dusserre, Kelhofer u. Jeanprêtre) 2018.

#### Analyse organ. Verbindungen.

Nachweis und quantitative Bestimmung organischer Verbindungen.

Zerstörung organ. Stoffe (Kerbosch) 46.



Carbaminoreaktion (Liebermann) 105.

Anwendung des Harns zum Nachweis von Oxydationsmitteln (Virgili) 1671.

Alkalitätsbestimmungen von Fleischaschen u. der Aschen einiger Caseinpräparate (Kickton) 217.

Best. der Reichert-Meißschen Zahl. Verseifung mit Glycerin-Kali (Siegfeld) 46. — Jodzahl der Öle (Levi u. Manuel) 688. — Einw. von Sulfovanillin auf Verbh. u. Pflanzen (Arnould u. Goris) 2019.

Kohlenwasserstoffe und Halogenderivate. Best. von Chlf. in Pastillen (Dowzard) 46. — Prüfung von  $\text{CCl}_4$  (Radcliffe) 1907. — Prüfung von Jodoform (Gane u. Webster) 2019.

Alkohole. Nachweis kleiner Mengen Methylalkohol in Ggw. von A. (Hinkel) 46. — Nachweis von Glycerin (Denigès) 1269. 2020. — Einfluß von Glycerin, Acetanilid etc. bei der Best. von A. (Warren u. Fuller) 1355. — Best. von A. in galenischen Präparaten (Vanderkleed) 1672. — Gerichtsalkoholometrie (Blondeau) 1672; (Buisson, Delachanal u. Démichel) 1672. — Best. von Lecithin (Vageler) 1938.

Ketone und Aldehyde. Nitroprussidnatriumrk. des Acetons (Rothera) 402. — Farbrrk. des Dioxyacetons (Denigès) 946. 1042. 1198. — Farbenrrk. aromatischer Aldehyde mit Phenolen etc. (Fleig) 47.

Säuren. Best. der Äpfelsäure (Pozzi-Escot) 106. 402. — Maßanalyt. Best. von Ameisensäure etc. (Auerbach und Plüddemann) 688. — Analyse der Kalkcitrate u. Citronensäfte (Gadais L. u. J.) 1507. — Best. der Gesamtweinsäure in den weinsäurehaltigen Prodd. (Carles) 1907. — Best. organ. Pflanzensäuren (Jörgensen) 1607. — Rk. der Gallensäuren mit Rhamnose, bezw. S-Methylfurfurok (Neuberg) 47. — Nachweis des Glykokolls (Abderhalden u. Guggenheim) 1270.

Derivate der Kohlensäure. Best. von HCN und Titration des Kirschchlorbeerwassers (Guérin u. Gonet) 1198. — Harnstoffbest. (Jolles) 583; (Haesler) 791. — Maßanalyt. Best. der Rhodanwasserstoffsäure mit  $\text{KMnO}_4$  (Grossmann u. Hölter) 1508.

Harnsäure. Rk. der Harnsäure (Ganasini) 1043.

N-haltige Derivate der Kohlenwasserstoffe. Nachweis von Methylamin u. Dimethylanilin nebeneinander (Emde) 875. — Best. von Diphenylamin (Dreger) 1507. — Best. kleiner Mengen

Verunreinigungen in o-Toluidin u. o-Nitrotoluol (Holleman) 355. — Nachweis des Anilins (Peset) 583.

Phenole und Phenoläther. Analyse von Handelsmetol (Nicolle) 1508. — Chromophore Gruppe bei der Resorcinreaktion der Weinsäure (Denigès) 791. 1908. — Best. von Phenol (Mascarelli) 1355. — Reagens auf Phenole (Pouget) 1508.

Phenolphthalein. Best. des Phenolphthaleins in pharmaz. Zubereitungen (Kollo) 1908.

Naphthalingruppe. Naphthalinpicrat u. Best. von Naphthalin (Jorissen u. Rutten) 1607. — Abrastol (Covelli) 1672.

Eiweißkörper. Präcipitatr. (Fiche) 47. — Best. von physikal. Konstanten der Peptone (Lematte u. Savès) 1270. — Eiweißbest. u. eine neue Kreatinverb. (Mayerhofer) 2020. — Farbenrrk. der Proteine, beruhend auf deren Kohlenhydratgruppe (Fleig) 47. — Biologische Rkk. (Fiche) 47. — Stickstoffzahl des Caseins (Vaubel) 1198.

Kohlenhydrate. Polarimetr. Stärkebest. (Lintner) 48. — Best. des Krystallgehalts im Rohzucker (Koydl) 106. — Temp. bei Best. des Wassergehalts in Zuckerfabriksprodd. mit dem Abbeschen Refraktometer (Staněk) 218. — Vermeidung des Schäumens bei der Rohfaserbest. (Sy) 318. — Zuckerbest. (Andersen) 319. — Fettbest. in der Faser (Alcock) 402. — Best. des organ. Nichtzuckers in Zuckerrohrmelassen (Hazewinkel) 403. — Refraktometerstudien (Wiechmann) 469. — Best. der Pentosen mit Orcin u. HCl (Pieraerts) 469. 1270. — Best. des Zuckers im Saturationsschlamm (Herles) 584. — Best. der reduzierenden Zucker (Walker) 690. — Anwendung der für die Stärkefabrikation bestimmten Presse sans Parcille, um das Fleisch der Zuckerrübe in der Kälte analysierbar zu machen (Pellet) 690. — Fällung reduzierender Zucker durch Bleiessig (Bryan) 690. — Bestimmungen über die Reinheit des Milchezuckers in den Pharmakopöen (Chem. Fabr. Güstrow, Hillringhaus u. Heilmann) 690. — Best. des Vol., Gewichts u. der Oberfläche von Zuckerkrystallen (Pellet) 690. — Polarimetr. Stärkebest. (Ewers) 691. — Best. des Zuckers in Melassefutter etc. (Vuafart) 691. — Unters. v. was. Legg. nach ihren DD. (Barbet) 691. — Trockensubstanzbest. (Koydl) 792. — Clergetformel (Graeger) 792. — Zuckerbest. nach Clerget (Stránský) 792. — Clergetmethode (Koydl) 1116.



— Best. v. Brix in Melassen etc. (Haze-winkel) 793. — Refraktometr. Unters. von unreinen Zuckersirupen (Tischtschenko) 793. — Erhitzung mit starker Kalilauge bei der Analyse des Glykogens (Schöndorff, Junkersdorf u. Hessen) 1043. — Einfluß der Konzentration der KOH bei der Analyse des Glykogens (Schöndorff, Junkersdorf u. Heyden) 1044. — Nachweis von Methylpentosen u. Pentosen (Rosenthaler) 1116. — Mikrochem. Jodreaktion auf Glykogen (Bleibtreu) 1198. — Mikrochem. Nachw. des Glykogens (Kato) 1199. — Harzbest. in Sulfitzellstoffen (Opfermann) 1199. — Best. v. Zucker in ausgepressten Zuckerrohrstengeln (Pellet) 1270. — Fehlerquelle bei der gewichtsanalyt. Best. des Zuckers nach Fehling (Kühl) 1270. — Rk. auf d-Lävulose (Pieraerts) 1270. — Hydrolyse der Maltose mit Hilfe von Citronensäure (Pieraerts) 1271. — Nachweis reduzierender Zucker (Benedict) 1439. — Ursache der Fehlbeträge in der Glykogenanalyse bei Anwendung von verd. KOH (Schöndorff, Junkersdorf u. Francke) 1439. — Best. des Handelswertes der Stärke (Binz u. Marx) 1509. —  $\beta$ -Oxy- $\delta$ -methylfurfurol als Ursache von einigen Farbrrk. der Hexosen (Van Ekenstein u. Blanksma) 1509. — Zersetzungsfreie Verzuckerung der Stärke etc. (Schubert) 1608. — Best. von Furfuroiden neben Pentosanen (Brauns) 1608. — Polarimetr. Best. der Gemische von Saccharose u. Maltose (Pieraerts) 1608. — Kontraktion von Zuckerlsgg. (Fouquet) 1672. — Best. der Härte v. Raffinade (Tischtschenko) 1673. — Reinheit u. Brix der Melassen etc. aus Zuckerrohr (Pellet) 1673. — Refraktometer (Fouquet) 1673. — Zuckerbest. mit dem Glucosimeter (Zeehandelaar Ibz) 2020. — Verwendung von Temperaturkorrekturen bei der Polarisation von Rohzucker etc. mittels Quarzkeilsaccharimeter (Browne) 2020. — Rk. von Sseliwanow (Oechsner de Coninck) 2021.

**Alkaloide.** Best. des Kaffeins (Lendrich u. Murdfield) 319. — Best. der Alkaloide in den Kokablättern (de Jong) 405. — Best. von Alkaloiden etc. mittels des Zeißschen Eintauchrefraktometers (Utz) 591. — Yohimberinde u. ihr Nachweis in Zubereitungen (Griebel) 693. — Best. des Nicotins als Silicowolframat (Bertrand u. Javillier) 876. — Best. von Pflanzenalkaloiden mit Kaliumquecksilberjodid (Heikel) 949. — Best. des Morphins im Opium etc. (Pape) 951. —

Best. des Kaffeins im Kaffee (Lendrich und Nottbohm) 1359. — Mikrochem. Alkaloidnachweis in Blättern von *Pilocarpus pennatifolius* (Tunm ann) 1510. — Unters. von *Colchicum* (Lyons) 1511. — Adrenalinnachweis (Boas) 1609. — Perjodidprobe bei Alkaloiden (Clark) 1729. — Amtliche Prüfung der in Griechenland eingeführten Chininpräparate (Damberger u. Konnenos) 1909. — Trennung von Brucin u. Strychnin (Lyons) 2025. — Rkk. von Phytostigmin oder Eserin (Reichard) 2025.

**Farbstoffe.** Colorimetr. Best. des Gehaltes von Farbstofflagg. (Eijman jr.) 1673. — Indigoanalyse (Badische Anilin- u. Soda-Fabrik) 2024.

**Gerbstoffe.** Gerbstoffextraktprüfung (Gansser) 693. — Bewertung der Weidenrinden (Appelius u. Merkel) 693. — Best. des W. in Degras (Levi u. Manuel) 693; (Fahrion) 1047. — Kontrolle der Kalkwässer von Gerbereien (Bennett) 1612. — Nachweis v. Sulfitecelluloseabwässern in Gerbextrakten (Procter u. Hirst) 1612. — Best. von N in organ. Substanzen (Bennett) 1612. — Kontrolle von Gerbfähigkeiten (Procter u. Hirst) 1613. — Best. der Nichtgerbstoffe (Procter) 1730. — Einw. von J auf Phenole und Best. von Gerbsäure (Gardner u. Hodgson) 1910. — Zeißches Eintauchrefraktometer u. Gerbstoffanalyse (Sager) 1946. — Best. v. W. in den Gerbmaterien (Jedlička) 1946. — Anwendung der Bestimmungsweisen für Gerb- u. Gallussäure auf Auszüge verschiedener Gerbmaterien (Hinrichsen u. Kedesdy) 2027.

