

# CHEMISCHES ZENTRALBLATT.

VOLLSTÄNDIGES REPERTORIUM  
FÜR ALLE ZWEIGE DER REINEN UND ANGEWANDTEN CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN VON DER  
DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

83. JAHRGANG (5. FOLGE. 16. JAHRGANG) 1912. I.  
JANUAR BIS JUNI.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. E. ALEFELD IN LEIPZIG. — DR. T. ALEXANDER IN CHARLOTTENBURG. — DR. G. BUGGE IN NIEDERLÜSSNITZ B/DRESDEN. — DR. H. BUSCH IN BERLIN. — PROF. DR. A. BYK IN CHARLOTTENBURG. — DR. F. DÜSTERBEHN IN HEIDELBERG. — DR. FR. ETZOLD IN LEIPZIG. — DR. W. M. FISCHER IN RIGA. — DR. E. FÖRSTER IN CHARLOTTENBURG. — DR. A. FRANZ IN PANKOW B/BERLIN. — DR. E. FRÖHLICH IN RIGA. — DR. CL. GRIMME IN HAMBURG. — DR. E. GROSCHUFF IN BERLIN. — DR. M. GUGGENHEIM IN GRENZACH I/BADEN. — DR. J. HELLE IN BRÜNN. — DR. K. HENLE IN MAINZ. — DR. F. HÖHN IN HERMSDORF B/BERLIN. — DR. H. JOST IN BERLIN. — DR. ELISE JUNG IN ADLERSHOF B/BERLIN. — DR. M. KEMPE IN COTTBUS. — PROF. DR. R. LEIMBACH IN HEIDELBERG. — PROF. DR. W. LÖB IN BERLIN. — DR. MAI IN BERLIN. — PROF. DR. JULIUS MEYER IN BRESLAU. — PROF. DR. TH. POSNER IN GREIFSWALD. — GEH. REG.-RAT DR. B. PROSKAUER IN CHARLOTTENBURG. — DR. P. RONA IN BERLIN. — DR. ROTH IN CÖTHEN. — DR. J. RÜHLE IN STETTIN. — PROF. DR. O. SACKUR IN BRESLAU. — DR. P. SCHMIDT IN CHARLOTTENBURG. — DR. H. STEINHORST IN AUSSIG. — PROF. DR. JAN V. ZAWIDZKI IN DOBLANY.

REDIGIERT VON

PROF. DR. ALBERT HESSE.

STELLVERTRETENDER REDAKTEUR: DR. IGNAZ BLOCH.

MIT ZAHLREICHEN ABBILDUNGEN, SYSTEMATISCHER INHALTSÜBERSICHT,  
AUTOREN-, SACH- UND PATENTREGISTER UND EINER ZEITAFEL FÜR 1912. I.

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

BERLIN,  
KOMMISSIONSVERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN.  
1912.



P. 52/12/Ia

### Seitenzahlen der Hefte.

Nr.	Seite	Nr.	Seite
1—	1	14—	1073
„ 2—	65	„ 15—	1165
„ 3—	105	„ 16—	1273
„ 4—	185	„ 17—	1349
„ 5—	309	„ 18—	1413
„ 6—	389	„ 19—	1529
„ 7—	457	„ 20—	1601
„ 8—	537	„ 21—	1649
„ 9—	625	„ 22—	1681
„ 10—	701	„ 23—	1745
„ 11—	765	„ 24—	1801
„ 12—	869	„ 25—	1877
„ 13—	965	„ 26—	1941

# CHEMISCHES ZENTRALBLATT.

VOLLSTÄNDIGES REPERTORIUM  
FÜR ALLE ZWEIGE DER REINEN UND ANGEWANDTEN CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN VON DER

DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

---

83. JAHRGANG (5. FOLGE. 16. JAHRGANG) 1912. I.

ERSTES QUARTAL. JANUAR BIS MÄRZ  
SEITE 1—1072.

---

EIGENTUM DER DEUTSCHEN CHEMISCHEN GESELLSCHAFT.

---

BERLIN,  
KOMMISSIONSVERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN  
1912.

# Systematisches Register.

## I. Apparate.

- Absaugeapp. für tiefe Temp. (Prins) 105. — Vereinfachung der Luftzuführung an automatischen Abfüllgeräten (Schmidt) 105. — Lötrohrapp. (Suida) 105. — Registrierampèremeter (Turpain) 105. — Elektr. Ofen mit einem Heizelement aus dehnbarem Wo u. Mo (Winne etc.) 105. — Trichter; Trichterhalter (Blackman) 185. 701. — Projektionsapp. f. Chemievorlesung (Stock) 185. — Gaswaschflasche (Borck) 185. — Vorlesungsapp. (Müller - Uri) 185. — Calorimeter zur Best. des Heizvermögens von brennbaren Gasen (Berger) 186. — Einfaches Bad für konstante Temp. (Morgan) 186. — Extraktionsapp. (Francis) 186. — Fluoreszenzmikroskop (Reichert) 187. — App. zur Extraktion bei hohen Temp. (Shurawlew) 187. — Rotierende Luftpumpe mit Sperrfl. (Tidemann) 307\*. — Elektr. Laboratoriumsöfen mit Umwicklung aus unedlem Metall (Ubbelohde) 309. 965. — Explosionseudiometer (Campbell) 309. — Meßgeräte für Druck etc. von Gasen u. Dämpfen (Stach) 309. — Beweglicher Gasverteiler (Blackman) 309. — Schwefelwasserstoffapp. (Vernon) 309. — Messung hoher Vakua (Hartmann & Braun) 387\*. — Dekantiervorrichtung (Freund) 389. — Leitungsanlagen in chem. Instituten (Stock) 389. — App. für Rkk. unter Luftabschluß (Siemens) 389. — Verstellbarer Brenner (Blackman) 390. 869. — Differentialmikrocalorimeter (Hill) 390. — Selbstätiger Universalnachfüllapp. (Schirm) 390. — Schlammapp. für keramische Laboratorien (Bollenbach) 390. — App. zur Best. von FF. (Anthes) 457. — Umwandlung eines gewöhnlichen Wasserbades in ein solches mit konstantem Niveau (Morel) 457. — Isolierte Doppelklemmen (Cady) 458. — Extraktionsapp. (Jacobson) 458. — Normaltropenzähler (Kunz-Krause) 458. — Rotierender Krystallisationsapp. (Wulff) 459. — Thermostaten (Marshall) 459. — Sammlungsschachteln mit durchsichtigem Deckel (Kunz-Krause) 537. — Calorimetrischer Rechenschieber (Balkom) 537. — Trockenbretter (Heinemann) 537. — Barometerprobe für den Laboratoriumsgebrauch (Woytaček) 537. — Genaue Ablesevorrichtung an Mohr-Westphalschen Wagen (v. Heyendorff) 537. — Bi-Ag-Thermosäule (Coblentz) 538. — App. für Mikrophotographie (Dilling) 538. — Destillierapp. für das Laboratorium (Naumann) 625. — Direkt zeigender Wellenmesser (Huth) 626. — Thermostaten (Cumming) 701. — App. zur Demonstration des Gesetzes von Faraday (Ruhstrat) 701. — Automat. Säugheber (Kling) 765. — Thermoregulatoren (Bousfield) 765. — App. für kontinuierliche Vakuumdest. (Francesconi etc.) 765. — Gooch-Filter (Forbes) 765. — Chem. Verss. mit neuer Form von Probiergläsern (Ohmann) 869. — Leicht zu verlängernder Ständer für Retorten etc. (Blackman) 869. — Filtriervorrichtung für größere Flüssigkeitsmengen (Rixon) 869. — Trockenbretter (Ehlert) 870. — Alundumfilter (Benner etc.) 870. — Sicherheitsnachfüllbürette 870. — Universalapp. (Michel) 870. — Universalkolben (Gabriel) 870. — Elektr. Labo-

- ratoriumsöfen (Heraeus) 965. — Fluoreszenzmikroskop (Heimstädt) 965. — Extraktionsapp. für Fl. (Friedrichs) 965. — Elektrometer für die Unters. chem. Rkk. im Elektrolyten (Boll) 965. — Ersatz des Kippschen App. (Oppler) 966. — Ersatz für Scheidetrichter (Kiliani) 966. — Chloralcalumröhrchen (Hartmann) 966. — Dest.-App. mit Einrichtung zur selbsttätigen Abführung der einzelnen Fraktionen (Kohn) 1061\*. — Vermeidung des Stoßens von sd. Fl. (Pieszczyk) 1073. — Kombiniertes Extraktions- u. Abdestillierapp. (Taurke) 1073. — Laboratoriumswäge (Urban) 1073. — Filtriervorrichtung (Durand) 1073. — Universalgasometer (Rochereau) 1074. — Automat. Druckpipette (Skinder) 1074. — Gläserner App. für kontinuierliche Destillation (Wiebe) 1155. — Aluminiumschmelzofen (Stock) 1165. — Ermittlung der hemisphärischen und mittleren sphärischen Lichtstärke (Teichmüller) 1165. — Femelkühler (Naumann) 1165. — Revolvergasgebläse 1165. — Hg-Luftpumpe (Madelung) 1270\*. — Schwefelsäure-Sulfatbad zur Best. von FF. (Seudder) 1273. — Elektr. Heizapp. für Ätherextraktionen (Ross) 1273. — Schmelzpunktsapp. (Pratt) 1349. — Automat. Burette (Smith) 1849. — App. zur Extraktion von Fl.; App. für quantitative Rkk. zur Messung eines entwickelten Gases (Bacon etc.) 1349. — App. zur Herst. von Emulsionen (Hatschek) 1350. — Elektr. Laboratoriumsofen (Benner) 1350. — App. zur Entfernung von N aus Gasgemischen (Henrich etc.) 1350. — Abzugsvorrichtung für den Vakuumexsiccator (Dickhäuser) 1350. — Elektrolyt. Wasserstoff- u. Sauerstoffentwicklungsapp. (Ruhstrat) 1413. — App. zum Nachw. des Boyleschen Gesetzes (Noack) 1413. — Hahnrohr für den Torricellischen Vers. u. für Unters. von Dämpfen (Wolletz) 1413. — Temperaturmessung mittels eines Widerstandsthermometers (Deckert) 1414. — Sicherheitsapp. gegen zu weit gehendes Eindampfen etc. (Schirm) 1414. — App. für Löslichkeitsbest. bei Abwesenheit von Luftkohlen-säure (Ekecrantz etc.) 1414. — Best. der D. fester Körper (Escard) 1415. — Elektr. Widerstandsofen (Thomas) 1416. — Laboratoriumsfilter (Bruna) 1416. — Messung der Radioaktivität (v. Weszelsky) 1416. — Fraktionskolben (Leuken) 1530. — Standflaschenburette ohne Verbindungsstücke (Roberts) 1529. — Wasserbad mit konstantem Niveau (Schirm) 1529. — Eis-schrank (Zelmanowitz) 1601. — Burette mit Nullpunkteinstellung (Heintz) 1601; (Hase) 1601. — Thermische Dissoziation u. Konstitution leicht zerlegbarer Mineralien (Friedrich) 1601. — Destillierapp. vom Jahre 1500 (Feldhaus) 1601. — Trockensystem (Woytäček) 1601. — Absorptionsmeter (Fahr) 1649. — Trockenschrank (Vecchi) 1649. — Reinigung von mit Kohlenasche angesetzten Platinschalen (Jabs) 1649. — Pipettenhütchen (Stoltzenberg) 1649. — Gefüllt bleibender Heber (Gödecker) 1649. — Herst. eines hohen Vakuums (Wolframlampen-Akt.-Ges.) 1678\*. — Silberspirale bei der org. Verbrennung (Fiske) 1681. — Demonstrationsapparate (Dennis) 1681. — Extraktionsapp. (Wilson) 1681. — Tiegelzange (Bowman) 1681. — Meßgeräte für Druck u. Geschwindigkeit von Gasen u. Dämpfen (Contzen) 1682. — Vakuumsdestillationsvorlage (Glaser) 1745. — Durchgängigkeit von Kollodiumtuben (Kellermann) 1746. — Geschichte des Saccharometers und der Senkspindel (v. Lippmann) 1801. — Elektr. Apparate zur Selbstherst. (Thieme) 1801. — Elektr. heizbarer App. für Destst. (Allen etc.) 1801. — Stromverteiler (Schicht) 1801. — Pressen; Beitrag zur Geschichte der chem. Geräte (Schelenz) 1802. — App. zum Erhitzen von Explosionsstoffen auf konstante Temp. und Zers. von Nitrocellulosen (Brame) 1802. — App. für Vakuumsublimation (Morey) 1877. — Extraktionsapp. (Ford) 1877. — Modifiz. Mantel für Victor Meyers App. zur Best. der Dampfspannung (Henderson) 1878. — Laboratoriumszentrifuge zur quant. Best. und Trennung von fester Substanz und Ablauf (Zimmermann) 1878. — Dewarsches Gefäß (Fate) 1939\*. — Gummiwaren im Fabriklaboratorium (Großmann) 1941. — Behelfsapparate im Laboratorium (Serge) 1941. — Ersatz für den Gebläsebrenner (Ernst) 1941. — Filtriervorrichtung zum getrennten Auffangen von Fl. (Kleemann) 1941. — Filtrierapp. (Williams) 1941. — Rektifikationsapparate (Krzizanowski) 1942. — Kjeldahl-Destillierapp. (Hadlock) 1942. — Extraktionsapp. (Richardson etc.) 1942. — Vakuumsublimierapp. (Prins) 1942. — Druckregulatoren für ebullioskopische Vers. (Beckmann) 1943. — Aspirator mit gleichbleibender Ausflußgeschwindigkeit (Müller) 1943. — Lichtfilter aus opt. in der Masse gefärbtem Glas für Mikrophotographie (Scheffer) 1944. — App. zur Unters. der Diffusion von Cl-

- Gas (Forbes) 1944. — Best. des Wertes von Farben- und Schutzanstrichen für Eisen u. Stahl (Slade) 1945.
- A**nalytische Apparate. Gas- u. Luftprüfer (Arndt) 63.\* 64.\* 456.\* — App. zur Gasanalyse (Allg. feuer techn. Ges.) 103.\* — Quarzschale anstatt Platinschale zur Best. des Extraktes etc. im Wein (Arragon) 106. — Thermostat (Buswell etc.) 106. — Automat. Pipette (Boltz etc.) 106. — Vorrichtung zur Best. des Zuckergehaltes in Zuckerrüben nach der h. wss. Digestion 106. — Best. der Konsistenz von Farben mit dem Viscosimeter (Rogers etc.) 106. — Einrichtung zur selbsttätigen Ausführung von Gasanalysen nach der Absorptionsmethode (Eckardt) 184.\* — App. zur N-Best. nach Kjeldahl (Dobrzyński) 188. — Nährwert v. Büffel- u. Kuhmilch; Pioskop u. Citogalactometer (Magini) 188. — App. zum Auffangen u. Messen von mit Dampf destilliertem Öl oder Petroleum (Wurster) 309. — Äthercalorimeter (Neesen) 374. — Gasanalytischer App. (Eckardt) 387.\* — App. zur bakteriologischen Unters. von Quellwasser (Vandevelde) 391. — Einrichtung zur Best. der D. von Gasen (Dosch) 456.\* — Ureometer (Tamayo) 458. — Präzisions-Gärungssaccharometer zur Harnanalyse (Weidenkaff) 459. — Titrierapp. (Waldeck) 459. 1745. — Rauchgas-Untersuchungsapp. 459. — Lichtstarker Spektrophotograph (Zenneck) 460. — Ultrarotspektrometer (Leiß) 460. — Dilatometr. Unters. (Bottazzi etc.) 460. — Verhinderung des Springens der Aufschließkolben (Geserick) 527. — Kappengläschen für mkr. Zwecke (Kunz-Krause) 625. — Uhrgläser mit Auszug etc. (Kunz-Krause) 625. — App. zum Feststellen v. Wasserverunreinigungen durch SS. oder Alkalien (Preschlin) 700.\* — App. zur Best. der Radioaktivität von Quellen (Henrich etc.) 701. — Meßgeräte für Maßanalysen, Temperator für das Füllwasser (Boltzmann) 701. — App. zur Best. kleiner Mengen von As (Iwanow) 765. — Rührer für Stative für quant. Analysen durch Elektrolyse (Raacke Gebr.) 868.\* — CO<sub>2</sub>-Best.-App. (Rupp) 966. — App. zur raschen CO<sub>2</sub>-Best. in Rauch- u. Gichtgasen (Schmid) 967. — Automat. Gichtzahl- u. Verseifungszahlpipette (Michel) 1075. — Farbenmeßapp. (Mayer) 1075. — Viscosimeter. Anwendung auf Blut u. Blutserum (White) 1165. — Normalsieb (Perrin) 1166. — Einrichtung zur selbsttätigen Gasanalyse (Hartung) 1272.\* — Wasserstoffentwicklungsapp. beim Nachweis von As nach Marsh (Jadin etc.) 1273. — Laboratoriumsmühle für Stahl (Johnson) 1273. — Butyrometer für die Fettbest. in Käse (van Gulik) 1274. — Vorrichtung zur Best. des schädlichen Gasgehaltes der Grubenluft (Schleßmann etc.) 1348.\* — Stativ zur Elektrolyse mit Netzelektroden (Fischer etc.) 1351. — Landwirtschaftl. Analyse (de Saporta) 1416. — Quantitatives Flachfilter (Hundeshagen) 1416. — Thermoelekt. Verbrennungscalorimeter (Féry) 1416. — Zuckerbest. im Harn (Gregor) 1746. — App. zur volumetr. Best. von N (Ferry) 1746. — Unters. der Nachschwaden von Explosivstoffen (Wilhelmi) 1802. — App. zur Best. des Schwefels in Eisen u. Stahl (Spang) 1802. — Farbenmeßapp. (Krais) 1878. — Einrichtung zum Messen hoher Temp. (Lesiecki) 1940.\* — App. zum Messen von Gasen (Nicolardot) 1942. — Spektrophotometer u. Farbenmischapp. (Krüß) 1945.
- T**echnische Apparate. Sättigungskasten für (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Koppers) 99.\* — Elektr. Vakuumofen u. seine Verwendung (Goecke) 105. — Filtermaterial für alkal. u. saure Fl. (Bornett) 170.\* — Vorrichtung zur Verteilung von Fl. in Absorptionstürmen etc. (Farbenfabr.) 171.\* — Vorrichtung zur elektrolyt. Zerlegung von ws. Lsgg. (Ges. f. chem. Ind. Basel) 171.\* — Ofen zur elektr. Gasbehandlung (Pauling) 171.\* — Sättigungsapp. für (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> aus Destillationsgasen von Kohle (Müller) 173.\* — Vorrichtung zur Gewinnung von Kieserit aus Kaliumrohsalzen (Wernicke) 173.\* — Gaserzeuger System Küppers (Bauriedel) 188. — Einrichtung zur Best. des Elastizitätsgrades von Kautschuk etc. (Schepper) 456.\* — Bogenlampe (Badische) 622.\* — App. zum Eindampfen, Kochen o. dgl. von H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> etc. (Brandenburg) 695.\* — Vorrichtung zur ununterbrochenen Herst. eines brennbaren Gases aus hochsiedenden KW-stoffen (Winter) 699.\* — Vorrichtung zum Reinigen von Industriegasen (Asbrand) 760.\* — Vorrichtung zum Auslaugen von Rohmaterialien (Schmidt) 866.\* — Kühler (Kubierschky) 1066.\* — Vorrichtung zum Schmelzen von Eisen u. Stahl auf elektr. Wege (Aktiebolaget Elektrometall) 1069.\* — Vorrichtung zum Kühlen heißer Röstgase (Tentelweische chem. Fabrik) 1162.\* — Vorrichtung zum ununterbrochenen Aufschluß von Superphosphat (Lüttgen) 1346.\* — Feuerfeste geformte Körper aus schwer schmelzbaren Stoffen (Poda-

zus) 1527.\* — Hennebergsche Formalin-Vakuum-Desinfektionsanlage (Mayer) 1530. — Vorrichtung zum Sublimieren von Campher (Soc. Darrasse Frères etc.) 1598.\* — Zur Herst. körniger Salze dienender Kühlapp. (Koelichen) 1598.\* — Kühlapp. für h. gesättigte Lsgg. (Koelichen) 1676.\* — Einw. des Lumi-

natorapp. auf hartes Wasser (Sugden) 1682. — Filtriermethoden (Sweetland) 1803. — Kochgefäße, welche aus einem äußeren Mantel aus Fe u. einem inneren dünnen Ag-Gefäß bestehen (Griesheim-Elektron) 1939.\* — Zur Geschichte der Verlöthung von Bleiröhren (v. Lippmann) 1945.

## II. Allgemeine und physikalische Chemie.

Werte der kritischen Größen (van der Waals) 1. — Energiegesetze u. Entropie (Garver) 1. — Wirkungsquantum u. Molekularphysik (Sommerfeld) 310. — Theorien u. Tatsachen der modernen Chemie (Wöhler) 460. — Verbrennungswärme eines Moleküls (Kleeman) 538. — Diffusion u. Analogie zwischen den Lsgg. u. den Aggregaten der Elektrizität u. Materie (La Ferla) 626. — Physikal. Chemie (Herz) 626. — Aldebrandino di Sienas Régime du corps (von Lippmann) 626. — Widerstand bei der Bewegung eines Hg-Fadens in einer Glasröhre (West) 766. — Chem. Energie (Mills) 766. — Mechanik u. Akustik (Hupka) 766. — Molekularanziehung (Tyler) 871. — Chem. Dynamik u. Kinetik (Kremann) 967. — Temperaturabhängigkeit der Brown-Zsigmondyschen Bewegung (Seddig) 967. — Physikal.-chem. Größen (Noyes) 1075. — Theorie der Materie (Mie) 1351. — Brownsche Bewegung (Lifschitz) 1417. — Arbeitsleistung bei chem. Umwandlungen (Wegscheider) 1417. — Lomonossow (Smith) 1530. — Geschichte der Alchemie (Wiedemann) 1746. — Index der chem. Literatur der Vereinigten Staaten (Hill) 1945. — Verschiebung der Teilchen bei der Brownschen Bewegung (Lifschitz) 1945. — Molekularattraktion (Kleeman) 1945.

Elemente, Periodensystem, Valenz, Stöchiometrie. Periodisches System (Scheringa) 106. — Strukturtheorie der chem. Elemente (Nicholson) 461. 626. 1166. — Stöchiometrie (Kremann) 766. — Eigenfrequenzen von Elementen in Verb. (Koref) 1076. — Affinität u. Valenz (Böeseken) 1417.

Isomerie; Polymerie; Allotropie; Stereochemie. Homochromisomerie der Methylphenylpikramide (Hantzsch) 766. — Farbeffekt einer isomorphen

Mischung (Wells) 1274. — Gesetz der Umwandlungsstufen u. Allotropie (Smits) 1352. — Partielle Racemie (Dutilh) 1530. Chemisches Gleichgewicht; Reaktionsgeschwindigkeit. Gleichgewichtskonstanten aus kryoskopischen Messungen (Goebel) 1. — Einfluß des Druckes auf die Affinität (Timofejew) 188. — Chem. Umsetzungen in komprimierten gasförmigen Systemen (Briner etc.) 188. — Gleichgewichte in Einstoffsystemen (Tammann) 539. — Kinetik chemischer Oxydations-, Reduktions- u. Additionsrkk. (Orlow) 767. — Beziehung zwischen Struktur organ. Verb. u. deren Gleichgewichten (Mc Bain etc.) 899. — Umwandlung von Atom-, bezw. Molekularprozenten u. Gewichtsproz. in multiplen Systemen (Hoffmann) 1166. — Dissoziation hydratisierter Mischkristalle (Rolla etc.) 1352. — Gleichgewichtskonstanten in heterogenen Systemen (Wegscheider) 1417. — Reaktionsgeschwindigkeiten in heterogenen Systemen mit mehreren Phasen (Boselli) 1418. — Gasgleichgewichte (Scheffer) 1531. — Reaktionsgeschwindigkeiten zwischen gasförmigen Körpern (Briner) 1602. — Pyrometrische Methode bei Gleichgewichtsunters. unter großem Druck (Puschin etc.) 1946. — Druck u. Gleichgewicht in binären Systemen (Puschin etc.) 1947.

Phasenregel. Thermische Analyse quaternärer Systeme (Parravano etc.) 2. 403. 1077. 1682. 1948. — P-T-Durchschnitte (Wuite) 189. — Theorie einatomiger, fester Körper (Grüneisen) 311. — Monovariante Systeme, die eine gasförmige Phase zulassen (Urbain etc.) 311. — Zus. u. Dampfdruck von Lsgg. (Wrewski) 391. — Thermische Analyse binärer Gemische der Chloride von Elementen derselben Valenz (Sandonni) 400. — Systematik der Aggregatzustände

- der Materie (von Weimarn) 461. — Veränderlichkeit der Größe  $b$  in der Zustandsgleichung von van der Waals (van Laar) 539. — Zustandsgleichung (Pochhammer) 626. — Dreiphasenlinien (Smits) 967. — Kondensation von Wasserdampf in einer  $\text{CO}_2$ -Atmosphäre (Besson) 968. — Zustandsgleichungen im Gebiete kleiner Volumina (Tammann) 1076. 1649. — Grenzvolumen von Fl. beim absol. Nullpunkt der Temp. u. unendlich hohem Druck (Körber) 1274. 1650. — Ternäre Mischkrystalle (Sahmen) 1650.
- A**tomgewicht; Molekulargewicht; spezifisches Gewicht; Komplexbildung. At.-Geww. der Hauptelemente (Hinrichs) 1. — Allgem. Bezieh. unter physikal. Eigenschaften der Körper: Anwendung auf die Dichte (ter Gazariau) 2. — Chem. Komplexverb. (Ephraim) 9. — Atomgewichts-Kommission (Clarke etc.) 65. 538. 1602. — Molekulargewichtsbest. kristallisierter Stoffe (Tammann) 190. — Reform von chem. u. physik. Berechnungen (Hanssen) 310. — Quarz u. Flußpat als Normalsubstanzen für die Best. von  $D$ . u. Refraktionsindex (Merwin) 525. — Atomgewichtsforschung (Kindscher) 538. — Vergleich von Mol.-Geww. (Blackman) 627. — Präzisierung der Siedemethode (Beckmann) 1275. — Diffusionsgeschwindigkeit u. Teilchengröße in dispersen Systemen (Svedberg) 1420. — Eigenbewegung der Teilchen in kolloiden Lsgg. (Svedberg etc.) 1420. — Essigsäure als ebullioskop. Lösungsmittel (Beckmann) 1682. — Atomtheorie (Billiter) 1682. —  $B$ . von Fl. aus komplexen Molekülen (Bogdan) 1950.
- A**tomvolumen; Molekularvolumen. Konstitution u. Molekularvolumina von organ. Verb. beim Kp. (Le Bas) 190. — Monomolekulare Elektrizitätsträger in Gasen u. eine neue Meßmethode der Molekulardurchmesser (Altberg) 1746.
- L**öslichkeit; wässrige Lösungen; Hydratbildung. Affinitätswirkungen beim Lösungsvorgang (Róza) 3. — Theorie der Lsgg. u. die Auflösungswärmen (Colson) 3. 462. — Dampfdruck u. integrale Lösungswärme der gesättigten Lsgg. (Speranski) 191. — Wrkg. von Salzen auf die Löslichkeiten anderer Salze (Noyes etc.) 539; (Bray) 541. — Chem. Potential u. thermodynam. Theorie der Lsgg. Osmot. Druck u. Dampfdruck von Lsgg. (Shorter) 627. — Geschm. Salze als Lösungsmittel; Löslichkeitsbest. (Sackur) 635. — Allgemeines Gesetz der Auflösung (Baud) 702. 968. — Lösungstheorien (Walker) 767. — Hydrolyse der Carbonate (Ageno etc.) 767. — Verallgemeinerung der Formel von van't Hoff (Herzen) 871. — Theorie der Lsgg.; Stickstofftetroxyd (Colson) 871. — Theorie der Löslichkeit (Tyrrer) 1077. — Dissolekül u. Formel v. van't Hoff (Colson) 1078. — Chem. Gleichgewichte in Lsgg. (Dubrisay) 1078. — Löslichkeit von ein-zweiwertigen Salzen in Lsgg. verschiedene Salze (Harkins) 1166. — Löslichkeitsbeziehungen von ein-zweiwertigen Salzen (Harkins) 1168. — Löslichkeit von wl. ein-zweiwertigen Salzen (Harkins etc.) 1168. — Gasförmige u. gel. Moleküle (Langevin) 1275. — Ionenmoduln der  $D$ . im  $W$ . (Heydweiller) 1418. — Natur der Lsg. (Jones) 1531. Eigentümlichkeiten gewisser Beweise in der physik. Chemie (Colson) 1747. —  $B$ . komplexer Verb. in Lsg. (Costachescu etc.) 1948.
- O**berflächen-tension. Experimentelle Prüfung von Gibbs' thermodynamischer Theorie der Oberflächenkonzentration in dem Falle einer Luft-Wasser-Oberfläche (Donnan etc.) 192. — Tropfengewichte assoziierter und nicht assoziierter Fl., Oberflächenspannungen u. Capillaritätskonstanten (Morgan etc.) 541. — Thermodynamik von Kompressibilität u. Expansion (Blackman) 628. — Adhäsion an ebenen Oberflächen (Budgett) 968. — Photographische Messung hängender Tropfen (Ferguson) 1650. — Adsorption u. Oberflächenspannung (Christow) 1803. — Temperaturabhängigkeit der  $D$ . u. Oberflächenspannung der Fl. (Swinne) 1803. — Best. des Bereiches der molekularen Wrkg. und der Dicke von Flüssigkeits-hütchen (Garver) 1803.
- F**lüssige Krystalle. Krystallinische u. amorphe Fl. (Lehmann) 193. — O. Lehmanns fl. Krystalle (Mauguin) 193. — Brechungsindizes von fl. Mischkrystallen (Gaubert) 462. — Krystalline Fl. (v. Wartenberg) 462. — Heterogene Struktur des krystallinisch-fl.  $p$ -Azoxyphenetols (Deischa) 463. — Feste und fl. Krystalle (Viola) 1078. — Opt. Beobachtungen an einer fl. krystallin. akt. Substanz (Stumpf) 1079. — Fließende Krystalle (Prins) 1949. — Zirkularpolarisation der fl. Krystalle (Gaubert) 1949.
- O**smotischer Druck. Permeabilität von Porzellan und Kupferferrocyanidmembranen (Bartell) 4. — Osmot. Druck (Prud'homme) 464. — Osmot. Erscheinungen u. elektr. Entladungen (Pelous) 872. — Halbdurchlässige Membran;



- Best. des osmot. Druckes (Trouton) 969. — Hauptdaten der Geschichte des osmotischen Drucks (Walden) 1949.
- V**iscosität u. Capillarität. Bewegung von Kugeln durch Fll. (Arnold) 193. — Capillaritätskonstanten von Amalgamen (Meyer) 194. — Viscosität u. andere Eigenschaften von Äthen- u. Äthinverbh. (Hilditch etc.) 311. — Schmelzung u. Fließdruck isomorpher Salzgemische (Wrzesnewski) 464. 969. — Diagramm der Härte des Systems KBr-KF (Kurnakow etc.) 465. 969. — Messung der Viscosität von Fll. (Meyer) 964\*. — Viscosität, Capillarität, Oberflächenenergie, Verdampfungswärme, geradliniger Durchmesser (ter Gazarian) 1079. — Messung der absol. Viscosität (Gurney) 1080. — Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen (Faust) 1419. — Viscosität u. Anlagerung ungesätt. Gruppen (Dunstan etc.) 1531. — Zähigkeitsänderung durch Lösung (Schall) 1650. —
- K**olloide. Wrkg. von Radiumstrahlen auf Kolloide (Jorissen etc.) 4. — Gültigkeit der van der Waalschen Zustandsgleichung für kolloide Lsgg. (Svedberg) 392. — Nachahmung von Lebensvorgängen: Stoffverkehr, Wachstum, Entwicklungsmechanik des Epithels (Liesegang) 392. — Kolloide und molekular-disperse Lsgg. (Baur) 542. — Einfache Methode zur Best. der Avogadro'schen Zahl N. (Zangger) 542. — Kolloide (Freimann) 542. — Ultramikroskop. Struktur von Gallerten (Bachmann) 628. — Nachahmung von Lebensvorgängen, Formkatalysatoren (Liesegang) 628. — Best. der Häufigkeitsverteilung der Teilchengrößen in einem dispersen System (Svedberg etc.) 970. — Fraktionierte Koagulation; Teilchengröße u. Stabilität disperser Systeme (Odén) 1276. 1683. — Farbe u. Dispersitätsgrad kolloider Lsgg. (Harrison) 1353. — Systematik der Kolloide (Bottazzi) 1603. (Ostwald) 1603. — Kolloidchemie u. Phasenlehre (Jonker) 1650. — Liesegang'sche Schichtungen (Hatschek) 1650. — Flockungsoptimum von Kolloidgemischen (Michaelis etc.) 1804. — Systematik der Kolloide; Definition der kolloiden Systeme (v. Weimarn) 1878. — B. der kolloiden Lsgg. (Pappadà) 1950. — Krystalloide und Kolloide; molekularer u. micellarer Zustand (Malfitano) 1950. — Elektrolyte u. Kolloidlsgg. (Woudstra) 1951. — Einw. von Ra-Strahlen auf Kolloide (Jorissen etc.) 1951.
- K**ristallisationsgeschwindigkeit. Kystallisations- u. Auflösungsge-
- windigkeit (Wagner) 194; (Marc) 1080. — Krystallisation aus wss. Lsgg. (Marc) 1421.
- K**ritische Zustände. Theorie der kritischen Trübungen (Ostwald) 312. — Beim kritischen Punkt geltende Beziehungen (van Laar) 1951.
- A**dsorption. Adsorptionsverbh. (Pratolongo) 768. — Dualistische Natur der Adsorptionserscheinungen (v. Georgievics) 769. — Natur der Solvate und Adsorption u. Dissoziation (Gebhard) 967. — Adsorption der Neutralsalze (Lachs etc.) 970. — Adsorption; Chem. Hysteresis (Rakowski) 970. 1080. — Adsorbierbarkeit etc. (v. Georgievics) 1170. 1171. — Adsorption (Schmidt) 1276. — Verminderung d. Krystallisationsgeschwindigkeit als Adsorptionserscheinung (Freundlich etc.) 1604. — Adsorptionsverss. (Estrup etc.) 1951.
- D**iffusion. Verhalten der Kanten und Ecken bei Diffusionsverss. (Liesegang) 970.
- E**mulsionen. Die elektr. Ladung von Öl-emulsionen (Ellis) 194. — Beständigkeit von Wasseremulsionen in Kohlenwasserstoffölen (Groschuff) 542. — Theorie der Emulsionsbildung (Bancroft) 1804.
- K**ompressibilität. Kompressibilität von Fll. (Biron) 1951.