**Mineral- und Erdöle.** Konstanten in der Mineralschmierölanalyse (Kissling) 471. — Konstanten in der Analyse der Mineralschmieröle (Kissling) 2028. — Mineralölanalyse u. Mineralölindustrie (Singer) 471. — Farbenrk. der Mineralöle (Krauz) 1674. — Prüfung v. Mineralöl auf Ggw. von fettem Öl (Schwarz u. Marcusson) 1835. — Schmierölprüfung (Schwarz) 1910. — Farbenrk. des Petroleums (Arragon) 593. — Unterscheidung von Petroleumsorten verschiedener Herkunft (Schwarz) 1947. — Nachweis von Naphthensäuren etc. der Hexamethylenreihe (Charitschkow) 1947.

**Ätherische Öle.** Best. der äth. Öle (Reich) 50. — Sadebaumöl (Beythien u. Atenstädt) 225. — Äth. Öle (Duparc u. Monnier) 591. — Best. von Aldehyden im Citronenöl (Bennett) 593. — Citronenöl (Parry) 593. — Terpeninöl und seine Verfälschungen (Paul) 694. —



- Unters. von Citronenöl (Fleissig) 794. — Verfälschtes Copaivabalsamöl (Parry) 795. — Best. äth. Öle (Klassert) 1047. — Best. von Petroleum im Terpentingöl (Coste) 1614. — Scheidung von Allyl- u. Propenylverb. in äth. Ölen (Balbiano) 1869.
- Harze, Lacke u. Firnisse. Nachweis des Kolophoniums im Tolubalsam (Perrot u. Goris) 405. — Hartvulkanisierte Gummisorten (Hübener) 952. — Farbbrk. des Kolophoniums u. Nachweis bei Fälschungen (Foerster) 1511. — Anwendung der Bromerhitzungsprobe bei Perubalsam (Heiduschka u. Rheinberger) 1512. — Farbbrk. von Kolophonium (Sans) 1730. — Best. des Säuregehaltes von Harzen (Marcusson u. Winterfeld) 1946. — Best. von Dammaraharz im Kauriharz (Stewart) 2027. — Lacke und Firnisse (Bottler) 108. — Best. von Kolophonium im Schellack (Abrens) 225. — Prüfung des Lackes, bezw. der Vernierung von Konservblechdosen (Gruber) 1512. — Schellackanalyse (Endemann) 1674.
- Fette u. fette Öle. App. zur Best. des Wassergehaltes in Fetten (Funke & Co.) 221. — Anwendung von  $\text{CCl}_4$  zur Fettbest. (Rammstedt) 793. — Best. der Thermozahl fester Fette mit dem Thermometer (Tortelli) 946. — Vergleich der FF. von Fetten u. Wachsen (Levi u. Manuel) 1834. — Rk. von Halphen (Ronnet) 1909. — Fettanalyse u. Fettchemie (Fabrion) 1944. — Kryoskopie von Fetten (Pailheret) 2023. — Gewinnung von Phytosterinen u. Cholesterinen aus Fett (Heiduschka u. Gloth) 2024. — Fettbest. (Weibull) 2024. — Holländisches Schweinefett (Arragon) 222. — Nachweis von tierischen Fetten in Gemischen mit anderen tierischen Fetten (Fischer u. Alpers) 1200. — Nachweis von Rinderfett im Schweineschmalz (Scala) 1782. — Nachweis von Erdnußöl im Kopraöl (Müntz, Paulmyer u. Rivals) 107. — Charakterisierung der Trane durch Bromadditionsprodukte (Bull u. Johannesen) 589. — Erkennung reiner Olivenöle, welche die Baudouinsche Rk. zeigen (Zega u. Todovic) 793. — Bewertung von Handelsölen (Wittels und Welwart) 875. — Nachweis von geblasenem fettem Öl in Mischung mit Mineralöl (Marcusson) 1116. — Best. von Cocosöl (Gibbs u. Agcaoli) 1117. — Nachweis kleiner Mengen Erdnußöl in Cocosfett (Müntz, Paulmyer u. Rivals) 1117. — Polenske-Zahl bei der Analyse von Fetten u. Ölen (Tatlock u. Thomson) 1271. — Analyse alter Sulfur-
- olivenöle (Lorenz) 1272. — Rk. von Halphen (Garnier) 1440. — Prüfung des Olivenöls (Dietze) 1609. — Zus. der Sonnenblumenkuchen und Probenahme (Schuffan) 1673. — Reaktionsprüfung konsistenter Maschinenfette (Normann) 1944. — Berechnung der spezif. Wärme der Öle (M.) 2024.
- Butter. Einw. von Licht u. Luft auf das Butterfett (Siegfeld) 319. — Reichert-Meißelsche Zahl u. Verseifungszahl des Butterfettes (Fincke) 221. — Best. von Cocosfett in Butter (Ross) 404. — Butterfettsäuren (Dons) 470. — Wasserbest. in Butter u. Margarine (Müller) 470. — Nachweis von Cocosfett in Butterfett (Paal u. Amberger) 588. — Best. des W. in Butter u. Margarine (Fendler u. Stüber) 692. — W. in Butter (Vandevelde u. Stewart) 1116. — Best. von Butterfett neben Cocosfett (Monhaupt) 1357.
- Seifen. Seifen, Seifen- u. Waschpulver (Hoger) 470. — Best. des Fettsäuregehaltes von Seifen (Fendler u. Frank) 794. — Best. des aktiven O in Waschu. Bleichmitteln 875. — Bewertung u. Kontrolle der modernen Waschmittel etc. (Fuhrmann) 876. — Cocosseifen (Cordier) 876. — Best. des Fettsäuregehaltes von Seifen (Nachtigall) 1957.
- Wachse. Verfälschtes Karnaubawachs (Wittels u. Welwart) 692.
- Milch etc. Colorimetr. Best. von Formalin in Milch (Jones) 48. — Zuckerkalk in Milch u. Rahm (Frerichs) 220. — Refraktometr. Nachweis eines Wasserzusatzes zur Milch (Ackermann) 220. — Zucker des Colostrums (Sebelien und Sunde) 220. — Nachteile des als Konservierungsmittel verwendeten Kaliumdichromats für die zur Analyse bestimmten Milch (Monvoisin) 469. — Best. von Formaldehyd in Milch (Shrewsbury u. Knapp) 585. — Milchprüfung (Doherty) 585. — Milchserum (Lythgoe u. Nurenberg) 692. — Milchkontrolle (Mezger) 692. — Best. des Fettgehaltes im Rahm (Eichloff) 1271. — Unterscheidung der Enzyme in Milch mittels  $\text{H}_2\text{O}_2$  (La Wall) 1355. — Milchleukocytenprobe (Rühm) 1728. — Unters. des Fettes in der Milch (Stein) 1944. — Milchfettbest. mittels Fahrrades (Matthiessen) 1944. — Trockensubstanzbest. in der Milch (Zillikens) 2021. — Nachweis der Wässerung bei verdorbener Milch (Kling u. Roy) 2021.
- Blut. Kohlensäurebest. im Blut (Dibbelt) 49. — Blutnachweis mit Benzidinpapier



- (Weinberger) 106. — Phenolphthalein als Reagens auf Blut (Pozzi-Escot) 106. — Spektrophotometrie des Blutes (Hüfner) 107. — Proteinsäuren im Blute (Browinski) 221. — Nachweis von Blutfarbstoff etc. (Schumm) 793. — Nachweis des Hämoglobins etc. durch Hämochromogenkrystalle etc. (Bürker) 1355. — Klinischer Nachweis von Blut in den Faeces (Messerschmidt) 1356; (Schumm) 1356; (Gehrmann) 1356. — Spezifität der Serumanaphylaxie etc. (Uhlenhuth) 1357. — Best. der reduzierenden Substanzen im Blut (MacLeod) 1440. — Nachweis des Adrenalins im Blutserum (Comesatti) 1609. — Gerichtsarztliche Bedeutung einiger Methoden zum Nachweis von CO im Blut (Doepner) 1729. — Nachweis von Nebennierenprodd. im Blut u. Harn (Waterman) 1944. — Nachweis kleinster Adrenalinmengen in Blut- u. Körperflüssigkeiten (Ehrmann) 2022. — Ausschaltung von organ. Farbstoffbeimengungen beim spektroskop. Blutnachweis (Leers) 2022. — Best. der anti-tryptischen Kraft des Blutes (Marcus) 2022.
- Fleisch u. Fleischextrakte.** Best. des Fettes im Fleisch (Baur u. Barschall) 585. — Best. des Zuckers im Fleisch (Baur) 586. — Wurstuntersuchungen (Roth) 1045. — Prüfung von Fleischaschen bei Zusatz von Eiweißpräparaten zu Fleischwaren (Feder) 1200. — Färbungsnachweis bei künstlich gefärbten Wursthüllen (Merl) 1509. — Nachweis von Teerfarbstoffen in gefärbten Würsten (Kickton u. Koenig) 2023.
- Enzyme.** Lab und seine Prüfung auf Stärke (Hildebrand) 1729. — V. von peptolytischen Fermenten im Mageninhalt (Abderhalden u. Schittenhelm) 1834. — Best. von Trypsin (Goldschmidt) 2023.
- Glucoside.** Polarimetr. Identifizierung von Chitin (Irvine) 1945.
- Honig, Marmeladen u. Fruchtsäfte.** Honig (Braungad) 584. — Fischesche Rk. (v. Raumer) 1044; (Klassert) 1044. — Kunsthonige (Jägerschmid) 1044. — Albuminate im Natur- u. Kunsthonig (Lund) 1045. — Prüfung von Honig (Hertkorn) 1943. — B. von Formaldehyd in Rohrzuckerlegg. (Ramsay) 469. — Best. der Ameisensäure in Fruchtsäften (Schwarz u. Weber) 1199. — Nachweis der Benzoesäure in der Preiselbeere u. Moosbeere (Nestler) 1439.
- Mehl und Teigwaren.** Erkennung gebleichter Mehle (Weil) 584. — Best. des Trockenklebers im Weizenmehl (Rammstedt) 585. — Mehlunters. (Schaffnit) 691. — Best. von Kleber in Weizenmehl (Berman) 1116. — Unters. des Buttergebäcks (Hofstädter) 2021.
- Schokolade, Kakao, Kaffee.** Fettbest. in Schokolade (Kreutz) 219. — Schokolade (Booth, Cribb u. Richards) 1781. — Fettgehalt der Kakaopulver (Beythien) 219. — Theobromingehalt des Kakaos (Kreutz) 219. — Aufschließungsverf. des Kakaos (Farnsteiner) 403. — Fettgehalt von Kakaopulver (Rammstedt) 1509. — Kakaopulver (Greshoff) 1609. — Kaffeingehalt des Rohkaffees u. Best. von Kaffein (Hefelmann) 220.
- Branntwein.** Verwendung von  $KMnO_4$  zur Best. von Nebenprodd. der Gärung u. Dest. in Branntwein (Mulert) 1834.
- Wein.** Ermittlung des Alkoholgehaltes im Wein ohne vorausgegangene Dest. (J.) 107. — Resorcinsalzsäurerk. zum Nachweis von künstl. Invertzucker im Wein (Kickton) 222. — Behandlung der Weinfässer mit Formaldehyd u. dessen Best. im Weine (Schaffer) 223. — Best. der SS. im Wein (Hortvet) 692. — Best. von Weinsäure in Weinen (Mestrezat) 693. — Nachweis von Salicylsäure in Wein, Milch etc. (Saporetto) 948. — Best. der Gesamtsäure im Wein (Carletti) 1045. — Best. der Gesamtester im Wein (Scurti u. de Plato) 1045. — Fluoride bei der Weinbereitung (Mensio) 1046. — Volumetr. Best. der gesamtschweflig. S. im Wein (Blarez u. Chelle) 1272. — Säurekorrigenzien; Best. der freien flüchtigen S. im Wein (Gallo) 1272. — Oino-barometer (Olizy) 1273. — Nachw. von Caramel in Wein, Kognak u. Bier (Jägerschmid) 1358. — Kryoskopie des Weins (Mestrezat) 1358. — Nachw. der Benzoesäure u. Salicylsäure in gegorenen Getränken u. in Milch (Robin) 1510. — Anwendung des Verteilungskoeffizienten bei der Best. der flüchtigen SS. im Wein (Malvezin) 1609. — Best. der Bernsteinsäure im Weine (v. d. Heide, Steiner) 1610. — Best. der Apfelsäure im Weine (von der Heide, Steiner) 1611.
- Essig.** Nachweis von Mineralsäuren in Essig (Utz) 405. — Best. des Essigs in Fabriken (Ryšavý u. Hac) 589. — Chemie des Essigs (Brode u. Lange) 589. — Best. der Mineralsäuren im Essig (Repiton) 1201.
- Bier u. Braumaterialien.** Best. der Farbe in opalescierend. Würzen (Roeder) 1673. — Körnermerkmale der zweizelligen Gerste (Tedin) 404. — Begutachtung von Farbmälzen nach der Analyse



- (Jakob) 405. — Hefemischverbot (Kopper) 794. — Diastatische Kraft von Malzextrakt (Harrison) 1611. — Malzanalyse (Nietschmann) 1611. — Malzanalysen (Cleb) 1945.
- Gewürze, Drogen, Samen. Schwarzer Pfeffer (Graff) 223. — Fenchelfrüchte (Jennings, Rodwell) 1118. — Verfälschung von Drogen (Kebler) 1358. — Beurteilung von Drogen (Beckmann, Held) 1611. — Leinkuchen (Collin) 1909.
- Harn. Gasometr. Best. des Harnstoffs (Ronchèse) 49. 224. — Nachweis des Urobilins im Harn (Strauss) 108. — Best. des Kreatinins im Harn (Edlefsen) 108. Lävulose in diabetischen Harnen (Voit) 224. — Nitropropioltabletten u. o-Nitrophenylpropionsäure als Reagens auf Zucker im Harn (Weitbrecht) 225. — Best. von  $\text{NH}_3$  im Harn (Ronchèse) 471. — Best. des Harnstoffs im Harn (Benedict, Gephart) 590; (Wolf, Osterberg) 1510. — Best. von Eiweiß im Harn (Jolles) 591. — Best. von Harnsäure im Harn (Verda) 794; (Sicuriani) 1782. — Nachw. von Aceton im Harn (Weitbrecht) 794. — Harnzuckertitration (Rupp, Lehmann) 876. — Ausscheidung des Atoxyls durch Harn (Lockemann) 949. — Nachweis und Ausscheidung des Atoxyls im Harn (Blumenthal) 949. — Lävulosereaktion im Harn (Malfatti) 1046. — Unters. pathologischer Substanzen im Harn (Strickrodt) 1047. — Tabletten für Best. von Zucker im Harn (Kouffeld) 1118. — Best. mehrerer Zuckerarten nebeneinander im diabetischen Harn (Geelmuyden) 1118. — Best. der Oxydationszahl des Harns mittels  $\text{KMnO}_4$  (Hille) 1201. — Unters. des Harns (Utz) 1201. — Nachw. von Urobilin im Harn (Guigues) 1273. — Glucuronsäurenachw. (Tollens) 1358. — Best. von Ammoniak und Harnstoff (Howe, Hawk) 1440. — Nachw. von Eiweiß und Hg im Harn (Boening) 1510; (Bardach) 1835. — Gasometr. Best. von Harnstoff und Ammoniak im Harn (Florence) 1909.
- Arzneimittel etc. Prüfung von Ätherbromatus (Schweibinger) 51. — Unters. von Tabletten (Schneider) 321. — Prüfung von Samen strophanti (Hanausek) 458; (Schaub) 458. — Unters. von Campheröl auf Ersatzmittel (Richardson, Walton) 472. — Hydrarg. tannic. oxydul. (Fernau) 594. — Zähigkeitszahlen etc. von Ölmischungen (Sherman, Gray, Hammerschlag) 795. — Kopfschmerzmittel (Emery) 1047. — Wertbest. von Arzneibuchpräparaten (Rupp, Calliess, Kürbitz, Schirmer) 1360. — Rkk. von Neuralgin, Pyramidon und Antipyrin (Monferrino) 2029. — Rk. von Hordenin und Urotropin (Labat) 2029. — Best. des HCN im Bittermandelwasser (Runne) 2029.
- Bakteriologische Untersuchungen. Bakteriolog. Luftunters. (Fischer) 1118. Desinfektionsmittel. Wertbest. von Kresolseifenlsgg. (Spalteholz) 1048. — Antisept. Werte von Desinfektionsmitteln (Schryver, Lessing) 1119. — Desinfektionsmittelprüfung (Schneider) 1119. — Wertbest. von Kresolseifenlsgg. (Schmatolla) 1273. — Prüfung der Desinfektionsmittel (Will) 1273. — Kresolseife (Richter) 1361.
- Papier. Mikroskop. Prüfung der Papiere (Collin) 51.
- Tabak. Best. der relativen Mengen der in den Tabaken vork. organ. SS. vor u. nach der Fermentation (Tóth) 1361.
- Brenn- und Leuchtstoffe. Wasseraufnahmevermögen von Koks 694. — Best. des N-Gehalts von Leuchtgas (Johannsen) 795. — Best. des Naphthalin- u. des Wassergehaltes im Waschöl u. Teer (Hahn) 1274. — Kohlenunters. (Geipert) 1361. — Colorimetr. Pechbest. in Steinkohlenbriketts (Leo) 1513.
- Verschiedenes. Rk. auf Galalith (Wolter) 594. — Agar-Agar (Tunmann) 1512. — Pharmakodiakosmie; Analyse der Hausen- u. Fischblasen (Dieterich) 1911. — Verfälschter Tragantgummi (Scoville) 2029.
- Toxikologische, gerichtliche und klinische Analyse.
- Nachweis von Metallgiften (Lander, Winter) 406. — Arsenikbefunde in menschlichen Organteilen (Lührig) 1047.
- Identifikation von Revolvergeschossen aus Blei (Balthazard) 1048. — Elektrolyt. Zerstörung der organ. Substanz in gerichtl.-chem. Unterss. (Miorandi) 1273.
- Über Nahrungsmittelanalyse, siehe auch: Hygiene und Nahrungsmittelchemie, S. XII.



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

Ausscheidung von blättrigen Mineralien, besonders Graphit und Glimmer, aus einem Gemenge körniger u. erdiger Mineralien (Putz) 111\*. — Erzeugung beständiger langer Lichtbogen u. deren Verwendung zu Gasrkk. (Badische) 112\*. — Haltbare, feste Entfärbungs- u. Reduktionspräparate (Chem. Fabr. von Heyden) 232\*. — Oxydationsmittel (Wack) 414\*. — Zerlegung von fl. Gasgemischen in ihre Bestandteile (Hecker) 478\*. — Plötzliche Abkühlung heißer Gase bei endothermischen u. anderen Rkk. von Gasen u. Gasgemischen (Kunheim & Co.) 803\*. — Absorption u. Kühlung von Gasen u. Dämpfen (Niedenführ geb. Chotko) 958\*. — Reduzieren von Erzen etc. (Snyder) 1065\*. — Reinigung u. Kühlung v. Gasen (Uhlmann) 1125\*. — Fraktionierte Kondensation von Dämpfen durch Kühlung der Dampfgemische mittels sd. Kühlflüssigkeit (Österreichische Chem. Werke u. Löwenstein) 1205\*. — Luftverd. Raum (Benkö etc.) 1292\*. — Entfernen von Ndd. aus einem Flüssigkeitsbehälter ohne Betriebsstörung etc. (Usine Genevoise de Dégrossissage d'Or) 1782\*. — Die deutsche chem.-ökonom. Literatur (Grossmann) 2030.

#### Apparate.

Metallblättchen für die Beimischung zu Elektrodenmassen elektr. Sammler (Edison) 235\*. — Läuterbottich u. Maischefilter (Barth) 406. — Elektrolyt. App. zur Erzeugung von Bleichlaug aus wss. Chloridlgg. (Vogelsang) 410\*. — Gewinnung von Metallen, welche leichter sind als ihr Elektrolyt 472. — Plantéplatten (Rodman) 478\*. — Chem. widerstandsfähige Behälter aus mit Gummi überzogenem Metallblech (Traun & Söhne vorm. Hambg. Gummi-Kamm-Co.) 479\*. — Elektroden für Primär- u. Sekundärelemente (Warschauer) 479\*. — Elektrode für elektr. Stromsammeler mit alkal. Elektrolyten (Edison) 479\*. — Fettextraktionsgefäß (Schmücker) 606\*. — Leistungsregulator für Separatoren 694. — Wärmeapp. (Berlowitz) 795. — Gefährlose Vernichtung der bei der Dest. von Mineralölen etc. entstehenden Gase (von

der Heyde) 796. — Ozonisator (Steynis u. Chaumat) 804\*. — App. für die Verarbeitung von Au-haltigen Schlämmen (Göpner) 877. — Gleichmäßige Verteilung von Fl. für elektrolyt. Zwecke (Steiner) 877. — Generator zur Behandlung von Gasen, Dämpfen etc. bei der Temp. der Knallgasflamme (Bender) 958\*. — Entstäuben von Gasen und Dämpfen (Bartl) 958\*. — Reinigung u. Vergasung von flüchtigen u. fl. Prodd. mittels eines Dampfstrahles (Wachtel) 958\*. — Bleiperoxydanode für elektrolyt. Zwecke (Ferchland) 959\*. — Elektr. Sammler (Schultz) 1053\*. — Elektr. Sammler mit porösen Masseträgern (Clare) 1053\*. — Galvanische Batterie (Herrmann) 1054\*. — Elektr. Leiter u. Widerstandskörper aus Oxyden (Siemens & Co.) 1055\*. — Mit Glasfasern versetzte wirksame M. für Sammlerelektroden (Berliner Akkumulatorenwerke) 1055\*. — Elektr. Ofen zur kontinuierlichen Gewinnung von Zn aus Erzen (Côte und Pierron) 1066\*. — Sterilisation von Fl. bei gewöhnlicher Temp. (de la Praille) 1120. — Mit Kolonnenböden versehene Destilliervorrichtung (Hamburger) 1124\*. — Signalvorrichtung für Gasentwicklungsapp. (Rosenberg) 1125\*. — Kohlenelektroden (The General Electrolytic Parent Comp.) 1126\*. — Erhöhung der Wrkg. des Gloverturms (Niedenführ geb. Chotko) 1126\*. — Bleiperoxydanode für elektrolyt. Zwecke (Ferchland) 1126\*. — Thermosäule (Rittershausen) 1128\*. — Bogenlichtelektroden (Wolfson) 1129\*. — Methodik der chem. Technologie (Nagel) 1201. — Gasentwickler (Diederichs) 1206\*. — Keimfreimachen von mit Watte beschickten Filtern für Luft etc. (Pampe) 1214\*. — Deckgefäß für KCl etc. (Maschinenfabrik Buckau) 1281\*. — Nickelsauerstoffverb. etc. enthaltende Elektrode für Sammler mit alkal. Elektrolyten (Edison) 1285\*. — Galvanisches Trockenelement (Szek) 1285\*. — Elektrode für galvanische Elemente aus Bleiperoxyd etc. (Krieger) 1285\*. — Primärelement (Huizer) 1285\*. — Erhöhung des Anodenfalles in einem Entladungsraum (Huldshinsky) 1286\*. — Quecksilberstromunterbrecher (Rei-