### Gase.

- Natur u. Geschwindigkeit eines Ions in einem Gase (Kleeman) 6. — Absorption langwelliger Wärmestrahlen in einigen Gasen (Rubens etc.) 317. — Temp.-Abhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit einiger Gase (Eucken) 318. — Innere Reibung von Gasgemischen (Thomsen) 318. — Anwendung der kinetischen Theorie der Gase auf chemische Probleme (Sackur) 394. — Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase (v. Bahr) 395. — Absorption von Gasen durch poröse Körper (Duclaux) 467. — Brownsche Bewegung in Gasen bei niedrigem Druck (de Broglie) 703. — Beweglichkeit positiver u. negativer Ionen in Gasen bei hohen Drucken (Kovarik) 772. — In festen Körpern gel. Gase (Guichard) 772. — Strom, Spannung, Druck etc. in Gasen (Aston etc.) 1172. — Opalescenz von Gasen im kritischen Zustande (Smoluchowski) 1172. — Absorption von Gasen durch Holzkohle (Bergter) 1355. — Kinetische Theorie eines Gases, das aus kugelförmigen, symmetr. Molekülen besteht (Chapman) 1878. — Rk. zwischen Gasmolekülen (Smith) 1959.
- Ü**ber inneren Druck der Fll. u. Best.

des absoluten Nullpunkts (Amagat) 109. 1806. — Kondensation von Dämpfen (Becker) 110. — Best. von Dampfdrücken (Blackman) 627. — Elastische Kraft der gesättigten Dämpfe (Ollive) 703. — Fluidität u. Dampfdruck (Bingham) 1423. Ionisation durch Zusammenstoß (Campbell) 1651.

### Elektrochemie.

Elektrizitätslehre (Gehlhoff) 4. — Wärmeeffekt der Ströme bei genauen Messungen elektrischer Widerstände (Glazebrook etc.) 4. — Polarisierbarkeit fester Elektrolyte (Haber etc.) 5. — Galvanisches Element nach dem Leclanché-Typus (Griesheim-Elektron) 60\*. — Galvanische Elemente u. Kohleanoden (Bechterew) 106. — Scheinbare Potentialdifferenzen beim Kontakt eines Metalles mit elektrolyt. Lsgg. (Guyot) 108. — Thermodynamik des Clarkelements (Pollitzer) (195). — Chem. Theorie galvanischer Ketten vom Typus des Daniell-Elements (Pfeiffer) 195. — Elektrizitätslehre (Gehrts) 195. — Fortpflanzungsgeschwindigkeit der elektromagnet. Wellen längs einer Strecke von Metalldrähten (Gutton) 312. — Elektrochemie (Borus) 312. — Elektr. Eigenschaften von allotropen Körpern (Hesehus) 312. — Widerstand zwischen Metall u. Krystall an Grenzflächen (Koenigsberger etc.) 312. — Physikal. Messungen der chem. Affinität durch Elektrizitätsleitung und Kanalstrahlen (Koenigsberger) 313. — Abbildung von Linien gleichen Potentials in einem Elektrolyseur (Brochet) 314. — Elektrolytische Korrosion von Metallen (White) 314. — Elektrodenmaterial u. Medium der Funkenstrecke bei Lichtbögen (Rottgardt) 392. — Trägheit von Selenzellen (Glatzel) 393. — Ammonium-Lsgg., Ammonium-Elektrode (Slade) 393. — Anoden- u. Kathodengefälle u. Minimumpotential in Cl (Raisch) 393. — Wiedernutzbarmachung der Bestandteile von erschöpften Elementen der Leclanchéart (Griesheim-Elektron) 454.\* — Thermo-elemente für Verss. mit Hochfrequenzströmen (Austin) 466. — Kontaktelektrizität (Grumbach) 543. — Potentiale der Bezugs Elektroden (Auerbach) 543. — Anorgan. Elektrochemie (Arndt) 543. Wasserstoffelektrode, Kalomelektrode und Kontaktpotential (Loomis etc.) 544. — Wasserstoffelektrode u. Messung der Konzentration von Wasserstoffionen in Ggw. organ. Verb. (Desha etc.) 544. — EMK. galvanischer Ketten u. Temp.

(Bedeau) 544. — Äquipotentiallinien in einem Elektrolyseur (Delvalez) 544. — Colorimetr. Unters. der Neutralsalzwrgk. (v. Szyszkowski) 629. — Kapazitäten der elektrolyt. Ventilwirkung in geschm. Salzen etc. (Schulze) 630. — Elektroden f. elektrolyt. Zwecke (Askenasy etc.) 694\*. — Abscheidungen aus Flammen durch Elektrizität (Thieme) 702. — Wasserstoffelektrode in A. u. Einfluß des W. auf ihre EMK. (Hardman etc.) 702. — M. für elektrische Isolierzwecke (Körper etc.) 762\*. — Brechung elektrischer Strahlen von sehr kurzer Wellenlänge in fl. Luft (Merzyng) 770. — Interkathodische Wrgk. (Gouy) 771. — Ladungsbest. an Nebelteilchen (Przibram) 872. — Konzentrationsketten mit ternären Elektrolyten (Geißler) 872. — Batterie von Thermoelementen (Süchtling etc.) 961\*. — EMK. von Konzentrationsketten (van Rossem) 970. — Einw. der Elektrizität auf Ströme von Wassertropfen (Burton etc.) 971. — Widerstand zwischen Metall u. Krystall an ebenen Grenzflächen (Streintz etc.) 971. — Elektrizitätsleitung im extremen Vakuum (Lilienfeld) 1080. — Entladungen mit hoher Spannung (Wilson) 1163\*. — Wert der Einzelpotentiale in konstanten Voltaischen Ketten (Guglielmo) 1171. — Elektronentheorie der EMK. der Berührung u. Thermoelektrizität (Richardson) 1171. — Abnahme verschiedener Kerngrößen (Barus) 1277. — Nachweis kleiner Mengen Materie auf elektrometrischem Wege (Grumbach) 1354. — Schlechtleitende Schichten bei der Elektrolyse des Glases (Schulze) 1354. — Stromkurve für gleichförmig ionisierte Luft (Greinacher) 1355. — Passivitätstheorie (Grube) 1421. — Einfluß der Kapazität etc. auf Projektionsgeschwind. d. leuchtenden Dämpfe etc. (Hemsalech) 1422. — Elektr. Massentransport im Quecksilber-Vakuumlichtbogen (Matthies) 1422. — Strömungsströme in Glaskapillaren (Oettinger) 1604. — Elektr. Verhalten von Sulfiden und Oxyden etc. (Koenigsberger) 1604. — Elektr. Widerstand, absol. Schmelztemp. u. Atomvol. der Metalle (Stein) 1604. — Widerstand aus Graphit für schwache Ströme (Abelin) 1678\*. — Abgabe von elektr. geladenen Teilchen durch einen glühenden Platindraht während der Katalyse von Knallgas (Weißmann) 1683; von Wasserstoff- und Kohlenoxydknallgas (Grieb) 1684. — Nachweis der elektrolyt. Wrgk. der Influenzmaschine (Thieme) 1804. — Polsucher (Thieme) 1804. — Relative Geschwindigkeit der leuchten-

- den Dämpfe verschiedener Elemente im elektr. Funken (Hemsaich) 1805. — Strompotential u. Entladungspotential in sehr verd. Gasen (Bouty) 1805. — Elektrochem. Verhalten der Metalle (Foerster) 1805. — Emission von Elektrizität aus C bei hohen Temp. (Harker etc.) 1952. — Oxydation des N in der Hochspannungsflamme (Tausent) 1967.
- Elektrolytische Dissoziation.** Molekularzustand der in Lsg. befindlichen Stoffe (Girard etc.) 108. — Mechanismus der Osmose (Fouard) 314. — Dissoziation von geschm. Salzen (Lorenz) 1422. — Elektrolyte u. Dissoziationskonstante des W. (Poma etc.) 1605. — Elektrolyse in fl.  $\text{SO}_2$  (Bagster etc.) 1953. — Elektrolyt. Dissoziationskonstante und chem. Konstitution (Wegscheider) 1953.
- Leitfähigkeit.** Elektr. Leitfähigkeit u. chem. Rkk. (Reboul) 66. — Elektr. Leitfähigkeit von Lsgg. in fl.  $\text{SO}_2$ -Lsgg. (Franklin) 66. — Grenzwert der molekul. Leitfähigkeit u. der inneren Reibung (Walden) 315. — Leitfäh. eines phosphoreszierenden Körpers unter Einw. des Lichtes (Vaillant) 394. — Messung der elektr. Leitfähigkeit (Klemenc) 466. — Wrkg. des magnetischen Feldes auf den Widerstand von Metallen (Heaps) 466. — Elektrizitätsleitung im Quarz (Schaposchnikow) 545. — Leitfähigkeit von Salzen in Methyl- u. Äthylalkohol (Kreider etc.) 545. — Leitvermögen binärer normaler Elektrolyte u. Konzentration (Hertz) 630. — Temperatureinfluß auf D. u. elektr. Leitfähigkeit von wss. Salzlsgg. (Clausen) 631. — Leitfähigkeit eines Gases (Townsend) 631. — Leitfäh. von  $\text{NH}_3$  in Ameisensäure (Schlesinger etc.) 1081. — Leitfähigkeitswasser (Thole) 1423. — Isolierungsvermögen von fl. Luft für hohe Spannung u. elektro-opt. Kerreffekt (Zeeman) 1532. — Temperaturkoeffizient der Leitfähigkeit von Elektrolyten in nichtwss. Lösungsmitteln (Rimbach etc.) 1684.
- Ionentheorie.** Positive Ionisierung aus h. Salzen (Richardson) 196. — Entstehung positiver Ionen an erhitzten Metallen (Klemensiewicz) 703. — Färbung der Ionen (Magnanini) 770. — Thermionen in Luft u. Wasserstoff (Pomeroy) 971. — Best. des Koeffizienten der gegenseitigen Diffusion von Gasen u. Geschwindigkeit der Ionen (Townsend) 1277. — Osmometrie von Salzlsgg. u. Ionentheorie (Fouard) 5. 1423. — Einw. von Nebeln auf die Ionisation (Owen etc.) 1651. — Potentielle Energie eines Ionengemisches (Milner) 1954. — Ionisation durch sich bewegende elektr. geladene Teilchen (Thomson) 1954. — Ladungen auf Ionen (Townsend) 1954. — Ionisation von X-Strahlen (Bragg) 1954. — Ionen-geschwindigkeit in getrockneten Gasen (Lattey etc.) 1955. — Ionisation durch  $\alpha$ -Strahlen (Campbell) 1955.
- Elektronen.** Leitfähigkeit, Temperaturkoeffizienten u. Dissoziation von Elektrolyten in wss. Lsg. (Winston etc.) 67. — Best. der kleinsten Ionisierungsenergie eines Elektrons, Anwendung auf Gasgemische (Bishop) 394. — Kinetische Theorie der Isolatoren (Debye) 872. — Rolle der intraatomischen Elektronen bei der Elektrolyse (Achalme) 1355. — Spezif. Ladung des Elektrons (Bucherer) 1355; (Bestelmeyer) 1956. — Elektronentheorie der Metalle (Jaffé) 1605. — Elektronentheorie u. Materie (Richardson) 1955. — Kontaktpotentialdifferenz zwischen den Platten, welche die durch ultraviolettes Licht in Freiheit gesetzten Elektronen emittieren und Messung der Geschwindigkeit dieser Elektronen (Compton) 1955. — Elektronen bei der Katalyse etc. (Müller) 1956.
- Pyro- und thermoelektr. Erscheinungen.** Beweglichkeit positiver Ionen aus h. Aluminiumphosphat in Gasen (Todd) 196. — Verschiedene Formen des Kupfer- u. Eisenbogens (Hagenbach) 197. — Lichtelektr. Unters. an festen Dielektriken (Goldmann etc.) 198. — Emission positiver Ladungen durch erhitzte Metalle (Reboul etc.) 316. — Positiv-elektr. Strahlen der Wehnelt-Kathode (Knipp) 467. — Zerstäubung der Metalle durchoszillierende Entladung (de Kowalski etc.) 545. — Funkenentladung in einem verd. Gase u. Umwandlung in ein Bündel magnetischer Strahlen (Righi) 703. — Funken in verd. Luft unter Einw. eines magnet. Feldes (Righi) 771. — Emission positiver Thermionen aus Salzen (Davisson) 873. — Leuchtende M. von Righi in Entladungen mit wechselnden Spannungsdifferenzen (Amaduzzi) 971. — Chem. Wrkg. der stillen elektr. Entladung (de Hemptinne) 972. — Best. der Strahlungskonstante (Shakespeare) 1171. — Funken bei niedrigem Potential (Occhialini) 1606. — Verschiedenes Aussehen bei der Entladung eines Kondensators (Aubertin) 1805.
- Magnetische Erscheinungen.** Einfluß des Magnetfeldes auf die Stromstärke in verd. Luft (Righi) 5. — Be-

- rechnung, Herst. u. Messung eines homogenen Magnetfeldes (Bestelmeyer) 316. — Einw. des magnet. Feldes auf passive Nickel u. Eisen (Byers etc.) 545. — Magnetische Momente der Moleküle und das Magneton (Weiß) 545. — Strahlende Emission seitens des Funkens (Wood) 631. — Magnet. Temperaturkoeffizienten der ferromagnet. Elemente (Ashworth) 873. — Verallgemeinerter Zeemaneffekt in selektiv absorbierenden Körpern (Bois) 875. — Durch ein magnet. Feld bewirkte Drehungen in ionisierter Luft bei niederem Druck (Righi) 1172. — Magnet. Feld u. Konstitutionserforschung (Pascal) 1277. — Funktion des Wassermoleküls in Legg. (Oxley) 1355. — Magneto-opt. Effekt bei Cl und J (Wood) 1355. — Paramagnetismus bei sehr tiefen Temp. (Kamerlingh Onnes etc.) 1532. — Thermo-magnet. Eigenschaften der Elemente (Owen) 1532. 1956. — Magneto-optische Effekte bei Chlor u. Jod. (Heurung) 1805. — Magnetische Anisotropie des Eisens (Vallauri) 1878.
- Elektrische Osmose. Elektroosmose u. Konzentration der Elektrolyte (Barratt etc.) 1532. — Elektroendosmose u. Elektrolyse (von Elissafow) 1805.
- Dielektrizitätskonstante. Theorie der Dielektrica (Décombe) 771. — DE. u. langwelliges Refraktionsvermögen binärer Gemische (Schulze) 771. — DE. gelöster Salze (Walden) 1957.
- Photochemie.
- Photometr. Methoden (Eitner) 6. — Theorie der Farbenempfindlichkeit (Winther) 6. — Erlangung von Positiven durch Entw. nach Fixage (Lumière etc.) 67. — Entw. photogr. Bilder nach Fixage (Lumière etc.) 67. — Absorption u. Sekundärstrahlung von Kathodenstrahlen (Butavand) 111. — Optische Konstanten einer Metallschicht (Försterling) 111. — Theorie der Strahlungserscheinungen (Joffé) 111. — Bahn der von einer Wehneltkathode ausgehenden Kathodenstrahlen im homogenen Magnetfeld (Bestelmeyer) 111. — Dunkle Strahlungen (Remelé) 111. — Radioaktive Eigenschaften von Flammen hoher Temp. (Carter) 197. — Beweglichkeit des positiven Ions in Flammen (Lushy) 197. — Strahlung der Quecksilber-Bogenlampe (Grebe) 198. — Räumlich fortschreitende Lichttrkk. (Plotnikow) 198. — Spezifische Ladung langsamer Kathodenstrahlen (Bestelmeyer) 198. — Lichtempfindliche Antimonitelle (Gripenberg) 318. — Wasserstoffkanalstrahlen, Verwendung derselben zur Best. ihrer spez. Ladung (Hammer) 319. — Lichtelektr. Verhalten von Lsgg. (Nienhaus) 395. — Differenz des photoelektr. Effekts durch ein- u. ausgehendes Licht (Stahlmann) 467. — Reflexion u. Sekundärstrahlung lichtelektr. ausgelöster Kathodenstrahlen (Gehrts) 468. — Photogr. Eindrücke auf Cu (Reboul) 468. — Durchgang v. Kathodenstrahlen durch Materie (Whiddington) 546. 1960. — Wrkg. sehr kurzwelligen, ultravioletten Lichtes auf Gase (Ramsauer) 546. — Zerstreute X-Strahlung von verschiedenen Radiatoren (Crowther) 547. — Gerbungsercheinungen der Gelatine durch photochem. Prozesse (Trivelli) 547. — Kolloidchemie u. Photographie (Lüppo-Cramer) 547. — Photoelektr. Wrkgg. von verschiedenen Verb. (Hughes) 547. — Schnelligkeit der von X-Strahlen ausgesandten Kathodenpartikeln (Whiddington) 547. 1960. — Anomale Dispersion in Farbenphotographien (Kirilow) 548. — Erzeugung kathodenstrahlartiger Sekundärstrahlen durch Röntgenstrahlen (Dorn) 632. — Photogr. Platte (Bancroft) 704. 1278. — Photochem. Temperaturkoeffizient von Br (Plotnikow) 704. — Ersatz für Diapositive für Projektionszwecke (Askenasy) 704. — Konstitution der Photobaloide (Trivelli) 704. — Theorie der Strahlung (Bauer) 772. — Auftreten von chemisch wirkenden Strahlen bei chem. Rkk. (Matuschek etc.) 772. —  $\delta$ -Strahlen (Campbell) 874. — Ionisation durch Röntgenstrahlen (Gill) 874. — Durchdringungsvermögen der Röntgenstrahlen, Druck u. Gasinhalt (Lindemann etc.) 874. — Elektr. Lichtakkumulator (Winther) 874. — Kolloidchemie der photogr. Bildentw. (Lüppo-Cramer etc.) 972. — Exposition bei physikal. u. chem. Entw. (Trivelli) 972. 1959. — Ionisierende Wrkg. des ultravioletten Sonnenlichtes (Dember) 1081. 1747. — Energieumsatz bei photochem. Vorgängen in Gasen (Warburg) 1172. — Photoelektr. Ermüdung (Robinson) 1173. — Photochem. Wrkgg. u. photoelektr. Erscheinungen (Reboul) 1173. — Ionisation in Gasgemischen durch X-Strahlen (Barkla etc.) 1174. — Photoelektr. Zellen als Photophone (Bloch) 1174. — Weiß auf der Autochromplatte (Schuller) 1278. — Sekundäre Kathodenstrahlung in Gasen (Kossel) 1356. — Photochem. wirksame Strahlen bei chem. Rkk. (Schnecken-

- berg) 1356. — Stark-Dopplereffekt an Wasserstoffkanalstrahlen in Luft (Fulcher) 1424. 1959. — Konstitution der Photohaloide (Trivelli) 1533. — Lichtstrahlung u. Einfluß elektr. u. magnet. Kräfte (Zeeman) 1533. — Schwarze Strahlung (Planck) 1533. — Photochem. Äquivalentgesetz (Einstein) 1533. — Photohaloide (Reinders) 1533. — Durchgang von Kanalstrahlen durch Gase (Koenigsberger etc.) 1606. — Gegenseitige Beeinflussung benachbarter Felder auf einer Bromsilberplatte (Eberhard) 1607. — Änderungen des Dopplereffektes v. Wasserstoffkanalstrahlen längs ihrer Flugbahn (Wagner) 1607. — Lichtabsorptionsmessungen an Farbstoff- und Bromlsgg. (Plotnikow) 1684. — Moorelicht (v. Schrott) 1747. — Photoelektr. Eigenschaften dünner Metallschichten (Robinson) 1807. — Becquereleffekt in Lsgg. von Uranyl-sulfat, Chininsulfat u. Chlorophyll (Samsonow) 1879. — Strahlen aus Alkalimetallen (Henriot) 1879. — Lichtstrahlungen etc. (Koenigsberger etc.) 1959. — Emission u. Absorption von Strahlen in materiellen Systemen (McLaren) 1960. — Absorption von Röntgenstrahlen in Luft (Eve etc.) 1960. — s. auch: Photographie, S. LXVII.
- Radioaktivität. Aktivität u. Zeit von radioaktiven Substanzen (Curie) 6. — Streuung u. photograph. Wrkg. der  $\alpha$ -Strahlen (Reinganum) 319. — radioaktive Zerfallsprodukte (Meitner) 322. — Emission von Elektronen durch Metalle unter dem Einfluß der  $\alpha$ -Strahlen (Bumstead) 468. — Nachweis der Aktiniumemanation in aktiniumhaltigen Mineralien; Löslichkeit von Aktiniumemanation in Fl. u. Kohle (von Hevesy) 469. — Absorption der  $\gamma$ -Strahlen in der Atmosphäre (Heß) 548. — Gebrauch u. Anwendung von Ra (Lieber) 632. — Schweidlersehe Schwankungen (Meyer) 704. — Form des Kondensators u. mit  $\alpha$ -Strahlen erhaltene Sättigungskurve (Regener) 773. —  $\gamma$ -Strahlen (Laby etc.) 773. — Schwankungen der radioaktiven Umwandlung (Kohlrusch etc.) 773. — Spontane Konzentrationschwankungen in Lsgg. u. Gasen (Svedberg) 973. — Struktur der  $\gamma$ -Strahlen (Stark) 973. — Ionisation durch radioaktive Ausstoßungen (Wertenstein) 973. — Radioaktivität u. Elektronik (Hess) 973. 1651. — Absorptionsprobleme der Radioaktivität (King) 1081. — Schwache Radiumlsgg. (Schmidt etc.) 1082. —  $\gamma$ -Strahlung aus Ra B (Moseley etc.) 1205. — Einfluß der Temp. auf radioaktiven Zerfall (Russell) 1278. — Streuung der  $\alpha$ -Teilchen (Geiger) 1278. —  $\gamma$ -Strahlen (Meyer) 1424. 1962. — Einfluß der Absorption im Inneren eines radioakt. Präparates auf die ausgesendete Strahlung (Thirring) 1608. — Kolloidchemie u. Photographie; Gelatine in den photographischen Schichten (Lüppocramer) 1880. — Elektrochemie radioaktiver Substanzen (v. Hevesy) 1960. — Absorption der ultravioletten Schwingungen durch die radioaktiven Elemente etc. (Zelinski) 1961. — Ionisation durch  $\gamma$ -Strahlen (Laby etc.) 1961. — Siehe auch: Apparate, Radium, Thorium, Uran, geol. Chemie etc.**
- Phosphoreszenz; Fluoreszenz; Lumineszenz. Lichtfortpflanzung in fluores. Körpern (Becquerel) 199. — Phosphoreszenz organischer Verb. bei tiefen Temp. (de Kowalski) 548. 773. — Lumineszenzanalyse mittels der UV-Filterlampe (Lehmann) 625. — Phosphoreszenz (Pauli) 632. — Absorptionsspektrophosphoreszierender Stoffe (Walter) 632. — Einfluß d. Temp. u. d. Lichtes auf die Leitfähigkeit eines phosphoreszierenden Körpers (Vaillant) 1808.**
- Refraktion; Reflexion. Elektr. Doppelbrechung der Gase (Leiser) 199. — Refraktionsindex binärer Gemische (Schwers) 395. — Magnetische Doppelbrechung reiner Fl. (Cotton) 549. — Phänomen von Kerr in Dämpfen u. Gasen (Giurgea) 773. — Molekularrefraktion, Molekularvolumen u. Dissoziation in nichtwss. Lösungsmitteln (Röhrs) 973. — Brechung u. magnet. Drehung von Gemischen (Muller etc.) 1175. — Refraktionskonstante (Schwers) 1356. — Atomrefraktionen; Konstanten des N (Eisenlohr) 1651. — Magnet. Doppelbrechung u. Konstitution; Neue Körper mit magnetischer Doppelbrechung. Molek. u. atomist. Anisotropie (Cotton etc.) 1808. — Selektive Reflexion, Zerstreuung u. Absorption durch resonierende Gasmoleküle (Wood) 1962.**
- Rotation; Polarisation. Magnetometrische Unters. von rotierenden Körpern (Lebedew) 632. — Drehungsvermögen der Elektrolyte (Bongiovanni) 1685. — Waldensche Umkehrung (Billmann) 1747. — Lösungsmittel u. Lichtabsorption u. Rotationsdispersion gefärbter Verb. (Tschugajew etc.) 1808.**
- Spektrum. Theorie des Zeemaneffektes von Ritz (Cotton) 7. 320. 774; (Fortrat) 774. — Swan-Spektrum bei Kometen (Meunier) 7. — Spektraleffekte elektr. Entladungen in Gasen u. Dämpfen**

(Millochau) 68. — Trennung von Spektren bei Gasen (Stead) 199. — Spektra der elektrodenlosen Ringentladung in Gasen (Donaldson) 200. — Atomvolumina u. Spektra der Elemente (Rossi) 469. — Photographie des infraroten Spektrums (Cotton etc.) 549. — Photographie des Infrarots (Weiß) 549. — Bandenspektren (Weiß) 549. — Spektroskopie und Refraktometrie (Levy) 549. — Magnetische Zerlegung der Spektrallinien u. Astrophysik (Zeeman) 774. — Spektroskop. Beobachtung von Licht, dessen Intensität periodisch schwankt (Cotton) 974. — Linienpektren (Mogendorff) 974. — Aymmetrie der Zeemanschen Triplets (Risco) 974; (Paschen) 1425. — Emissionsspektren aromat. Verbb. in ultraviolett Licht etc. (Goldstein) 1082. — Atomvolumina u. Spektren (Reinganum) 1175. — Absorptionsspektren seltener Salze (Jones etc.) 1279. — Absorptionsspektren von Metallionen u. Valenz (Crymble) 1424. — Gitterspektroskop u. magnet. Doppelbrechung im Gebiete von Absorptionslinien (Voigt etc.) 1424. — Theorie der Spektralserien (Wilson) 1964.

**Absorption des Lichtes.** Absorption der Kathodenstrahlen (Becker) 320. — Selektive Absorption u. Emission (Schaum etc.) 395. — Optische Dispersion. Vergleich der Maxima der Absorption u. selektiven Reflexion (Havelock) 633. — Einfluß eines Lösungsmittels auf die Lage von Absorptionsbanden von Lsgg. (Havelock) 633. — Absorption des Lichtes in festen u. gasförmigen Körpern (Koenigsberger etc.) 1426.

### Thermochemie.

**Flamme des im N brennenden Bogens** (Strutt) 8. — Erlöschen von Flammen (Jorissen etc.) 8. — Wärme (Eucken) 8. — Elektr. Leitfähigkeit von Flammen (Moreau) 112. — Thermoelektrische Kräfte beim Übergang von festen zum fl. Aggregatzustande (Cermak etc.) 112. — Thermochemie (v. Wartenberg) 200. — Wärmeleitfähigkeit v. Krystallen bei tiefen Temp. (Eucken) 320. — Verhalten fester Stoffe bei sehr tiefen Temp. (Nernst) 320. — Vereinfachung thermischer Berechnungen mit Hilfe des thermischen Obms (Hering) 470. — Temperaturabhängigkeit des thermischen Ausdehnungskoeffizienten (Lindemann) 470. — Spektren in der Sauerstoff-Wasserstoff- u. in der Chlor-Wasser-

stoff-Knallgasflamme (Harnack) 633. — Volumänderung beim Schmelzen von Krystallen u. Wärmeausdehnung der Krystalle etc. (Block) 705. — Thermodynamische Theorien (Planck) 706. — Ausdehnungskoeffizient von Fl. u. Temp. (Oswald) 706. — Absolute Messung der Schallintensität u. Best. der Wärmeleitfähigkeit der Gase (Heindlhofer) 975. — Best. der Flammgeschwindigkeit (Andrade) 1083. — Wärmestrahlung (Gurney) 1175. — Wärmeleitfähigkeit von pulverisierten Körpern (Smoluchowski) 1175. — Temp. u. Absorption langwelliger Wärmestrahlung in festen Isolatoren (Rubens etc.) 1357. — Mechanismus d. Verdampfung (Lewis) 1428. — Wärmeausdehnung von wss. Salzlsgg. (Davidts) 1685. — Kreisprozeß von Joule (Koenigs) 1964. — Wärmetheorem von Nernst (Kohnstamm etc.) 1964.

**Verbrennung, Oxydation, Explosion.** Entflammungspunkt von Paraffinkohlenwasserstoffen mit Luft (Burgess etc.) 396. — Explosionspotentiale zwischen 20 000 u. 300 000 Volts (Villard etc.) 470. — Verhütung von Wasserstoffexplosionen (Ohmann) 1426. — Explosionsdrucke (Bräuer) 1426. — Mechanische Erscheinungen der Gasverbrennung (Meunier) 1427.

**Spezifische Wärme.** Spez. Wärmen bei tiefen Temp. (Russell) 706. — Thermodynamik und spezif. Wärme (Nernst) 775. — Spezif. Wärme der Gase (Bjerrum) 876. — Spezif. Wärme von Metallen bei höheren Temp. (Corbino) 1175. 1964. — Spezif. Wärme u. Volumen von Gasen (Guéritot) 1279. — Spezif. Wärme von Dämpfen nahe dem Sättigungspunkt (Leduc) 1584. — Best. des Verhältnisses der spezif. Wärmen sowie der spezif. Wärme bei konstantem Druck für Luft u. CO<sub>2</sub> (Moody) 1965.

**Verbrennungs-, Lösungs-, Bildungs-, Verdampfungs- u. Schmelzwärme.** Hydratationswärme (Jorissen) 8. — Studium des flüss. Zustands; Ausdruck für latente Verdampfungswärme (Lewis) 113. — Abhängigkeit d. integralen Lösungswärme von der Temp. (Woitaschewsky) 192. — Dewargefäße in der Calorimetrie (Bogorodski) 396. — Latente Verdampfungswärme von Flüssigkeitsgemischen (Tyler) 975. — Anfangstemp. als Kontrolle bei Verdampfungsverss. (Binder) 1357. — Innere latente Verdampfungswärme (Brandt) 1534. — Thermoïder Effekt u. Überhitzung eines Pt-Ag-Widerstandes (Barnes) 1686.

Kryoskopie; Schmelzpunkt. Ebulioskopie; Siedepunkt. Schmelzpunkte der Segerkegel 022 - 15. (Riecke) 614. — Geschm. Salze als Lösungsmittel. Kryoskop. Unterss. (Sackur) 634. — Lineare Ausdehnung der festen Elemente als Funktion der absol. Schmelztemp. (Stein) 634; (Rudorf) 1966. — Sinterung und Frittung (Podszus) 776. — Erniedrigung des F. durch einseitigen Zug oder Druck (Riecke) 1083. — Kryoskop. Präzisionsmessungen; Nitrate einwertiger Metalle (Roth) 1965. — Gefrierpunktsbest. stark verdünnter wss. Lsgg. (Flügel) 1965.

Trennung von Gemischen mit naheliegenden Kpp. (Golodetz) 68. — Verdampfung von Fl. (Marcelin) 1280. — Ebulioskop. Bestst. unter Heizen mit Wechselstrom (Beckmann) 1428.

Destillation. Dampfdrucke von fl. Gemischen und fraktionierte Dest. (Rosanoff) 470. — Fraktionierte Dest. (Golodetz) 1084.

#### Katalyse.

Oxydations- und Reduktionskatalyse (Ze-

linsky etc.) 113. — Katalysatoren (Haager) 975. — Rolle der Elektronen in der Katalyse etc. (Achalmé) 1085. 1956. — Kationkatalyse (Holmberg) 1608. — s. auch: Pflanzenchemie, S. XXXV, u. Tierchemie, S. XXXVIII.

#### Vorlesungsversuche.

Vorlesungsverss. in elementarer Physik (Kreider) 8. 1428. — Zers. von  $\text{NO}_2$  im Glimmstrom (Zenneck) 201. — Nascieren-Wasserstoff (Forbes) 471. — Vorlesungsverss. (Mercanton) 707. — Leuchten des P (Marino etc.) 776. — Thermoelektrische Versuche (Weiß) 876. — Best. der D. der Luft (Grünfeld) 1428. 1809. — Siedepunkterhöhung bei erhöhtem Druck (Dörge) 1429. — Projektion von Linienspektren (Kleinpeter) 1429. — Thermischer Ausdehnungskoeffizient von Gasen (Rebenstoff) 1429. — Nachweis des Gay-Lussacschen Gesetzes (Strauß) 1429. — Demonstration der Verbrennungsprodd. flüssiger und gasförmiger Brennstoffe (Smissen) 1809. — Messung thermoelektrischer Kräfte (Masche) 1809.

### III. Anorganische Chemie\*).

#### Allgemeines.

Anorgan. Experimentalchemie (Sommer) 201; (d'Ans) 321; (Gutbier) 1085. — Anorgan. Chemie (Howe) 975; (d'Ans) 1608.

#### Sauerstoff.

B. von festem Sauerstoff bei der Verdampfung des flüssigen (Dewar) 201. — B. des Ozons (Kailan) 201. — Verhalten von Ozon gegen konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Harries) 876. — Ozonisierung des O durch  $\alpha$ -Strahlen (Lind) 1653. 1966. — Bestandteile des Ozons (Harries) 1809.

#### Wasserstoffperoxyd.

Wasserstoffsuperoxyd (Besson) 9; (Fischer etc.) 1357. — Haltbarmachen von  $\text{H}_2\text{O}_2$ -Lsgg. (Schlaugk) 296\*. — Feste, haltbare mit W.  $\text{H}_2\text{O}_2$  liefernde Gemische (Chem. W. vorm. Byk) 617\*. 1266\*. —

Wasserstoffperoxyd (Hemptinne) 707. — Einfluß der durchdringenden Radiumstrahlung auf  $\text{H}_2\text{O}_2$  in neutraler Lsg. (Kailan) 776. — Derivate des  $\text{H}_2\text{O}_2$  (d'Ans etc.) 975. — Peroxyde u. Persalze (von Girseward) 977. — Kalalyt. Zers. des  $\text{H}_2\text{O}_2$  durch Bichromate (Riesefeld) 1176.

#### Wasser.

Plastizität des Eises (Hess) 113. — Chem. Wrkg. ultravioletter Strahlen; Synthese und Zers. des W. (Andrejew) 397. — Mechanik d. Wassermoleküls (Houstoun) 977. — Konstitution des W. (Sutherland) 1535; (Duclaux) 1535. — Eigenschaft. des Wasserdampfes (Schüle) 1750. — Spez. Wärme von W. (Callendar) 1811. — Dissoziation u. spez. Wärme von Wasserdampf bei sehr hohen Temp. (Bjerrum) 1880. — Zers. von W. durch Sonnenstrahlen (Kernbaum) 1966.

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

## Luft.

Spez. Wärme der Luft bei Zimmertemp. u. tiefen Temp. (Scheel etc.) 397. 636. — Diffusion des elektrostatischen Potentials der Luft (Garbasso etc.) 398.

## Schwefel.

Dissoziationskonstante  $K_2$  von  $H_2SO_4$  u. Oxalsäure (Enklaar) 70. — Kp. des S (Waidner etc.) 201. — Elektrolyt. Perulfatdarst. (Blumer) 202. — Neutralisationskurve von  $H_2SO_4$  (Enklaar) 977. — Rk. zwischen  $HJO_3$  u. schwefeliger S. (Patterson etc.) 1086. — Katalyt. Umwandlung von  $SO_2$  in  $H_2SO_4$  (Wieland) 1177. — Schwefelsystem (Smits etc.) 1351. — Neue Theorie der Allotropie beim Schwefel (Smits) 1351. — B. von Dithionsäure bei der Einw. von Alkalisulfiten auf Kupfersalze (Baugigny) 1611. — Leuchterscheinung in der Bunsenflamme; Flammenspektrum des Schwefels (Johansen) 1750. — Ebulioskop. Bestst. bei  $-35,7$  bis  $-82,9^{\circ}$  (Beckmann) 1881.

## Selen.

Spannungseffekt am Se u. Antimonit (Ries) 472. — Krystallisation dünner Selenplatten (Gripenberg) 977. — Innerer Hallwacheffekt im Selen (Amaduzzi) 978. — Hexabromoseleneate (Gutbier etc.) 1750.

## Tellur.

Komplexität von Te (Pellini) 1086. — Verbb. von Te u. J (Jaeger etc.) 1280.

## Chlor.

Temp.-Koeffizient der elektr. Leitfähigkeit von Chlorwasserstoff in alkoh. Lsg. (Partington) 398. — Wrkg. von Chlor auf Alkalien u. von  $CO_2$  auf Chlorkalk (Taylor) 398. — Halogensauerstoffverbb. (Zentralstelle für wiss.-techn. Unterss. 453\*. — Perchlorate (Golblum etc.) 876. Viscosität von gasförmigem Cl u. Br (Rankine) 1280. — Schmelzkurven von flüchtigen binären Systemen bei sehr tiefen Temp. (Baume etc.) 1358. — Bleichprozeß (Higgins) 1429. — Einw. von verd. SS. auf Chlorkalk (Taylor etc.) 1686. — Freie Energie der Verd. der HCl (Tolman etc.) 1967.

## Brom.

Löslichkeit von Br in wss. Lsgg. von NaBr (Bell etc.) 1086.

## Jod.

Einw. von  $H_2O_2$  auf die Sauerstoffverbb. des J (Auger) 9. — Jodoxyde  $J_6O_{13}$  u.  $J_{10}O_{19}$  u. Jodinitrat (Kappeler) 113. — Kinetik der Jodatbildung aus J und Hydroxylion (Skrabal) 472. — Resonanzspektren des Joddampfes u. ihre Vernichtung durch Gase der Heliumgruppe (Wood) 475. — B. u. Zers. von Jodsäureanhydrid (Guichard) 475. 1967. — Löslichkeit von J in wss. Lsgg. der Bromide von K u. Na (Bell etc.) 1087. — Temperaturkoeffizienten der Jodlaugenrkk. (Skrabal) 1686. — Feste Lsgg. von J in cyclischen KW-stoffen (Bruni etc.) 1687. — Vereinigung von J u. O (Guichard) 1967.

## Stickstoff.

Ammonolyse gewisser Hydrazinsalze (Browne etc.) 202. — Ammonolyse von Hydrazinsulfat (Browne etc.) 202. — Wrkg. von Ammoniumtrinitrid auf Metalle (Browne etc.) 202. — Spektrum des N in Geißlerscher Röhre (Porlezza) 399. 475. — Zers. von  $NO_2$  im Glimmstrom (Zenneck etc.) 475. — Stickstoffoxydation bei elektr. Entladungen in Ggw. von Ozon (Ehrlich etc.) 476. — Durch elektr. Entladung gebildete chemisch-aktive Modifikation von N (Strutt) 636. — Lösungsvolumina von  $HNO_3$  (Veley) 707. — Oxydation von  $NH_3$  zu Stickstoffoxyd (Reinders etc.) 708. — At.-Gew. des N (Wourtsel) 708. — Spektren von Elementen etc. unter dem Einfluß des N (Strutt etc.) 776. — Elektrochem. Oxydation von Hydrazinsalzen (Turrentine etc.) 777. — B. von Stickstoffoxydul (Matignon) 778. — Dissoziation von Stickstoffperoxyd (Colson) 978. — Zers. von  $HNO_3$  durch Licht (Reynolds etc.) 978. — Dampfspannung von Stickstofftetroxyd (Scheffer) 1087. — Viscosität von Lsgg. der Metallammoniumsalze (Blanchard etc.) 1087. — Doppelsalze des Hydrazins (Ferradini) 1281. — Katalyt. Oxydation von  $NH_3$  (Meneghini) 1281. — Chemisch aktive Modifikation von N durch elektr. Entladung (Strutt) 1687. — Amidosulfonsäure (Hofmann etc.) 1967. — Bindung von  $NH_3$  etc. durch  $SO_2$  unter B. von  $(NH_4)_2SO_4$  u. freiem S (Feld) 2082.

## Argon; Helium etc.

Argon im käufli. Sauerstoff (Morey) 1751. Thermische Eigenschaften von He (Kamerlingh Onnes) 1535. — Verschiebung der



Mittelkomponenten von norm. Zeeman-schen Triplets im Heliumspektrum (Molyneux) 1609.

Diffusion von Neon durch h. Quarz (Richardson etc.) 203. — Einatomigkeit von Ne, Kr u. Xe (Ramsay) 778.

### Phosphor.

Thiophosphate, Thiophosphite (Ephraim etc.) 114. — Diamidothiophosphorsäure (Ephraim) 115. — Hydrazidophosphorsäure (Ephraim etc.) 115. —  $\text{POCl}_3$  als kryoskopisches Lösungsmittel (Oddo etc.) 550; (Walden) 1968. — Alkaliphosphide  $\text{P}_3\text{M}_2$  (Hackspill etc.) 778. — At.-Gew. von P (Baxter etc.) 1536.

### Arsen.

Oxydation von Arsen- u. Antimontrioxyd (Tingle) 203. — Kolloides Arsentrisulfid (Dumanski) 978. — DE. von fl.  $\text{AsH}_3$  (Schlundt etc.) 1688. — Pentajodide von As u. Sb (Quercigh) 1812.

### Antimon.

Sulfoantimonite (Jaeger etc.) 1088. — Jodide von Elementen der Stickstoffgruppe (Doornbosch) 1088. — Photoelektr. Erscheinungen bei Schwefelantimon (Olie jr. etc.) 1536. — Oxy-sulfide des Sb (Quercigh) 1812.

### Kohlenstoff.

Verhalten des Diamanten bei hohen Temp. (Doelter) 116. — Ausscheidung von C in Form von Diamant (v. Bolton) 203. — Schmelzen des Kohlenstoffs mittels des Jouleschen Effektes (La Rosa) 550. — Wärmeleitfähigkeit des Graphits u. Kupfersulfids (Icole) 778. — Elektr. Abscheidung von C aus Flammen (Thieme) 877. — Ionisation durch C bei hohen Temp. (Pring etc.) 979. — Umwandlung von Kohle in Graphit (Arsem) 1089. — Verbrennung des CO (Wieland) 1177. — Schmelzen von C (Borchers) 1812.

### Bor.

Spektrum von B (Crookes) 636. — Konfiguration der Ringsysteme (Böeseken etc.) 877.

### Silicium.

Geschichte der kolloiden Kieselsäure (Walden) 10. — Koagulation u. Gelatinierung der Kieselsäure (Pappadà) 10. 311. — Gelatinierung der Kieselsäure

(Pappadà etc.) 311. — Bandenspektrum des Siliciumtetrafluorids (Porlezza) 399. — Krystalle des Carborundums (Baumhauer) 477. — Schmelzvers. mit Bisilicaten u. Titanaten (Smolensky) 637. — Bildungswärmen von Silicaten (Tschernobajew etc.) 779. — Gestalt von Silicatiniederschlägen (Liesegang) 979. — Metallsilicate (Zinke) 1089. — Rkk. im Kieselsäuregel (Hatschek) 1358. — D. von Silicatgemischen (Tillotson jr.) 1358.

### Wasserstoff.

Zweites Spektrum des H (Porlezza) 10. — Molekularwärme des  $\text{H}_2$  bei tiefen Temp. (Eucken) 775. — Dispersion von H (Siertsema etc.) 1090. — Verflüssigung des  $\text{H}_2$  (Olszewski) 1968.

### Metalle.

Verdrängung der Metalle aus wss. Lsgg. ihrer Salze durch Wasserstoff bei hohen Temp. u. Drucken (Ipatjew) 71. 1430. — Emission im Bogenspektrum verschiedener Metalle (Oellers) 1235. — Metallammoniakverbb. (Ephraim) 1882. — Kpp. von Metallen (Greenwood) 1969.

### Kalium.

Gleichgewicht in den sauren Lsgg. der Kaliumsalze (Vandevelde) 203. — Spez. Leitfähigkeit des geschm. Kaliumnitrats (Aten) 204. — Fähigkeit von Kaliumhalogeniden, feste Lsgg. zu geben (Amdori etc.) 399. — Wrkg. von Salzen auf die Löslichkeiten anderer Salze (Noyes etc.) 540. — Löslichkeit von Alkalimetallsalzen in den dazu gehörigen SS. (Herz) 638. — Kanalstrahlen in K, Rb, Cs (Goldstein) 639. — Gleichgewicht im System KJ, J u. W. (Parsons etc.) 1090. — Einfluß der durchdringenden Radiumstrahlung auf Alkalijodide in wss. Lsg. (Kailan) 1286. — Isopolymorphie bei Alkalimetallsalzen (Jaeger) 1286. — Potential der K-Elektrode (Lewis etc.) 1537. — Dampfspannung der Alkalimetalle zwischen 250 u. 400° (Hackspill) 1688.

### Natrium.

Elektrolyse von NaCl mit der Hg-Kathode (Peters) 11. 979. — Elektr. Eigenschaften der Alkalimetalle, des Rhodiums u. Iridiums (Broniewski etc.) 70. — Kryoskopie im geschm. Natriumthiosulfat (Boutaric) 205. — Einw. von ultravioletten Strahlen auf Natriumthiosulfat

(Marmier) 639. — Hydrate des  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (Wegscheider) 979. — Kryoskopie in kryst. Natriumthiosulfat mit 5 Mol. W. (Leenhardt etc.) 979. — Reziproke Löslichkeit von Natriumcarbonat u. -dicarbonat in W. (de Palpe) 979. — Verteilung der Soda zwischen Bor- und Kohlensäure (Ageno) 1090. — Viscosimetrische Best. von Umwandlungspunkten (Dunstan etc.) 1688. — Natriumcarbonat etc. (Gawalowski) 1751. — Fluorescenz von Na-Dampf (Dunoyer) 1812.

#### Ammonium.

Best. der Umwandlungstemp. des Ammoniumnitrats (Vogt) 321.

#### Thallium, Caesium, Rubidium.

Monochromatische Temp. Strahlung des Thalliumdampfes (Gibson) 399. — Wrkg. von Salzen auf die Löslichkeiten von Thallochlorid (Bray etc.) 540.

Ionisation und Hydratation von Caesiumnitrat, Kaliumchlorid, Lithiumchlorid in W. (Washburn etc.) 551. — Massenwirkungsgesetz und elektrolyt. Dissoziation von Caesiumnitrat (Biltz) 708.

Unterscheidung von echten Peroxydsalzen und Salzen mit Krystallwasserstoffperoxyd (Riesenfeld etc.) 205.

#### Lithium.

Lösungswärmen der Hydrate von  $\text{LiCl}$  (Bogorodski) 397. — Thermische Analyse binärer Mischungen von Chloriden einwertiger Elemente (Sandonnini etc.) 400. — Positive Ionisierung beim Erhitzen von Phosphaten (Horton) 551. — Verb. von N u. H mit Li (Dafert etc.) 1178. — An Hg reichstes Lithiumamalgam (Smith etc.) 1179. — Spektroskopie von Li u. Cs (Bevan) 1689.

#### Calcium.

Wrkg. von Metalloxyden auf Phosphoroxchlorid (Bassett etc.) 70. — Thermische Analyse binärer Gemische von Chlorcalcium u. Chloriden anderer zweiwertiger Elemente (Sandonnini) 400. — Mol.-Gew. des Kalkes, At.-Gew. des Ca (Oechsner de Coninck) 551. — Positive Thermionen aus Salzen der alkal. Erden (Davisson) 873. — Doppelcarbonate von Ca (Barre) 980. — Energie der aus glühendem CaO entweichenden Elektronen (Schneider) 1359. — Absorption der Halogene durch gelöschten Kalk (Wilks) 1653. — Hydratation von CaO (Tschumanow) 1969.

#### Barium, Strontium.

Plastizität des Bariumsulfats (Atterberg) 401. — Gleichgewicht im ternären System  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ — $\text{NaNO}_3$ —W. (Coppadoro) 1752. — Thermale Dissoziation von Bariumperoxyd (Hildebrand) 1969. Thermische Analyse binärer Mischungen der Chloride zweiwertiger Elemente (Sandonnini) 477.

#### Magnesium.

Löslichkeit von Magnesiumammoniumsulfat (Seidell) 478. — Einw. von N u. O auf das Mg (Matignon etc.) 708. 1537. — Magnesiumsilicid u. Zers. durch SS. (Besson) 709. — Spektrum des Magnesiums im Hochfrequenzstrom (O'Connor) 877. — Einw. von Mg auf das W. der Krystallhydrate (Michajlenko etc.) 1970.

#### Aluminium.

Löslichkeit von Aluminiumhydroxyd in NaOH (Slade) 552. — Gegenseitiges Verhalten von konz. Lsgg. von Bariumacetat u. Aluminiumsulfat (Sacher) 552. — Best. der D. und der linearen Ausdehnung von Al (Brislee) 639. — Schmelztemp. des Spodumens (Endell etc.) 1179. — D. und Prozentgehalt von wss. Aluminiumsulfatlsgg. (Sacher) 1609. — Spodumen beim Erhitzen (Brun) 1883.

#### Cer und seltene Erden.

Zers. der Alkalidoppelsulfate der Cererden durch Schmelzen mit Kohle (Browning etc.) 478. — Fraktionierte Kristallisation der Pikrate der seltenen Erden (Dennis etc.) 779. — Metallisches Ce (Hirsch) 1286. — Seltene Erden (Böhm) 1653.

Verb. von Samarium u. Neodym (James etc.) 1537.

Europiumchlorür (Urbain etc.) 321.

Neodymverb. (Joye etc.) 1179.

#### Zirkon.

Hydrate von Zirkonylchlorid (Chauvenet) 1689.

#### Chrom.

Magnetisierbarkeit der Oxyd- u. Oxydulsalze der Eisengruppe (Weber) 208. — Symmetrie der Krystalle von Kaliumdichromat (Schubnikow) 478. — Dimorphismus des Rubidiumdichromats (Le Bel) 478. — Nitrate des Cr u. Al (Jovitschitsch) 1090. — Oxydation von Chromsalzen mit Silberoxyd (Meneghini) 1286. — Spiegelbildisomerie bei Chrom-

verbb. (Werner) 1653. — Komplexe Fluoride des Cr (Costachescu) 1970.

### Eisen.

Physikal. Eigenschaften von Eisenlegierungen (Burgess etc.) 12. — Koagulation des Eisenhydroxyds (Pappadā) 312. — Polyederstruktur in Fe-C-Legierungen (Wark) 401. — Best. der Löslichkeitslinie des Eisencarbid<sub>s</sub> (Fe<sub>3</sub>C) in  $\gamma$ -Eisen (Wark) 401. — Wellenlängen-normale im Eisenspektrum (Eversheim) 479. — Chem. u. mechanische Beziehungen zwischen Fe, Cr u. C (Arnold etc.) 479. — System Eisen-Kohlenstoff (Smits) 552; (Ruff) 1180; (Lewis) 1180. — Triferrocarbid (Ruff etc.) 553. — Verb. von Ferrisulfat u. A. (Recoura) 554. — Das Eisenflammenspektrum u. Spektrum d. Sonnenflecken etc. (Lockyer) 639. — Adsorptionsgleichgewicht im Graham-schen Eisenoxydhydrosol (Maffia) 709. — Einw. v. CO<sub>2</sub>-haltigem W. auf Metalle (Scheringa) 709. — Spiegelbildisomerie bei Eisenverbb. (Werner) 878. — Porosität v. Fe, Passivität u. Korrosion (Friend) 980. — Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit mehr als 4% C (Wittorf) 1091. — Permeabilität des Fe für H (Charpy etc.) 1287. — Kolloidales Ferrioxyd (Kratz) 1287. — Ferrifluorid (Recoura) 1359. — Geschichte des Elektrolyteisens (Arndt) 1654. — Doppelsalze der Chloride des Rb u. Cs mit FeCl<sub>2</sub> (Wilke-Dörfurt etc.) 1654. — Wellenlängennormalen aus dem Bogenspektrum des Eisens (Goos) 1752. — Elektrochem. Verhalten des Fe (Schulze) 1970. — Komplexe Salze des Eisens (Costachescu etc.) 1972. — Wärmeentw. einer abgeschiedenen graphit-silicium-phosphorhaltigen Eisenmasse (Grzeschik) 1973. — Umwandlung von Ferrisalzen in Komplexe, Ferrifluorid u. -sulfat (Recoura) 1973. — Passivität des Fe (Flade etc.) 1973. — Mineralsulfide von Fe (Allen etc.) 1973.

### Zink.

Gleichgewicht im System ZnSO<sub>4</sub> + KOH + H<sub>2</sub>O (Tschumanow) 479. — Dest. von binären Metallgemischen. Isolierung einer Verb. von Mg u. Zn (Berry) 779. — Zinksulfat bei hohen Temp. (Mostonowitsch) 878. — Löslichkeit v. Zinkhydroxyd in Alkalien (Klein) 1180. — Reduktion von Zinkoxyd durch H<sub>2</sub> (Gillet) 1883.

### Thorium.

Thorium u. seine Zerfallsprodd. (Leslie) 12. — Von den aktiven Ndd. des Th u. Aktiniums ausgesandte  $\alpha$ -Teilchen (Maraden etc.) 1094. — Magnet. Spektrum der  $\beta$ -Strahlen des Th (v. Baeyer etc.) 1609. — Zahl u. Reichweite der v. der Emanation u. den akt. Beschlag des Th emittierten  $\alpha$ -Teilchen (Baratt etc.) 1690. — Verteilung der  $\beta$ -Strahlen auf die einzelnen Prodd. des akt. Nd. des Th (Hahn etc.) 1975.

### Mangan.

Thermische B. von Kaliummanganat aus Braunstein u. KOH (Bahr etc.) 116. — Thermische Analyse binärer Mischungen der Chloride zweiwertiger Elemente (Sandonnini) 1180. — System W.-A.-Manganosulfat (Schreinemakers etc.) 1287. 1975.

### Kobalt, Nickel.

As. Kobaltatom (Werner) 12. 14. 639. — Absorptionsspektren von komplexen, anorgan. Salzen (Valla) 15. — Rotes u. blaues Kobaltohydrat (Hantzsch) 980. — Rhodankobaltverbb. (Hantzsch etc.) 981 — Gleichgewicht in Kobaltaminen (Lamb etc.) 1094. — Raumisomere Kobaltverbb. (Werner) 1181. — Opt. akt. Verbb. des Co u. Cr (Werner) 1359. Rkk. in einem System von Ni oder Pt, Hg u. NaCl (Peters) 12. 979. — Füllung von Nickelverbb. u. Nickelschwamm (Low) 71. — Magnetisierung von Nickel, Kobalt etc. (Weiß etc.) 208. — Anodisches Verhalten von Ni in Ggw. von Chromosalzen (Russo) 555. — Löslichkeit von Ni- u. Co-Perchlorat (Golblum etc.) 1204. — Löslichkeit von C in Ni (Ruff etc.) 1204. — Ausdehnbarkeit von Ni (Guillaume) 1538. — Wrkg. des reinen u. des elektrolythaltigen dest. W. auf Metalle (Traube-Mengarini etc.) 1813.

### Uran.

Uranzydoppelnitrate (Lancien) 208. — Löslichkeit von Uranoxydul in SS. (Raynaud) 555. — Komplexe Salze von Chinolin mit Uranyl-salzen (Inghilleri etc.) 982. — Wrkg. des Anilins auf Uranyl-salze (Inghilleri) 983. — Anodisches Verhalten von U (Sborgé) 1095. — Brechungskoeffizient u. D. von Uranyl-nitrat-lsgg. (Wassiljew) 1430. — Aktives Element zw. U u. Uran X (Sirk) 1655. — Reichweiten der  $\alpha$ -Teilchen aus Uran (Gei-

ger etc.) 1655. — Zerfallsprodd. des U (Antonow) 1690.

### Radium, Radiumemanation, Ionium etc.

Radioaktivität (Debiérne) 209. —  $\beta$ -Strahlen der Radiumfamilie (Danysz) 322. 984. — Elektr. Leitfähigkeit des Radiums D (Kolowrat) 322. — Magnetische Spektren der  $\beta$ -Strahlen des Radiums (v. Baeyer etc.) 323. — Löslichkeit der Radiumemanation (Boyle) 401. — Beziehungen zwischen den radioaktiven Elementen (Swinne) 641. — Radium etc. (Ebler) 760\*. — Explosion von Radiumbromid durch Einw. von W. (Jost) 780. — Radiummetallfäden (de Mare) 964\*. —  $\beta$ -Strahlen induzierter Radioaktivität (Danysz etc.) 984. — B. von RaC aus RaB (Fajans etc.) 1204. — Legierungen u. elektrolyt. Ndd. von Ra (de Mare etc.) 1430. — At.-Gew. von Ra; Radiumstandardpräparate (Hönigschmid) 1655. — Radioaktive Masse (Schmidt) 1678\*. — At.-Gew. von Ra (Whytlaw-Gray etc.) 1690. — Radiumnormale (Mache) 1976.

### Indium.

Funkenspektrum des Indiums (Schulemann) 402.

### Blei.

Entstehung von Bleicarbonat aus metallischem Blei bei Ggw. von metallischem Al (Reichard) 402. — Doppelsalze von Bleifluorid und anderen Halogeniden desselben Metalles (Sandonini) 555. — Homogene Röntgenstrahlung aus Elementen mit hohem At.-Gew. (Chapman) 1360.

### Quecksilber.

Nachweis anomaler Dispersion in leuchtendem Quecksilberdampf (Koch etc.) 479. — At.-Gew. von Hg (Easley etc.) 1096. — Unterss. an Quecksilberlinien (Wendt) 1360. — Quecksilberbogenpektrum (Hughes) 1361. — Kompressibilität des Hg (Lewis) 1427. — Dispersion u. Refraktion der Quecksilbergemische (Muller etc.) 1430. — Sprung beim Verschwinden des Widerstands von Hg (Kamerlingh Onnes) 1536. — Chloride von Zn u. Hg in wss. Lsg. (Drucker) 1656. — Thermische Ausdehnung von Hg (Scheel etc.) 1656. — Reduktion von Mercurisalz durch Ferrosalz und Licht (Winther) 1883. — Absolute Ausdehnung des Quecksilbers (Callendar) 1976. — Ausdehnung von Quecksilber und Quarz (Eumorfopoulos) 1976.

### Silber.

Lichtabsorption in Silberhydrosolen (Pihlblad) 16. — Gleichgewichte im System AgJ, KJ und W. (van Dam etc.) 71. — Elektrochemie von Lagg. in Aceton (Roshdestwensky etc.) 555. — Bildungsformen des Ag; Spiegelsilber (Kohlschütter) 780. — B. von Komplexverbb. der Ag- und Hg-Salze (Finzi) 782. — Atomgewicht von Silber (Hinrichs) 782. — Basische Ag-Hg-Verbb. (Finzi) 783. — Reduktion von AgCl (Booth) 880. — Kolloides Ag (Pappadà) 984. 1753. — Silberoxybromid (Seyewetz) 984. — Löslichkeit von AgCl in Chloridlsgg. etc. (Forbes) 1095. — Auflösbarkeit von swl. Salzen, bes. von AgCl in W. (van Rossem) 1539. — Gehalt von KClO<sub>3</sub> an KCl; At.-Gew. von Ag (Guye) 1656. — Affinität zwischen Jod und Silber (Fischer) 1813. — Gelatine etc. als Verzögerer bei der Reduktion von AgCl (Reinders etc.) 1813. — Löslichkeit von AgCl und AgBr in Natriumsulfatlsgg. (Luther etc.) 1884.

### Kupfer.

Einfluß von Oxydbildung und thermischer Behandlung auf Magnetismus des Kupfers (Behnsen) 402. — Ein besonderer Fall des heterogenen Gleichgewichts (Fedotiew) 480. — Kolloides Kupfer (Gaube du Gers etc.) 556. — Dehydration von Kupfersulfatpentahydrat (Blackman) 627. — Extraktion der Gase des Cu (Guichard) 783. 880. — Kupferamalgam (Guntz etc.) 985. — Schmelzen von Kupferoxydul mit Kieselsäure (Otin) 1096. — Einfluß geringer Mengen P, Mn, Sn auf Cu (Münker) 1430. — Koagulation von kolloidem Cu (Paine) 1609. — Einw. von Alkalisulfiden auf Kupfersalze (Baubigny) 1610. — Thermische Analyse des Systems Kupferchlorür-Kupferchlorid (Sandonini) 1813. — Leitfähigkeit der Legierungen von Cu mit As (Puschin etc.) 1977. — Oxydbildung und thermische Behandlung und Magnetismus des Cu (Gray etc.) 1977. — Basische Kupferverbb. (Ermen) 1978.

### Wismut.

Bismutide und intermetallische Verb. (Vournasos) 15.

### Polonium.

Emissionsintervalle von  $\alpha$ -Teilchen des Poloniums (Curie) 7. — Zeitkonstante

des Poloniums (Regener) 783. — Zahl der von  $\alpha$ -Strahlen aus Polonium erzeugten Ionen (Taylor) 1978.

### Cadmium.

Binäre Systeme  $CdJ_2$ -KJ u.  $CdJ_2$ -NaJ (Brand) 709. — Auflösungs-geschwindigkeiten von Metallen in Jodlsgg und Diffusionstheorie (v. Name etc.) 985. — Gleichgewicht des Systems Cadmium-sulfat-HCl (Matignon) 1690.

### Zinn.

Zinnjodid u. Löslichkeit in organ. Lösungsmitteln (Mc Dermott) 481. — Rkk. u. Verbb. des  $SnF_4$  (Wolter) 783. — Isomerie der Zinnsäuren (Mecklenburg) 1691.

### Molybdän, Wolfram.

Leitfähigkeit u. Ionenkonzentration in Gemischen von Molybdänsäure mit organ. SS. (Wintgen) 1693.

F. des Wolframs (Ruff) 323; (v. Wartenberg) 323. — Thermische Konstante von Wo bei hoher Temp. (Corbino) 1176. — Spezif. Wärme von Wo bei hoher Temp. (Corbino) 1431. — Löslichkeit von schmiedbarem Wo u. Mo (Ruder) 1753.

### Titan.

Bildungswärme von  $TiO_2$  (Mixer) 556. 985. — Titanstickstoff etc. (Ruff etc.) 1884.

### Vanadin.

Heteropolysäuren, welche Vanadinsäure enthalten (Prandtl) 641. — Magnetisierbarkeit und Magnetonezzahlen der Oxyde u. Sulfide des Vd (Wedekind etc.) 784. — Elektrolyt. Darst. dreiwertiger Vanadiumsalze (Renschler) 880. — Reines Vanadin (Ruff etc.) 1431. — Reduktion von Vanadinsäure (Cain etc.) 1611. — Verflüchtigung von Vanadinsäure durch Flußsäure (Manchot) 1657. — Einw. von  $CaF_2$  auf  $V_2O_5$  (Prandtl etc.) 1835.

### Niob, Tantal.

Hydrosole der Niobsäure u. Tantalsäure etc. (Hauser etc.) 1205.

Widerstand u. Thermoelktrizität von Ta (Pécheux) 403. — Tantal- u. Niobpen-tafluorid, Reindarst. der Tantal- u. Niob-säure (Ruff etc.) 880.

### Gold.

Kolloides Gold (Gutbier) 16. — Koagulation

der Goldhydrosole (Galecki) 117. 1206. 1657. — Vollständige Fällung des Goldes (Priwoznik) 209. — Magnetisierungs-koeffizienten von Au (Hanriot etc.) 323. — Kolloides Au u. Pt (Pappadà) 984. 1978. — Einw. der Röntgenstrahlen auf das Goldhydrozol (Galecki) 1657. — Form ultramikroskopischer Goldteilchen (Gans) 1754.

### Platin.

Wellenlängenmessungen an Platinmetallen im kurzwelligen ultravioletten Spektrum (Miethe etc.) 403. — Komplexe Verbb. von Platinbromid und organ. Sulfiten (Tschugajew etc.) 643. — Platin, Rhodium, Wasserstoff (Sieverts etc.) 710. — Komplexverbb. des Pt mit organ. Sele-niden (Fritzmann) 985. — Platin (Priwoznik) 1433.

### Iridium.

Kathodenzerstäubung und Wasserstoffab-sorption des Ir (Rother) 1694.

### Canadium.

Neues Element der Platingruppe (French) 481. — Canadium (Eastick) 785; (Patter-son) 883.

### Rhodium.

Spiegelbildisomerie bei Rhodiumverbb. (Werner) 1885.

### Legierungen.

Legierungen des Zinns mit Antimon (Kon-stantinow etc.) 118. — Wärmeleitfähig-keit von Edelmetallegierungen (Schulze) 209. — Legierungen von Co und Zn (Ducelliez) 323. — Einw. der metalli-schen u. nichtmetallischen Zusätze auf normale Kupferzinnbronze (Miller) 711. — Gefälschte Goldmünze (Shrewsbury) 711. — Elektr. Eigenschaften der Alu-minium-Legierungen (Broniewski) 785. — Ternäres System Zn-Pb-Sn (Levi-Malvano etc.) 785. — Legierungen von Zn mit Pb u. Sn (Levi-Malvano etc.) 786. — Messingarten mit Al-Zusatz (Levi-Malvano etc.) 786. — Phosphorbronzen (Levi-Malvano etc.) 787. — Erstarrungs-diagramme der binären Systeme Schwefelsilber-Schwefeleisen u. Mn-As (Friedrich etc.) 883. — System Cd-Sn (Schlei-cher) 1096. — Zustandsdiagramm der K-Na-Legierungen (Bleiswijk etc.) 1206. — Arsenide des Sn (Parravano etc.) 1754. — Erhöhung der chem. Wider-standsfähigkeit mechanisch noch gut bearbeitbarer Legierungen (Barth) 1814.

## IV. Organische Chemie.

## Allgemeines.

Spektrochemie der Enole u. Enolideriv. (Auwers) 120. — Organ. Verb. mittels H in Ggw. von Ni (Shukow) 175.\* — Farbenrk. auf Äthylenbindungen, bezw. auf tautomere Formeu (Ostromysslenski) 211. — Verb. von organ. Salzen zweiwertiger Metalle mit  $\text{NH}_3$ , Pyridin u. Phenylhydrazin (Großmann etc.) 711. — Waldensche Umkehrung u. Substitutionsvorgang (Fischer) 884. — Magnetisches Feld u. Konstitutionsermittlung (Pascal) 885. 1438. — Organ. Chemie (Benary) 987; (Mohr) 1361. — Spektrochem. Unters. (Auwers) 987. — Hydrierung u. Dehydrierung (Wieland) 993. — Spektrochem. Unterscheidung hydro-arom. Verb. mit endocycl. und semicycl. Doppelbindung (Auwers etc.) 987. — Refraktion u. Dispersion von organ. Substanzen mit mehreren isolierten Doppelbindungen (Auwers etc.) 989. — Esterifizierung v. gesättigten u. ungesättigten SS. (Thomas etc.) 1433. — Elektrochem. Synthese organ. Verb. (Straumer-Barkhausen) 1433. — Spektrochemie des N (Brühl) 1434. 1978. — Ringsysteme, Ringspannung (Böeseken) 1437. — Best. der Reaktionsfähigkeit von organ. Verb. (Hibbert) 1501. — Nomenklatur heterogener Ringe etc. (Béhal) 1611. — Namen der C-Verb. (Puckner) 1657. — Viscosität geometrisch Isomerer (Thole) 1814.

## I. Aliphatische Verbindungen.

Kohlenwasserstoffe und Halogen-  
derivate.

Dodekan (Delacre) 324. — Halogenierte Kohlenwasserstoffe (Pfeifer etc.) 384.\* — Triakontan, Tetratriakontan u. Hexatriakontan (Gascard) 556. — 2,5-Dimethylheptan (Clarke etc.) 788. — 2,4-Dimethylheptan (Clarke etc.) 789. — 2,2,3-Trimethylpentan (Clarke etc.) 994. — Methangleichgewicht (Pring etc.) 994. — Thermische Analyse von Hexachloräthan u. seinen binären Gemischen (Pascal) 1694.

Acetylentetrachlorid (Ornstein) 174.\* — Erythren u. Homologe (Farbenfabriken) 175.\* — Isopren (Harries) 535.\* — Autoxydation von Trichloräthylen (Erdmann) 714; (Staudinger) 1361. — Butadien (Austerweil) 1267.\* — Polymerisation

von Äthylenkohlenwasserstoffen (Ipatjew) 1440. — Polymerisation des Divinyls (Lebedew etc.) 1440. — Äthylenisomerie von Dichloracetylen (Chavanne) 1539. — Isopren (Farbenfabriken) 1676.\* — 2,3-Dimethylbutadien (1,3) (Farbenfabriken) 1874.\* — Polymerisiertes Vinylbromid u. Kautschuk (Ostromysslenski) 1980.