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



niger, Gebbert & Schall) 1286\*. — Unl. metallische, z. B. aus Ni oder Co bestehende Häutchen zur Mischung mit der wirksamen M. elektr. Sammler (Edison) 1286\*. — Betrieb galvan. Elemente mittels Luftdepolarisation etc. (Benkö) 1367\*. — Negative Plantéplatten, deren wirksame M. C in feiner Verteilung enthält (Akkumulatorenfabrik, A.-G.) 1368\*. — Bogenlichtelektrode (Gebr. Siemens & Co.) 1368\*. — Öfen zur Darst. von Leuchtgas (Peters) 1441. — Vorrichtung zur selbsttätigen, gleichmäßigen Berieselung von Absorptions- u. Reaktionstürmen (Klute und Ising) 1620\*. — Destillieren etc. von Fll. (Brücke) 1620\*. — Erhöhung der Kapazität elektr. Sammler (Steinbach) 1621\*. — Negative Plantéelektroden (Zeiss) 1622\*. — Atmungsapp. (Schümann) 1628\*. — Prisma. Füllkörper für Reaktions-türme u. dgl. (Petersen) 1679\*. — Druck-gaserzeuger für unter Luftabschluß entwickelte Gase (Jaubert) 1679\*. — Kolonnenapp. (Borrmann) 1730. — Wind-sichtmaschine (Moodie) 1731. — Extraktion von Fll., Pressen (Herr) 1835. — Elektr. Induktionsofen (Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke) 1837\*. — Verf., die innere Oberfläche von Schmelztiegeln für Metalle durch Entfernen des Graphits aus ihr nicht leitend für den elektr. Strom zu machen (Helberger) 1838\*. — Elektr. Transformatorschmelzofen (Helberger) 1912. — Elektr. Öfen (Engelhardt) 1948. — Sucrofilter (Wolters) 1948. — Chem. Betriebsapp. (Bühler) 2030.

**Kälte- und Eiszeugung.**

Vereinigung von Fll. mittels ausströmender CO<sub>2</sub> (Seyfarth) 477\*. — Homogene, feste Kältemischungen (Stetefeld) 965\*.

**Elektrochemie.**

Technische Elektrochemie (Piltchikow) 473. — Wirkungsweise der elektrolyt. Entfettung (Barth) 796. — Erzeugung elektr. Starkstromflammenbögen (Salpetersäure Ind.-Ges.) 803\*. — Elektrochem. Gasbehandlung mit Hilfe von in einem Ringraum wandernden Hochspannungsbögen (Elektrochem. Werke) 1125\*.

**Technologie des Wassers.**

Verwendbarkeit der amerikan. Schnellfiltration für die Königsberger Wasserversorgung (Friedberger) 108. — Ursachen

des Einbruchs von Eisen- u. Manganzsalzen in das Breslauer Grundwasser (Oettinger) 226. — Sanierung der Breslauer Grundwassergewinnungsanlagen (Lührig) 321. — Wasserversorgung von Philadelphia (Trautwine jr.) 406. — Tal-sperren in physik. u. chem. Beziehung (Thiesing) 953. — Reinigung von W. mittels Kalk u. BaCO<sub>3</sub> (Bellanger) 1068\*. — Einfluß unreiner Grundwässer auf die Bleiröhren der Wasserleitungen (Aschoff) 1362. — Wasser von Illinois (Bartow) 1614. — Verwertung von Tal-sperren für die Wasserversorgung vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheits-pflege (Graf) 1674. — Siehe auch: Hygiene und Nahrungsmittelchemie S. XLI.

**Technologie der Abwässer.**

Abwasserfett u. -schlamm (Bechold u. Voß) 51. — Abwässerschlamm (Kühl) 51. — Reinigung des Abwassers von Karton-fabriken (Sjollema) 226. 595; (Van Bijlert) 594; (Wigersma) 594; (Roest) 796. — Abwässer der Zellstoffindustrie (Vogel) 953. — Reinigung der Abwässer von Zuckerfabriken (de Plato) 1048. — Filtrationseffekt der Grundwässer (Kahrhel) 1048. — Siewasserkläranlagen (Thompson) 1274. — Rolle der septischen Gruben bei der biologischen Reinigung der Abwässer (Müntz u. Lainé) 1362. — Bakteriologische B. von Sulfaten bei der Reinigung der Abwässer (Rouhy) 1513.

**Komprimierte Gase etc.**

Luftverflüssigungsverf. (Mewes) 1621\*.

**Metalloide.**

Sauerstoffreiche Gasmischungen aus Luft (Brünler) 323\*. — Aktiven O enthaltendes Prod. (Jaubert) 1206\*. — Gepreßte, ozonisierte Luft (Steynis u. Chaumat) 1366\*. — Sauerstoff- u. Stickstoffgewinnung aus fl. Luft (Mewes) 1786\*. — Verhinderung der Denitrationswrkg. im Gay-Lussacschen Absorptionsapp. (Petersen) 1279\*. — Wasserstoffperoxyd (Teichner) 599\*. — Persulfate (Vereinigte Chem. Werke) 232\*. — Gewinnung von S aus durch Hitze zersetzbaren mehrfachen Schwefelmetal-len (Fleischer) 324\*. — Haltbare wasserfreie Hydrosulfite (Badische) 1206\*. — Feste Hydrosulfite (Badische) 1207\*. — Herst. von SO<sub>2</sub> unter gleichzeitiger Gewinnung von Glas aus den Sulfaten der



- Alkalien u. Erdalkalien (Hilbert) 1207\*.  
 — Alkalithiosulfate (Destrée & Co.) 1366\*.  
 — Vollständige Gewinnung von S aus  $H_2S$  etc. (Hellsing) 1783\*.  
 Verwendung sizilianischer Schwefelerze zur Schwefelsäurefabrikation (Bruhn) 226.  
 — Schwefelsäure u. neutral. Natriumsulfat aus Natriumbisulfat (Benker) 413\*.  
 — Schwefelsäurekammer (Gaillard) 804\*.  
 — Filtration von Schwefelarsen (Borrett & Co.) 877. — Konzentration von  $H_2SO_4$  (Hartmann u. Benker) 1049.  
 — Best. des  $SO_2$ -Verlustes in den Abgasen einer Kontaktschwefelsäurefabrik (Ljungh) 1201. — Schwefelsäure nach dem Kontaktverf. (Cottrell) 1867\*. — Reinigung des Schwefelsäurehydrats von As durch Abkühlen (Morancé) 1513. — Kammerregulator (Peterson) 1835. — Konzentration von  $H_2SO_4$  in gußeisernen Gefäßen (Friedrich) 2030. — Bewegung der Gase in Schwefelsäurekammern (Porter) 2030.  
 Elektrolyt. Erzeugung von Hypochloriten, Chloraten etc. (Thiele) 323\*. — Deaconprozeß (Vogel v. Falckenstein) 694. — Abscheidung des Cl aus chlorhaltigen Gasgemischen (Goldschmidt) 959\*. — Mineralsäuren und Chlorkalk (Reusch) 1202. — Reinigung von Chloraten (Gartenmeister) 1207\*.  
 Reinigung von Cl-haltigem Br (Deutsche Solvay-Werke) 599\*. — Abscheidung des J aus dem Extrakt verkohlter Meerespflanzen (Boirault) 1620\*.  
 Reiner N aus Luft (Frank u. Caro) 323\*.  
 — Reine  $HNO_3$  aus nitrosen Gasen (Salpetersäure-Ind.-Ges.) 324\*. — Nitratindustrie in Norwegen (de la Vallée-Poussin) 595. — Gewinnung von  $HNO_3$  durch Verbrennung von N mit O (Brümler u. Kettler) 599\*. — Salpetersäure-Ind. in Norwegen (Eyde) 1120. — Absorption nitroser Dämpfe (Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab) 1127\*.  
 — Reines  $NaNO_2$  aus dicarbonathaltiger Natriumnitritlauge (Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab) 1127\*.  
 — Bewegungen u. Leiten heißer Stickoxyde (Ostwald) 1127\*. — Industrielle Verwertung des atmosphär. N (Bernthsen) 1202. — Konz. Salpetersäure aus Kalksalpeter (Chem. Werke vorm. Byk) 1279\*.  
 — Erzeugung von Stickoxyden (Moscicki) 1783\*. — Erzeugung von  $HNO_3$  durch Verbrennung von N (Kettler) 1783\*.  
 Ammoniak (Badische) 112\*. — Ammoniak aus den Verbb. des N mit Ti (Badische) 412\*. — Ammoniak aus dem N der Luft durch Überleiten von Luft u. fein vertheiltem W. oder Wasserdampf über Torf (Irland u. Sugden) 413\*. — Abtreiben des Ammoniaks aus Ammoniakwasser (Berlin-Anbaltische Maschinenbau-A.-G. 1280\*. — Gewinnung von Ammoniak aus Brenneirückständen etc. (Eßfont) 1621\*. — Gewinnung von Ammoniak (Füllinger) 1784\*.  
 Calciumcarbid (Hartenstein) 411\*. 412\*. — Carbide (Erlwein u. Engelhardt) 959\*.  
 — Brennen von kohlenurem Kalk für die Herst. von Calciumcarbid (Hartenstein) 960\*. — Borreiche Carbide (Tucker) 960\*. — Amorpher Kohlenstoff (Machtolf etc.) 1290\*.  
 Silicide der Erdalkalien (La cie générale d'électro-chimie de Bozel) 1126\*.  
 Alkalien und Salze leichter Metalle.  
 Industrie der elektrolyt. Alkalien (Brochet) 227. — Ammoniak soda (Mason) 595. — Glockenverfahren bei der Chloralkalielektrolyse (Chancel) 796. — Reinigung von rohem Steinsalz (Tee) 1128\*. — Gewinnung von reinem oder weißem Steinsalz (McTear) 1128\*. — Theorie des Glockenverf. (Brochet) 1202. — Alkalicarbonate aus Alkalichloriden (Riiber) 1280\*. — Natriumsulfat aus Braunkohlensche (Chem. Fabr. Buckau) 1784\*.  
 Zers. von Kalisulfidlaugen mit Kohlensäure (Reich) 113\*. — Reinigen von Steinsalz (New Salt Syndicate lim.) 113\*. — Natriumpersulfat (Vereinigte Chem. Werke) 232\*. — Elektrolyt. Darst. von Chloraten u. Perchloraten der Alkalien (Silbermann) 325\*. — Darst. von Hypochloriten der Alkalien u. elektrolyt. Bleichverf. (Beltzer) 796. — Kaliumsulfidlag. (Reich) 804\*. — Reinigung von Roh- oder Steinsalz in der Schmelze (McTear) 960\*. — Kochsalz aus unreinen Rohlaugen (Daguin & Co.) 960\*. — Behandlung lithiumhaltiger Erze, besonders lithiumhaltiger Silicate (Wadman) 1280\*. — Elektrolyt. Herst. von Bleichlaugen (Hasse) 1441; (Foerster) 1948.  
 Staubförmig gelöstes Kalkhydrat (Schroeder) 1372\*. — Barium- u. Strontiumnitrat (Trainé & Hellmers) 113\*. 413\*.  
 Künstl. Kryolith aus Flußspat (Loesekann) 411\*. — Verwendbarkeit von Tonerdesilicaten zur Aluminiumfabrikation (Moldenbauer) 877. — Reduktion von Tonerde (Serpek) 1215\*.  
 Scandium (Meyer) 1294\*.  
 Glas- und Tonwaren.  
 Stellmittel in der Emaillechnik (Bock) 796. — Glühen u. Beizen der fertigen