Kohlenwasserstoffe mit zwei Doppelbindungen u. einer dreifachen Bindung (Farbenfabriken) 173.\* — Acetylen (Chem. Fabrik Flörsheim) 210. — Körper mit dreifacher Bindung (Manchot etc.) 1288. — Polymerisation v. asymm. Dimethylallen (Lebedew) 1695.

## Alkohole und Äther.

Oxoniumverb. (Stadnikow) 1613.

Metallalkoholate (Chablay) 16. — Gebrauch des fl. Ammoniaks bei chem. Rkk. (Chablay) 16. — Calciumäthylate (de Forcrand) 557. — Einw. von KOH auf primäre Alkohole (Guerbet) 557. 714. 1207. — Katalyt. Dehydratation der aliphat. Alkohole auf nassem Wege durch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Senderens) 1539. — Katalyt. Dehydratation von Alkoholen auf trockenem Wege (Senderens) 1987.

Dest. von Methylalkohol (Birstein etc.) 557. — Mischbarkeit von Fl. (Kuenen) 1290.

Leitfähigkeit von reinem Ä. (Carvallo) 404. — Tafel der DD. von A.-W.-Mischungen (Fresenius etc.) 948.

1,2-Dichlor-, 1,2,2'-Trichlor- u. Tetrachlorpropyläther (Oddo etc.) 558. — Einw. von kautischem Kali auf sekundäre Alkohole (Guerbet) 888. 1613.

Einw. von KOH auf tertiäre Alkohole (Guerbet) 1440. 1815. — Konz. wss. Lsgg. von wl. Alkoholen (Gerbers Co.) 1520.\*

Chemie der Amylreihe (Michael etc.) 324.

Dipterocarpol (van Itallie) 1666. 1915.

Cholesterin (Tschugajew etc.) 481. — Chlorderiv. des Cholesterins (Minovici etc.) 889. — Betulin (Traubenberg) 1815. — Abbauprod. des Cholesterins beim Erhitzen (Windaus) 1887.

Penten-1-ol-4 (Pariselle) 1441. — Dimethyläther des Pentendiol-1,5 u. seine Hydrierung (Lespieau) 1695.

Ester des Glykols (Farbenfabriken) 1407.\* Glykole aus Dihalogenbutanen (Schering) 1874.\*

D. u. Hygroskopizität v. Glycerin (Kailan) 1361. — Aryläther von Glycerin, Glycerin u. Glycerin- $\alpha$ -monochlorhydrin (Marle) 1441. — Epichlorhydrin aus Dichlorhydrin (Griesheim-Elektron) 1677.\*

Glycerin mit  $C_4$  (Pariselle) 17. — Benzaldehyd u. mehratomige Alkoholderiv. der Zucker (Meunier) 1207.

Aminoäthylalkohol aus Eilecithin (Trier) 1540. — Hydrolyse u. Konstitution des Lecithins (Malengreau etc.) 1983.

### Mineralsäureester.

Metaphosphorsäurealkylester (Langheld) 385.\* — Tautomerie der Dialkylphosphite (Milobendzki) 789. — Glycerophosphorsäure (Carré) 888. — Natriumglycerophosphat etc. (Paolini) 995. — Verwandlungen der Thio- u. Selenphosphorsäureester (Pistchimuka) 1362. — Einw. von Alkoholaten auf Ester anorgan. SS. (Rabzewitsch-Subkowski) 1983.

### Schwefelverbindungen der Alkyle und Säuren.

Intramolekulare Umlagerungen aliph. Sulfoxyde (Hilditch) 210. — Sulfoxyd- u. Sulfongruppe (Hinsberg) 1695.

Orthotrithioameisensäureäthylester (Holmberg) 790.

### Stickstoffverbindungen der Alkyle.

Nitroalkylate (Ostromyslenski) 211. — Aromat. Nitroverb. (Ciusa) 404. — Aliph. aci-Nitrokörper (Steinkopf etc.) 561. — Konjugierte aci-Nitrokörper (Hantzsch etc.) 562. — Spektren organ. Nitroverb. (Zelinsky etc.) 1097.

Tetrolaldehyd (Viguiér) 20. — Methyläthylammoniumchloride (Mackenzie) 212. — Trimercuridiäthylammoniumnitrit (Ráy etc.) 326. — Katalyt. Darst. von Alkylaminen (Sabatier etc.) 482. — Derivate von Tetrolaldehyd (Viguiér) 482. — Zerfall quartärer Ammoniumhydroxyde (v. Braun) 643. — Organ. Borstickstoffverb. (Johnson) 714. — Aliph. Amine durch katalyt. Hydrierung der Salpetrigsäureester (Gaudion) 715. — Propylammoniumnitrit etc. u. Zers. durch Hitze (Ráy etc.) 889. — Schwefelhaltige Amine der Fettreihe (Schneider) 889. — Triäthylammoniumnitrit u. Zers. durch Hitze (Ráy etc.) 1207. — Ammonium- u. Sulfoniumperchlorate (Hofmann etc.) 1366. — Trennung tertiärer von sekundären u. primären Aminen

(Hibbert etc.) 1502. — Wrkg. von Tetra-bromäthan auf organ. Basen (Dehn) 1540, 1815. — Einw. von Tetraiodäthylen auf organ. Basen (Dehn) 1541. — Asymm. fünfwertige N-Verbb. (Pope etc.) 1815.

Elektrochem. Reduktionen (Baeker) 1442. Aliph. Diazoverbb. u. Stickstoffwasserstoffsäure (Thiele) 72. — Rk. des Methylens; Diazomethan (Staudinger etc.) 892. — Azoimide der Propanreihe (Forster etc.) 1697.

Verhalten einiger Metallhydrate zu Alkylendiaminlsgg. (Traube) 212, 790. — Einw. von Natriumhypochlorit auf Hexamethylentetramin (Delépine) 327.

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

Oxymethylphosphinsäure (Page) 1697. Siliciumkohlenwasserstoffe (Bygdén) 1368. Hg-Verb. der Sulfamidbenzoesäuren (Kerb) 384\*, 385\*. — Einw.  $\alpha$ -alkoxylierter Säurechloride auf gemischte Organozinkderivate (Blaise etc.) 1207. — Mercurierte Carbonsäureester u. ihre Verseifungsprodd. (Farbenfabriken) 1407\*. — Mercurierte Carbonsäureester u. Verseifungsgrad (Farbenfabriken) 1676\*. — Synthesen mit Hilfe der gemischten Organozinkverb. (Blaise) 1984.

### Aldehyde.

Katalyt. Darst. von Aldehyden aus SS. (Sabatier etc.) 1290. Isomere Acetaldehydphenylhydrazone (Laws etc.) 213. — Aldehydkondensation mittels Halogenäther (Oddo etc.) 560. — Katalyt. Wrkg. der  $H_2SO_4$  (Oddo) 561. — Chloral etc. (Cohn) 996. — Dichloraldehyd und Vinylacetate aus Bromacetaldehyden (Mylo) 1291. — Kondensationsprodd. des Chlorals mit Säureamiden (Feist) 1698. Monobromacrolein (Lespieau) 20. — Einw. der Grignardschen Verb. auf Methyläthylacrolein etc. (Bjelouss) 1097. Hydrierung von Crotonaldehyd in Ggw. von Ni (Douris) 20. Einw. von KOH auf Tetrolacetal (Viguiér) 791. Weinsäuredialdehyd (Wohl etc.) 791.

### Ketone.

Beckmannsche Umlagerung v. einwertigen Oximen (Montagne) 404. Hydrogenisation von Aceton bei Ggw. von Kupferoxyd u. Zinkstaub (Ipatjew etc.) 72, 1443. — Geschwindigkeit der

- Rk. des Acetons u. Lutidons mit Phenylhydrazin u. Hydroxylamin (Schöttle) 74. — Elektrolytische Reduktion von Ketonen (Tafel etc.) 213. — Aceton: eine elektrisch erregbare Fl. (Richter) 892.
- Synthesen, ausgehend vom Butyron (Amoureux etc.) 1816.
- Ketone der höheren Fettsäuren (Easterfield etc.) 567.
- Methylenaceton u. Homologe (Farbenfabriken) 385\*.
- Pinakon aus Aceton (Farbenfabriken) 176\*.
- $\alpha$ -Isodypnopinakolin (Delacre) 327.
- Einw. von Phenylmagnesiumbromid auf Pinakolin u. Methylpinakolin (Rarmart-Lucas) 1443.
- Reduktion der  $\beta$ -Diketone (Bauer) 1984.
- ### Säuren.
- Reduktion der Amide u. Ester der Fettreihe durch Metallammoniumverb. (Chablay) 996.
- Wasserfreie Ameisensäure (Garner etc.) 122. — Formamid als Lösungs- u. Ionisierungsmittel (Walden) 122. — Ameisensäure aus Alkaliformiaten (Landshoff & Meyer etc.) 618\*. — Katalyt. Zers. von Ameisensäureestern (Sabatier etc.) 715. 795. — Lsgg. der Formiate des Cr u. Al (Wolff) 959\*. — Ameisensäure (Schröder) 1266\*. — Kupfersalze und Alkalien (Pickering) 1369.
- Fulminursäuren (Ulpiani) 1542.
- Hypoiodamide (Boismenu) 21. — Einw. von Säurechloriden auf Kaliumnitrat etc. (Diels etc.) 21. — Carbitiohissäureester etc. (Houben etc.) 74. — Essigsäureanhydrid (Goldschmidt) 176\*; (Akt.-Ges. f. Anilin-Fabr.) 1063\*. — Hypochloramide (Boismenu) 567. — Opt.-akt. Dialkyllessigsäuren (Fischer etc.) 893. — Essigsäure u. Ameisensäure aus Abfällen der Natroncellulosefabrikation (Rimann) 1071\*. — Dinitroessigsäureäthylester (Wahl) 1547. — Dissoziation der gasförmigen Essigsäure u. des  $\text{PCL}_5$  (Holland) 1658. — Elektr. Leitfähigkeit von Lsgg. der Alkaliacetate in Essigsäure (Hopfgartner) 1700. — Phosphor-trichlorid u. organ. SS.; Monoacetylphosphorsäure (Brooks) 1754. — Azidomethylurethan aus Azidoessigsäure (Curtius etc.) 1755. — Dichloressigsäure (Brand) 1742\*. — Photochem. Umwandlungen von Ferritrichloracetatlösungen (Jaeger) 1817. — System Natriumoxyd-Essigsäureanhydrid-W. (Dunningham) 1818. — Einw. von Essigsäureanhydrid auf Nitrate (Späth) 1985.
- Hydrolyse u. Verseifung der Ester von SS. (Williams etc.) 1658. — Hydrazid u. Azid der  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Propionsäure (Curtius etc.) 1756. — Hydrazid u. Azid der  $\gamma$ -Azidobuttersäure (Curtius etc.) 1757.
- Jodfettsäureverb.: Verhalten im tierischen Organismus (Abderhalden etc.) 124. — Direkte Synthese der Glyceride (Gianoli) 716. — Opt.-akt. Derivate der höheren aliph. Alkohole u. SS. (Hilditch) 1443. — Viscosität von wss. Lsgg. von Natriumpalmitat etc. (Farrow) 1445. — Mannitester von Stearinsäure (Bloor) 1445. — Einw. von konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  auf Trilaurin (Thieme etc.) 1615.
- Ricinoleinsäure (Chonowski) 1614.
- Ungesätt. Fettsäuren der Reihe  $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}\text{O}_2$  (Hoffmann-La Roche & Co.) 695\*.
- Glykolsäure (Gold- u. Silber-Scheideanstalt) 761\*. — Glykolsaures Al (Chem. Werke vorm. Byk) 1407\*.
- Synthesen mit gemischten Organozinkderivaten. Cycloacetale (Blaise) 1290.
- Einw. von Cyanammonium etc. auf gechlorte Aldehyde (Raske) 1616.
- Einw. von Säurechloriden auf Diäthoxyessigsäureäthylester (Mylo) 22.
- Alkalioxalate aus Alkaliformiaten durch Erhitzen (Ges. f. chem. Ind. Basel) 59\*. — Löslichkeit von Oxalsäure in anderen SS. (Masson) 997. — Komplexe Thiooxalate (Robinson etc.) 1098. — Oxalsäure etc. (Deiss etc.) 1520\*. — Hydrolyse von Natriumoxalat (Blum) 1547.
- Katalyt. Veresterung der zweibasischen SS. (Senderens etc.) 22. — Hydrolyse der Ester substituierter Fettsäuren (Drushel) 567.
- Einw. von aliph. Aminen auf s-Dibrombernsteinsäure (Frankland etc.) 894. — Chem. Gleichgewichte in Lsgg. (Dubri-say) 1078. — Hydrazid u. Azid der Azidobbernsteinsäure (Curtius etc.) 1758. — Reaktionsgeschwindigkeiten bei Einw. von Basen auf halogensubstituierte SS. (Johansson) 1986.
- Glutarsäure (Gault) 1986.
- Adipinsäurediamid u.  $\beta$ -Alkyladipinsäurediamide (Farbenfabriken) 176\*.
- Oxydationsprodd. der Sebacinsäure (Bödtker) 1209.
- Fumar- u. Maleinsäure aus Acetylendijodiden (Keiser etc.) 328. — Fumarsäurenitril (Keiser etc.) 328. — Isomerieproblem der Fumarsäure u. Maleinsäure (Glabmann) 997.
- Hydratationsgeschwind. cyclischer Anhydride zweibasischer SS. (Böeseken etc.) 1437. — Umwandlung von Malein- in Fumarsäure (Tanatar) 1701.
- Alkylglutaconsäuren (Thole etc.) 656. —



- Rkk. der Glutaconsäuren mit einem beweglichen Wasserstoffatom (Thole etc.) 658. — Alkylierung von Iminoverbb. (Thorpe) 1445.
- Basizität organischer SS. mit alkoh. OH-Gruppen (Calcagni etc.) 124. — Einfluß inaktiver Elektrolyte auf die opt. Aktivität der l-Äpfelsäure in wss. Lsg. (Stubbs) 716. — Dissoziation der Amino-trartrate, -malate etc. (Minguin) 1208. — Umwandlung von Äpfelsäure in Zucker durch die Gewebe des Ahorns (Bloor) 1763.
- Leitfähigkeit u. Dissoziation von Diacetylweinsäure (Deakin etc.) 997. — Konstitution u. Lösungsmittel (Patterson etc.) 1446. — Methyl-, Äthyl- u. Isobutylester von Ditrichloracetylweinsäure etc. (Patterson etc.) 1701.
- Racemkörper im fl. Zustande (Gröh) 1888.
- Citrophosphatlgg. (Quartaroli) 1100. 1987; (Pratolongo) 1447.
- Konfiguration u. Rotation von Lactonen der Zucker- und Saccharinsäurereihe (Anderson) 795.
- $\alpha$ -Glykoheptonsäure (Liebrecht etc.) 1346\*.
- Einw. von Chlor auf Hexonsäuren (Dreverhoff) 328.
- Lactonisierung von  $\alpha$ -Ketonsäureestern (Gault) 1100.
- Spektrochem. Verhalten u. Konstitution des Acetessigesters (Auwers) 121. — Acetessigesterreduktion (Tafel) 998. — Absorptions- u. Refraktionsmethode u. Acetessigester (Hantzsch) 1101. —  $\gamma$ -Äthoxyacetylessigester (Sommelet) 1447. — Umkehrbare Rkk. in der organ. Chemie (Bruni) 1763.
- Lactarinsäure (Bougault etc.) 23. 214.
- Kondensation des Acetondicarbonsäureestern mit Aldehyden, Ammoniak u. Aminen (Petrenko-Kritschenko) 1102.
- Acyclische  $\alpha$ -Ketodisäuren;  $\alpha$ -Keto adipinsäure (Gault) 1987.
- ### Aminosäuren.
- Freie Ester der Aminosäuren (Zelinsky etc.) 124. — Verb. von Chromhydrat mit den sich von den Albuminen ableitenden Aminosäuren (Hugouenq etc.) 716.
- Kondensation von Aminosäuren bei Gegenwart von Glycerin: Cycloglycylglycine u. Polypeptide (Maillard) 483. — Stereoisomere Kobaltisalze der  $\alpha$ -Aminosäuren (Ley etc.) 894. — Innere Komplexsalze des Pt u. Cr (Ley etc.) 895. — Alkylierung von Aminosäuren mit Dialkylsulfaten (Novák) 1447.
- Betainchlorhydrat aus Melasseschlempe etc. (Stoltzenberg) 696\*.
- Verb. vom Cholintypus (Menge) 404.
- Rac. Arginin (Sörensen etc.) 1548.
- Lysinplatinchlorid (Siegfried) 999.
- Cystin u. Cystinurie (Patein) 214.
- Spezif. Drehungsvermögen des Glutamins etc. (Schulze etc.) 896. 1449.
- Methylierte Polypeptide: Betain des Dicycylglycins (Abderhalden etc.) 125. — Polypeptide, an deren Aufbau d-Aminobuttersäure beteiligt ist (Abderhalden etc.) 1987.
- ### Kohlenhydrate.
- Einw. von Aminosäuren auf Zucker. Melanoidine (Maillard) 717.
- Rotationsdispersion und Mutarotation der Zuckerarten in W., Pyridin u. Ameisensäure (Großmann etc.) 1209. — Unterscheidung von Aldosen u. Ketosen (Betti) 1549. — Nomenklatur der Zuckerarten (Votoček) 1989.
- 1,1-Diarylsubstituierte Arabite (Paal etc.) 126.
- Abbau der Isorhodoose (Votoček etc.) 23.
- Dichte des fl. Zuckers (Schwers) 128. — Anhydride der Glucose und Glucoside (Fischer etc.) 999. — Chem. Umwandlungen durch Strahlenarten (Neuberg) 1617. — Verb. einiger Zuckerderiv. mit Methylmagnesiumjodid (Fischer etc.) 1702. — Biochemische Reaktionen im Licht (Euler etc.) 1989.
- Einw. von Alkalien auf Chloralosen (Hanriot etc.) 1292.
- Spezif. Drehungsvermögen der Fructose (Tollens) 1449. — Ester u. Amide der Phosphorsäure (Langheld) 1763.
- Zuckerlsgg. u. Kalk (van Ginneken) 128. 1549. — Geschwindigkeit der Zuckerhydrolyse (Rosanoff etc.) 1102.
- Grenze der Hydrolyse der Stärke durch Diastase (van Laer) 404. — Geschwindigkeit der Verzuckerung von Stärke (van Laer) 483. — Adsorption: Chem. Hysterese der Stärke (Rakowski) 568. — Einw. von SS. auf Stärke u. Dextrin (Oechsner de Coninck etc.) 897. — Dextrinierung von Stärke durch Trocknen (Malfitano etc.) 1103. — Verzuckerung von Stärke (Fernbach etc.) 1617.
- Holzdextrine (Yllner) 1211.
- Cellulose- oder Hydrocelluloseester organ. Säuren (Wohl) 695\*. — Einw. von Ozon auf Cellulose (Joseph) 1818; (Cunningham etc.) 1818. — Viscoselösungen (Ssemenow) 1989.
- ### Derivate der Kohlensäure.
- CO<sub>2</sub> aus Verbrennungsgasen eines Gas-motors (Sürth) 58\*. — Löslichkeit der

- CO<sub>2</sub> in W. etc. unter höheren Drucken (Sander) 717. — DE-Konstante von CO<sub>2</sub> in der Nähe des kritischen Punktes (Verain) 1103. — Dissoziation u. spezif. Wärme von CO<sub>2</sub> bei sehr hohen Temp. (Bjerrum) 1881.
- Isomere Percarbonate (Riesenfeld etc.) 206.
- Explodierendes Gasgemisch von CS<sub>2</sub>-Dampf bei der Einw. der stillen elektr. Entladung (Dewar etc.) 404.
- Urethane und Quecksilberacetat (Pieroni) 795. — Carbaminsäureester tertiärer Alkohole (Ver. Chininfabriken) 1407\*. 1647.\* — Hydrolytische Spaltungen in den Azidosäuren etc. (B. von Azidoalkylaminbasen) (Curtius) 1758.
- Harnstoff durch Erhitzen von Ammoniumcarbammat (Fichter etc.) 76. — Symm. dialkylierte Harnstoffe durch Erhitzen der Carbamate (Fichter etc.) 77. — Zers. des Harnstoffs durch Bacillus Pasteuri durch das Solenoid etc. begünstigt (Laschina) 128. — Einw. von Harnstoffmonochlorid auf Ketone (Béhal etc.) 484. — Bromdiäthylacetylarnstoff (Farbenfabriken) 618\*. — Dichlorcarbamid und Amine (Datta) 1212. — Umwandlung von Ammoniumcyanat in Harnstoff (Chattaway) 1292. — Urea-bromin (Biltz) 1449. — Einw. von Oxynharnstoff auf  $\beta$ -Ketonsäureester (Meyer) 1819.
- Orthotrithioameisensäureester (Houben etc.) 75. — Salze u. Ester von Alkylamindithiocarbonsäuren (Founeau etc.) 406. — Einw. von Kaliumthiocyanat auf Alanin (Johnson) 1450. — Estersäuren von schwefelsubstituierter Kohlensäure mit aliph. Alkoholsäuren (Hohnberg) 1550.
- Einw. von Acylthiocarbamaten etc. auf  $\alpha$ -Aminosäuren. 2-Thiohydantoin (Wheeler etc.) 406. — 2-Thiohydantoin (Johnson etc.) 1104.
- Guanidinsalze (Stockholms Superfosfat Fabriks Aktiebolag) 298\*. — Methylierte Guanidine (Schenck) 1819.
- Kreatinin (Schmidt) 1104.
- Der weniger brechbare Teil des Cyanpektrums (Fowler etc.) 777.
- Koagulation von Ferrocyanokupfer (Pappadá) 312. — Koagulation des Berliner Blauen (Pappadá) 312. — Cyanwasserstoffsäure (Guignard etc.) 695\*. — Ammoniak u. Ameisensäure aus Alkali- oder Erdalkalicyanideu (Sulzen-Rieter) 761\*. — Berlinerblau (Woringer) 897. — Pentacyanohydrazinoferosaures Na (Biesalski etc.) 1989.
- Umsetzung von Rhodaniden mit Br in wss. Lsg. (König) 214. — Einw. von NH<sub>3</sub> auf Ammoniumthiocyanat (Bradley etc.) 1104. — Löslichkeit d. AgSCN (Kirschner) 1450. — Elektrolyt. Oxidation organischer Schwefelverb. (Fichter etc.) 1990.
- Harnsäure und Derivate.**
- Zers. von Harnsäure durch Natriumhydroxydsgg. (May) 215. — Zers. von Harnsäure durch Einw. von Radiumemanation (Mesernitsky) 1450. — Radiumemanation u. Mononatriumurat (v. Knaffl-Lenz etc.) 1991.
- 2-Oxypurin u. 2-Oxy-8-methylpurin (Johns) 1000. — 2-Oxy-1-methylpurin (Johns) 1001. — Purinhexoseverb. (Mandel etc.) 1001.
- Xanthin u. Hypoxanthin (Sundwik) 1550.
- Komplexe Verb. aus Purinverb. und Natriumsalicylat (Pellini etc.) 1105.
- II. Carbocyclische Verbindungen.**
- Spektrochemie von Nebenvalezenz (Eisenlohr) 23. — Spektrochemie ungesättigter Verb. (Auwers) 215. — Nitrierung von Toluol (Holleman etc.) 1820.
- Tri-, Tetra-, Penta-, Heptamethylen.**
- Drei- u. viergliedrige C-Ringe u. Refraktionsvermögen etc. (Östling) 1820. — KW-stoff der Cyclobutanreihe (Wedekind etc.) 26. — Cyclooctatetraen (Willstätter etc.) 216. — 1,2-Dimethyltrimethylen (Zelinsky etc.) 216. — Einw. von HNO<sub>3</sub> auf Pentamethylen u. Methylpentamethylen (Nametkin) 1702. — Methylcyclopentan (Nametkin) 1702.
- Umwandlungen des Cyclobutylidiäthylcarbinols (Kishner) 1001.
- Derivate des Cyclopentanons (Godchot etc. 78. — Diphenylcyclopentenon (Ruhmann etc.) 796. — Trimethylenderivate vom Typus CH<sub>2</sub>·CH<sub>2</sub>·CH·X (Michiels) 1105.
- Aminocyclopentancarbonsäure (Zelinsky etc.) 408. — Molekulare Umlagerungen in der Campherreihe. Camphonolsäure u. Camphonolacton (Noyes etc.) 810. — Naphthensäuren (Petrow) 1002. — Molekulare Umlagerung von Lauronolsäure u. Campholacton (Noyes etc.) 1003.
- Einkernige aromatische Verbindungen oder Benzolderivate.**
- Problem der Substitution in den Benzolkern (Holleman) 128. — Substitution im Benzolkern (Obermiller) 568. — Lo-

schmidts graphische Formeln (Anschütz) 1106. — Lichtempfindlichkeit u. Konstitutionsfarbstoffe (Gebhard) 1292.

### Kohlenwasserstoffe u. Halogenderivate.

Ultraviolette Fluorescenz des Bzl. etc. (Dickson) 27. — Einführung eines zweiten Halogenatoms in Monohalogenbenzol (van der Linden etc.) 219. — Absorptionsspektren von Jodderiv. des Bzl. etc. (Purvis) 568. — Einfluß von S u. geschwefelten Gruppen auf die Substitution von Benzol durch Brom (Bourgeois etc.) 797. — Benzolhexachloride u. Zerfall in Trichlorbenzole (van der Linden) 798. — Rk. von Friedel u. Crafts (Böeseken) 897. — Addition von Cl an Dichlorbenzole (van der Linden) 1107. 1553. — Wrkg. von Trimethylencarbonsäurechlorid auf Benzol in Ggw. von  $AlCl_3$  (Kishner) 1458. — Perhalide von Diphenyljodiniumjodid (Forster etc.) 1702.

Verbb. von  $SbBr_3$  u.  $SbCl_3$  mit monosubstituierten Benzolkohlenwasserstoffen (Menschutkin) 408. — Chemische Wrkg. des Lichtes (Ciamician etc.) 718. — Absorptionsspektrum des Toluols im Ultravioletten (Cremer) 1301. — Hydrat von m-Ditolylenjodonium etc. (Mascarelli etc.) 1302.

Verbb. von  $SbBr_3$  u.  $SbCl_3$  mit disubstituierten Benzolkohlenwasserstoffen (Menschutkin) 409. — 2-Jod-5-äthyl-1-methylbenzol u. Derivate (Willgerodt etc.) 484. — s-Jodpseudocumol u. Derivate (Willgerodt etc.) 485. — Einw. von  $AlCl_3$  auf Homologe des Benzylchlorids (v. Braun etc.) 1889. — Elektr. Widerstand von A.-Xylolmischungen (Campbell) 1992.

$SbBr_3$  u.  $SbCl_3$  u. trisubstituierte Benzolkohlenwasserstoffe (Menschutkin) 410.

1,10 Diphenyldecan. Darst. diarylierter Fettkohlenwasserstoffe (Borsche etc.) 132.

### N-haltige Derivate der KW-stoffe: Nitro-, Nitroso-, Amino-, Azo- und Hydrazinverbindungen.

Kondensation von  $CO_2$  u. Nitrobenzol (Kohnstamm etc.) 129. — Additionsverbb. der Trinitrobenzole mit aromat. N-Verbb. (Ciusa etc.) 129. — Elektrolyt. Reduktion nitrierter Rhodanbenzole (Fichter etc.) 225. — Dinitro-o-xylidine (Crossley etc.) 568. — 3-Nitro-o-xylole etc. (Crossley etc.) 568. — Reaktionsfähigkeit der Seitenketten in den kernnitrierten Homologen des Bzl. (Borsche) 645. — Elektrolyt. Reduktion von Nitrobenzol (Snowdon) 647. — 1,3,5-Trijod-2-

brom-4,6-dinitrobenzol etc. (Jackson etc.) 647. — Nitroderivate u. Nitrohydrzone (Ciusa) 649. — 3,5-Dinitro-2-chlorotoluol (Borsche etc.) 897. — Überführung der Bromnitrobenzole in Dichlorbenzole (Schmidt etc.) 1107. — Reduktion von Nitrobenzol mit Ferrohydroxyd (Allen) 1302. — Miscbarkeit von Nitro- u. Nitrosoverbb. im festen Zustand (Jaeger etc.) 1302. — Nitrophenylnitromethane (Soc. Chim. du Rhône) 1677\*. — Elektrolyt. Reduktion von Nitrobenzol ohne Diaphragma (Farnau) 1703.

Wrkg. von Brom auf 4-Nitrosophenol, 2,6-Dibrom-4-nitrosophenol (van Erp) 130.

Spaltung d. Phenäthyltrimethylammoniums (Emde) 486. — Elektrolyse v. Dialkyl-äthylphenylammoniumjodiden etc. (Emmert) 898. — 3-Methoxy-4,5-methylen-dioxybenzylamin (Rügheimer etc.) 1891.

Monomethyl- u. Dimethyl-3,4-dioxybenzylamin (Tiffeneau) 28. — 2,3- u. 3,4-Dioxybenzylamine (Douetteau) 29. — Dem Diisopropylamin verwandte sek. Amine (de Leeuw) 130. — Halogenverbb. der normalen Butanreihe (v. Braun etc.) 220. — Reduktion von Acylderivaten des o-Nitrobenzylamins (Gabriel) 1370. — ( $\alpha$ )-p-Methoxyphenyläthylamin (Betti etc.) 1553. — Überführung von Aminen in Alkohole durch Hefe u. Schimmelpilze (Ehrlich etc.) 1704.

Monomethyläther von Dinitrohydrochinon (Reverdin etc.) 131. — Optisch aktive Aminoxyde (Meisenheimer) 329. — Absorptionsspektren von Nitroprodukten des Dimethyl-p-toluidins (Morgan etc.) 331. — Wasserstoffelektrode u. Messung der Hydrolyse von Anilinhydrochlorid etc. (Loomis etc.) 544. — Tetranitroanilin (Flürscheim) 620\*. — Nitrierung der Acylderiv. des p-Anisidins (Reverdin etc.) 799. 1992. — Sterischer Einfluß: Gleichgewichte bei der B. von Anilinen (Davis) 898. — Molekularverbb. von aromat. Aminen mit Nitroderivaten (Teakalotos) 1372. — Verhalten der Monohalogenaniline, bes. der o-Halogenverbb. (Fischer etc.) 1658. — Nitrosaminlagerung mit HBr (Fischer) 1659. — Einw. von Jodmethyl u. Alkali auf p-Nitrosodimethylanilin (Fischer etc.) 1660. — Kryoskop. Verhalten quartärer aromat. Ammoniumsalze in  $CHBr_3$  (Wedekind etc.) 1892.

p-Nitroacetessiganilid (Farbwerke) 1677\*. Cyananilin-o-Carbonsäureester (Mc Kee) 569. — Verhalten von Nitrosomonoarylharnstoffen gegen primäre Amine u. Phenole (Haager) 800.

Einw. von Alkoholaten u. Aminen auf Benzoylsilicyanhydrat (Johnson etc.) 1004.

Diphenylhydroxylamin (Wieland etc.) 899.

Diazo- u. Azoverbb. Thermochem. Unters. (Swietoslawski etc.) 78. — Diphenylcarbodiazon u. Diphenylcarbazon (Bamberger) 331. — Einw. von Arsenit u. Cyanidsulfid auf Diazoverbb. (Gutmann) 1617.

Diazoaminoverbb., neue Rk. auf salpetrige Säure (Vaubel) 332.

Azoxyverbb. (Angeli etc.) 1107. — Azoxy- u. Azobenzol aus Nitrobenzol (Farbwerke) 1268\*.

Einw. von  $PCl_5$  auf Oxyazoverbb. (Charrier etc.) 800.

Molekularrefraktion der Azoverbb. (Duval) 29. 650. — Verhalten von Nitroazoderivaten gegen Phenylhydrazin (Gastaldi) 411. — Alkal. Kondensation von Nitrohydrazoverbb. (Green etc.) 411. — Spaltung der Azofarbstoffe durch Halogene (Schmidt) 1212. — Abkömmlinge des Azobenzols (Witt etc.) 1764.

Zers. von Azinen durch Wärme (Pascal etc.) 412. — Reduktion der aromat. Aldazine (Curtius) 718. 1108. — Azoacylverbb. (Stollé) 900.

Zers. von Hydraziden u. Hydrazonen durch Hitze (Chattaway etc.) 333. — Polymorphe Phthalyldiazide (Chattaway etc.) 573. — Konfigurationsbest. bei stereoisomeren Hydrazonen (Busch) 721.

Einw. von Semicarbazid auf Hydroxamsäuren (Rupe etc.) 570. — Reduktion der Semicarbazone (Kessler etc.) 571.

### Si-, P-, As-, Sb- etc. Verbindungen und Phenylmetallverbindungen.

Isomere Aminophenylarsinsäure; Michaelische Nitrophenylarsinsäure (Bertheim etc.) 221. — p-Nitranilinsäure (Benda) 221. — p-Phenylendiaminarsinsäure (Benda) 222. — o-Aminophenylarsinsäure (o-Arsanilsäure) (Benda) 222. — Nitrooxyphenylarsinsäure (Benda) 223. — Nitroxyarylarinsäure (Benda etc.) 223. — 4-Amino-3-oxyphenyl-1-arsinsäure u. Reduktionsprodd. (Benda) 224. — Einw. von Phosphorsulfochlorid auf alkal. Lsgg. der Phenole (Autenrieth) 227. — Orient. Einfluß antimonhaltiger Substituenten im Benzolkern (Morgan etc.) 573. — Diazotierte Derivate aus Nitraminoarylarinsäuren (Farbwerke) 761\*. — 5-Nitro-2-aminobenzol-1-arsinsäure (Farbwerke) 762\*. — Nitrierung der Arsanilsäure (Benda) 801. — p-Amino-oxyarylarinsäuren (Farbwerke) 960\*.

— Aminoxyderivate des Arsenobenzols etc. (Farbwerke) 1065\*. — Dibenzyl- u. Diphenylsilicole u. -silicone (Martin) 1111. — Neutral reagierende wasserlösliche Derivate des 3,3'-Dimethyl-4,4'-dioxyarsenobenzols (Farbwerke) 1522\*. — Nitrooxyarylarinsäuren (Farbwerke) 1522\*. — 3,3'-Diamino-4,4'-dioxyarsenobenzol etc. (Ehrlich etc.) 1619. — Isomorphie von organ. Metallverbb.; Derivate der vierwertigen Metalle (Pascal) 1706.