Eisenrohware in der Emailleindustrie (Grünwald) 797. — Gesteine und die Darst. von Flaschenglas (Plenske) 1362. — Unter dem Einfluß von Sonnenstrahlen violett gewordenes Fensterglas älterer Herst. (Delachanal) 1362. — Eisenmailliertechnik (Vondráček) 2030.  
 Schmelzen u. Läutern von Quarz (Bolle & Co.) 237\*. 608\*.  
 Zers. des Feldspats (Funk) 694. 878. — Einfluß von Elektrolyten auf die Kolloidstoffe der Tone (Rohland) 797. — Farbige Tonwaren (Fischer, K. u. G.) 1068\*. — Lagunaton (Cox) 1120. — Verhinderung des Ausblühens von Tonwaren durch Zusatz von  $BaCl_2$  zur Tonmasse (Henschke & Niemer) 1372\*. — Tongeruch (Rohland) 1614. — Adsorption durch Tone (Rohland) 1912. — Zers. von kolloid veranlagten Stoffen (Rohland) 1948. — Verflüssigung des Tones durch Alkali (Böttcher) 2030.

**Phosphate, Dünger.**

Umwandlung von citratunl. Calciumphosphat in streubares, citratlös. Phosphat (Schröder) 115\*. — Kunstdünger aus Kieselsäure u. Tonerde enthaltenden natürl. oder künstl. Materialien (Pohl) 234\*. — Calciumcyanamid (Aeby) 878; (v. Feilitzen) 1202. — Düngemittel aus Torf etc. (Gerdes jr.) 1621\*.

**Zemente, Kitten, Baumaterialien.**

Wrkg. von Elektrolyten auf die Zementabbildung (Rohland) 227. — Verbesserung von Aluminat u. Silicat enthaltenden hydraulischen Bindemitteln (Königshofer Zement-Fabr.) 610\*. 611\*. — Herst. hydratwasserhaltiger Bindemittel mittels des Dämpfverf. (Zementfabrik Steinschal Max Reiche) 611\*. — Chem. Veränderungen im Portlandzementbeton (Potter) 1049. — Schmelzversuche mit Orthosilicaten (Hermann) 1274. — Regelung der Erhärtung u. des Abbindens von Zement (Gresly) 1372\*. — Entrostung des Fe im Eisenbeton (Rohland) 1441. — Kleingefüge des Portlandzementes (Stern) 1949.  
 Bausteine und ihre Wetterbeständigkeit (Hirschwald) 227. — Die Kesslerschen Fluats als Frostschutzmittel unserer Bausteine (Hanisch) 1671.  
 Brennen von Wiesenkalk (Chem. Lab. für Tonind. etc. Seger & Cramer) 1524\*.  
 Ultramarin (Nottelle u. Corblet) 1061\*.  
 Vulkan. Tuff als Bau- u. Zementmaterial (Cox) 1120. — Einw. von Litsea Chi-

nensis auf das Erhärten von Kalkmörtel (Cox u. Warner) 1120. — Calciumaluminat (Spakman) 1513.  
 Technische Bedeutung der Permutite (Gans) 2031. — Künstl. Zeolithe (Riedel) 2032.

**Salze schwerer Metalle.**

Zinkoxyd (Simm) 1444\*. — Zinkoxyd aus Rohstoffen (Witter) 1628\*. — Elektrolyt. Darst. des Kupfersulfats aus den Zementwässern (Rambaldini) 1675.  
 Metallurgie des Sn (Mennicke) 1514.

**Metallurgie.**

Elektrometallurgie (Gin) 695. 1049. — Kupolofenschmelzen mit trockenem u. nassem Koks (Geiger) 799. 1363; (Knaudt) 1362. — Metallhüttenwesen (Hoffmann) 1949.

**Aufbereitung.**

Reduktion oxydischer Erze od. dgl. mit Hilfe von reduzierenden Gasen (Peterson) 1215\*. — Brikettierung (Dükelberg) 1731.

**Eisen.**

Anwendung getrockneter Gebläseluft im Hochofenbetrieb (Bartel) 695. — Härten u. Anlassen von Eisen u. Stahl (Maurer) 954. — Hochofendiamanten (Johannsen) 1275. — Kupulofenfutter (B. T. S.) 1275. — Unterschiede in der Rostneigung von Eisenmaterialien (Schleicher) 1675. — Zum Desoxydieren von Eisen- oder Stahlguß dienende, aus Mg u. Fe etc. bestehende Legierung (Chemische Fabrik Griesheim-Elektron) 1787\*. — Holzkohle u. Vivianit als Rostschutzmittel (Vogel) 1912.  
 Roheisenherst. mit Koks (Lürmann) 797. — Explosionen beim Stürzen der Gichten (Osann) 1049. 1050; (Van Vloten) 1049. 1050; (Teichgräber) 1049; (Skappel) 1050; (Osten) 1050. — Zustandsdiagramm des Systems: Fe—C (Howe) 1120. — Brauchbarkeit von ausländischen Spezialeisensorten u. die Zus. von Gußschrott (Orthey) 1675.  
 Herabminderung des Kohlenstoffgehalts von Gußeisen (Schieszl) 478\*. — Schmiedbares Gußeisen (Giollitti, Carnevali u. Gherardi) 695. — Kupulofenabmessungen (Osann) 797. — Schwefelgehalt des Kupulofengichtgases (Johannsen) 797; (Osann) 798. — Durch zu hohe Schmiedehitze verdorbenes Nickelflußeisen (Heyn u. Bauer) 2032.  
 Elektrostahlöfen in Beziehung zur Des-



oxydation u. Entschwefelung (Amberg) 798. 1615. — Elektr. Gewinnung des Stahls (Keller) 1050. — Eisen u. Stahl (Stoughton) 1121. — Struktur des gehärteten Stahls (Kurbatow) 1514. — Verschmelzen von Chromeisenstein im Schachtofen mit sauerstoffreichem Winde (Monnartz) 1515. — Entschwefelung des Eisens im Elektrostahlöfen (Schmid) 1614; (Neumann) 1615. — Bei der Einw. von Kupfersalzen auf Stahle sich entwickelnde Gase (Goutal) 1913. — S als Ursache der Korrosion im Stahl (Huntly) 2032.

### Unedle Metalle.

Elektrolyt. Zinkgewinnung (Stöger) 595. — Kontinuierliche Gewinnung von Zn im fl. Zustand (Côte u. Pierron) 1066\*. — Zn aus zinkhaltigem Pb etc. (Coda) 1215\*. — Gewinnung von Zn aus Zinkerzen (Gin) 1294\*. — Zn, Pb etc. aus ihren Schwefel- und Sauerstoffverb. (Imbert Process Comp.) 1443\*.

Entzinnung der Weißblechabfälle (Goldschmidt) 473. — Abscheidung des Zinnoxids aus W. (Treloar u. Johnson) 1913.

Verf. zum niederschlagenden Schmelzen von Schwefelbleierzen etc. (Côte und Pierron) 1066\*. — Elektrolyt. Bleiraffination (Betts) 1949.

Reines Cu aus Cu-Lsgg. (Jumau) 237\*. — Neue Kupfergewinnung (Frölich) 406. — Raffination von Cu (Wanjukow) 878. — Verhüttung Cu- und Ni-führender Magnetkiese (Warlimont) 1203. — Cu aus Erzen etc. (Hess) 1215\*. — Elektrolytkupfer (Wenger) 1443\*. — Pyritschmelze (Knudsen) 1515. — Direkte Erzeugung von Cu für Rohre etc. (Heym) 1515. — Basisches Verblasen von Kupferstein (Schreyer) 1516. — Auslaugen von Kupfererzen (Frölich) 1629\*. — Extraktion von Cu, Zn etc. außer Au aus den Rückständen gerösteter Pyrite (Tixier) 1629\*.

Reines Cr aus seinen eisenhaltigen Verb. oder Legierungen (Viel) 1065\*.

Al aus natürlichem Bauxit (Herrenschmidt) 1065\*. — Stark radioaktive Körper aus Uran etc. (Trivelli) 1287\*.

Hochspannbronze (Kern) 228. — Legierungen mit genau zu bestimmender Zus. (Kuzel) 238\*. — Aluminiumlegierung mit einem Gehalt an Mg unter 2% (Zentralstelle für wissenschaftl.-techn. Unters.) 238\*. — Okkludierte Gase in einem komplexen, maganhaltigen, von Gasblasen durchlöchernten Messing (Guillemín u. Delachanal) 473. — Galvano-bronzen (Buchner) 1913.

### Edle Metalle.

Silber oder Silberoxyd in kolloidaler Form enthaltende Präparate (Sensburg) 1284\*. — Cyanlaugerei v. Silbererzen (Göpner) 1517.

Elektrolyt. Scheidung von Rohgold und Goldlegierungen (Nordd. Affinerie) 1294\*. — Gewinnung v. Au aus goldhaltigen Lsgg. (Riedel) 1523\*.

### Verarbeitung der Metalle.

Galvanisierung mittels Metaldampf (Cowper-Coles) 1913.

Herst. weißgetriebter Emails unter Verwendung von Titansäure (Chem. Fabr. Güstrow, Hillringhaus & Heilmann) 1295\*.

Galvanische Verzinkung (Richter) 321. — Galvanische Verzinnung (Feith) 609\*. — Veränderungen der Struktur der Cuhaltigen Münzmetalle während der Bearbeitung (Giollitti, Pannain) 696. — Verzinnen von Metallgegenständen (Vogel) 799. — Angegriffene Metalle (Jorissen) 1050. — Überziehen von Gegenständen aus nichtleitendem Stoffe mit Metall auf elektrolyt. Wege (Gerbing) 1216\*. — Überziehen von Fe, Stahl etc. mit Zn o. dgl. (Gauntlett, The Sherardizing Synd.) 1129\*. — Schweißen mittels des elektr. Lichtbogens (Strasser) 1287\*. — Einlegen, Verzieren etc. metallischer Oberflächen (Cowper-Coles) 1295\*. — Unters. über das Beizen (Grünwald) 1731. — Schweißen und Hartlöten (Diegel) 1731. — Chemie der Lötmetalle (Samter) 1731.