### Sulfosäuren, Sulfone, Sulfine.

Quecksilberoxydsalz der Dijodphenol-sulfosäure (Trommsdorff) 1521\*. — Dimethylphenylbenzylammoniumsulfosäure (Farbwerke) 1521\*.

o-Amino-p-sulfobenzoesäure (Kastle etc.) 414. — Aminoderivate von Arylsulfonaniliden etc. (Morgan etc.) 903. — Sulfosäureester (Ferns etc.) 1704. — Nitrierung des Toluol-p-sulfosäure-o-toluyloxyesters (Reverdin) 1892.

Aminosulfone (Gabriel etc.) 227. — Jod-sulfone etc. mit mehrwert. J (Willgerodt etc.) 1309.

Disulfide vom Typus R·S·R'·S·R und R·S·R'·S·R'' (Bourgeois etc.) 78. — Derivate von Phenylsulfid (Bourgeois etc.) 1450.

### Phenole und Phenoläther.

Bromierung von Phenol (Dinwiddie etc.) 333. — Wss. Lsgg. von Phenolen etc. (Hoffmann-La Roche) 1648\*. — Katalyt. Zers. von Trijodphenol (Wilkie) 1992. — System W.—Phenol—HCl bei 12° (Schreinemakers etc.) 1993.

Dinitrophenole (Ullmann etc.) 229. — Färbetheorie: Farbe und Mol.-Zustand von Pikrinsäure (Dreaper) 904. — o-Nitrosophenol (Baudisch etc.) 1892.

Trinitroanisole (Vermeulen) 724. 1451. — Spaltung der gemischten Phenoläther in Ggw. von Ni und  $H_2$  (Mailhe etc.) 905. — Anwendungen der Grignardschen Rk. (v. Braun etc.) 1893.

Halogenderivate der Phenoläther (Mailhe etc.) 1303. 1706. — Nitroderivate von Phenyläthern (Mailhe etc.) 1451. 1993. — Halogenderivate von Kresyläthern (Mailhe etc.) 1620.

Einw. von Bromnitrobenzol auf Thiophenolate (Bourgeois etc.) 79. 1451. — 1,4-Aminonaphthylmercaptan (Zincke etc.) 1304. 1306. — Jodthioäther, Jodsulfone etc. mit mehrwert. J (Willgerodt etc.) 1308.

Trennung von m- u. p-Kresol (Hoffmann-

- La Roche) 1523\*. — Kondensationsprodd. von m- u. p-Kresol mit Aceton (Zincke etc.) 1768.
- Konstitution der Bromide des p-Isopropylphenols und des p-sek.-Butylphenols (Zincke) 1767.
- Einw. von Br u. Cl auf Dehydrodicarvacrol (Cousin) 1112. 1706.
- p-Oxyphenylisopropylamin (Rosenmund etc.) 697\*. — In W. II. Doppelverb. aus Aminoacylphenetidenen, Kaffein u. Mineralsäuren (Chem. Werke vorm. Byk) 1064\*. — m-Methylaminophenol (Biehringer etc.) 1769.
- Eisenchloridrk. des Brenzcatechins in alkal. Lsg. (Weinland etc.) 574. 1821. — Einw. mehrwertiger Phenole auf Uransalze (Siemssen) 1451.
- Farbe alkal. Hydrochinonlsg. etc. (Luther etc.) 1212.
- Bi-Salze der Bromsubstitutionsprodd. des Resorcins (Stoepel) 386\*.
- Derivate von 4-Aminoorcin (Henrich etc.) 802.
- Phloroglucin (Göschke etc.) 1896.
- Derivate des Oxyhydrochinons (Bargellini etc.) 804. 906.

### Chinone.

- Chinonimide, asymm. quaternäre Ammoniumverb. (Meldola etc.) 132. — Einw. von  $\text{HNO}_3$  auf Cyclohexadien-2,5-on-p-phenimindiphenamin-2,5 (Istrati etc.) 1554.
- N-Chinhydrone (Richter) 80. — Fluoreszenz in der p-Benzochinonreihe (Richter) 81. — Farbrkk. (Tarugi etc.) 560. — Dissoziation von Chinhydrone in wss. Lsg. (Luther etc.) 1372. — Derivate von Tetrachlor-o-benzochinon (Jackson etc.) 1896. — Octojodchinhydrone (Jackson etc.) 1993.
- Chloriminochinone (Raiford) 230.

### Alkohole.

- Aromat. Alkohole (Vavon) 1005.
- Opt.-akt. Methylphenylcarbinole (Holmberg) 1706.
- Abspaltung von HCl aus ungesättigten Carbinolchloriden (Orechow etc.) 1707.

### Aromatische Mineralsäureester.

- Neutrale Phosphorsäureester von Phenolen u. Naphtholen (Akt.-Ges. f. Anilinfabr.) 1875\*.

### Aldehyde.

- Rk. von Cannizzaro (Tischtschenko etc.) 1823.

- Isomerie der Schiffchen Basen (Pawlewski) 29. — Pentachlorbenzaldehyd (Farbenfabriken) 618\*. — Einw. des Lichtes auf Benzaldehyd in Ggw. von J (Mascarelli etc.) 1005. — Einw. von schwefeliger S. auf Aldehydaminbasen (Mayer etc.) 1006. — Elektrolyt. Reduktion (Law) 1213. — 2,6-Dinitrobenzaldehyd (Reich) 1372. — Überführung v. Hydrazinabkömmlingen in heterocycl. Verb. (Stollé) 1708. — o-Nitrobenzaldehyd (Soc. Chim. du Rhône) 1741\*. — Molekülverb. als erste Reaktionsstufen (Schmidlin etc.) 1769.
- Einw. von Licht auf p-Toluylaldehyd in Ggw. von J (Mascarelli etc.) 1006.
- Oxydation von m-Nitrobenzoylformaldehyd (Evans etc.) 235.
- Phenol- u. Chinonisomerie bei den Schiffchen Basen arom. Oxyaldehyde (Manchot etc.) 1451. — Aldehyde der arom. Reihe mit mindestens einer Oxygruppe in benachbarter Stellung zur Aldehydgruppe (Kalle & Co.) 1741\*. — Cyanhydrine, benzylierte Amide der Aldehyde etc. (Aloy etc.) 1993.
- Umwandlung von Anissynaldoxin in verschiedenen Lösungsmitteln (Patterson etc.) 1006.

Homopiperonalamin (Farbenfabriken) 1521\*. Chem. Wrkg. des Lichtes auf Vanillin etc. (Puxeddu) 724.

Photochem. Verhalten des Nitroterephthalaldehyds (Suida) 805.

### Ketone.

- Katalyt. Darst. von arom. Ketonen (Sunderens) 29.
- Arom. Aminoketone (Kunckell) 134. —  $\text{SbCl}_5$ ,  $\text{SbBr}_3$  u. sauerstoffhaltige organ. Verb. (Menschutkin) 806. — Chlorketone des p-Toluidins u. p-Dimethylindigos (Kunckell) 1214.
- Abkömmlinge des Propiophenons (Callies) 1555.
- Phenylisopropylketone (Lapworth etc.) 334.
- Aldehydrk. nach Angeli-Rimini (Balbiano) 1621.
- Diphenyl-1,5-tetramethyl-2,2,4,4-pentanon-3 etc. (Haller) 1310. —  $\beta$ -Benzylimido-propylmethylketon (Rügheimer etc.) 1899.
- o-Oxyacetophenon, o-Oxy-5-chloracetophenon etc. (Kunckell) 236. — Desaurine (Kelber etc.) 651.
- Reaktionsfähigkeit des Carbonyls (Staudinger etc.) 1007.

### Säuren.

- O-Alkyl- u. C-Alkylderivate (Auwers) 1835.
- Einw. von Hitze auf p-Sulfamidobenzoesäure (Stoddard) 907. — Ionisation u.

- Struktur. Negativ substituierte Benzoesäuren (Derick) 1454. — Zwei Umwandlungsprodd. der p-Sulfamidobenzoesäure beim Erhitzen auf 220° (Chamberlain) 1994. — Durch Erhitzen von p-Sulfamido-m-toluylsäure entstehende Prodd. (Waters) 1995.
- Esterifizierungskonstanten substituierter Essig- u. Benzoesäuren (Sudborough etc.) 1454. — Anisaldehyd u. Piperonal u. Mononatriumderivat des Benzylcyanids (Bodroux) 1709.
- Acylierte Salicylsäuren (Einhorn etc.) 136. — Salicylsäureazofarbstoffe (Grandmougin) 334. — Phenylnatriumcarbonat als Zwischenprod. der Kolbeschen Salicylsäuresynthese (Sluiter) 653. — Salicylsäureallylester (Akt.-Ges. f. Anilin-fabr.) 867\*. — Acetonchloroformacetyl-salicylsäureester (Wolfenstein) 1521\*. 1678\*.
- m-Carboäthoxybenzoesäure (Nierenstein) 807.
- Zus. des Tannins (Iljin) 137. — Luteosäure (Nierenstein) 907. — Gallamid aus Acetyltannin (Nierenstein) 1007. — Verkettung der Phenolcarbonsäuren (Mauthner) 1373. — Tannin (Nierenstein) 1375. 1996. — Tannin u. Synthese ähnlicher Stoffe (Fischer etc.) 1709. — Gallo-carbonsäure (Voswinckel etc.) 1899.
- Sulfazonfarbstoffe (Claaß) 1374.
- Isophthalanil (Pummerer etc.) 725. — Phthaloxime u. Derivate (Orndorff etc.) 1007.
- Anhydrierungsprodukt der Mandelsäure (Stutz) 81. — Wrkg. v. Phosphor-pentachlorid etc. auf optisch-aktive Oxysäuren u. Ester (Mc Kenzie) 334. — Spaltung der Mandelsäure durch Phenäthylamin in ihre aktiven Komponenten (Smith) 576.
- Atrolactinsäure (Smith) 575. —  $\alpha$ -Phenyl- $\alpha$ -äthylglykolsäure (Smith) 576.
- $\beta$ -Phenyl- $\alpha$ -chlormilchsäure u. Phenylacetaldehyd (Rassow etc.) 236.
- Einw. von Methylamin u. Anilin auf Dehydrobenzoylessigsäure (Petrenko-Kritschenko etc.) 237. 2000. — Methoxybenzoylessigester (Wahl etc.) 653. 807.
- Derivate der Benzoylpropionsäure; Hydroxyderivate des Naphthalins (Bargellini etc.) 1555.
- Ungesättigte  $\delta$ -Ketosäuren (Kohler) 237.
- Aminosäuren.**
- Chlorsubstitutionsprodd. der Anthranilsäure (Badische) 867\*. — Acetylierung v. Aminosäuren u. Ketolactimone (Riedel) 1773. — Einw. v. H<sub>2</sub>S auf N-substituierte Aminoacetonitrile (Johnson etc.) 2000.
- Waldensche Umkehrung;  $\alpha$ -Amino- $\alpha$ -phenylpropionsäuren (Mc Kenzie etc.) 1660.
- Salze des Phenylglycins (Griesheim-Elektron) 1065\*. — Phenylglycin etc. (Weilert-Beer) 1163\*.
- Methylaminoterephthalsäuren u. a. Terephthalabkömmlinge (Wegscheider etc.) 1711. — Veresterung der Amino- und Acetaminoterephthalsäure (Wegscheider etc.) 2001. — Veresterung der Dimethylaminoterephthalsäure (Wegscheider etc.) 2003. — Veresterung der Methylaminoterephthalsäure (Wegscheider etc.) 2004.
- Fettaromat. Aminosäuren, Nitroverb., Aldehyde (v. Braun etc.) 907. — Rk. zwischen  $\alpha$ -Oxybuttersäurenitril u. dem Nitriloester d. C,C-Diphenyliminodiessigsäure (Stadnikow) 1621. — Tyrosin u. Glutaminsäure (Abderhalden) 1713. — Verb., welche das Jod u. das durch trypt. Hydrolyse der Eiweißkörper erhaltene Tyrosin bilden (Macquaire) 1774.
- Einkernige aromatische Substanzen mit ungesättigten Seitenketten; Styrolgruppe.**
- Kohlenwasserstoffe.**
- Propenylbenzol u. Homologe (Kunckell) 1557. — Propenylbenzol (Emde) 30.
- Phenole und Phenollithier.**
- Diisoeugenol (Puxeddu) 809. — Isomerie von Diisoeugenolestern (Puxeddu) 910.
- Ketoderivate von Isomyristicin (Scandola) 809.
- Alkohole.**
- Dehydratation von Anetol- u. Isosafrolglykol (Paolini) 1009.
- Ketone.**
- Rk. zwisch. ungesättigten Verb. u. organ. Zn-Verb. (Kohler etc.) 82. — Angeli-Rimini-Rk. der Aldehyde (Angeli) 336; (Balbiano) 336.
- Säuren.**
- Verbrennungs- u. Umwandlungswärme der Zimtsäuren (Roth) 725. — Amide, Ureide, Ester der in der Seitenkette jodierten Zimtsäuren (Farbenfabriken) 1646\*. — Addition von Hydroxylamin an ungesättigte SS. u. Ester der Zimtsäurereihe etc. (Posner) 2005.
- Umsetzungen homologer Phenole mit Me-

- thylcumarsäuredibromid (Stoermer etc.) 137. — Thioanaloge v. Cumarin (Clayton etc.) 1623. — Unterss. in der Cumarin-gruppe (Billmann) 1774.
- Reduktion mehrfach ungesättigter SS. nach Paal (Borsche) 1377.
- Einkernige hydroaromatische Körper.**
- Kohlenwasserstoffe.**
- Dehydrogenisation durch Katalyse (Zelinsky) 139. — Katalyt. Zers. von Hexan u. Hexamethylen; Isomerisation v. Hexamethylen (Ipatjew etc.) 1455.
- Tetrahydrobenzol (Zelinsky) 139.
- $\Delta^{1,3}$ -Dihydrobenzol (Zelinsky etc.) 140. — Isomerisation der cycl. KW-stoffe  $C_8H_{12}$  (Jegorowa) 1010. — Dicyclohexyl als kryoskopisches Lösungsmittel (Mascarelli etc.) 1377. —  $\Delta^{1,3}$ -Cyclohexadien (Harries) 1455.
- Alkohole.**
- Einw. von Br in Ggw. von  $AlBr_3$  auf Methylcyclohexanole (Bodroux etc.) 1215. 2012.
- N-Verbindungen.**
- Verbb. von Hexamethylentetramin mit Orthoarsensäure (Rossi) 414.
- Aldehyde.**
- $\Delta^{1,5}$ -Dihydrocuminaldehyd;  $\beta$ -Phellandren des äth. Öles von *Buplerum fruticosum* (Francesconi etc.) 345.
- Ketone.**
- Umlagerung eines Phloroglucinderivats in ein solches des Triketohexamethylens (Heller) 1310.
- Säuren.**
- Hexahydrobenzoesäureester (Sabatier etc.) 1776. — Analytische Klassifikation der Metalle und naphthensauren Salze (Charitschkow) 2012.
- Terpene, Campher und Harze.**
- Nomenklatur polycyclischer Kohlenwasserstoffe (Grignard) 911.
- Terpene.**
- Absorptionsmethode u. Chemie der Terpene (Hantzsch) 1112. — Absorptions- u. Refraktionsmethode (Auwers) 1824.
- Aliphat. Terpen (Enklaar) 726.
- Verbrennungswärmen von Terpenen und Styrolen (Auwers etc.) 243.
- Nitrosazide von Dipenten, d- u. l-Limonen (Forster etc.) 140.
- Einige Umwandlungen des Thujans (Kishner) 1457.
- Menthadien aus Thymol u. Diäthylcyclohexadien aus Phenol (Henderson etc.) 487.
- Camphen (Henderson etc.) 338. — Oxydativer Abbau des Camphens (Aschan) 415. — Festes, chlorfreies Camphen (Weitz) 760\*.
- Wrkg. von Chromylchlorid, salpetriger S. u. Salpetersäure auf Bornylen (Henderson etc.) 337. — Bornylen aus  $\beta$ -Jodhydrobornylen-carbonsäure etc. (Bredt etc.) 487. — Bornylen (Tschugajew etc.) 1825.
- Santen u. seine Halogenhydrate (Kondakow) 1010.
- Pinen u. Campher (Mayer) 1312.
- Zers. von Alkylidenhydrazinen. Umwandlung v. Caron in Caran (Kishner) 1713.
- Aktive Caryophyllene (Semmler etc.) 339. — Derivv. von Cedren (Semmler etc.) 912. — Sesquiterpene (Deussen) 1825.
- Terpenalkohole.**
- Dem opt.-inaktiven Menthon entsprechende Menthole (Pickard etc.) 1113. — Nitriltriessigsäurementhylester (Frankland etc.) 1313. — Molekularrotation der Menthylester von  $\alpha$ -Bromfettsäuren (Christopher etc.) 1444. — Menthylester der  $\alpha$ -Phenylhydrozimsäure (Rupe etc.) 1899.
- Katalyt. Wrkg. von Cu bei  $300^\circ$  auf Terpenalkohole (Neave) 1714.
- Isomere Tanacetylalkohole (Paolini) 1011.
- Isomere Thujylalkohole u. Thujene (Tschugajew etc.) 1900.
- Cedrenol (Semmler etc.) 1377.
- Keton von Cineol (Cusmano etc.) 1012.
- Terpenaldehyde und -ketone.**
- Umwandlung von Jonon u. Pseudojonon in KW-stoffe  $C_{15}H_{22}$  (Kishner) 1622.
- Derivate von Menthon (Boedtker) 1115.
- Hydrogenisation des Carvons (Ipatjew etc.) 73. 1443. — Stereoisomere des Cyandihydrocarvons (Lapworth etc.) 342.
- Tanacetophoron-u. Dihydrotanacetophoron- $\alpha$ -carbonsäure; 1,3-Isopropylcyclopentanon (Wallach) 1827.
- 6- u. 7-Gliedrige Ringe von 2,2'-Ditolyl-derivaten (Kenner etc.) 244. — Umwandlung des Pulegons in bicycl.  $C_{10}H_{16}$  (Kishner etc.) 1456.
- Konstitution von Pernitrosocampher (Forster etc.) 416. — Verb. von Campher mit Naphthalin (Journiaux) 913. — Drehung v. Campher in  $CCl_4$  (Faucon)

1378. — Isocamphenilon; Camphenilen u. Apobornylen (Komppa) 1829.

### Terpensäuren.

Trockene Dest. des pinsauren Calciums (Bonsdorff) 86.

Elektroreduktion der Camphononsäure zu cis- u. cis-trans-Camphonolsäure etc. (Bredt) 488. — Phenyl-, p-Tolyl-, Diphenyloxymocampholsäuren etc. (Hal-ler) 1558.

Komppas Synthese der Camphersäure (Blanc etc.) 343. — Camphersäure (Thorpé etc.) 417. — cis-trans-Camphersäure-diamid, Chlorcamphernitrilsäure etc. (Bredt) 2013.

Einfluß der Doppelbindung auf opt. Akt. (Frankland etc.) 576.

### Ätherische Öle.

Pfefferminzöl aus dem Kaukasus (Maisit) 30. — Äth. Öle und Riechstoffe (Rochussen) 86. — Flüchtige Öle von *Myrica cerifera*, *Magnolia glauca* etc. (Rabak) 141. — Äth. Öle (Schimmel & Co.) 245. 1715; (Roure-Bertrand Fils) 490. — Champacaöl etc. (Brooks) 246. 1014. — Äth. Öl von *Santolina Chamaecyparissus* L. (Francesconi etc.) 344. 345. 1832. — Einw. von NOCl auf das äth. Öl von *Bupleurum fruticosum* (Francesconi etc.) 345. 913. — Copaivabalsam (PARRY) 418. — Äth. Öle aus der gewöhnlichen Pfefferminze (Roure-Bertrand Fils) 489. — Äth. Öl der Meisterwurz (Lange) 654. — Italienische Pfefferminzöle (Bourdet) 726. — Copaivabalsam (Cocking) 913. — Öl von *Thuja plicata* (Rose etc.) 1015. — Öl von *Asafoetida* etc. (Harrison etc.) 1015. — Öl der Douglas-tanne (Benson etc.) 1115. — Äth. Öl von *Labdanum* (Masson) 1215. — Äth. Öl von *Myrica Gale* L. (Enklaar) 1459. — Echte u. verfälschte Terpentine (Peters) 1714. — B. von Ameisensäure in Terpentinöl bei Oxydation durch Luftsauerstoff (Kingzett etc.) 1715. — Terpentinöl aus dem Harze der *Pinus silvestris* L. (Maisit) 1832. — Pseudo-cedrol; Sesquiterpenalkohole; Tetrahydrocaryophyllen (Semmler etc.) 2013.

### Harze.\*

Brasilcopal; Columbiacopal (Machenbaum) 654. 655. — Chiclegummi (Bosz etc.) 655. — Kautschukharze (Hinrichsen etc.) 726. — Synthetischer Kautschuk (Kon-

dakow) 1718. — Gummiharze (Ingle) 1718. — Regeneration von Kautschuk (Ostromysslenski) 1982. — Kolloide Natur des Kautschuks (Ahrens) 2015. — Kautschukchemie (Ditmar) 2015.

Mehrkernige aromatische Verbindungen; Diphenylgruppe.

### Kohlenwasserstoffe.

Verbb. von SbCl<sub>3</sub> u. SbBr<sub>3</sub> mit KW-stoffen mit mehreren Benzolringen (Menschutkin) 807.

Derivate von Diphenylmethan (Mascarelli etc.) 1016.

Aromat. Verbb. mit mehrwert. J (Mascarelli etc.) 914. — Hexahydrotriphenylmethan u. Derivv. (Schmidlin etc.) 1771. Selbstreduktion des Triphenylmethyls (Schmidlin etc.) 1901.

### Basen.

Endoazokörper (Duval) 1559.

Derivate des 3,4,5,3',4',5'-Hexaoxydiphenyls (Liebermann etc.) 1907.

### Alkohole.

Dehydratation von Pseudobutyldiphenylcarbinol (Ramart-Lueas) 2016.

Nachchromierbare Triphenylmethanfarbstoffe (Farbenfabriken) 623\*. — Einw. von Ameisensäure auf Triarylcarbinole (Guyot etc.) 726. — Nachchromierbare Farbstoffe der Triarylmethanreihe (Farbenfabriken) 763\*. 1164\*. — Triphenylcarbinole (Kauffmann etc.) 1459. — Triphenylmethanfarbstoffe (Kauffmann) 1461. — Chromierbare Triarylmethanfarbstoffe (Anilinfarbenfabriken) 1523\*. Einfluß des Acridinringes auf die Farbe von Farbstoffen (Porai-Koschitz etc.) 1719.

Dreibasische Phenolphthalate (Kober etc.) 247. — Spektrographische Studien in der Phthaleingruppe (Meyer) 1116.

Resorcinbenzein u. Fluorescein (von Liebig) 1313.

### Aldehyde und Ketone.

Zers. von Oximen (Angeli) 914. — p-Nitro-2,5-dimethoxybenzophenon (Kauffmann etc.) 1460. — Zinkchlorid als Kondensationsmittel (Reddelien) 1462. — Isomerisierung halogensubstituierter Diacylanilide in Acylaminoketone (Angel) 1720. Konstitution u. Phototropie (Padoa etc.) 726.

\*) Siehe auch Technische Chemie S. LXVIII.



Reduktion mehrfach ungesättigter Ketone (Borsche) 811.

### Säuren.

Dichlordioxybenzoylbenzoesäure (Mettler) 1378.

### Kondensierte mehrkernige Verbb.

#### Inden- und Hydrindengruppe.

Absorptionsspektren der Triketohydrindenhydrate (Purvis) 346 — Elimination einer Carboxäthylgruppe als Kohlen säureäthylester bei der Einw. von Natriumäthylat (Thole etc.) 656. — Derivate von  $\alpha$ -Inden (Grignard etc.) 1016. — 1,2-Diketohydrinden (Perkin jun. etc.) 1317.

Azofarbstoff des  $\alpha, \gamma$ -Diketohydroindens (Badische) 178\*. — Oxyhydrindone (Auwers) 248. — Photochem. Rk. der Nitrophenylindone (Bakunin etc.) 490. — Oxyketoperinaphthinden (Errera etc.) 812. — Bis- $\alpha$ -hydrindon-( $\beta, \beta$ )-spiran (Leuchs etc.) 1017. — Dihalogenierte Indone (Simonis etc.) 1215.

Dioxydihydrindamin (Pope etc.) 249.

#### Naphthalingruppe.

Bildungsaffinität des Naphthalinpicrats (Brönstedt) 250.

Trinaphthylmethanverbb. (Tschitschibabin) 577.

Phototropie u. Thermotropie; Naphthalamine (Senier etc.) 141. — Diarylamine (Knoll & Co.) 178\*.

Sulfurierung von  $\beta$ -Nitronaphthalin (Kappeler) 1217. — Monochlor-1-diazo-2-oxo- u. -2-diazo-1-oxynaphthalinsulfosäuren (Kalle & Co) 1875\*.

Aminobenzoylverbb. aus Aminobenzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfosäuren (Farbenfabriken) 59\*. — Acidylarylaminonaphtholsulfosäuren (Farbenfabriken) 1408\*.

9,9-Diphenyl-1,4-naphthochinomethan (Zaleska-Mazurkiewicz) 2016.

$\beta$ -2-Methoxynaphthylpropionsäure u. Methoxyperinaphthylhydrindon (Barger etc.) 346. — N-Aminonaphthalimid (Ostrogovich etc.) 813. — Äthylester der Naphthalsäure (Wislicenus etc.) 915. — 1,4-Oxynaphthoesäure (Heller) 1467.

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

Übergänge von der Phenanthrenchinon- zur Phenanthrenreihe (Schmidt etc.) 31. — Phenanthrenchinon (Mayer) 1777. —

Einw. von Oxalylchlorid auf aromat. KW-stoffe (Liebermann) 1902.

Reten (Heiduschka etc.) 727.

Nichtexistenz v. Pseudodiphenylenketon u. roter KW-stoff (Pummerer) 728. — Halogenderivate des Fluorens u. Bisdiphenylenäthens (Schmidt etc.) 1116.

Fluorescenz von Anthracen (Stevenson) 661.

Einw. von Äthylmagnesiumbromid auf Anthrachinon (Clarke etc.) 490. — Methyl-1,2-benzanthrachinone (Scholl etc.)

492. — Azine u. Chinondiazide der Anthrachinonreihe (Scholl etc.) 663. —

Einw. von Cu auf Chloranthrachinone (Ullmann etc.) 1117. — B. alkylierter Anthrachinone aus alkylierten Benzoylchloriden u.  $AlCl_3$  (Seer) 1118. — Thio-

phenylamine der Anthrachinonreihe (Ullmann etc.) 1379. — Anomale Friedel-Craftsche Rkk. (Heller) 1560.

Aromat. Acidylderiv. der Aminoanthrachinone etc. (Farbwerke) 698\*.

Aldehyde der Anthrachinonreihe (Badische) 59\*.

— Alizarin (Farbenfabriken) 180\*.

— Verlauf der Indanthrenschmelze des 2-Aminoanthrachinons etc. (Scholl etc.)

662. — Alkyläther der  $\alpha$ -Oxyanthrachinone (Farbwerke) 762\*.

— Einw. von  $NH_3$  auf Chrysophansäuremonomethyläther (Oesterle) 1217. — Leukochinizarin (Farbenfabriken) 1598\*.

— Alizarin (Farbenfabriken) 1599\*.

— Dichlorchinizarine (Frey) 2018.

Anthrachinon-1,2-dicarbonensäure (Scholl) 175\*.

— Anthrachinoncarbonsäuren (Scholl) 537\*.; (Ullmann) 761\*.

— Friedel-Craftsche Rk. (Heller) 1466. — Anthrachinon-1-carbonsäure (Ullmann etc.) 1561.

— 4-Chloranthrachinon-1-carbonsäure (Ullmann etc.) 1563.

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe (Akt.-Ges. f. Anilin-Fabr.) 101\*.

697\*.; (Ullmann) 303\*.; (Farbwerke) 698\*.

1067\*.; 1523\*.; (Badische) 763\*.

— Kondensationsprodd. der Anthrachinonreihe (Badische) 174\*.

179\*.; 173\*.; 1742\*.; (Farbwerke) 180\*.

— Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Griesheim-Elektron) 179\*.; (Badische) 454\*.

— Küpenfärbende Kondensationsprodd. der Anthrachinonreihe (Badische) 179\*.

180\*.

— Reines  $\beta$ -Anthrachinonylharnstoffchlorid (Farbwerke) 297\*.

— Mercaptane der Anthrachinonreihe (Farbwerke) 300\*.

—  $\alpha$ -Oxyanthrachinonylalkyläther (Farbwerke) 301\*.

— Arylkohlensäureamidderivate der Anthrachinonreihe (Farbwerke) 305\*.

—  $\beta, \beta$ -Dianthrachinonylharnstoffe (Farbwerke) 303\*.

— Azofarbstoffe der Anthrachinonreihe (Farbwerke) 622\*.

— Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe (Farbwerke) 622\*.

nonreihe (Farbwerke) 699\*. 1409\*. — Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe (Ges. f. chem. Industr. Basel) 867\*. — Säurefarbstoffe der Anthracenreihe (Wedekind & Co.) 962\*. 1164\*. — Chrysophansäure (Léger) 1017. — Braun- bis blauschwarze Wollfarbstoffe der Anthracenreihe (Wedekind & Co.) 1269\*. — Braune Säurefarbstoffe der Anthracenreihe (Wedekind & Co.) 1269\*. — Deriv. des Anthrachinons, welche den Pseudoazimidring enthalten (Griesheim-Elektron) 1599\*. — N-haltige Kondensationsprodd. der Anthrachinonreihe (Farbwerke) 1600\*. — Schwefelhaltige Anthrachinonderivate (Akt.-Ges. f. AnilinFabr.) 1876\*. — Kondensationsprodd. der Anthracenreihe (Badische) 1937\*.

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

Zers. von Gynocardin durch das Enzym aus Blättern von *Pangium edule* (de Jong) 142. — Saponine (Winterstein etc.) 915. — Identität des aus Melasse dargestellten Guaninpentosids mit Pernin (Schulze etc.) 1019.

#### Bitterstoffe.

Chrysarobin (Tutin etc.) 1465. — Konstitution des Rheins (Oesterle) 142.

#### Farbstoffe, natürliche.

Butein (Göschke etc.) 86. — Anthocyanartiges Oxydationsprodukt des Quercetins (Nierenstein etc.) 250. — Chlorophylchemie (Mayer) 347. — Absorptionsspektren der Komponenten u. Derivate des Chlorophylls (Willstätter etc.) 347. — Reduktion des Chlorophylls (Willstätter etc.) 349. — Phylloxanthin (Marchlewski) 578. — Butin (Göschke etc.) 729. — Reicherts Fluoreszenzmikroskop und Beobachtungen über Chlorophyll u. Cyanophyll (Tswett) 1019. — Lutein des Hühneridotters (Willstätter etc.) 1020. — Anthocyaninartiges Oxydationsprod. des Chrysin (Nierenstein) 1119. — B-Phylloporphyrin (Marchlewski etc.) 1380. 1720. — Phylloporphyrine (Marchlewski) 1380. — Porphyrine des Phyllocyanins u. Phylloxanthins (Marchlewski etc.) 1380. — Chrysarobin (Hesse) 1380. — Physcion (Hesse) 1382. — Dualität von Chlorophyll (Jacobson etc.) 1720. — Chemie des Chlorophylls (Tswett) 2019. — Chlorophyllide (Willstätter etc.) 2020.

#### Blutfarbstoffe.

Hämopyrrolfrage (Fischer etc.) 251; (Willstätter etc.) 347. — Blutfarbstoff (Küster) 351; (Letsche) 917; (Piloty etc.) 1776. — Umwandlung von Blutpigment in Gallenpigment unter Wrkg. des Adrenalins (Parisot) 579. — Ocrein (Marino-Zuco etc.) 730. — Azofarbstoffe substituierter Pyrrole (Fischer etc.) 1468. 2019. — Phyllopyrrol (Fischer etc.) 1469. — Einw. von Natriumalkoholat auf Pyrrol-derivate (Fischer etc.) 1470. — Azofarbstoffesubstituierter Pyrrole (Marchlewski) 1471. — Hämopyrrol (Grabowski etc.) 1019. —  $\alpha$ -Phyllohämin;  $\alpha$ -Phylloporphyrin (Marchlewski etc.) 1624. — Phosphopyrrolcarbonsäure aus Hämin (Fischer etc.) 2020.

#### Gallenfarbstoffe.

Urobilinogen des Urins u. Ehrlichsche Aldehydrk. (Fischer etc.) 418. — Gallenfarbstoffe: Oxydation des Hemibilirubins (Fischer etc.) 420. — Spektrophotograph. Unterss. über Urobilin (Lewin etc.) 1021.

#### Verb. unbekannter Konstitution.

Cerebron (Risser etc.) 2020; (Thomas etc.) 2020.

### III. Heterocyclische Verbindungen.

#### Furfurangruppe.

Oxyhydrofurane (Dupont) 1318. — Oxydation von Ketohydrofuranen (Dupont) 1832. — Einw. von NaOH auf 5-Methylfurfural (Blanksma) 1119. — Zers. von Alkylidenhydrazinen; Übergang des Furfurals in  $\alpha$ -Methylfuran (Kishner) 1714.

#### Thiophengruppe.

Einw. von  $H_2O_2$  auf Bromthiophene (Lanfry) 2025. — Oxy- $\beta$ -methylthiophene (Lanfry) 252. — Küpenfarbstoffe (Farbwerke) 102.\* — p-Oxyarylderiv. des 2-Imino-3-ketodihydro-(1)-thionaphthens (Kalle & Co.) 174.\* — Deriv. des 3-Oxy-(1)-thionaphthens (Ges. f. chem. Ind. Basel) 299.\* — Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe aus Acenaphthenchinon u. 3-Oxy-(1)-thionaphthen (Kalle & Co.) 455.\* — s-Dioxythionaphthen (Lanfry) 1319.

#### Pyrrolgruppe.

Einw. von Aldehyden auf Pyrrolkörper (Colacicchi) 143. 1319. 1624.

Einw. von Kaliumthiocyanat auf Pyrrolidincarbonsäure; 2-Thiohydantoin-4-propionsäure (Johnson etc.) 1909.  
Umwandlung von  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonsäure in *n*-Valeriansäure u. *d*-Aminovaleriansäure (Neuberg) 1218.

#### Benzofuran- oder Cumarongruppe.

Cumarongruppe (Tambor) 32. — C-Acylderivv. der 2-Oxycumarone (Auwers) 1833.  
Cumarandion (Fries etc.) 817; (Störmer) 818.

#### Benzopyrrol- oder Indolgruppe.

Substituierte Indole (Madelung) 1835.  
Kondensation von Parachinonen mit Indolen etc. (Möblau etc.) 351.  
Chlorphosphoraufspaltung des Skatolringes (Braun etc.) 1909.  
Arsinsäuren der Indolreihe (Boehringer & Söhne) 60.\* — Kondensation von Tryptophan mit Aldehyden (Homer) 1625.  
Tryptophol, Gärprod. der Hefe aus Aminosäuren (Ehrlich) 1721.  
Abkömmlinge des Dioxindols (Kohn etc.) 495. — Überführung des Oxindols in Isocumaranon (Marschalk) 1382.  
 $\alpha$ -Naphthalide des Isatins etc. (Farbwerke) 386.\* — Dibromisatin (Kalle & Co.) 1163.\* — Umwandlungsprod. des  $\alpha$ -Isatinanilids (Farbwerke) 1874.\*  
Indigofarbstoffe in fein verteilter Form (Farbwerke) 61.\* 170.\* 1061.\* — Bromadditionsprod. halogenerter Indigos (Farbwerke) 304.\* — Beständige Kohlensäureadditionsprod. von Indigweißpräparaten (von Heyden) 1520.\* — Hochkonz. feste, fl. oder pastenförmige Indigweißpräparate (von Heyden) 1520.\*  
Nitroderivv. der Indigoreihe (Badische) 305.\* — Thionylindigo (Claasz) 1836.  
Leicht verküpfbare Farbstoffe (Farbwerke) 61.\* — Aminosubstituierte Thioindigofarbstoffe (Kalle & Co.) 101.\* — Thioindigoscharlach (Kalle & Co.) 102.\* — Indigoide Farbstoffe (Farbenfabriken) 181.\* — Indigo- u. Thioindigofarbstoffe in fein verteilter Form (Farbwerke) 454.\* — Indigoide Farbstoffe (Kalle & Co.) 1410.\* — Thioindigofarbstoffe der Naphthalinreihe (Friedländer etc.) 1563. — Brom- u. Methoxyderivv. des Indigos (Friedländer etc.) 1567. — Clhaltige indigoide Farbstoffe (Farbenfabriken) 1647.\* — Indigoider Küpenfarbstoff (Farbwerke) 1679.\* — Fein verteilte Farbstoffe der Indigoreihe (Farbwerke) 1876.\*

Dihydro-p-indol etc. (Braun) 1910.

#### Carbazol.

Indophenolartige Kondensationsprod. u. deren Leukoderivv. aus Carbazolcarbonsäure (Cassella & Co.) 299.\* — Carbazolderivv. (Levy) 1722. — Indophenolartige Kondensationsprod. u. Leukoderivv. (Farbwerke) 1874.\*  
Prodd. der Kondensation von Methylcarbazol u. Phthalsäureanhydrid (Ehrenreich) 819.

#### Azole.

Substituierte 5-Iminopyrazolone, 5-Aminopyrazole; substituierte Iminopyrine (Michaelis) 252.  
Pyrazolincarbonsäuren (Bülow) 353. 1021; (Buchner) 665; (Darapsky) 1383.  
Verwandlung der Nitro- in die Keto-Gruppe (Wislicenus etc.) 143. — 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolon etc. (Heiduschka etc.) 261. — Eisensalze mit Antipyrin (Calzolari) 262. — In W. ll. Doppelverb. aus Dialkylaminodimethylphenylpyrazolon, Kaffein etc. (Chem. Werke vorm. Byk) 619.\* — Deriv. des 4-Methylamino-1-phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolons (Farbwerke) 620.\* — Zers. der Pyrazolonbasen u. Cyclopropan (Kishner) 2025.  
Derivv. von 4-(5)-Methylglyoxalin (Ewins) 144. — Aminoalkylglyoxaline (Pyman) 579. — Kondensation von Methylimidazol mit Chloral (Gerngroß) 1120. — Glyoxalinderivv. (Pyman) 1722.  
Spaltung des racem. Histidins in seine opt.-akt. Komponenten (Abderhalden etc.) 2027.  
Einw. von Br auf Tyrosinhydantoin (Johnson etc.) 730.  
Reduktion der Semicarbazone u. Oxytriazole (Rupe etc.) 571. — Aminoanthrachinonyltriazole (Farbwerke) 1409.\*  
Phenylmethyltriazol (Bamberger) 262.  
Cyanatetrazol (Oliveri-Mandala etc.) 820.

#### Pyrone und Pyrane.

2,6-Dimethylpyron als Lösungsmittel (Poma) 1021. — Verb. des Dimethylpyrons mit  $AlBr_3$  u. Trichloressigsäure (Plotnikow) 1839.  
 $\gamma$ -Oxyppron etc. (Peratoner) 821. — Methoxybenzohydro- $\gamma$ -pyron (Tschitschibabin etc.) 1022.  
Pyromekonsäure (Peratoner) 825.  
Chalkone u. Hydrochalkone (Bargellini etc.) 826.  
o-Oxyflaron (Pistermann etc.) 1912.  
Carboxoniumverb. (Kehrmann etc.) 145.

— Thioxanthonderivv. Synthese von arom. Sulfoxensäuren (Christopher etc.) 495.

### Pyridingruppe.

Valenzisomere Ammoniumsalze (Hantzsch) 34. — Pikrylpyridiniumchlorid (Busch etc.) 262. — Anlagerung von Alkylbromiden an cycl. tertiäre Basen (Long) 581. — Nitropyridin (Friedl) 1218. — Zusammenhang zwischen Farbe u. Konstitution der Pyridinfarbstoffe aus sekundären arom. Aminen (König etc.) 1661.

Einw. von Essigsäureanhydrid auf  $\alpha$ -Picolin (Scholtz) 1571.

Trinitrophenylpyridiniumchlorid (Zincke) 1220. — 1,3,4,6-Dinitrophenyldipyridiniumchlorid etc. (Zincke etc.) 1218. — Einw. von  $H_2S$  auf Dinitrophenylpyridiniumchlorid etc. (Zincke etc.) 1219.

Affinität u. Konstitution. Verb. des Stickstoffs (Clarke) 355. — As. Selenite (Marino etc.) 731. 1839. —  $\gamma,\gamma$ -Dimethylpiperidin (Komppa) 1472.

Elektrolyt. Reduktion von Chelidamsäure (Emmert etc.) 1122.

### Chinolingruppe.

Cyclische Ammoniumbasen (Gadamer) 581. Benzalchinaldin (v. Ismailsky) 731.

2-Piperonylchinolin-4-carbonsäure (Schering) 960\*. — Arylester der 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure (Schering) 1064\*. — In 2-Stellung phenylierte und substituierte phenylierte 6,6' Dichinoly-4,4' dicarbonsäuren (Schering) 1677\*.

Cyanine; Chinolinfarbstoffe (Kaufmann etc.) 2028.

Tetrahydroisochinolin u. Derivv. (Pictet) 177\*. — Dihydroisochinolinderivv. (Decker) 1267\*. — Stereoisomerie bei Verb. mit asymmetr. N u. akt. as. C (Wedekind etc.) 1912.

Kondensationsprodd. der Pyridin-, Chinolin-, Isochinolin- u. Acridinreihe (Kaufmann) 619\*. — 3,6-Diamino-10-alkylacridiniumverb. (Cassella & Co.) 623\*.

### Alkaloide.

Alkaloidchemie (Hübner) 917; (Einbeck) 1625.

Photosynthese eines Alkaloids aus Acetophenon und Ammoniak (Paternò etc.) 1022.

Sparteilen (Moureu etc.) 827. 1625. — Symmetrie des Sparteins (Moureu etc.) 1023. 1724.

Cocainsalze (Roques) 263. — Pikrotoxin (Angelico) 1024.

Strychnin u. Brucin (Ciusa etc.) 917. — Ferroverb. in Verb. mit As u. Strychnin (Siboni) 917. — Absorptionsspektren von Chinin, Cuprein etc. (Dobbie etc.) 1024. — Abbauprodd. des Brucinolons; Spaltung der Dihydrobrucinonsäure (Leuchs) 1025. — Chininester arom. Aminosäuren (Ver. Chininfabriken) 1064\*. — Umlagerung von Cinchonin und Chinin in Cinchotoxin und Chinotoxin (Biddle) 1123; (Rabe) 2030. — Methylierungsverss. mit Brucin (Mossler) 1625. — Kryst. Chinin (Ville) 2030.

Hydrastinin (Freund) 176\*. — Kondensationsprodukte von Cotarnin mit Nitroverb. (Hope etc.) 263. — Derivv. des Tetrahydroberberins (Freund) 300\*. — Derivate des Berberins (Freund) 385\*. — Berberinsynthese (Pictet etc.) 828. — Isonarkotin (Jones etc.) 1319. — Isooxyberberin (Bland etc.) 1320. — Methylenicotarnin (Freund) 1408\*. — Bihydrohydrastinin (Freund etc.) 1778. — Synthese des Hordenins (Voswinckel) 1779. — Löslichkeit von Äthylmorphinhydrochlorid; Atropinsulfat; Strychninsulfate (Dott) 1915. — Isonarkotin etc. (Freund etc.) 2030. — Methylenidihydrocotarnin (Freund etc.) 2033. — Jodokodid; Pseudokodein (Knorr etc.) 2033. 2034.

Corydalisalkaloide (Bulbocapnin) (Gadamer etc.) 35. — Corytuberin, Corydin, Isocorydin, Glaucin (Gadamer) 147. 149. 150. — Betain von Tryptophan u. seine Identität mit dem Alkaloid Hypaphorin (van Romburgh etc.) 265. — Isomerie von Corynanthiu und Yohimbin (Fournéau etc.) 356. — Ergothionein (Barger etc.) 580. — Bromierte Alkaloidverb. von Peganum Larmale etc. (Hasenfratz) 828. — Apoharminecarbonsäure (Hasenfratz) 1472. — Damascenin (Ewins) 1724. — Einw. von Wärme auf d-Lupanin (di Palma) 1839.

### Azine.

Azintriphenylpyrrol (Angelico) 731.

Beizenfärbende Oxazinfarbstoffe (Farbenfabriken) 180\*. 303\*. — Einw. von Essigsäureanhydrid auf Benzalanthranilsäuren (Ekeley etc.) 1027. — Einw. von  $NH_3$  auf 6-Chlor-2-phenyl-1,3-benzoxazin-4-on (Hughes etc.) 1320.

Kondensationsprodd. aus Ketodihydrobenzoparathiazin (A.-G. f. Anilin-Fabr.) 620\*. — Metathiazine aus Thioharnstoff (Hale etc.) 1724.

Thiazine (Möhlau etc.) 581.

Thiopyronin (Kehrmann etc.) 828.

Kondensation von Methyluracil mit Form-

- aldehyd (Kircher etc.) 496. — Alkyl-  
derivate des Methyluracils (Bücken-  
dorff etc.) 497. — Kondensation von  
Harnstoff und Guanidin mit Estern der  
Allylmalonsäure etc. (Johnson etc.) 665.  
— B. von Pyrimidinen durch Nitroma-  
lonaldehyd (Hale etc.) 829.
- 4-Chinazolon-2-phthalon etc. (Bogert etc.)  
1028. — Benzoylcyanamid und Syn-  
these des Benzoylharnstoffs aus o-  
Nitrobenzoylcyanamid (Diels etc.) 1663.  
— Stilbazole, Hydrazone u. Schiffische  
Basen der 4-Chinazolongruppe (Bogert  
etc.) 1780. — Bromierung u. Nitrierung  
von 4-Chinazolonen etc. (Bogert etc.)  
1782.
- Chloride von Aminosäuren (Mannich etc.)  
917. — Piperazinderivate (Franchimont  
etc.) 1473.
- Indophenolartige Kondensationsprodd. aus  
Perimidin etc. (A.-G. f. Anilin-Fabr.)  
696\*.
- Trisulfosäuren der Safranreihe (Farb-  
werke) 699\*. — Grüne Indulinfarbstoffe  
(Kalle & Co.) 1876\*.
- Einw. von Thioessigsäure auf Cyangua-  
nidin; Methyliminothiazin (Ostro-  
govich) 1123. 1627.

### Eiweißkörper.

Spaltungen von Proteinen durch Pepsin,

- Trypsin, Säuren, Alkalien (Henriques etc.)  
499. — Oxyprotsulfosäure (Buraczewski  
etc.) 583. — 3,5-Dijodtyrosin aus Gor-  
gonin u. Spongin (Oswald) 919. — Ei-  
weißkörper aus Milchsaff der *Antiaris*  
*toxicaria* (Kotake etc.) 919. — Jodierung  
von Verb. des Eiweißgebietes (Pauly)  
1124. — Kolloide Eigenschaften der  
Eiweißionen (Schorr) 1220. — Koagu-  
lation von Eiweißkörpern durch Erhitzen  
(Sörensen etc.) 1474. — Hydrolyse des  
Kartoffeleiweißes (Sjollema etc.) 1573.  
Freie Aminogruppen der einfachsten  
Proteine (Kossel etc.) 1574. — Verluste  
bei der Isolierung von Monoaminosäuren  
nach der Estermethode (Abderhalden  
etc.) 1725. — Jod- und Bromeinw. auf  
Proteinkörper (Krzemecki) 2034. —  
Einw. von Licht u.  $H_2O_2$  auf Eiweiß-  
körper u. Aminosäuren (Efront) 2036.  
— Plasteine (Hermann etc.) 2036.
- Melanine (Pietre) 421. — Nucleinsäure  
(Peters) 421. — Tyrosin als Fixierungs-  
mittel bei Jodpeptonen (Macquaire) 500.  
— Tryptische Verdauung von Seide  
(Hubbard) 667. — Pyrimidinnucleoside  
(Levene etc.) 1383. — Eischale von Pol-  
lachius brandti (Miyake etc.) 1840. —  
Dilatometr. Unterss. über Hitze-  
koagulation und die Lösung des Albumins  
(Gayda) 1915. — Bau der Nucleinsäure  
aus der Thymusdrüse (Steucl) 2036.

## V. Physiologische Chemie.

- Atmolyse (Dubois) 356. — Physiologische  
Chemie (Pincussohn) 1664.
- Bau u. Stoffwechsel der Zelle (Abder-  
halden) 920.
- Bestandteile des Pflanzenkörpers.**
- Phytochemie (Thoms) 920. — Lösl. Sub-  
stanzen in dem Plasma der Kartoffeln  
(André) 501. 583. — Nicht-Eiweiß-Stick-  
stoffbestandteile der Schöblinge von  
*Sasa paniculata* (Miyake) 1840. — Ver-  
drängung der Nährstoffe in den Samen  
durch W. (André) 2037.
- Aschenanalysen der Esche (Ramann etc.)  
830.
- Xanthotoxin u. Bergapten (Thoms) 38. —  
1-Phytosterine (Klobb) 87. — Zellkörper  
in einer Orchidee (Politis) 152. — Ggw.  
von Glykogen in Phanerogamen (Politis)  
152. — V. von Chitin (v. Lippmann)  
266. — Verb. von Phenolcharakter aus

- der Colanuss (Goris) 266. — Fagaramid  
aus der Wurzelrinde von *Fagora*  
*xanthoxyloides* (Thoms etc.) 267. —  
Chem. Unters. der Blätter von *Anona*  
*muricata* (Callan etc.) 268. — Ggw. von  
Glutaminsäure in Tomatenkonserven  
(Monti) 501. — Flüchtige Bestandteile  
von Lignit (Frankfurter etc.) 501. —  
Myriston aus Alfalfa (Jacobson) 502. —  
Blausäuremengen aus verschiedenen  
Hirsearten (Schröder etc.) 583. — Ver-  
breitung der Phytomelane (Hanausek)  
583. — *Radix Lapathi* (Tschirch etc.) 667.  
— Allantoin im Rhizom von *Symphytum*  
*officinale* (Titherley etc.) 732. — Chitin  
(Brach) 1221. — Aktiver Bestandteil vom  
Roggenmutterkorn (Burmman) 1221. —  
Alfalfon (Jakobson) 1575. — Aktives  
Prinzip des Roggenmutterkorns (Barger  
etc.) 1575. — V. von Betainen im  
Pflanzenreich (Yoshimura etc.) 2037.

- Ggw. von Rohrzucker in der Enzianwurzel (Bridel) 87. — Anwesenheit von Laevan im Zucker (Taggart) 153. — Linksdrehendes Kohlenhydrat des Rhizoms von *Asclepias Vincetoxicum* (Masson) 356. — Gewicht u. Zuckergehalt der Zuckerrübenwurzel (Andrlik etc.) 667. — Mannit aus Spargelsaft (Tollens) 831. — Prozentueller Zuckergehalt u. Gewicht der Rüben (Novotny) 831. — Wanderung u. Speicherung des Zuckers in der Zuckerrübenpflanze (Rubland) 1222. — Lösungsquelle der Stärke bei Ggw. von Krystalloiden (Samec) 1384. — Mikrochemie der Colobowurzel (Tunmann) 1591. — Kohlenhydratgruppe in Yam-Mucin (Oshima etc.) 1840. — Kohlenhydrate der Schöblinge von *Sasa paniculata* (Miyake) 1840. — Kohlenhydratstoffwechsel von *Beta vulgaris* (Strakosch) 2038.
- Pflanzliche Phosphatide (Njegovan) 920. In Pflanzen vorkommende Betaine (Schulze etc.) 1386.
- Lactarinsäure etc. in Pilzen (Bougault etc.) 732.
- Öl von *Pistacia lentiscus* (Contino) 502. — Anormales Bienenwachs (Buchner) 1387. — Fette Cruciferenöle (Grimme) 1785. — Perillaöl (Fox) 2039; (Niegemann) 153.
- Castilladistel (Lavalle) 269. — Fette Palmöle (Hébert) 421. — Analogon des Cocosöles (Pawlenko) 1124. — Fett von *Picramnia Lindeniana* (Grimme) 1125. — Öl von *Juglans nigra* u. *cinerea* (Fouchet) 1321. — Ölbaum u. seine Produkte in Portugal (Klein) 1664.
- Ätherische Öle (de Jong) 153. — Ätherisches Öl von *Seseli Bocconi* u. *Crithmum maritimum* (Francesconi etc.) 138, 357, 422. — Lokalisierung u. Verteilung des äther. Öles in *Bupleurum fruticosum* (Francesconi etc.) 357. — Lichtbrechende Tröpfchen in den Sporen des Hausschwammes (Wehrer) 583. — Cardamom u. Cardamomöl (Beringer) 922. — Jamaikacampher (Emerson etc.) 1387.
- Gummi von *Khaja madagascariensis* (Gérard) 357. — Oxydationserscheinungen in Gallen etc. (Mollard) 732. — Prüfung von Lacken (Hoseason etc.) 1388. — Harzbalsam von *Abies cephalonica* (Emmanuel) 1575. — Kretisches Ladanum (Emmanuel) 1576. — Minjak-Lagam (van Itallie etc.) 1666, 1915. — Bolivianische Drogen (Hartwich) 2039.
- Pektine von *Aucuba* und süßen Orangenschalen (Harlay) 1725. — Pektine der Blätter von *Kalmia latifolia* etc. (Verdon) 1726. — Kolloide Eigenschaften der natürlichen Seide (Foa) 1841.
- Ablagerung der Farbstoffe in der Samenschale der Bohnen (Coupin) 585. — Inkrustierender Farbstoff des Zuckerrohrs (Langguth Steuerwald) 831. — Pflanzenfarbstoffe (Oesterle) 1474. — Rote und blaue Farbstoffe der Algen (Kylin) 1627. — Farbstoffe der Pilze (Herrmann) 1726.
- Zustand des Chlorophylls in der Pflanze und kolloidales Chlorophyll (Herlitzka) 1032.
- Grayanatoxin (Kubo) 1223. — Cynanchotoxin; Phytolaccotoxin (Iwakawa) 1224. Wirkung von Emulsin auf Gentiopikrin (Bourquelot etc.) 88. — V. von Saponarin bei einem Lebermoos (Molisch) 585. — Biochem. Methode bei *Kalmia latifolia*; Glucosid (Bourquelot etc.) 585, 732. — Clavicepsin (Marino-Zuco etc.) 832. — Identifizierung des Glucosids aus *Kalmia latifolia* mit Asebotin (Bourquelot etc.) 1224. — Glucoside der Blätter der *Digitalis purpurea* (Kraft) 1576. — Einw. von Emulsin auf Salicin in Lsg. von A. (Bourquelot etc.) 1786. — Bestandteile der Digitalisblätter (Tambach) 1841. — Arbutin in den Blättern von *Grevillea robusta* (Bourquelot etc.) 2039.
- Zerstörung der Enzyme durch das Licht (Agulhon) 88. — Gehaltsverminderung von aktiven Substanzen in Arzneipflanzen durch Enzyme (Lami) 422. — Temp. u. Aktivität von Emulsin (Bertrand etc.) 422. — Proteolyt. Enzym im Most unreifer Trauben (Pantaneli) 422. — Fermente in Bambusschößlingen (Kato) 502. — Vakuoliden der Purpurase u. Vakuolidentheorie (Dubois) 585. — Aktivierung der Sucrase durch SS. (Bertrand etc.) 586. — Eisen als Katalysator bei der Oxydation der Phenole durch Peroxydiastase des Rettigs (Colin etc.) 922. — Oxydierende Fermente (Chodat) 1032, 2039. — Enzymat. Tätigkeit von Organen von *Ecballium elaterium* (Berg) 1125. — Hydrolyse von Saccharose durch verschiedene SS. in Ggw. von Sucrase aus Hefe (Bertrand etc.) 1224, 2039. — Aktivität der Sucrase von *Aspergillus* in Ggw. von SS. (Bertrand etc.) 1729. — Abtrennung der Peroxydase von der Katalase (Kasanski) 1841. — s. auch: Katalyse, S. XII, sowie tierische Enzyme, S. XXXVIII.
- Saponoid der *Primula officinalis* (Masson) 1628.
- Traubenkerne (Paris) 40. — Anwendung der biochem. Methode bei der Analyse der Bärentraubenblätter (Fichtenholz)

88. — Toxische Ericaceae, Mapou (Radais etc.) 88. — Handalsamen u. dessen Öl (Niegemann) 153. — Stoffe der Birke (Grasser) 269. — Aktive Konstituenten der indischen Solanaceen Datura Stramonium etc. (Andrews) 357. — Konstituenten des Samens von *Casimiroa edulis* (Power etc.) 357. — Kudebohne (*Vigna sinensis*) (Braun) 423. — Chem. Zus. einiger höherer Pilze (Goris etc.) 503. — Obstbaumknospen (Manaresi etc.) 503. — Calabarbohnen (Salway) 503. 1126. — Pharmakognostische Studie von *Adenium Hongkel* (Leprince) 586. — Chemie der höheren Pilze (*Hypophoma fasciculare* Huds.; Weizenbrand = *Tilletia levis* Kühn u. *tritici* Winter) (Zellner) 733. — Burbanks dornenlose Feigendistel: *Santa Rosa* (Flack) 734. — Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens (Peckolt) 832. — Chem. Prüfung von *Ipomea orizabensis* (Power etc.) 922. — Oleanderbaum; Rinde, Saft u. Samen (Leulier) 922. — *Lotus corniculatus*, eine cyanhaltige Pflanze (Armstrong etc.) 1033. — *Beta vulgaris*; Enzyme (Matthysen) 1033. — Zus. des Reiseembryos (Bernardini) 1126. — *Cyclamen europaeum* (Masson) 1225. — Verschieden große Zuckerrüben (Herke) 1330. — Chem. Prüfung von *Jambulsamen* (Power etc.) 1577. — Analyse von *Ananas sativus* (Flack) 1577. — *Achromatium oxaliferum* (Virieux) 1628. — *Coptis Tecta* (Hooper) 1666. — *Scammoniumwurzel* (Power etc.) 1726.

### Pflanzenphysiologie.

Heterogener *Cyclus* der *Pterocallis tiliae* L. u. Ggw. des Chlorophylls (Semichon) 89. — Fermentativer Abbau des Arginins in Pflanzen (Kiesel) 358. — B. der Blausäure beim Keimen der Samen (Ravenna etc.) 423. — Keimungsunterss. mit *Chloris ciliata* (Gassner) 1034. — Mineralstoffwanderungen beim Erfrieren v. Baumblättern (Ramann) 2040. — Wanderungen der Mineralstoffe beim herbstlichen Absterben der Blätter (Ramann) 2040. — Chemotrope Erregung bei den Pflanzenwurzeln (Porodko) 1842. — Atmung der zerriebenen Samen (Iwanow) 587. — Wrkg. von Methylenblau auf die Atmung und alkoh. Gärung von Pflanzen (Palladin) 587. — Haupt- u. akzessorische Atmung (Battelli etc.) 923. — Wrkg. des O auf die alkoh. Gärung der Erbsensamen (Iwanow) 923. — Niedrige Temp. u. Pigmentierung u. Atmung von *Apogon rea mullorum* (Polimanti)

1474. — Rolle der Atmungschromogene bei der Atmung der Pflanzen u. Tiere (Palladin) 1842. — Anacrobe Eiweißzers. u. intramolekulare Atmung in den Pflanzen (Godlewski) 1843.

Kohlenstoffernährung der Phanerogamen (Ravin) 2041.

Reizwrkgg. (Kühl) 270. — Wanderungen von Betain in Pflanzen bei Vegetationsvorgängen (Staněk) 424. — Elektr. Ströme u. Entw. der Pflanzen (Kövessi) 1034. — Kultivierung höherer Pflanzen in sterilen Nährböden (Combes) 2041.

Ammoniak- u. Salpeterassimilation durch Mikroorganismen des Bodens (Vogel) 424.

Assimilation von Nitraten in Pflanzenzellen (Loew) 668. 1034. — Humus als C-Quelle für höhere grüne Pflanzen (Molliard) 1034.

B. von Anthocyanen (Combes) 40. — B. der Alkaloide im Tabak (Ravenna etc.) 270. — Ursprung der Leukoplasten; Entstehung der Stärke in den Kartoffelknollen (Guilliermond) 587. — Ölsynthese unter Vermittlung der Lipase (Iwanow) 587. — Saccharosebildung in der Zuckerrübe (Strohmer etc.) 668. — Entstehung der Korksubstanz (v. Schmidt) 833; (Zeisel) 1225. — Rolle von Oxydase bei der B. von Bestandteilen äth. Öle (Brooks) 833. — Pflanzenchemie (Keegan) 833. — Eiweißsynthese bei niederen Pflanzen (Puriewitsch) 923. — Leukoplasten von *Phajus grandifolius* und Mitochondrien (Guilliermont) 1035. — Entstehung der Alkaloide in den Pflanzen (Ciamician etc.) 1578. — Carotine (Tobler) 1844.

Physiologische Funktion der ätherischen Öle etc. in Pflanzen (Giglioli) 271. — Physiologische Funktion der Pentosane in den Pflanzen (Ravenna) 358. — Pflanzenschleim bei der Keimung der Samen (Ravenna etc.) 359. — Calciumoxalat der Pflanzen (Politis) 424. — Bedeutung des Cl für die Pflanzen (Koenig) 587. — Physiologische Wrkg. des Mg in grünen Pflanzen (Bernardini etc.) 1389. — Wrkg. des O der Luft auf die Arbeit des proteolyt. Ferments in abgetöteten Pflanzen (Palladin etc.) 1842.

Ernährung schmarotzender Bromeliaceen (Picado) 1321.

Einw. von Polyureiden u. Hippursäure auf die Entw. u. Knollenbildung der Radieschen (Molliard) 41. — Wrkg. v. Narkotica u. Sauerstoff-Entziehung auf keimende Samen (Mansfeld) 370. — Wrkg. des Mn auf das Pflanzenwachstum (Pfeiffer etc.) 2041.

Wrkg. von Dunkelheit auf die Vegetation

(Friedel) 41. — Einfluß der ultravioletten Strahlen auf die Vegetation (Stoklasa etc.) 274. — Transpiration der Fettpflanzen (Leclerc du Sablon) 504. — Einfluß des Lichts auf die Entw. der Zuckerrübe (Stift) 668. — Wasser und Licht als Vegetationsfaktoren u. Gesetz vom Minimum (Pfeiffer etc.) 2041.

Einfluß verschiedener Kulturbedingungen auf das äth. Öl von *Mentha piperita* (Möbler) 669.

### Bestandteile des Tierkörpers.

Wiedergewinnung von A. aus tierischen Geweben (Hanzlik) 1035. — Zellstruktur u. biochemische Rkk. (Warburg) 1786. — Permeabilität u. Scheidevermögen der Drüsenzellen für Farbstoffe (Garmus) 1915.

Kalkgehalt des Zellkerns (Hörhammer) 1845. K- u. Na-Gehalt v. Organen des Hundes (Gérard) 1845.

Organische Basen im Fleisch des Wildkaninchens (Yoshimura) 588. — Choleinsäure, Stearinsäure u. Cholesterin aus Rindergallensteinen (Fischer etc.) 924. — Säureflockung von Lecithinen etc. (Feinschmidt) 1035.

Blutfarbstoffaustritt durch Kohlenmonoxyd (Bubanović) 359. — Verteilung der reduzierenden Substanzen im Säugetierblut (Michaelis etc.) 359. — Gehalt v.  $\text{NH}_3$  u.  $\text{CO}_2$  des Blutes (Hopkins etc.) 424. — Einw. von Salzen auf die Koagulation von Blut (Gessard) 504. — Verhalten von Kohlenoxydblut zu fallenden Agenzien (Gestewitz) 504. — Antithrombin u. Thromboplastin bei der Koagulation v. Blut (Howell) 506. — Blutgerinnung; Wesen des Gerinnungsvorganges (Stromberg) 588. — Eisen im Blute (Fischer etc.) 734. — Sauerstofftension im Blute von Seefischen (Trendelenburg) 735. — Kohlenhydrate der roten Blutkörperchen (Frank etc.) 835. — Stickstoff- u. Schwefelgehalt des menschlichen Blutes (Kojó) 835. — Individuelle Verschiedenheit der Blutkörperchen (Dienes) 924. — Gerinnbarkeit des Blutes bei experim. Anaphylaxie (Sirensky) 924. — Elektrometr. Reaktionsbest. des Blutes bei Körpertemp. (Hasselbalch etc.) 924. — Verteilung der reduzierenden Stoffe im Blute (Bang) 924. — Blutdruck u. Ungerinnbarkeit des Blutes bei der Tätigkeit der Verdauungsdrüsen (Popielski) 1035. 1474. 1478. — Ultraviolettspektrum des Oxyhämoglobinblutes (Peyrega etc.) 1035. — Einfluß von SS. auf die Reduktion von arteriellem Blut (Mathison)

1225. — Experim. Eosinophilie nach parenteraler Zufuhr artfremden Eiweißes (Schlecht) 1226. — Oxydation u. Reduktion von Blut (Oinuma) 1226. — Iso- u. Autobämolysine im menschlichen Blutserum (Bürger) 1474. — Stickstoffgehalt v. Blut (Buckmaster etc.) 1628. — Absorptionskoeffizienten bei Blutgasunteress. (Fahr) 1666. — Adrenalinegehalt des Blutes (O'Connor) 1726. — Normaler Mn-Gehalt des Blutes (Bertrand etc.) 1786.

V. von Urobilin u. Bilirubin im menschl. Blutserum (Roth etc.) 41. — Rk. des Blutserums v. Säugetieren (Quagliariello) 42. — Konglutination des Mastix u. der Stärke (Gengou) 425. — Antitrypsine des Serums gegen Pankreastrypsin etc. (Kämmerer etc.) 425. — Rolle der Nieren bei der Konzentration der Serumdiastase (van de Erve) 590. — Eiweißgehalt des capillaren u. venösen Blutserums (Baggerd) 735. — Anaphylaxie (Friedberger etc.) 925. — Glucose des Blutserums (Doxiades) 1036. — Adrenalinämie (Kahn) 1036. 1476. — Drehungsvermögen der Proteinkörper des Blutserums des Hundes (Delava) 1127. — Antithyphöse Immunisierung des Menschen; spez. Veränderungen des Serums (Courmont etc.) 1474. — Rolle hypertotonischer Salzlsgg. bei Anaphylaxie (Ritz) 1475. — Wrkg. der SS., Basen etc. auf baktericide Sera (Ottolenghi) 1787. — Wrkg. des Cobragiftes auf die Komplemente (Ritz) 1787. — Komplementbindung u. Präcipitabildung (Dean) 1788. — Dest. W. u. künstl. Sera (Rebière) 1845. — Oberflächenspannung von Blutserum (Maraghini) 1845.

Hämagglutinine in Pflanzen (v. Eisler etc.) 505. — Agglutination (Dean) 835. — Hämagglutinierende u. fallende Eigenschaften der Bohne (Schneider) 1036. Amboceptoren u. Receptoren (Morgenroth etc.) 1227.

Hämolysin des Aalserums (Liefmann etc.) 271. — Wärmehämolyse (Rywošch) 925. — Regeneration des Komplements (Gramenitzki) 925. — Theorien der Hämolyse (Bordet) 1227. — Hämolyse (v. Liebermann etc.) 1228. — Alkoholhämolyse u. Hemmung durch menschl. Blutserum (Schultz) 1229. — Anaphylaxie (Abelous etc.) 1845.

Permeabilität und Scheidevermögen der Drüsenzellen für Farbstoffe (Asher etc.) 926.

Rinderleber (Daniel-Brunet etc.) 153.