### Zuckerfabrikation.

Der Saft in der Verdampfstation (Saillard) 109. — Kieselfluorwasserstoffsäure in ihrer Verwend. auf Rübensäfte (Cech) 109. — Verlust u. Ausbeute beim Raffinieren (Koydl) 109. — Extraktion des Zuckers aus der Melasse (Nazari) 109. — Raffineriekampagne 1907/08 in Böhmen (Koydl) 228. — Polarisierender, der Wrkg. des Kalkes und der Wärme unterliegender Nichtzucker der Rübe (Herles) 228. — Gewinnung des Zuckers aus dem Zuckerrohr durch Pressen (Moulé) 407. — Zucker und Melasse (Roussel) 473. — Saturation der Rübensäfte (Stuyvaert) 473. — Ahornprodd. (Sy) 595. — Rübenzuckerfabrikation (v. Lippmann) 595. — Reinigung von Rübensäften (Steffens) 612\*. — Färbung der Rohrzuckersäfte und -sirupe. Rolle der schwefeligen Säure (Moulé) 696. — Anwendung des Abbeschen Refraktometers



in der Zuckerfabrik (Pellet) 696. — Wahre Reinheit zuckerarmer Säfte aus den letzten Diffuseuren (Pellet) 696. — Faserstoffgehalt von Samenvarietäten (Dormaar) 696. — Diffusionsverfahren (Pšenička) 799. — Betrüchtliche Reinheiten von Rübensaft (Slobinsky, Pironet) 799. — Reinigung der Säfte u. Sirupe mit Tonerde- und Kalksilicaten (Smahel) 800. — Schwefeln in der Zuckerfabrikation (Hazewinkel) 1121. — Trockener, feiner Zucker (Maschinenfabrik Grevembroich) 1216\*. — Zurücknahme von Abwässern auf die Diffusionsbatterie (Herzfeld) 1275. — Traubenzucker oder A. aus cellulosehaltigen Stoffen (Ekström) 1296\*. — Krystallisieren von Zuckersäften (Mathis) 1296\*. — Anwärmen auszulaugender Rübenschnitte etc. im Diffuseur (Gieseler) 1631\*. — Verdünnung, Anwärmung und Affination von Zuckerfüllmasse o. dgl. in Maischen (Schäfer) 1840\*. — Zuckerindustrie in Brasilien (Stolle) 1615. — Die dritte Carbonisierung (Weisberg) 1615. — Automat.Kalkmilchmeßvorrichtung (Paulik) 1615. — Verdampfung bei hoher Temp. unter Druck u. mit vielfachem Effekt (Pellet) 1676. — Opt.-akt. Nichtzuckerstoffe der Rübe (Weisberg) 1676. — Nichtzuckerstoffe, welche durch Scheidung u. Saturation aus dem Rohsaft ausgefällt werden und Schlammunters. (Claassen) 2033.

Alkob. Frucht auszüge (Chauvin) 1363.

### Kohlenhydrate.

Stärke aus Körnerfrüchten (Harburger Stärkefabrik F. Thörl) 1068\*. — Stärkeausbeute bei verschiedenen Kartoffelarten (Parow, Matzdorff) 1275.

Holzzellstoff (Schwalbe) 233\*. — Zellstoff u. Kunstseideindustrie (Schwalbe) 473. — Cellulose u. chem. Ind. (Cross, Bevan) 954. — Herst. von Cellulosegebilden mittels Kupferoxydammoniakcelluloselsgg. (Friedrich) 1213\*. — Vorbehandlung von Cellulose für techn. Zwecke (Berl) 1275. — Verwertung der zur Denitrierung von Pyroxylin verwendeten Sulphydratlauge (Bindschedler) 1276. — Reinigen von Sulfitcelluloselauge zum Zweck der Erzielung eines für die Gerberei geeigneten Präparats (Kumpfmiller) 1292\*. — Kupferarme Kupfercelluloseverb. in Fäden oder Films (Vereinigte Glanzstoffabriken) 1370\*. — Zellstoffersatz (Rheinische Kunstseidefabrik) 1444\*. — Wrkg. des Zusatzes von Salz zu NaOH bei der Mercerisie-

rung (Hübner) 1836. — Partielle Mercerisierung von Baumwolltuch (Lester) 1836.

### Produkte der Gärung.

Vergären von aus Torf etc. bereiteten Maischen (Aktiebolaget Tourbière comp.) 1205\*. — Gärungsgewerbe (Mohr) 1517.

Gewinnung reiner Endprodd. bei der Dest. u. Rektifikation (Pampe) 230\*. — Spiritus- u. Preßhefefabrikation (Heinzelmann) 321. — Reinigung v. Rohspiritus (Traube) 322. — Filtration von alkoh. Fl. durch Holzkoble (Dudley) 596. — Brennereien, die zuckerreiche Rüben verarbeiten (Darras-Verbièse) 800. — Lactoformol u. Formalin in der Brennerci (Chrząszcz u. Pierożek) 800. — Konzentration von Schlempe (Pampe) 957\*. — Helianthknollen, als Material zur Spirituserzeugung (Kocks) 1615. — Verarbeitung zuckerreicher Rüben in der Brennerci (Mariller) 1676. — Spiritus- u. Spirituspräparateind. (Gruber u. Rüdiger) 2033.

Ozonisierte Luft als Desinfektionsmittel (Will) 407. — Wasserfrage (Seyffert) 407. — Erhöhung der Ausbeute durch vorheriges Einteigen des Malzschrotes (Bleisch) 408. 800. — Höhere Ausbeute durch vorheriges Digerieren des Malzes (Van Hest) 407. 408. — Biere, nach dem Digestionsverf. hergestellt (Rigaud) 800. Weichverluste bei Verarbeitung angelichener Gerste (Rigaud) 800. — Vormaischbiere (Windisch) 800. — Verarbeitung mehr oder minder N-reicher Gersten (Cluß) 1276. — Digerieren des Malzes (Emslander) 1276. — Maischen u. Abläutern unter Berücksichtigung der Volumina v. Schrot u. Trebern (Pankrath) 1615.

Eiweißabbau durch Digestion des Malzes bei niedriger Temp. (Van Hest) 408. — Erhöhung der Ausbeute durch vorheriges Einteigen des Malzschrotes (Van Hest) 697. — Digestionsverf. (Windisch) 697. — Höhere Ausbeute durch vorheriges Digerieren des Malzschrotes (Moufang) 697. — Stout (Van Laer u. Wilson) 697. — Vormaischen (Moufang) 1276. — Mehrausbeute bei Eiweißbrast- u. Vormaischverf. (Windisch) 1277. — Kalte u. warme Haufenführung (Windisch, Frantzen u. Clemens) 1616.

Verbesserung der französischen Gersten (Blaringhem) 408. — Gerstenbonitierung (Sedlmayr) 698. — Landgersten oder Mischgersten (Kießling) 698.

Künstl. Kälte bei der Weinbereitung (Pini)



408. — Acetaldehyd im Wein (Trillat)  
 954. — Befreiung des Weins vom Ge-  
 schmack nach schwefliger Säure (Gimel)  
 1051. — Calciumphosphat, Gips u.  $\text{SO}_2$   
 bei der Weinbereitung (Mensio) 1277. —  
 Schweflige Säure in der Weinbereitung  
 (Marre) 1676.  
 Zusatz von Ammoniumsalsen bei der  
 Vergärung v. Obst- u. Traubenweinen  
 (Bierberg) 1676.

### Fette und Wachs.

Kolloide Lsgg. von Kalkseifen in schweren  
 Mineralölen (Holde) 879.

Fette u. Wachse (Ulzer u. Pastrovich)  
 408. — Denaturierung von Baumwoll-  
 saatlöl (Winterfeld) 596. 1731. — Giftige  
 Erdnußkuchen (Hefter) 596. — Acidyl-  
 deriv. arom. Basen, wasserfreies Gly-  
 cerin etc. (Kulka) 698. — Olivenöl-  
 gewinnung (Bracci) 878. — Fettspaltung  
 mit Pankreas (Baur) 955. — Talerkürbis  
 als Öl liefernde Pflanze (Koch) 1277. —  
 Extraktion von Knochenfett (Berliner)  
 1370\*. — Harzige Substanz aus dem  
 Fettsäuregemisch von Seetierölen (Tsu-  
 jimoto) 1616. — Ursache des Geruches  
 von Ölen u. Fetten, bes. Seetierölen  
 (Tsu jimoto) 1616. — Oxydierte Fettsäure  
 von Seetierölen (Tsu jimoto) 1617. —  
 Verfahren, pflanzlichen Ölen die Eigen-  
 schaften tierischer zu verleihen (Van de  
 Kerckhove) 1628\*. — Entfärben, Bleichen  
 u. Eindicken von Öl (Van der Lande)  
 1837\*.

Medizinische Kali-Glycerinseifen etc. (Ho-  
 lub) 698. — Glyceringewinnungs- und  
 Verseifungsanlage (Lutz) 879. — Niedere  
 Fettsäuren aus Kern- u. Cocosöl (Stiepel)  
 955. — Verhalten von Seifenslgg. gegen  
 $\text{CO}_2$  (Fendler u. Kuhn) 956. — Seifen-  
 präparate zu Emulsionszwecken aus Oxy-  
 halogen- oder Halogenfettsäuren (Kons.  
 f. elektrochem. Ind.) 1062\*. — Reinigende  
 Wrkg. von Seifenslgg. (Spring) 1363. —  
 Vorbereitung der Fettsäuren zum Pressen  
 (Dubovitz) 1363. — Aufarbeitung des  
 Säurewassers, das von der Zerlegung  
 der bei der Fettspaltung mit Metallen  
 etc. entstehenden Seifen mittels SS. her-  
 rührt (Kellner) 1442\*. — Reinigende  
 Wrkg. der Seifen (Castelfranco) 1677.  
 — Trennung der bei der Verseifung  
 von Fettstoffen u. von Ölsäure mit Am-  
 moniak entstandenen Ammoniakseifen  
 (Garelli etc.) 1684\*.

Natriumsuperoxydhaltige — Waschmittel  
 (Pfyl) 699.

Alkoholkerze (Graefe) 597. — Rohfette  
 der Stearinindust. (Eisenstein u. Rosauer)

1051. — Analyse in der Stearinfabri-  
 kation (Freundlich) 1617.  
 Suspensionen u. Emulsionen als Schmier-  
 mittel (Werner) 879.

### Nahrungsmittel.

Chem. Kontrolle in den Neu-Seeland-  
 Fleischgefrierwerken (Wright) 1441.

### Färberei.

Capillarer Aufstieg von Farblsgg. (Pelet-  
 Jolivet u. Jess) 699. — Rk. zwischen  
 Fasern u. Farbstoffen (Dreaper u. Wil-  
 son) 1877. — Absorption von Feuchtig-  
 keit u. Farbstoffen durch Textilfasern  
 (Higgins) 1836. — Färbetheorie (Higgins)  
 1913.