Thromboplastische Extrakte aus Geweben



- (Cecil) 505. — Milzenzyme (Tanaka) 588. — Chemie der Hundemilch (Cooper) 1036. Chem. Rk. der Galle (Quagliariello) 506. Fermente der Stierhoden (Mihara) 507. Arachnolysin u. weibliche Sexualorgane der Spinnen (Levy) 1037. Cerebroside des Gehirns (Loening etc.) 1846. Elektrolyte u. Herz v. Elasmobranchiern u. von Pecten (Mines) 1667. Histologische u. chem. Unters. über Fettgehalt der inneren Organe (Shibata etc.) 588. — Lipase im Hühnerfett (Pennington etc.) 1037. Gehalt der Tiermuskeln an Kalium, Natrium, Chlor (Costantino) 359. — Quellung u. Entquellung v. Froschmuskeln (Schwarz) 359. — Gesteigerte Permeabilität des kontrahierten quergestreiften Muskels (Mc Clendon) 669. — Nachweis von Dipeptiden im Muskelextrakt (Jona) 1134. — Chemische Pathologie des Muskels (Grund) 1846. — Muskelpurine (Bennett) 1916. — Kontraktilität von Katgut u. Muskelkontraktilität (Strietmann etc.) 2043. Eosinophile Granula des Pferdeknochenmarks (Petry) 927. Ammoniakmenge in Harn u. Ventrikelsekretion (Gammeltoft) 360. — Chem. Rk. des Harns (Quagliariello) 506. — Harnanalyse (Boucher) 589. — Urologie (Gauvin) 1821. — Best. der  $\text{NH}_2$ -Gruppen in Oxyproteinsäuren des Harns (Browinski etc.) 1916. — Kreatin im Harn von Kindern (Folin etc.) 1917. Gaswechsel des markhaltigen Nerven (Haberlandt) 1475. Acidität des Magensaftes von Scyllium stellare (van Herwerden etc.) 425. Pankreassaft des Menschen (Wohlgemuth) 1847. — Beziehungen zwischen Pankreas u. Nebennieren (Minami) 1917. Secretin (Stepp) 1667. Frauenmilchfett (Arnold) 2042. Dipeptid u. Tripeptid spaltendes Enzym des Speichels (Koelker) 589. Antipepsin (Dezani) 89. — Pepsin, Pankreatin u. Kombinationen derselben (Zimmermann) 154. — Identitätsfrage von Pepsin u. Chymosin (Grimmer) 272. — Elektr. Überführung des Pepsins (Pekelharig etc.) 426. — Fermente der Leukocyten (Tschernoruzki) 426. — Fermentforschung (Bergell) 589. — Fermentative Hydroperoxydzersetzung (Waentig etc.) 836. — Topographie der Enzyme im Magendarmrohr der Fische (Polimanti) 926. — Inaktivierung von Trypsin (Frouin etc.) 926. — Ggw. von Erepsin in Organen (Amantea) 1037. — Prodigiosusgelatinase (von Gröer) 1038. — Koferment der Perhydridase in tierischen Geweben (Bach) 1038. — Beschleunigende Wrkg. von HCl auf stärkebildende Eigenschaft von Pankreatin u. Malz (Zimmermann) 1127. — Cellulase (Euler) 1229. — Schutz von Trypsin vor der Zers. durch Hitze (de Souza) 1229. — Elektr. Überführung von Kolloiden (Michaelis etc.) 1321. — Ausscheidung der Magenfermente durch den Harn (Fuld etc.) 1475. — Verbh. von Aminosäuren u. Ammoniak (Bergell etc.) 1578. — Glycerophosphatase in tierischen Organen (Grosser etc.) 1629. — Takadiastase (Wohlgemuth) 1847. — Galle u. Diastase (Minami) 1917. — Lecithin u. Lipaide u. Diastase (Minami) 1917. — Beeinflussung des fettspaltenenden Fermentes durch Serum u. Organpreßsäfte (Minami) 1918. — Fähigkeit des Fibrins u. des Elastins, Erepsin zu fixieren (Amantea) 2043. — siehe auch: Katalyse, S. XII, sowie: pflanzliche Enzyme, S. XXXV. Wrkg. von Formaldehyd u. Salicylsäure auf die B. von Botulinustoxin (Saltet etc.) 426. — Mehrere giftige Stoffe im Schlangengift (Coca) 670. — Biotoxin (Marino-Zuco etc.) 837. Schweiß des Pferdes (Pugliese etc.) 1629. Wassertrinken; Menge der Faeces u. Kohlenhydratgehalt (Mattill etc.) 670. Chem. Rk. der Lymphe (Quagliariello) 42. — Kolloidchemie der Haut (Liesegang) 89. — Lichterzeugendes Material der Lampyriden (Mc Dermott) 272. — Physiologie der Lymphe, Sekretion der Hypophyse in der Cerebrospinalflüssigkeit (Carlson etc.) 272. — Chylusartige Fl. aus dem Brustfell (Maupy) 361. — Vesicularflüssigkeit des Igels (Hopkins) 426. — Pankreas u. Lipase des Blutes u. der Lymphe (von Hess) 427. — Konkremeute aus einer Milchdrüsenzyste eines Pferdes (Scheunert etc.) 927. — Innere Sekretion der Ovarien u. der Placenta (Schickele) 1038. 1039. — Sternschnuppengallerte (Blankmsa) 1475. — Kieselsäuregehalt der menschlichen Nabelschnur (Schulz) 1475. Abkochen u. Zus. von englischen Fischen (Williams) 427.

### Tierphysiologie.

- Sensibilitätsschwankungen u. chem. Zustand (Bohn) 1039. Schilddrüse und fermentative Prozesse (Juschtschenko) 360. — Proteolyse in der Thymus des Kalbes (Rhodin) 361. — Reaktionsoptimum bei Invertinwrkg.

- (Kanitz) 361. — Künstl. Parthenogenese bei Wirbeltieren (Mc Clendon) 669. — Vergleichende proteolytische Verss. mit Trypsin (White etc.) 669. — Spezifische Hemmung der Labwrkg. (Hedin) 1322. — Oxydierende Enzyme u. Ernährungskrankheiten (Sarhou) 1629. — Rkk. zwischen Fermenten u. Antifermenten (Minami) 1630. — Rkk. zwischen Toxinen u. Antitoxinen (Jacoby) 1630. — Antiemulsin (Bayliss) 1668. — Abbau der Nucleinsäure durch Organfermente (Schittenhelm etc.) 1918. — Immunisierung gegen Kabslab (Hedin) 2043. — Abbau der Milcheiweißkörper durch Magensaft (Abderhalden etc.) 2045.
- Kernstoffgehalt u. Entw. (Masing) 361. — Osmotischer Druck während der Embryonalentw. von *Rana temporaria* (Backmann etc.) 1476. — Harnsäureproduktion u. Nucleoproteinbildung beim Hühnerembryo (Fridericia) 1578.
- Katalase der Seeigelleier vor u. nach der Befruchtung (Amberg etc.) 90. — Biologie des Eies, chemisch-anatomische Koordination (Diamare) 272. — Beeinflussung der Entw. u. Oxydationsvorgänge im Seeigellei durch Basen (Loeb etc.) 589. — Physikal. Chemie der B. von einäugigen Monstroisitäten (Mc Clendon) 669. — Isotonische NaCl-Lsg. etc. u. Oxydation im Seeigellei (Mc Clendon etc.) 735.
- Schutzwirkung der Paddykleie bei der Ernährung mit weißem Reis (Brécaudat) 90. — Ausnutzung der Proteine des Weizens u. der Gerste (Mendel etc.) 90. — Banane als Volksnahrungsmittel (Thomas) 90. — Physiologie des Phosphorhüfters im Wachstum (Lipschütz) 273. — Biolog. Bedeutung des Caseinphosphors für den wachsenden Organismus (Lipschütz) 273. — Ausnutzung der Proteine des Mais für die Ernährung (Mendel) 427. — Unterss. über differenten Abbau von Weizen- u. Hafermehl beim Phlorrhizinhund (Klotz) 507. — Ausnutzung aufgenommenen Fettes u. Wassertrinken während der Mahlzeiten (Mattill etc.) 670. — Verteilung des bakteriellen N u. a. Formen von Fäkalstickstoff u. Wassertrinken während der Mahlzeiten (Mattill etc.) 670. — Ausnutzung der Proteine der Hülsenfrüchte (Mendel etc.) 736. — Ausnutzung der Proteine von Baumwollsaamen (Mendel etc.) 1039. — Ausnutzung der Proteine von extraktfreiem Fleischpulver (Mendel etc.) 1039. — Anpassung des Menschen an die Ausnutzung pflanzlicher Nahrung (Friedenthal) 1040. — Einfluß von Rhodanfütterung (Diena) 1389. — Fütterungsverss. mit vollständig abgebauten Nahrungstoffen (Abderhalden) 1727. — Stickstoffretentionen und Stickstoffgleichgewicht bei Fütterung von Ammoniaksalzen (Grafe etc.) 1728. — Überschüssiges NaCl u. Ernährung u. Nierenausscheidung (Desgrez etc.) 1789. — Künstliche Ernährung (Röhmant) 1918. — NaBr u. B. nephritischer Hydropsien (Leva) 2044.
- Ausatemluft (Weichardt) 837. — Eiweißspaltprodd. in der Ausatemluft (Weichardt) 838. — Anoxybiose der Tiere (Lesser) 1476. — Oxydationsprozesse bei Regeneration u. Heteromorphose von *Tubularia* (v. Schönborn) 1476. — Wrkg. von SS. auf das Atmungszentrum (Robertson) 1789. — Zus. der Blutgase während der Sauerstoffatmung (Buckmaster etc.) 1847.
- Fettspaltungsvermögen des Blutes u. Serums des Hundes (Abderhalden etc.) 154. — Esterspaltung im Blute (Rona etc.) 1630.
- Übergang des Colostrums in die Milch (Engel etc.) 839.
- Quadrurate (Ringer) 154. — Einfluß von Kolloiden auf die Diurese (Knowlton) 427. — Tägliche Chlorausscheidung im Harn (Herrmannsdorfer) 1040. — Ur-aminosäurebildung (Weiland) 1230. — Lipolyt. Ferment im Harn (Pribram etc.) 1322. — Ausscheidung der Kieselsäure durch den menschl. Harn (Schulz) 1476. — Resorption des A. durch die Harnblase (Völtz etc.) 1477.
- Nebennieren u. Zuckerproduktion der Leber (Macleod etc.) 1847.
- Acidität des Magens (Winter) 1040. — Physiologie des Darmes (Neukirch etc.) 1477. — Resorption d. Fettes im Magen (Weiß) 1477.
- Resorption des Fe u. Galle (Korsunsky) 91. — Pankreas u. Diastasen des Blutes u. der Lymphe (Gould etc.) 590. — Dauerkontraktion der glatten Muskeln (Cohnheim etc.) 928. — B. körperfremder Aminosäuren in der Leber (Kondo) 1230. — B. von Aminosäuren in der Leber (Embden) 1230. — B. von Alanin aus Glykogen in der Leber (Fellner) 1231. — Fettgehalt der Leber einiger Selachier während der Schwangerschaft (Polimanti) 1232. — Gehirnschubstanz bei normalen u. Hungertieren (Paladino) 1232. — Quant. Unterss. der Pankreasfunktion (Hawk) 1477. — Kohlensäureabgabe bei statischer u. negativer Muskelarbeit (Hammarsten) 1579.

- Enzymatische Tätigkeit des Darm-saftes (Lombroso) 1848.
- Energieaustausch intakter Kaltbüter (Hill) 1282. — Einfluß der Mahlzeitstunden auf den Energieverbrauch des Menschen (Amar) 1478. — Ausscheidung der Aminosäuren durch den Harn bei Anstrengungen im Hochgebirge (Signorelli) 1630. —  $\text{CO}_2$  u. O-Tension u. rhythmische Bewegung mariner Organismen (Roaf) 1668. — Kolloidale u. osmotische Schwellung beim Muskel (Beutner) 1849.
- B. von Milchsäure in Muskeln (Fletcher) 428. — Beeinflussung der Autolyse durch Jod (Kepinow) 590. — Begünstigende oder antiseptische Atmosphären von in Fäulnis befindlichen organ. Substanzen (Trillat) 736. — Wird d-Ornithin bei der Fäulnis racemisiert? (Neuberg) 1232. — Herkunft der optisch-aktiven Valeriansäure bei der Eiweiß-fäulnis (Neuberg) 1232.
- Verdauung des Caseins (Gaucher) 154. — Einw. von Bierhefe auf die peptische Verdauung (Piccoli) 1040. — Altern von Mehl u. Einw. auf die Verdauung (Wesener etc.) 1322. — Vers. mit Verdauungsfermenten (Graber) 1323. — Bedeutung der Aufhebung der Blutgerinnungsfähigkeit f. d. Tätigkeit der Verdauungsdrüsen (Popielski) 1478. — Drüsen mit innerer Sekretion u. Absonderung der Verdauungssäfte (Nürenberg) 1579. — Verdauung u. Resorption von Nucleinsäure im Magendarmkanal (London etc.) 1849. — Verdauungsleukocytose beim Kaninchen u. beim Hund (Brasch) 2044. — Abbau d. Proteine im Darmkanal (Aberhalden etc.) 2044.
- Physiolog. Stickstoffminimum (Thomas) 91. — Schilddrüse, Ursache der gesteigerten Stickstoffausscheidung infolge Sauerstoffmangels (Mansfeld etc.) 273. — Einfluß übermäßigen Wassergenusses auf den Hund nach dem Fasten (Howe etc.) 428. — Eisenstoffwechsel: Best. geringer Eisenmengen (Jahn) 428. — Einfluß von Trimethylaminchlorhydrat auf den Stoffwechsel (Desgrez etc.) 507. — Restitutionsprozesse beim Eiweißstoffwechsel (Mc Collum) 591. — Kreatininausscheidung des Schweins (Mc Collum) 591. — Stoffwechsel bei jungen Hunden, die mit Fleisch u. den Prodd. der künstl. Fleischverdauung gefüttert wurden (Buglia) 736. — Stoffwechsel der Crustaceen (v. Schönborn) 736. — Kreatin u. Kreatininstoffwechsel (Wolf) 737. — Kreatin- u. Kreatininstoffwechsel bei Hunden u. Funktion der Leber (Towles etc.) 737. — Pigmentanomalien des Stoffwechsels (Adler) 839. — Gaswechsel von Tieren mit glatter u. quergestreifter Muskulatur (Cohnheim) 927. — Eiweiß-resorption (Cohnheim) 927. — Milz als Organ des Eisenstoffwechsels (Pugliese) 928. — Proteinstoffwechsel, Blut- u. Gewebeanalyse (Folin etc.) 1041. 1479. — Ausscheidung von Aminosäurenstickstoff beim pankreaslosen Hund (Labbé etc.) 1041. — Einfluß des Füllungszustandes des Magendarmkanals auf die Alkoholausscheidung in Harn u. Atmung (Völtz etc.) 1477. — Pankreasfunktion u. Wassertrinken (Hawk) 1478. — Verteilung des N während 117-tägigen Fastens (Howe etc.) 1478. — Wasserstoffkonzentration von Faeces (Howe etc.) 1479. — Gesamtstickstoff u. Aminosäurestickstoff im Harn der per os mit Fleisch etc. ernährten Tiere (Buglia) 1479. — Fettstoffwechsel bei nicht in die Eingeweide sezernierendem Pankreas (Jansen) 1579. — Wrkg. des P auf den Kalkstoffwechsel des Hundes (Kochmann) 1630. — Sind Purinkörper intermediäre oder terminale Stoffwechselprodd. (Sivén) 1789. — Fäulnisprozesse im Darm während des Fastens (Sherwin etc.) 1918. — Allantoinausscheidung unter dem Einfluß des Wassertrinkens (Fairhall etc.) 1919. — Chem. Gleichgewichte u. Endzustände im Stoffwechsel (Lichtwitz) 2045. — Beteiligung von  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  am tierischen Stoffwechsel u. Ursache der Giftigkeit von  $\text{CH}_3\text{OH}$  (Völtz) 2045. 2046. — Unters. über den Kohlenhydratstoffwechsel (Klotz) 2046.
- Einfluß des  $\text{CO}_2$ -Gehaltes der Atemluft auf die Gewichtsveränderung etc. der Schmetterlingspuppen (v. Linden) 91. — B. von Hippursäure im Tierkörper u. Ursprung des Glykokolls (Ringer) 92. — Plasteinbildung (Rakoczy) 429. — B. von Glykokoll im Körper (Epstein etc.) 429. — Ammoniakausscheidung im menschl. Harn bei Zufuhr von Harnstoff u. Natron (Janney) 840. — Cholesteringehalt der Leber von Kaninchen (Ellis etc.) 1041. — B. von organ. P-Verbb. aus anorgan. Phosphaten 1233. — Oedem (Pincussohn) 1479. — B. von Homogentisinsäure nach Aufnahme von l-Tyrosin per os (Aberhalden) 2046.
- Chemische Reizung des Zweihügels bei Tauben (Kschischkowski) 42. — Wrkg. von Magnesiumsulfat etc. auf Herz u. motorische Nerven des Frosches (Hahn) 92. — Wrkg. der Digitalis auf den Erregungsvorgang im Froschherzen (Brandenburg etc.) 92. — Pharmakologische Unters. von Pikrotoxin, Pikrotin u.

Pikrotoxinin (Chistoni) 155. — Einfluß der chem. Konstitution auf die Giftigkeit der Nitrile u. Amide (Desgrez) 155. — Einw. von Alkaloiden auf das harnstoffbildende Vermögen der Leber in vitro (Zanda) 156. — Chemismus der Atoxywirkung (Nierenstein) 273. — Wrkg. von Na u. Ca auf die Reizbarkeit der Froschmuskeln (Joseph etc.) 273. — Kolloidales Rhodium (Lancien) 362. — Wrkg. von Alkoholen u. Aldehyden auf das Schildkrötenherz (Vernon) 432. — Einfluß des Veronals auf Temperatur, Atmung u. Zirkulation (Jakobj etc.) 430. — Bestandteile u. Wrkkg. des Adonis vernalis (Fueckelmann) 430. — Pharmakologie des Veronals: Symptomatologie u. Dosierung (Roemer) 430. — Wrkg. von Organextrakten auf den Blutdruck (Miller etc.) 431. — Wrkg. von Oxazin u. Acridin auf die Trypanosomen (Laveran etc.) 431. — Veronalwirkung, Lähmungswrkg. auf die Gefäßwand (Jakobj) 431. — Gerinnselbildende Wrkg. gewisser Lipide (Gaehlinger etc.) 431. — Intravenöse Injektion von Thrombin (Davis) 505. — Pharmakologische Verss. mit 2,5-Pyridin (Kobert) 508. — Diuretische Wrkg. des Quecksilbers (Schargorodsky) 508. — Narkotische Eigenschaften der Solanaceen (Berner) 509. — Physiolog. Wrkg. der Extrakte von Corpus pineale (Jordan etc.) 509. — Einw. von Asphyxie, Hyperpnoe und sensorischem Reiz auf die Nebennierensekretion (Cannon etc.) 509. — Wrkg. der Pyocyanase auf das Diphtherietoxin (Morgenroth) 592. — Pharmakol. Wrkg. des frischen Saftes von *Viscum album* (Fubini etc.) 592. — Wrkg. von Extrakten der Hypophyse (Claude etc.) 592. — Empfindlichkeit der Meerschweinchen gegen Herztonika (Vanderkleed) 671. — Sthenische Einw. von Epinephrin auf den Darm (Hoskins) 671. — Wrkg. intravenöser Injektion von wss. Organextrakten etc. (Loeb) 671. — Mechanismus der Adrenalinwrkg. (Starkenstein) 738. — Wrkg. von Saponinen u. Saponinen auf das Blut (Laube) 738. — Einfluß von Ra auf die Körpertemp. (Darms) 739. — Spezif. Wrkg. der  $\text{CO}_2$  auf das Atemzentrum (Laqueur etc.) 739. — Wirkungsgrad einwertiger Alkohole (Fühner) 740. — Physiologisch wichtige Substanzen (Engelard etc.) 740. — Alkohol u. Muskelarbeit (Foerster) 740. — Physiolog. Wrkg. von Ozon (Hill etc.) 841. — Gefäßverengende u. erweiternde Substanzen (Samelson) 841. — Giftwrkg. des Tryp-

sins u. seine Fähigkeit, lebendes Gewebe zu verdauen (Kirchheim) 841. — Wrkg. intravenöser Einspritzungen von konz. Salz- u. Zuckersgg. (Underhill) 842. — Herzwrgk. des *Pilocarpus* (Gaisböck) 842. — Einfluß von Diuretics der Purinreihe auf die Gefäßpermeabilität (Gaisböck) 842. — Kreatin (Thunberg) 928. — Einfluß des S u. Schwefelharbstoffs auf die Ausscheidung des Phenols (Kojó) 928. — Einfluß des Adrenalins auf den Gaswechsel (Hári etc.) 929. — Lähmende Wrkg. etc. von Anaesthetics (Lillie) 929. — Hautreizende Wrkg. des Amberholzes (Nestler) 1042. — Giftwrkg. von oxalsaurigen Salzen u. physiologische Funktion des Ca (Loew) 1042. — Einw. von Mg-Salzen u. Natriumsulfat auf die Harnacidität (de Jager) 1042. — Giftigkeit therapeutischer As-Verbb. (Mouneyrat) 1042. — p-Aminophenylarsintetrajodid (Patta etc.) 1043. — Wrkg. längerer Cocaindarreichung bei Tieren (Grode) 1233. — Gefäßwrkg. des Adrenalins (Ogawa) 1233. — Wrkg. der vier isomeren Piperonylacrylsäurebutylamide (Thoms etc.) 1234. — Wrkg. von kryst. Aconitin auf das isolierte Froschherz etc. (Hartung) 1233. — Einfluß von Bzl., Toluol etc. auf den Organismus (Lehmann etc.) 1323. — Wrkg. des Atoxyls in vitro u. im Tierkörper (Rothermundt etc.) 1390. — Osmot. Druck u. physiol. Verhalten (Bennett etc.) 1390. — Reizung des Nervus vagus etc., Wrkg. spez. Gifte u. Blut (Skórczewski etc.) 1480. — Einw. von Benzolderivaten auf die Entw. von *Penicillium glaucum* (Böeseken etc.) 1480. — Wrkg. des Adrenalins auf den respiratorischen Stoffwechsel (Fuchs etc.) 1480. — Wrkg. von Substanzen homologer Reihen auf Lebensvorgänge (Warburg etc.) 1481. — Einfluß von Futterfett auf Körperfett der Karpfen (König etc.) 1481. — Giftigkeit der Rhodanalkalisalze (Franz) 1482. — Rückwirkung der  $\text{CO}_2$  (Albitzky) 1482. — Schädlichkeit von konz. u. verd. Lsgg. von Salvarsan (Fleigh) 1579. — Herzwrgk. von Quietol (Parenti) 1579. — Wrkg. von Kohlenstoffderiv. auf die Entw. von *Penicillium glaucum*; hemmende Wrkg. u. Löslichkeit in W. u. Öl (Böeseken etc.) 1580. — Morphinfreies Pantopon; Wrkg. der Nebenalkaloide des Opiums (Winternitz) 1580. — Physiolog. Wrkg. des Zichorienaugusses (Paechter) 1580. — Einfluß einiger Nahrungsmittel auf die Löslichkeit der Harnsäure (Hindhede) 1580. — Giftige Wrkg. von Pankreassaft (Latte)

1631. — Hemmung der Blausäurewrkg. in lebenden Zellen (Warburg) 1631. — Synergismus von Hypophysisekstrakt u. Adrenalin (Kopinow) 1728. — Giftige Wrkg. des Methylalkohols (Hausmann) 1789. — Giftigkeit methylalkoh. Hodenextrakte (Izar etc.) 1790. — Biologische Wrkg. des Mesothoriumsm (Minami) 1793. (Kojo) 1793. — Wrkg. von Darm- u. Pankreassaft auf organ. Verbb. (Gérard etc.) 1849. — Gefäßverengernde u. erweiternde Substanzen (Popielski) 1849. — Einfluß von Cocain auf den Stoffwechsel (Underhill etc.) 1919. — Kalomeldiurese (Fleckeseder) 2047. — Eiweißumsatz u. Überempfindlichkeit (Schittenhelm etc.) 2047. — Yohimbinspiegel als Blutdruckmittel, verglichen mit Nitroglycerin (Pongs) 2048. — Hypotensive Wrkg. von Guanin (Desgrez etc.) 2048. Einführung von Mineralsäuren bei einem partiell vom Pankreas befreiten Hund (Labbé etc.) 362. — Einfluß d. Phlorrhizins auf die Stickstoffverteilung im Harn von Kaninchen (Yoshikawa) 509. — Spezifität der Antisera (Arthus) 593. — Fettwanderung bei der Phosphorvergiftung, Herkunft des Fettes im Tierorganismus (Shibata) 593. — Giftigkeit von Amanita phalloides (Radais etc.) 593. — Giftigkeit von Seewasser für Süßwassertiere (Dernoscheck) 740. — Schlangengiftintoxikation und Proteinvergiftungen (Arthus) 1043. — Muschel- und Perlenclasmatose (Dubois) 1390. — Relative Giftigkeit von Na u. Ca u. Natur des Anions (Loeb) 1850. — Entgiftung von NaBr (Loeb etc.) 1850. — Entgiftung von S. durch Salze (Loeb etc.) 1850. — Fettwanderung bei Phosphorvergif-

tung; Herkunft d. Fettes im Tierorganismus (Shibata) 1919.

Ausscheidung des As während der Behandlung mit Organoarsenverbb. (Bongrand) 274. — Verhalten von Betain, Trigonnellin etc. im tierischen Organismus (Kohlrusch) 275. — B. von Methylpropylketon aus Diäthylelessigsäure im tierischen Organismus (Blum etc.) 362. — Verhalten von Glucosiden im Organismus (Bass) 741. — Abbau des Histidins (Dakin etc.) 742. — Übergang von Arzneimitteln in den Schweiß (Tachau) 842. — Stereoisomere Milchsäuren im Organismus des norm. Kaninchens (Parnas) 929. — Ausscheidung des Chinins beim Hunde (Giernsa) 930. — Rolle der Sulfhydrylgruppe bei der Umwandlung des Jodoforms innerhalb des Organismus (Thunberg) 1043. — Verhalten der d- $\alpha$ -Glucoheptonsäure im Organismus (Ohta) 1234. — Eiweißkonzentration u. Resorptionsgeschwindigkeit der Antikörper (Walbum) 1390. —  $\beta$ -Oxybuttersäure u. Acetessigsäure in der norm. u. diabetischen Leber (Pribram) 1482. — Carbonyldiharnstoff im Organismus des Menschen (Henius) 1483. — Aromat. Quecksilberverbb. (Blumenthal etc.) 1631. — Atophaun im Organismus (Skórczewski etc.) 1790. — Spaltung der Kohlenhydratphosphorsäureester (Euler etc.) 2048. — Abbau des Xanthins und Kaffeins im Organismus des Menschen (Levinthal) 2048. — Hefegummi im tierischen Organismus (Simon) 2049. — p-Jodanisol im tierischen Organismus (Luzzatto etc.) 2049. — Organ. Arsen-deriv. im Organismus (Valenti) 2049.

## VI. Gärungschemie und Bakteriologie.

Sauerstoffzehrung in natürlichen Wässern und künstl. Nährlsgg. von Bakterien (Müller) 275. — Zellobiose als Energiequelle bei der Stickstoffbindung durch Azotobakter (Koch etc.) 432. — Zuckergehalt des Nährbodens und Stickstoffumsatz bei Bakterien (Boehncke) 843. — Alkohol als Nährstoff für Pilze (Lindner etc.) 930. — Kultur Kocchscher Bacillen (Armand-Delille etc.) 1483. — Einfluß von Proteus vulgaris auf die Entw. von Kulturen (Trillat) 2050. — Kann  $\text{CH}_2\text{OH}$  für  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  für Mikro-

ben als C-Quelle dienen (Lindner) 2050. Einw. von Bakt. Coli etc. auf Kohlenhydrate (Schmidt) 43. — Buttersäuregärung (Kirov) 276. — Zuckerfreie Hefegärungen (Neuberg etc.) 363. — Assimilierbarkeit v. Kohlenhydraten durch Hefen (Lindner) 510. — Mechanismus der alkoholischen Gärung (Fernbach) 510. — Gärvers. mit Hefe- u. Zuckerarten (Lindner) 510. — Gärung von stark geschwefelten Mosten (Mensio) 511. — Milchsäuregärung (Grimm) 511. — Di-oxyaceton als Zwischenstufe der alkoh.

- Gärung (Slator) 671. — Varietäten von *Willia anomala* als Gärungsenzym für Saké (Takahashi etc.) 672. — Assimilation und B. von Aminosäuren durch *Saccharomyces Saké* etc. (Takahashi etc.) 672. — Gärung von Quittensaft (Ito) 672. — Verhalten der Pentosen in gärenden Mischungen (Cross etc.) 843. — Einfluß des Lichtes auf die Gärung des Traubensaftes (Lubimenko etc.) 980. — Zwischenprod. der alkoh. Gärung (Euler etc.) 1127. — Gärung verschiedener Weinsäuren (Karczag) 1235. — Umwandlung des Zuckers u. B. der  $\text{CO}_2$  bei der alkoh. Gärung (Euler etc.) 1324. — Gärung des Kakaos (Lambert) 1632. — Vergärung u. B. der Ameisensäure durch Hefen (Franzen etc.) 1790. — B. von Acetaldehyd bei der alkoh. Zuckergärung (Kostytshew) 2050.
- Lebensdauer von Hefen in Gelatinekulturen (Will) 276. — B. von Fumarsäure durch Schimmelpilze (Ehrlich) 363. — Stoffwechsel der Schimmelpilze; *Aspergillus fumigatus* (Ravenna etc.) 364. — *Amylomyces Rouxii* (Goupil) 433. — Eisen und B. der Conidien von *Aspergillus niger* (Javillier etc.) 434. — Einfluß von Ca auf die Entw. etc. von *Aspergillus niger* (Robert) 434. — Wirkungsweise der Phosphatase (Lebedew) 511. — Ammoniak u. Nitrate als Stickstoffquelle für Schimmelpilze (Ritter) 594. — Stickstoffernährung des *Aspergillus niger* und deren Verwertung (Brenner) 594. — Einfl. der Temp. auf die Wrkg. der Phosphatase (Euler etc.) 595. — Hefen aus Sho-yu-Maische (Mitsuda) 673. — B. von Fuselöl durch Sakéhese (Kurono) 673. — Asparaginspaltendes Enzym in Hefe (Kurono) 673. — Permeabilität der Hefezelle (Paine) 674. — B. von Glykogen durch Hefe (Bruschi) 844. — Einw. der Temp. auf die verzuckernde Diastase des Malzes (v. Laer) 930. — Endocellulare Fermente u. Energieverbrauch der Zelle (Rubner) 1044. — Einw. von gel. Substanzen auf die Selbstgärung von Hefe (Harden etc.) 1044. — Gekochte Hefe für Futterzwecke (Wločka) 1044. — Rolle des Mn bei der B. der Conidien von *Aspergillus niger* (Bertrand) 1127. — Enzymat. Aktivität von auf Früchten parasitierenden Pilzen (Bruschi) 1127. — B. flüchtiger S. durch die Hefe nach der Gärung bei Luftzutritt (Osterwalder) 1128. — Entziehung von Zn aus dem Kulturmedium des *Aspergillus niger* u. Ausscheidung der Sucrase (Javillier) 1128. — Wirkungsweise der Phosphatase (Euler etc.) 1324. — B. von Invertase in Hefen (Euler etc.) 1324. — Einw. von Mn auf die Entw. von *Aspergillus niger* (Bertrand etc.) 1325. — Empfindlichkeit von *Aspergillus niger* gegenüber Mn (Bertrand) 1325. 2050. — Phosphatase (v. Lebedew) 1632. — Kombinierte Wrkg. von Mangan und Zink auf *Aspergillus niger* (Bertrand) 1729. — Essigsäureäthylester als Kohlenstoffquelle für Hefe etc. (Will etc.) 1729. — Zers. von Harnstoff etc. durch Schimmelpilze (Kossowicz) 1850. — Hefegärung (Euler etc.) 2050. — Untergärige Betriebshefen u. Gärung (Schönfeld) 2051. — Extraktion der Zymase (Rinckleben) 2051; (Lebedew) 2051. — Proteolyse der Hefe (Vandervelde) 2051.
- Einw. der Strahlen der Quarzquecksilberlampe auf die Färbbarkeit der gegen SS. widerstandsfähigen Bacillen (Rochaix etc.) 595. — Einfluß der Bestandteile einer Bakterienemulsion auf den opsonischen Index (Hayden etc.) 674. — Einfluß ionisierter Luft auf Bakterien (Thornton) 674. — Wrkg. von Blutserum auf Oxydationsprozesse in Bakterien (Wiesel) 742. — Nitratreduzierende Bakterien (Fred) 931. — Absterbeordnung der Bakterien u. Desinfektion (Reichenbach) 931. — Chem. Einw. von *Bac. cloacae* auf Glucose u. Mannit (Thompson) 1045. — Bakterielle Produktion von Acetylmethylcarbinol u. 2,3-Butylenglykol (Harden etc.) 1045. 2051. — Säureagglutination der Bakterien (Beniasch) 1128. — Trocknen der Erden (Ritter) 1235. — Absterben von Bakterien auf Metallen u. Baumaterialien (Bitter) 1391. — Auflösungserscheinungen von Bakterien (Bürgers etc.) 1483. — Mechanismus der Anaphylatoxinbildung aus Bakterien (Lurà) 1484. 1730. — Kochsalz u. Lebenstätigkeit der Mikroorganismen (Karaffa-Korbult) 1632. — Anaphylatoxin (Ströbel) 1729. —  $\text{H}_2\text{S}$ -Entw. der Bakterien aus Cystin etc. (Sasaki etc.) 1790.
- Färbung des Tuberkelbacillus etc. (Rochaix etc.) 595. — Menschen- u. Rindertuberkelbacillen (Chaussé) 1045. — Züchtung von Tuberkelbacillen aus Sputum (Schoenburg) 1485.
- Im W. gel. Gase u. Lebensfähigkeit der Mikroben (Trillat etc.) 1632.
- Leben der Pilze in Fettsäuren (Roussy) 43. — Stickstoffbindung durch Azotobakter (Koch etc.) 433. — Schwefelbakterien (Dangeard) 434. — Knöllchenbakterien der Leguminosen (Zipfel) 511. — Buttersäurebildende Bacillen von

Saké-Moromi (Kurono) 742. — Milchsäurebacillen in Motomaische (Okuda) 743. — Aspergillusarten aus Katsuobushi (Yukawa) 743. — Rotseuche der karpfenartigen Fische (Spieckermann etc.) 844. — Stundengärleistung der Einzelzelle von *Bact. lactis acidi* (Rahn) 932. — Kalibedürfnis von Azotobakter (Vogel) 933. — Denitrifizierende Bakterien (Caron) 1235. — Kapsel des Milzbrandbacillus (Ottolenghi) 1236. — Abgrenzung des *Streptococcus acidi lactici* von pyrogenes etc. (Saito) 1325. — Gärungs-

monilia (Osterwalder) 1391. — Megalothrix (Schwers) 1392. — Säurebildung des *Bact. coli* (Fischer etc.) 1392. — Eisenbakterien (Rullmann) 1392. — Streptokokken in der Milch u. im Säuglingsstuhl (Puppel) 1485. — Chem. u. biologische Eigenschaften von Ruhrbacillen (Winter) 1485. — Stickstoffsammlung von *Azotobacter chroococcum* (Rösing) 1632. — Sproßpilze ohne Sporenbildung im Brauereibetriebe etc. (Will etc.) 1791. — Zers. der Fette durch höhere Pilze (Spieckermann) 1851.