### Beizen, Waschen, Bleichen.

Ätzen von Indigofärbungen mittels Form-  
 aldehydhydrosulfite oder Formaldehyd-  
 sulfoxylate (Schwarz) 231\*. — Nachweis  
 der Beizung mit holzessigsäurem Fe auf  
 blauschwarzer Seide (Ristenpart) 801.  
 — Verwendung von Rkk. zwischen  
 Faserstoffen u. Gasen in der Textil-  
 industrie (Erban) 956; (Stein) 1364. —  
 Bleichen mit alkal.  $\text{H}_2\text{O}_2$ -haltigen Lsgg.  
 (Wolfenstein) 957\*. — Nichtätzende, die  
 Faser konservierende Wasch- u. Bleich-  
 flüssigkeit (Vogtherr u. Knorr) 1127\*.  
 — Wrkg. der verschiedenen Beizen u.  
 Farbstoffe auf die Wollfaser (Kertesz)  
 1836.

### Färben, Appretieren, Drucken.

Fixierung verschiedener Derivv. desselben  
 Farbstoffs (Pelet-Jolivet u. Andersen)  
 51. 408. — Erzeugung von Anilinschwarz  
 auf Baumwolle oder Seide (Green) 111\*.  
 — Nachbehandlung von Sulfinschwarz-  
 färbungen (vom Hove jr.) 230\*. —  
 Erzeugung von Farbstoffen auf der Faser  
 mittels der 2-Naphthol-1-sulfosäure (Ca-  
 lico Printers Assoc. u. Fournaux) 230\*.  
 — Erzeugung von Farbstoffen auf der  
 Faser mittels Nitrosamine (Calico Prin-  
 ters Assoc. u. Fournaux) 231\*. — An-  
 wendung von Ti-Salzen in der Woll-  
 färberei (Gayard) 597. — Anwendung  
 der Alizarinfarbstoffe in lösl. Form (Er-  
 ban) 598. — Erzeugung von Azofarben  
 als Reserven unter Indigo (Kettenhofer  
 u. Druckfabr. Felmayer & Co.) 880\*. —  
 Verhalten von Mischungen aus Türkisch-  
 rotölen etc. mit Glyceriden etc. (Erban)  
 800. — Erzeugung von Azofarben als  
 Reserven unter Indigo (Badische) 881\*.



— Kontaktelektrisierung und Färberei (Pelet-Jolivet) 879. — Schlichte für Garne etc. aus Stärke u. Cl oder Hypochloriten (Paechtner) 957\*. — Nachbehandlung von Dithioalkylthioindigofärbungen auf pflanzlichen Fasern (Farbwerke) 1124\*. — Färben von Baumwolle mit Sulfinfarbstoffen (Cassella & Co.) 1124\*. — Echtfärberei (Kertes) 1204. — Alizarinrot auf ungeölter Ware (Fehling) 1204. — Erzeugung roter Färbungen auf der Faser (Farbwerke) 1205\*. — Färben u. Verfilzen der Wolle (Justin-Mueller) 1617. — Carrageenmoos (Hastaden) 1618. — Wollfärbungen mit Cibablau, Cibarat u. Cibaviolett (v. Kapff) 1618. — Fixieren des Dianthrachinonylamins auf der pflanzlichen Faser (Farbenfabriken) 1678\*. — Färben von Pelzen, Haaren etc. (Farbwerke) 1678\*. — Drucken mit Gallocyaninfarbstoffen (Anilinfarben- u. Extraktfabriken, vorm. Geigy) 1678\*. — Geschichte der Türkischrotölle (Wuth) 2033.

### Farbstoffe.\*)

Eisfarben (Starck) 52. — Blaue bis rote Küpenfarbstoffe (Badische) 235\*. — Farbstoffe in Lsg. (Pelet-Jolivet u. Wild) 322. — Farbstoffe (Reverdin) 473. — Teerfarbenfabrikation u. Farbenchemie (Schwalbe) 597. — Roter Küpenfarbstoff (Basler Chem. Fabrik) 605\*. — Entfärben von Farbstofflagg. mittels Tierkohle (Culp) 1204. — Farbloses, nicht diazotierbares Reduktionsprod. des Farbstoffs Benzaldehyd-m-azo-2-naphthylamin-5,7-disulfosäure (Cassella & Co.) 1208\*. — Rote Küpenfarbstoffe (Badische) 1209\*. — Violetter Farbstoff (Basler Chem. Fabrik) 1210\*. — Brauner Farbstoff (Sünder) 1211\*. — Körperfarben (Farbwerke) 1212\*. — Lichtempfindlichkeit u. Konstitution von Farbstoffen (Gebhard) 1277. — Küpenfarbstoffe (Kalle & Co.) 1289\*. — Erzeugung von Anilinschwarz auf Baumwolle oder Seide (Green) 1365\*. — Entwicklerfarbstoffe (Farbwerke) 1623\*.

Monoazofarbstoffe. Zur Farblackbereitung geeignete Monoazofarbstoffe (Badische) 480\*. 1057\*. — Roter, für blaurote Farblacke geeigneter Monoazofarbstoff (Farbwerke) 481\*.

Polyazofarbstoffe. Trisazofarbstoffe des Resorcins (Muhlert) 473. — Grüne Trisazofarbstoffe (Cassella & Co.) 480\*. — Schwarze Polyazofarbstoffe (Farbenfabriken) 481\*. 1209\*. — Rote substantive,

rote, gelbrote bis blaurote Disazofarbstoffe (Farbwerke) 966\*. 967\*. — Blaue bis violette sekundäre Disazofarbstoffe (Kalle & Co.) 1057\*. — Dis- und Trisazofarbstoffe (Cassella & Co.) 1624\*. — Besonders für Halbwoll-, bezw. Wollfärberei geeignete substantive blaue Disazofarbstoffe (Jüger) 1624\*.

Oxyazofarbstoffe. o-Oxyazofarbstoffe (Cassella & Co.) 481\*. (Farbenfabriken) 1368\*. — Nachchromierbare o-Oxyazofarbstoffe (Basler Chem. Fabrik) 1209\*. Schwefelfarbstoffe. Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe (Badische) 604\*. — Blauer, schwefelhaltiger Farbstoff (Kalle & Co.) 604\*. — Schwefelfarbstoffe (Rassow) 604\*. (A.-G. für Anilin-Fabr.) 1369\*. 1626\*. — Schwarzer Schwefelfarbstoff (Junius) 1059\*. (Chem. Fabr. vorm. Weiler-ter-Mer) 1289\*. — Blaue schwefelhaltige Küpenfarbstoffe (Kalle & Co.) 1061\*. — Bordeauxfärbende Schwefelfarbstoffe aus Safraninen (A.-G. für Anilin-Fabr.) 1210\*. Klarer rotbrauner Schwefelfarbstoff (Cassella & Co.) 1626\*. — Wasserlösl. Schwefelfarbstoffe (A.-G. für Anilin-Fabr.) 1683\*. — Gelb, gelbbraun bis orange färbende Schwefelfarbstoffe (Farbenfabriken) 1369\*.

Woll- u. Baumwollfarbstoffe. Rote Wollfarbstoffe (Badische) 483\*.

Substantive Baumwollfarbstoffe (Kalle & Co.) 965\*.

### Mineralfarben und Anstriche, Lacke.

Lichtechtmachen von Lithopon (Allendorff) 116\*. — Entfärben von Schellack (Daum) 606\*. — Staubbundene Fußbodenöle (Heise) 699. — Dauernd unveränderliche Schellackpräparate (Daum) 1061\*. — Schellackersatz (Bischoff) 1061\*. 1628\*. — Fäulniswideriger feuerfester Anstrich für Holz etc. (Vereinigte Chem. Fabriken zu Leopoldshall) 1214\*. — Indigoide Farbstoffe als Ölfarben (Eibner) 1364. — Trocknen von Japanlack bei hoher Temp. (Miyama) 1619. — Thioindigo u. Indigo als Malfarben (Täuber) 1731. — Lithopone (Riederer) 1913. — Bleiweiß (Thompson) 1914; (Holley) 1914. — Sublimiertes Bleiweiß (Hughes) 1914.

### Klebstoffe.

Chromgallerte (Denard u. Thiellert) 1054\*. — Klebmasse aus einer römischen Bronzekapsel (Kaßner) 1619. — Herst. von Leim aus Leimleder (Archetti) 1836.

\*) Siehe auch unter: Organische Chemie.



## Tinte.

## Faserstoffe.

Tinte aus der Römerzeit (Kaßner) 1619.  
— Antike Tinte (Steffen) 1949.

## Photographie.

Vorbelichtung photographisch. Schichten (Streißler) 229. — Organ. S-Verbb. als Ersatzmittel für Natriumthiosulfat beim kombinierten Tonfixierbad (Lumière u. Seyewetz) 408. — Pyrogallolentwicklungsverfahren (Lumière u. Seyewetz) 409. — Beiderseitig mit Kolloidum überzogene Gelatinefilme (Moh) 610\*. — Blitz- und Zeitlichtpulvermischungen (Geka-Werke) 610\*. — Indirekte Farbenphotographie (Limmer) 801. — Molybdänhaltige lichtempfindliche Schichten, sowie molybdänhaltige Eisenblaupapier (Neue photograph. Ges.) 1130\*. — Umwandeln photographisch. Silberbilder in Pigmentbilder (Neue photograph. Ges.) 1295\*. — Aus kleinen Flächenelementen der verschiedenen Grundfarben zusammenges. Mehrfarbenfilter (Soc. an. des plaques & papiers photograph. Lumière & ses Fils) 1371\*. — Photographischer Kopierapp. für Farbrasterphotographien (Smith u. Merckens) 1371\*. — Sensibilisatoren für das Farbenanpassungsvermögen (Limmer) 1441. — Daguerrotyp, Ambrotyp u. Photographie (Griggs) 1677. — Herst. farbiger Lichtbilder durch Ausbleichen (Stobbe) 1839\*. — siehe auch: Photochemie S. VII.

## Harze und ätherische Öle.

Kultur u. Kautschukgewinnung von Manihot Glaziovii (Zimmermann) 229. — Kautschukgewinnung von Manihot Glaziovii (Zimmermann) 409. — Kautschukgewinnung etc. (Frank) 700. — Citronenöl u. Calciumcitrat in Sizilien (Chace) 700. — Harzartige Kondensationsprodd. aus o-Kresol u. Formaldehyd (Blumer) 965\*. — Kautschuklsgg. (Degen & Kuth) 1063\*. — In Bzn. l. Gummi aus vulkanisiertem Kautschuk mittels Terpeneol (Fritzsche & Co.) 1064\*. — Zur Bereitung von Polituren geeignete Harze (Engelhardt, Beyersmann) 1291\*. — Umwandl. von Kopal in eine dem natürl. Bernstein ähnliche M. (Spiller) 1291\*. — Wiederbrauchbarmachen vulkanisierter Kautschukabfälle (Gentzsch) 1293\*. — Ersatzmittel für Kautschuk (Inrig) 1443\*. — Kaukasischer Kopal (Pyhäälä) 1517. — Kautschukharz (Klassert) 1915.

Faser- u. Spinnstoffe (Massot) 801. — Textilindustrie (Dannerth) 801; (Gardner) 1051. — Degummieren u. Aufschließen pflanzlicher Gespinnstfasern mittels alkal. Chlorid- u. Hypochloritlsgg. (Blachon & Peretmère) 1214\*. — Oxydationsmittel u. ihre Anwendung in der Textilindustrie (Erban) 1732.

Mercerisieren von vegetabilischen Textilwaren (Heberlein & Co.) 111\*. — Nitration von Baumwolle (Piest) 474. — Mercerisieren loser Baumwolle unter Anwendung von Druck (Ahnert) 1619\*. — Wiedergewinnungsanlagen für NaOH (Frank) 1619. — Elektrolyt. Wollentschweißung (Grandmougin) 1364.

Wrkg. des Lichtes auf erschwerte Seide (Ristenpart) 802. — Seidenentschwerung und -enteisung (Heermann) 1204. — Verstärken von natürl. Seide (Schmidt, Gebr.) 1213\*. — Abziehmethode für die Ermittlung der Seidenbeschwerung (Ristenpart) 1732.

Natur der nicht absorbierenden Zone bei Tintenklecksen in Löschpapieren (Herzberg) 2033.

## Künstliche Massen.

Elastische plastische M. aus Acetylen (Horwitz) 1063\*. — Fällung von auf plastische MM. zu verarbeitendem Casein aus Milch (Frye) 1065\*. — Künstl. plastische Massen (Beltzer) 1517.

Kunstleder (Vereinigte Kunstseidefabriken) 1124\*. — Als Radbereifungsmaterial verwendbare elast. M. (Lengfellner) 1064\*.

## Celluloid.

Behandlung der Rückstände und Abfälle von Celluloid (Tortelli) 1063\*. — Unentzündliches Celluloid (Marino) 1064\*. — Celluloidartige MM. (Desvaux und Allaire) 1293\*.

## Künstliche Seide etc.

Künstl. Seide etc. (Colin) 1121. — Wiedergewinnung von mit Luft gemischtem Ä., Ä.- und Acetondämpfen (de Charbonnet) 1293\*. — Gereinigte Viscose (Continental Viscose Comp.) 1634\*.

Färben von künstl. Fasern (Clement) 598.

## Holz.

Verkohlen von Holz (Klason, v. Heidenstam u. Norlin) 109. — Holzdestillation



(Vogel) 323. — Trockene Dest. des Holzes mit überhitztem Dampf (Büttner u. Wislicenus) 1518.

### Brenn- und Leuchtstoffe.

Schmelzbarkeit der Aschen von Brennstoffen (Voigt) 474. — Verbrennung der bei Verarbeitung von Wollschweiß- u. anderen Laugen entstehenden übelriechenden Schwelgase (Zahn) 1128\*. — Feste Brennstoffe (Bertelsmann) 1836.

Huminstoffen der Kohlen (Boudouard) 110. — Einw. der Luft und von Oxydationsmitteln auf die Kohle (Boudouard) 1051. — Verkokungsvermögen der Kohlen (Boudouard) 1121. — Die auf den Philippinen vorkommende Kohle als Brennmaterial (Cox) 1121. — Reinigen von Montanwachs (Asher) 1291\*. — Kohlenindustrie (Bertelsmann) 1949. — Studien über Kohlen (Boudouard) 2034.

Behandlung vorentwässerten Torfs mit Wechselstrom unter Vermeidung einer starken Erhitzung der M. (Bessey) 1205\*.

Fraktionierung von Rohpetroleum (Gilpin u. Cram) 229. — Parfümieren von Mineralölen (Leffer) 1062\*. — Erdölindustrie (Kissling) 1915.

Braunkohlenschwefelerei (Aschenbrenner) 956. — Präparate aus Steinkohlenteer (Weger) 1278. — Koksabschute von Steinkohlen (Meurer) 1365; (Taczak) 1365.

Abscheidung des Teers aus h. Destillationsgasen mit Teer (Otto & Comp.) 236\*. — Reinigen von Teerölen (Feld) 1284\*. — Verbesserung der Rußabschute aus Steinkohlenteer etc. (Rütgerswerke) 1370\*.

Entgasung u. Verkokung der Kohle (Peters) 110. — Flammen- u. Flächentemp. im Retortenofen (Geipert) 111. — Abtreiben von Ammoniak aus Gaswasser (Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G.) 412\*. — Luftzusatz zum Steinkohlenrohgaz (Bujard) 474. — CS<sub>2</sub>-Wäsche (Samtleben) 1122. — Techn. o-Dichlorbenzol zur Entschwefelung der Leuchtgasreinigungsmasse (Chem. Fabr. Griesheim-Elektron) 1123. — Leuchtgas (Koppers) 1212\*. — Verf., die in der ersten Gärungsperiode entstehenden kohlenstoffreichen Bestandteile des Leuchtgases durch Einleiten eines Schutzgases vor Zers. zu bewahren (Ries) 1212\*. — Gas-erzeugung (Strache) 1278. — Ausscheidung des W. aus Kohlendestillationsgasen vor Eintritt des Gases in den Ammoniakwäscher (Feld) 1291\*. — An-

wendung von o-Dichlorbenzol für die Extraktion von S aus Gasmasse (Keilpflug) 1365. — Unters. von Gaswasserproben (Fischer) 1519. — Vorteile der nassen Vergasung in Vertikalretorten (Geipert) 1732. — Vergrößerung der Ausbeute an Leuchtgas u. Nutzbarmachung des Teers (Blanc u. Caton) 1837\*.

S-Verbb. in Kohlengas (Dolt u. Dougal) 956.

Gelöstes Acetylen (Traubel) 1123.

Wassergas (Breteau) 229. — Mischgas aus Leuchtgas u. Wassergas (Strache) 606\*. — Wassergaserzeugung in Vertikalretorten (Strache) 1052. — Mischgaserzeugung in der Steinkohlengasretorte (Terhaerst u. Trautwein) 1278.

Heizwert des Gases u. Lichtstärke des Gasglühlichts (Mayer u. Schmiedt) 230. — Feste Leucht- u. Brennstoffe (Boehring & Söhne) 236\*. — Prüfung von Bogenlichtkohlen u. von Bogenlampen (Teichmüller) 409. — Glühkörper für elektr. Glühlampen (Kuzel u. Pintsch) 480\*. — Unters. von Bogenlampenkohlen für Wechselstrom u. Gleichstrom (Berninger u. Edler) 701. — Verbrennung von Gasen ohne Flamme u. Entzündungsbedingungen durch Glühen (Meunier) 1052. — Vakuummetallampflampe mit fl. Kathode (Vogel) 1055\*. — Glühfäden für elektr. Licht aus W (Siemens & Halske) 1056\*. — Stromleitende Verbindung zwischen Wolframglühfäden u. Zuleitungsdrähten aus leichter schmelzbaren Metallen (Wolfram-Lampen-A.-G.) 1056\*. — Glühfäden für elektr. Lampen aus W (Pope & Co.) 1057\*. — Elektr. Glühkörper aus kolloidalen Metallen (Kuzel) 1057\*. — Glühfäden aus Mo, W etc. (Allg. Elektrizitäts-Ges.) 1129\*. — Verhütung der B. von Hohlräumen in Glühfäden (Kuzel) 1286\*. — Lux oder Meterkerze (Weber) 1442. — Wachs- u. Pechfackeln (Andés) 1519. — Bogenlichtelektroden (Siemens & Co.) 1622\*. — Stromleitende Verbindung zwischen metallischen Glühfäden u. den Zuleitungsdrähten elektr. Glühlampen (Wolfram-Lampen-A.-G.) 1622\*. — Metall- oder Metalloidglühfäden (Soc. franç. d'incandescence par le gaz) 1623\*. — Wolframlampen etc. (Loring) 1677. — Glühfäden (Soc. franç. d'incandescence par le gaz) 1683\*. — Ramielglühkörper (Böhm) 1732. — Erhöhung der Leuchtkraft von Gasglühlicht (Berninghaus) 1782\*. — Fäden für elektr. Glühlampen aus W oder Mo (Lux) 1787\*.

Gasheizung (Fischbach u. Lecomte) 1519.



**Sprengstoffe, Zündwaren.****Explosionen.**

Zündmasse für Zündbänder u. Zündstreifen (Bochum-Lindner Zündwaren- u. Wetterlampen-Fabr. 239\*. — Verhütung von Explosionen schlagender Wetter (Bronn) 598\*. — Gefahr der Knallsilberbildung (Sieverts) 802. — Hochproz. Ferrosilicium (Wilson) 802. — Indicatoren und Stabilisatoren bei rauchlosen Pulvern (Carneiro) 802. — Brisante, wettersichere Sprengstoffe (Vereinigte Köln-Rottweiler Pulverfabriken) 1130\*. — Dinitroglycerin in Mischung mit Trinitroglycerin (Pütz) 1131\*. — Gelatinöse Nitrocellulosepulver (Cyanidgesellschaft) 1131\*. — Verhütung oder Einschränkung von Explosionen (Kaiser) 1372\*. — Zellstoff der Agaven und daraus hergestellte Nitrocellulosen (Carneiro) 1442. — Grubengas (de la Ruffe) 1519. — Zus. der Zündmassen (Crivelli) 1677. — Schießbaumwolle (Nathan) 1678. 1915. — Metallhaltige Knallquecksilberzündsätze (Lang) 1839\*. — Chlorat- u. Perchloratsprengstoffe (Girard u. Laroche) 2034.

**Leder und Gerberei.**

Gerbprozesse (Ricevuto) 701. — Einfluß von künstl. Futterstoffen auf Häute u. Felle (Seymour-Jones) 701. — Unlöslichmachung der Faser bei der Gerbung mit Tannin etc. (Meunier u. Seyewetz) 880. — Gerbung von Sohlleder mit Mimosarinde (Bennett) 1052. — Gerben von Häuten (Meunier u. Seyewetz) 1212\*. — Zers. organ. Stoffe durch Bakterien (Kühl) 1279. — Verf., die Wurzelsubstanz von Amorphophallusarten etc. in W. unl. zu machen (Mertens & Co.) 1290\*. Auslaugen von Gerbmaterialeen etc. (Gollmert) 606\*. — Gambiersorte (Paessler) 701. — Blume der Pyrogallolgerbstoffe (Nierenstein) 701. — Entfärbung von Gerbstoffextrakten (Badische) 1062\*. — Zuckerartige Stoffe des Eichenholzextraktes (Jedlička) 1519. — Nutzbarmachung des Quebrachobaumes (Klipstein) 1949.

**Verschiedenes.**

Alte Bronzen etc. (Skinder) 702. 802. — Atakamit (Skinder) 802. — Risse in der Bildschicht von Ölgemälden (Täuber) 880. — Feuerlöschmassen (Andés) 1915.

**Patente.**

Seite 111. 230. 323. 410. 474. 598. 702. 803. 880. 957. 1053. 1124. 1205. 1279. 1365. 1442. 1520. 1619. 1678. 1782. 1837. 1915. 1951.

**Bibliographie.**

Seite 52. 239. 327. 416. 484. 612. 704. 808. 884. 968. 1131. 1631. 1787. 1840. 1916. 1952. 2034.

## Abkürzungen im Texte.

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

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

In den Schlußzitatzen 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.