## VII. Hygiene und Nahrungsmittelchemie. \*)

Kontrolle von Nahrungsmitteln (Bonn) 743. — Hygiene der Wandanstriche (Hüne) 1237.

Endlaugen aus Chlorkaliumfabriken im W. für Haustiere (Titze) 277. — Bakterienfreies Trinkwasser (Ottow) 743. — Sterilisation von Trinkwasser (Rouquette) 1129.

Chem. Wrkg. des Selterwassers auf Metallteile der Siphonköpfe (Barillé) 156. — Maxquelle in Bad Dürkheim a. H. (Rupp) 1045. — Purgativer Quotient des Mineralwassers von Aspigo (Pigorini) 1046.

Luft in Bergwerken; Verwendung von Atemapp. (Chance) 434.

Einfluß von  $H_2O_2$  auf die Geschmackskorrigenzen von Mundwässern (Sachse & Co.) 596. — Desinfektionskraft von aromat. Quecksilbercarbonsäuren (Schoeller etc.) 596. — Desinfektionsmittel (Liebrecht) 1068.\* — Vorrichtung zum Desinfizieren von Räumen mit einem Gemisch von Formaldehyd u. Wasserdampf (Eugling) 1068.\* — Einw. von fauligen Gasen auf die Milchsäuremikrobe (Trillat) 1129. — Saprofaktate als Desinfektionsmittel (Thöni etc.) 1237. — Bekämpfung der Krankheitsüberträger (v. Walther) 1392. — Tödliche Wrkg. wss. A. auf Entzündungs- u. Eiterungserreger (Beyer) 1485. — Desinfektionswrkg. v. Sublimat u. Sublimin (Croner etc.) 1486. — Desinfektionskraft v. Persil (Scheible) 1511. — Desinfektionsverss. mit Formaldehyd (von Gonzenbach) 1581; (Kaufmann) 1582. — Desinfektionswrkg. des Izaals (Croner etc.) 1581. — Kresoleifen

für Hebammen (Arnold) 1582. — Apparose Raumesinfektion mit Parazan (Bierast) 1633. — Kresoleifen (Schmatolla) 1633. — Desinfektion von Lederwaren etc. (Konrich) 1853. — Theorie der Desinfektion (Croner) 2052. — Antiseptische Eigenschaften des Kreosots (Charitschkow) 2052.

Oberflächliche Sterilisation der Fleischproben (Ottolenghi) 1582. — Bakterizität der Radiumemanation (Jansen etc.) 1668. — Sterilisierung von hypodermischen Lsgg. (Carlo) 1730.

Giftstoffe in den natürlichen Fetten (Bontoux) 744. — Giftigkeit von Bzl., Bzn. u. Terpentinöl 1130. — Giftige Eigenschaften von *Parthenocissus quinquefolia* (Warren) 1130. — Zinnvergiftungen u. verzinnete Eisenblechkannen für Kaffee (Strunk) 1669. — Sulfidseifen gegen Metallvergiftung (Sacher) 1853. — Giftigkeit von Terpentinöl etc. (Wolff) 1919. — Bleivergiftungsgefahr (Litterscheid) 2052.

Desodorierung (Kisskalt) 1669.

Nahrungsmittel (McGill) 844. — Nahrungsmittelchemie (Rothenfusser) 1046; (Oppenheim etc.) 1670. — Säuregrad bei Wein, Milch u. Käse (Baragiola) 1238. — Cellophan zum Einwickeln von Nahrungsmitteln (Bordas) 1486. — As in pflanzlichen Nahrungsmitteln (Jadin etc.) 1730.

Unters. über Mager- u. Buttermilch (Kooper) 277. — Milchkonservierungsmittel Soldona (v. Sobbe) 278. — Casein (Gnadeberg) 278. — Kolloidchemische Studien an der Milch (Wiegner) 364. — Zus.

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

- der Milch u. des Käses (Laskowsky) 365. — Kefyr u. Yoghurt (Hohenadel) 435. — Trockenmilch (Ballner etc.) 435. — Trockenmilch (Ballner etc.) 435. — Trockne oder flüssige Yoghurtpräparate? (Henneberg) 435. — Milchanalysen von Como (Ferrari) 512. — Salpeter als Geschmackskorrigens von mit Rübengeschmack behafteter Milch (Reiß) 744. — Alkalität und Peroxydase der Milch (Koooper) 933. 1488. — Eisengehalt der Kuhmilch (Edelstein etc.) 933. — Gewässerte Magermilch (Bremer) 1046. — Austral. kondensierte, gesüßte Milch (Miller) 1046. — Austral. Milch (Miller) 1046. — Sterilisieren von Milch (Stanzwerk Oberscheden) 1070\*. — Taette, Dauermilch (Olsen-Sopp) 1130. — Zus. von Milchpulver und Milchpräparaten (Garratt etc.) 1132. — Entstellung der Fleischmannschen Formel (Bruno) 1132. — Bakteriolog. Unterss. aus der milch-wirtschaftlichen Praxis (Weigmann etc.) 1325. — Milchchemie u. Molkereiwesen (Grimmer) 1325. — Gerinnen der Milch bei Sturm (Trillat) 1326. — Chlorgehalt der Milch (Poetschke) 1393. — Yoghurt-trockenpräparate (Hohenadel) 1393; (Piorkowski) 1489. — Reduzierende Eigenschaften d. Kuhmilch (Burri etc.) 1486. — Fermentnatur der Peroxydase (Grimmer) 1483. — Verwertung der Kellnerschen Stärkewerte f. Milchproduktion (Jensen) 1488. — Milchschlamm (Lenz) 1489. — Gefrieren u. Zus. der Milch (Mai) 1582. — Yoghurt (Kühl) 1582. — Anomale Milch bei Euter-entzündungen (Amberger) 1920. — Kefir (Henneberg) 2052. — Rübenschnitzel u. Mikroflora; Sanität der Milch (Gorini) 2053.
- Konservierungsmittel von Butter u. Margarine (Fischer etc.) 366. — Unters. von Margarine (Biernath) 934. 1583. — Anormale Butter (Bonn) 1132; (Marchadier) 1490; aus Nordfrankreich (Vuafart) 1490. — Brechungsindex der nichtflüchtigen Fettsäuren in Butter (van Raalte etc.) 1327. — Meckl. Molkereibutter (Koooper) 1489. — Milch u. Butter (Vandevelde) 1490. — Biernathsche Margarine-tabelle (Kochler) 1583. — Margarine-tabelle (Hefelmann) 1583.
- Karitifett (Hébert) 44. — Konstanten des Schweineschmalzes etc. (Grélot) 278. — Anormales Schweineschmalz (Vitoux) 744. — Jodzahlen des Leinöls (Meister) 845. — Analysen von Öl aus den Seealpen (Marcelet) 1133. — Cocosnußfett mit hoher Jodzahl (Vaubel) 1133. — Olivenöl (Sani) 1393. — Brechungsindex von Säuregemischen fetter Öle (Smith) 1393. — Desodorierung u. Entsäuerung von Ölen (Diedrichs) 1490. — Bassia-fette (Pelly) 1730. — Viscosität von Fischölen (White) 1853. — Fettes Öl der Samen des Mkongabaumes (Arnold) 1920. — Olivenöle (Rippetoe etc.) 1921. — Fettlösliche Stoffe u. Viscosität u. Oberflächenspannung des Olivenöls (Bubanović) 1921.
- Fettgehalt v. Rahmkäsen (Windisch etc.) 156. — Penicillium casei u. rotbraune Rindenfärbung bei Emmenthaler Käsen (Staub) 278. — Pathologische Milch u. Käsefabrikation (Boekhout etc.) 435. — Konsistenz der Käsemasse bei Edamer-käse (van Dam) 436. — Käseausbeute u. Lactodensimetergrade der Molke (Höft) 675. — Säurelabbildende Bakterien des Käses bei niedrigen Temp. u. Reifen der Käse (Gorini) 675. 1133. — Grana-käse (Soncini) 744. — Gervaiskäse des Handels (Heuser etc.) 934. — Fettgehalt von Rahmkäsen (Mezger etc.) 1490. — Konsistenz der Käsemasse (Boekhout etc.) 1583. — Liptauer Käse (Buttenberg etc.) 1853. — Proteolyse im Käse u. Formol-titrierung (Gratz) 2053.
- Chemie des Hühnereies (Kojo) 157. — Fäulnis u. Haltbarmachung von Eiern (Kossowicz) 1853. — Osmotische Tätigkeit im Hühnerei (Greenlee) 1921.
- Geschmack- und Aromastoffe des Bieres (Lintner) 512. — Stickstoff des Bieres u. Stickstoff der Malze (Petit) 934.
- Amtliche Weinestatistik (Güther etc.) 44. 47. — Säurerückgang im Wein (Omeis) 47; (Halenke etc.) 48. — Bitterwerden des Weins u. Acroleingärung des Glycerins (Voisenet) 46. — Die süßen Apfelweine (Filaudeau) 279. — Stickstoff in italienischen Weinen (Mensio) 279. — Analysen der Weine von Gard und von Camargue (Astruc etc.) 279. — 1911er Moste des Nahegebietes (Aschoff) 367. — Krankheit der Rotweine (Mestre) 367. — Begrenzung des Gehaltes an Schwefelsäure u. schwefeliger S. im Wein (Güth) 368. — Weine v. Girenti (Maggiacomo etc.) 512. — Weine der 1911er Ernte (Filaudeau) 935. — Trockenextrakt der Burgunder Rotweine (Curtel) 935. — Weißweine v. Andalusien (Blarez) 1133. — Gehalt des Weines an Stickstoffverb. (Schaffer etc.) 1238. — Schweizerische Wein- u. Moststatistik (Sobel) 1239. — Spanische Weine (Filaudeau) 1491. — Nachweis von As auf Trauben u. im Wein (Mathien) 1491. — Zollbehandlung von ausländischem Wein, Traubenmost u. -maische (G. G.) 1854. — Mosel-, Rhein- u. Ahrmoste (Petri)



1921. — Nachweis von Arsenblei in Weinen etc. (Carles etc.) 2054. — Beurteilung von Samoswein (Graff) 2054. Rum von Vesou u. Guadeloupe (Sanarena) 512. — Brantweinessenzen (Lévy) 1134. — Rumunterss. (Strunk) 1670. Aluminiumgefäße bei der Obstweinkelterei (Braungard) 279. — Alkoholarme Getränke (Gilg) 294\*. — Verwendungsmöglichkeit von Aluminiumgefäßen bei der Obstweinkelterei (Horst) 512. Abtötung der Älchen in Essig (Wüstenfeld etc.) 368. — Normalwerte f. Malzessig (Chapman) 1731. Volna, Fleischersatz- und -bratenmasse (Kochs) 279. — Stickstoffverb. im Fleischextrakt (Jona) 1134. — Kryoskopie des Fleischextraktes (Jona) 1136. — Neuseeländische Fleischextrakte (Wright) 1393. — Gehalt des Wursthettes der Dauerwurst an freier S. (Polenske) 1491. — Gefrierfleischfrage (Sobel) 1671. Best., Konservierungskraft u. Zulässigkeit der Benzoesäure (Lehmann) 279. Chem. Wrkg. organ. Säuren auf das Blech der Konservenbüchsen (Barillé) 156. — Spontane Oxydation von arsenige S. enthaltenden Konservierungsfl. (Fuller) 675. — Zinnsalze in Konserven (Bigelow etc.) 1136. — Chem. Verb. für Konservierung von Nahrungsmitteln etc. (Naumann) 1584. — Begutachtung von Konserven u. Hilfsmaterial (Serger) 2054. Schinken der weißen Trüffel (Grélot) 368. — Künstl. gefärbte grüne Brechbohnen (Grélot) 744. Erreger des Schleimigwerdens des Brotes (Kühl) 280. — Ist das gebackene Brot steril? (v. Fenyvessy etc.) 935. — „Salt-ri-sing“-Brot (Kohman) 1394. Kaffeeinfreier Kaffee (Wimmer) 624\*. — Bau des Teestengels (Hoyer) 1854. Eier-Fleisch-Teigwaren (Utz) 597. — Mehlverbesserungsmittel (Hinks) 1491. — Getreide von Jakutsk (Laschtschenko) 1634. — Weizenmehl (Jessen-Hansen) 1854. — Gluten (Olson) 2055. — Maisanalysen (Keil) 2055. Invertase u. Diastase im Honig (v. Fellenberg) 230. — Ausländische Honige (Lendrich etc.) 437. — Mutarotation des Honigs (Rosenthaler) 438. — Unters. von Honig (Voerman etc.) 597. — V. von Borsäure im Honig (Büttner) 1327. — Inversion von Saccharose durch Bienenhonig (Achert) 1328. — Ameisensäuregehalt des Honigs (Fincke) 1584. Aschengehalt von Cayennepfeffer (Sindall) 157. — Paprika (v. Sigmond etc.) 369. — Verfälschungen des Safrans (Gallois) 676. — Verunreinigung des Mohnes mit Bilsenkrautsamen (Moeller) 845. — Anwendung von Gewürzen als Konservierungsmittel (Hoffmann etc.) 1137. — Verfälschung von Paprika (v. Sigmond etc.) 1921. Fruchtsaftstatistik (Behre etc.) 744. Nicotingealt deutscher Tabake u. Verteilung des Nicotins in der Tabakpflanze (Gaze) 48. — Cyanverb. des Tabakrauches (Tóth) 49. — Ammoniakgehalt des Tabakrauches (Vaubel) 281. — Nicotinarmer u. leichter Tabak (Sartig) 536\*. Fälschungen des Maté (Lendner) 281. — V. von As in Speisegelatine (Köpke) 281. — Herkules-Speisewürze (Feist etc.) 597. — Menge der Aminosäuren u. Beschaffenheit von Saké (Takahashi etc.) 672. — Ersatzstoffe im Lebensmittelverkehr (Behre) 1130. — Colabäume u. Colanüsse (Chevalier etc.) 1328. — Algen als Nahrungsmittel (Perrot etc.) 1633. Einwickelpapiere (Bernin) 282. Verfälschung der Früchte von Citrusarten (Cabannes) 1634. F. der Oxalsäure; Hippursäures Ba; Margarinekonservierungspulver; Gahos Amykos; Haarfärbemittel Sublimor (Bödtker) 676. — Laboratoriumsbericht (Reinsch) 1130. — Bericht des Chem. Unters.-Amtes Chemnitz (Behre) 1492.

## VIII. Medizinische Chemie.

- Übersaure Magensäfte (Sartory etc.) 369. — V. von Lysin im Harn bei Cystinurie (Ackermann etc.) 369. — Narkose u. Sauerstoffmangel (Hamburger) 370. — Impfung u. antituberkulöse Sero-therapie (Rappin) 370. — Jodoformidio-synkrasie (Bloch) 512. — Emotionelle Glucosurie (Cannon etc.) 513. — Neurintuberkulin (Schlaudraff) 514. — Heilwirkung von Chininderivaten bei Trypanosomeninfektion (Morgeuroth etc.) 591. — Chemotherapie der Pneumokokken-

infektion (Morgenroth etc.) 592. — Quecksilbertherapie der experimentellen Kainchensyphilis (Launoy etc.) 598. — Einw. eines kieselsäurehaltigen Mineralwassers der Glashäger Mineralquelle auf die Zahl der Leukocyten im menschl. Blut (Schwarz) 598. — Gallensteine (Chauvelot) 598. — Hydrophile Cellulose zu medicin. Gebrauch (Baroni) 745. — Einfluß intravenöser Injektionen von Pankreasextrakt auf experim. Pankreasdiabetes (Scott) 745. — Oberflächenspannung der Exsudate u. Transsudate (Trevisan) 745. — Streptophylaxie (Lambert etc.) 746. — Theorien der Narkose (Verzár) 746. — Ventilierung der Lunge während der Chloroformnarkose (Buckmaster etc.) 936. — Persistente Radioaktivität des Organismus (Dominici etc.) 936. — Stoffwechselunters. beim Kochsalzfeber (Freund etc.) 936. — Kreatinin- u. Kreatinausscheidung unter patholog. Verhältnissen (Vaš) 936. — Heilung der Polyneuritis bei Vögeln (Funk) 1239. — Beständigkeit der Basen der Lokalanaesthetica in Lsg.; Wrkg. von Novokainsalzen (Gros) 1240. 1241. — Wassermannsche Rk. auf Syphilis als Kolloidrk. (Schmidt) 1492. 1855. — Immunität u. Zellerfall (Kapsenberg) 1493.

— Verfütterte Purinbasen bei der Gicht (Neustadt etc.) 1493. — Postanästhetische Glucosurie (Hawk) 1493. — Harnbildung während der Ätheranästhesie (Hawk) 1493. — Widerstandsfähigkeit menschlicher Erythrocythen gegen Cobragift u. Diagnose der Syphilis (Kuschakov) 1494. — Mesothorium-, Thorium- u. Thoriumemanationstherapie (Bickel) 1792. — Desinfizierende Räucherungen bei Tuberkulose (Meyer) 1854. — Genese der Piqué-Glucosurie (Lopez) 1855. — Anästhesie auf rectalem Weg mit Luft + Chlf. etc. (Dupont etc.) 1855. — Respiratorischer Stoffwechsel hypophysipriver Tiere (Aschner etc.) 1855. — Chemie u. Toxikologie der Ascariden (Flury) 1922. — Pentosurie (Elliott etc.) 1928. — Physikal. Chemie u. gerichtl. Medizin (Zangger) 2055. — Heilsera (Boehnke) 2055. — Diagnose der Schwangerschaft mittels der opt. Methode etc. (Aberhalden etc.) 2056. — Elektrolyse der Radiumsalze in der Gynäkologie (Laquerrière) 2056. — Einfluß der Temp. auf die Kohlenoxydglucosurie (Bonanni) 2056. — Widerstandsfähigkeit menschlicher Erythrocythen gegen Cobragift u. Diagnose der Syphilis (Weil) 2057.

## IX. Pharmazeutische Chemie.

Darst. von Fluidextrakt durch Pressung (Kroeber) 282. — Tropfenzahl u. Extraktausbeute bei der Perkolationsmethode (Kroeber) 282. — Vegetabilische Drogen Süddeutschlands (Sturm) 370. — Nitroglycerin als Arzneimittel u. Nitroglycerinvergiftung (Weinberg) 371. — Anwesenheit von Aceton u. Formol im officin. Äther (Guérin) 371. — Pharmakodynamische Unters. der Catha edulis (Chevalier) 371. — Einfluß des Alkoholgehaltes etc. auf den Gehalt der aus einer nicht vergorenen Wurzel bereiteten Enziantinktur an ursprünglichen Bestandteilen (Bridel) 438. — Best. des F. von Fetten etc. (Siedler) 438. — Belladonnapulver (Lemeland) 439. — Wirksame Bestandteile der Arzneipflanzen (Burmman) 599. 1138. — Krystallinische Ndd. in Sennainfusion (Plenderleith) 600. — Zimtwasser (Tait) 600. — Zus. von aromat. Ammoniakspiritus (Jensen) 612. — Extrakt aus

einer nicht in Gärung gewesenenen Enzianwurzel (Bridel) 676. — Therapeutische Vanadiumpräparate (v. Oefele etc.) 746. — Formosaopium (Dieterich) 746. — Stark wasserhaltige Salbengrundlagen (Schleimer) 868\*. — Die Verb. des Urotropins (Cohn) 937. — Pharmakognostische Rundschau (Mitlacher etc.) 937. 2057. — Künstl. Eis als Genuß- u. Heilmittel (Kühl) 937. — Arzneibuchkommentierungen (Richter) 937. — Klar bleibende Sauerstoffbäder (Elb) 1067\*. — Tierische u. pflanzliche Arzneimittel in Surinam (Sack) 1137. — Vegetabilische Drogen der deutschen Schutzgebiete (Adlung) 1137. — Ingwertinktur (Lythgoe etc.) 1328. — Arzneimittelverkehr (Thoms) 1494. — Antibakterielle Wrkg. der Salben (Kühl) 1495. — Künstl. Alkaloide als Heilmittel (Moßler) 1585. — Pharmakognosie (Tschirch) 1634. — Verbandwatte (Moreul) 1634. — Antiscorbutpflanzen (Buttin) 1671.

- D. u. Trockenrückstand von Fluid-extrakten u. Tinkturen (Hoger) 1798. — Cholesterinsalben mit großem Wassergehalt (Siedler) 1794. — Identitätsrk. der Aloetinktur (Hérissey) 1856. — Best. des Gehaltes der vegetabilischen Arzneidrogen an Extraktivstoffen. Extr. Hydrastis fluid. etc. (Linke) 2057. — Kermes Cluzel (Gallois) 2057. — Pharmazie (Gillot) 2057.
- Wirksame Präparate aus Krankheits-erregern (Kalle & Co.) 62\*. — Leicht zergehende, haltbare Phosphorpastillen (Dithmer) 102\*. — Phosphorreiche Eisen-Halogeneiweißverb. u. Metalleiweiß-verb. (Wolff & Co.) 177\*. — Lecithin-lsgg. (D. Chem. Werke Viktoria & Salzmann) 183\*. — Spezialerzeugnisse der Kreolinfabriken Pearson (Gawalowski) 282. — Die chem. Natur der Vasotoninlg. (Müller) 283. — Santalol u. Mentholäther (Chem. Fabr. vorm. E. Schering) 298\*. — Glycerinphosphorsäure (Chem. Fabr. vorm. E. Schering) 299\*. — Haltbares Meerzwiebelpräparat (Süße Nachf. Gliemann) 387\*. — Dibromdihydrozimsäureborneolester 439. — Anorganische Kolloide enthaltender Liquor Cresoli saponatus (Roth) 455\*. — Euresol (Antony) 597. — Dampf-medizinallebertran Lovoco (Vogtherr) 599. — Arzneimittel etc. 599. 1671. 2058. — Cellosa (Utz) 674. — Heusmanns Blasenervenbonbons (Herrmann etc.) 676. — Vasotoninlg. (Grünhut) 677; (Spiegel) 677. — Rheuma-Digonal (Lenz) 677. — Kurpfuschersalbe (Herrmann) 677. — Nucleineisenverb. (Wolff & Co.) 696\*. — Euergon (Feist) 746. — Wasserlösliche, gleichzeitig Alkali- u. Erdalkalimetall enthaltende Salze der Eiweißkörper (Wolff & Co.) 866\*. — Salze der Acetylsalicylsäure (Fränkel) 937. — Acylderiv. von Salicylmenthol-ester (Kontor chem. Präpp.) 1064\*. — Haltbares, entfärbtes, geruch- und geschmackfreies Pflanzenweiß (Königswarter u. Ebell) 1070\*. — Therapeut. Neuheiten (Rabow) 1241. — Präparat aus Digitalisblättern (Knoll & Co.) 1271\*. — S in kolloider u. beständiger Form enthaltende Präparate (Kelber etc.) 1406\*. — Phosphorreiche Arsen-Eiseneiweiß- u. Arsen-Eisenhalogeneiweißverb. (Wolff & Co.) 1408\*. — Peristaltin (Tschirch etc.) 1585. — Lsgg. v. Hg-Salzen in Ölen u. Fetten (Glock) 1680\*. — Immunstoffe (Kalle & Co.) 1680\*. 1939\*. — Kollargol u. Argentum colloidal (Harnack) 1731. — Crème Venus Carnis u. Venuspillen (Schwede) 1732. — Zur H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Bereitung dienende Tabletten aus Persalzen (Chem. Werke vorm. Byk) 1872\*. — Wasser-lösl. Verb. der in den Digitalisblättern enthaltenen natürlichen Tannoidverb. der Digitalisglucoside (Knoll & Co.) 1873\*.
- Arzneimittel (Feist) 371. — Liquor Aluminiumi aceticum (Schenk) 439. — Prüfung des Benzaldehyds auf Chlorverb. (Heyl) 677. — Chininum ferrocitricum (Mannheim) 747. — Sinarubarinde (Falck) 747. — Sulfur dep. u. praec.; Airolersatz (Derlin) 937. — B. eines Nd. am Boden der Jodtanninsirup enthaltenden Flaschen (Gayet) 938. — Unverträgliche Gemische (Stephan) 1138. — Tinctura jodi (Wiebelitz) 1138. — Bindung von freiem J in der Jodtinktur (Droste) 1138. — Löslichkeit von Lecithin in W. (Salzmann) 1138. — Konservierung von Lsgg. von Apomorphinchlorhydrat (Corbelli) 1242. — Dest. Kirschchlorbeerwasser (Pancher) 1329. — Alkoholgehalt von officinellen Sirupen etc. (Astruc etc.) 1329. — Opiumpräparate (Pancier) 1329. — Herztonicaeinheiten (Hamilton) 1495. — Schwarzer Senfsamen; Myrosin (Greenish etc.) 1495. — Extractum Chinae fluidum (Dichgans) 1495. — Pituitrin (Fühner) 1586. — Verseifungszahl in fetten Ölen nach dem D. A. B. (Hübener) 1634. — Quecksilberbenzoat des Codex (Devillers) 1634. — Jodtanninverb. (Becquet) 1635. — Jodtanninsirup (Rochereau) 1635. — Wasserlösl. Phosphatide, bzw. Lecithine (Glikin) 1672. — Wasserlösl. Lecithin (Cohn) 1732. — Oleum Olivarium u. Oleum Arachidis D.A.B. (Kroeber) 1732. — Ölbest. in pharm. Emulsionen (Rosenthaler etc.) 1732. — Adalin (Rosenmund etc.) 1793. — Eigelblecithin (Riedel) 1794. — Veränderungen der Jodtinktur beim Lagern (Budde) 1856. — Feldbrauchbare Packungen von Suprarenin etc. (Budde) 1856. — Mucusan (Feist) 2058. — Yohimbin-Schmidt (Kobert) 2058.

## X. Agrikulturchemie.

- Anatomische Veränderungen bei Pflanzen, durch den Staub der geteerten Straßen verursacht (Gatin etc.) 371. — Verbesserte As-haltige Spritzbrühen für Schädlingsbekämpfung (Noerdlinger) 624\*. — Blutlausvertilgungsmittel (Daum) 845. — Das Erwachen der Erde (Müntz etc.) 938. — Bleiarseniat im Weinbau (Mutelet etc.) 938. — Einw. von Schwefelblumen auf die Vegetation (Boullanger) 1138. — Düngewrkg. von S (Demolon) 1329. — Pilztötende u. anticryptogame Cu-Mischungen (François) 1329. — Spritzverss. mit Polysulfiden etc. (Pantaneli) 1635. — Aussaat der Sommerung (Schaffnit) 1732. — Verss. mit Spritzmitteln gegen die Blattfallkrankheit des Weinstockes (Bretschneider) 1857. — Pflanzenschutzmittel (Landau etc.) 1940\*. — Dürrebereitung (Fleischmann) 2058.
- Wassermenge u. Häufigkeit der Bewässerung (Müntz etc.) 1243.
- Einfluß von l. Salzen auf die Absorption von Phosphaten im Boden (Patten) 49. — Oxydation im Boden (Sullivan etc.) 49. — Drainagewasser bei Böden mit u. ohne Vegetation (Lyon etc.) 157. — Organ. Bodenstickstoff (Lathrop etc.) 157. — Bodensäuberung (Emmerich etc.) 372. — Mineral. Pflanzennährstoffe im Boden (Engeln) 372. — Boden von *Áquaviva delle Fonti* (Maurantonio) 514. — V. von Kreatinin in Böden (Sullivan) 514. — Mechanische Analyse tropischer Böden (Mohr) 524. — Best. der Atmungsintensität der Bakterien im Boden (Stoklasa) 845. — Behandlung des Bodens mit starkem elektr. Gleichstrom (König etc.) 845. — Veränderung der physikal. Bodeneigenschaften durch Frost, Hitze u. Beigabe von Salzen (Czermak) 846. — Meliorationsmergel Hannovers (Rosenbach) 846. — Hygroskop. Feuchtigkeit der Böden (Lipman etc.) 938. — Biolog. Absorption der Böden (Stoklasa) 939. — Isolierung von Kreatinin aus Böden (Shorey) 1048. — Absorptionsvermögen des Bodens (Pratolongo) 1048. — Organ. Stickstoff im Boden (Jodidi) 1048. — Mobilisierung der Phosphorsäuren des Bodens u. Bakterien (Sewerin) 1048. — Kalkfaktor (Loew) 1138. — Toxische Wrkgg. der Alkalisalze im Boden auf die Bodenbakterien (Lipman) 1496. — Ausflockungsvermögen von l. Salzen auf die Tonsubstanzen des Bodens (Masoni) 1496. — Adsorptionsvermögen der Ackererde (Aberson) 1857. — Wasserverdunstung u. Bodenkultur (Pudor) 2060. — Roterden (Blanck) 2060.
- Biolog. Reizwrkg. natürlicher Humusstoffe (Kaserer) 515. — Humussäuren (Tacke etc.) 939. — Kolloidchem. Unterr. über Humussäuren des Sphagnumtorfes (Odén) 1496. — Kolloidchem. Studien am Humus aus gekalktem und ungekalktem Boden (Thaer) 2060.
- Anwendung von  $\text{NaNO}_3$  für Düngemittel (Cathcart) 50. — Salpeter (Lipman) 157. — Wrkg. großer Stickstoffgaben auf die Zuckerrübe (Herke) 158. — Kalkstickstoff als Dünger (Stutzer) 301\*. — Nichtstäubender Kalkstickstoff (Ostd. Kalkstickstoffwerke u. Chem. Fabr.) 301\*. — Anfangsdüngung u. Wachstum des Tabaks (Montemartini) 372. — Ammoniakdüngung von grünen Pflanzen (Pantaneli etc.) 515. — Umwandlung von stäubendem Kalkstickstoff in nicht stäubendes Material (Schröder) 621\*. — Wrkg. von Mineralstoffdüngungen ohne u. mit Stallmist (Einecke etc.) 600. — Weidedüngungsverss. (Eichinger) 677. — Einfluß von Reiskleie auf die Düngewirkung von Phosphorsäuregehalt in Ölkuchen (Kida) 677. — Düngungsverss. auf Moorboden mit Palmaerphosphat, Thomasphosphat, Superphosphat (v. Feilitzen) 847. — Stickstoffumsetzung in Böden (Fischer) 941. — Industrie der künstl. Stickstoffdünger (Dafert) 942. 1733. — Abwässer; Reinigung u. Nutzbarmachung durch die Landwirtschaft (Müntz etc.) 1138. — Wrkg. von Phosphordüngung auf überschüss. Phosphor in Rüben (Hartwell etc.) 1139. — Ausnutzbarkeit des Kaligehaltes in den Rapakivi- u. den Pegmatitgraniten (Aschan) 1243. — Düngefähigkeit des kieselsauren K im Phonolith (Geldmacher) 1244. — Einfluß verschiedener Wassermengen auf die Zuckerrübe (Herke) 1329. — Gipsdüngewrkg. beim Zuckerrübenbau (Briem) 1497. — Einfluß der mit Jauche auf den Boden gebrachten Bakterien (Masoni) 1635. — Wrkg. von Mangansuperoxyd auf organ. N-Verbb. etc. (Leoncini etc.) 1635. — Düngemittel bei Eingeborenen in Deutsch-Ostafrika (Sommerfeld) 1636. — Düngerindustrie (Wichern) 1733. — Düngungsverss. auf Wiesen (Hotter etc.) 1858. — Düngefähigkeit des kiesels-

- sauren Kaliums im Phonolith (Felber) 1923. — Düngungsverss. mit Phonolithmehl (Thaer) 2061.
- Zuckerrüben in Wasserkulturen (Schander etc.) 158. — Experimentelle Chlorose des Mais (Mazé) 372. — Einw. von  $CS_2$  auf die Keimkraft der Samen (Finzi) 515. — Pflanzenaschen (Leoncini) 1049. — Reiswurzeln etc. (Braun) 1139. — Vers. mit vorgequelltem Rübensamen (Köck) 1330. — Anbauverss. der Deutschen Kartoffelkulturstation (von Eckenbrecher) 1733. — Abblatten der Zuckerrübe (Strohmer etc.) 2061.
- Torfmelassefutter (Joseph) 103\*. — Reinigung u. Eindampfung von Sulfitzellstoffablagen zur Herst. von Futter- oder Düngemitteln (Müller) 103\*. — Trockenhefe zur Herst. von Melassefutter (Fallada) 158. — Eiweißreiches Futtermittel (Ver. d. Spir.-Fabr. in Deutschland) 388\*. — Ll. Trockenkartoffeln (Kusserow) 958\*. — Futterpflanzen u. Futtergemische (Eichinger) 1636. — Ununterbrochene Herst. von Kalkstickstoff (Tofani) 1646\*. — Kartoffelunterss. (Hoffmann) 1733. — Atmung, Fäulnis etc. der Kartoffeln (Henneberg) 1924. — Aufbewahrung von Kartoffeln (v. Eckenbrecher) 1924. — Unters. von Kartoffeln (Hoffmann etc.) 1924. — Verwendung von verdorbenem Mais (Dafert etc.) 1924. — Aufgekochte Frischhefe als Futter (Paechtner) 2061. — Trockenhefe als Kraftfuttermittel für Pferde; Erfahrungen über Hefe (Völtz) 2061.
- Verwertung der Trockenhefe bei Schnellmast des Schweines (Völtz) 515. — Einfluß von Rübenblättern auf die Milch (Vivier) 601. — Nährwert des Nichteisweißes von Futterstoffen (Armsby) 601. — Verwertung der in Futtermitteln enthaltenen Phosphorverb. durch Wiederkäuer (Fingerling) 601. — Schweinefütterungsverss. mit Trockenkartoffelflocken etc. (Klein) 678. — Eiweißbedarf wachsender Rinder (Fingerling) 847. — Fütterungsverss. mit Trockenhefe, Kartoffeln u. Gerste beim Schwein (Völtz) 1139. — Wrkg. brandsporenbaltigen Futters auf die Haustiere (Zwick etc.) 1497. — Schweinefütterungsverss. mit Fatingers Körnerblutfutter (Klein) 1858. — Organ. u. anorgan. P-Verb. u. Milchsekretion (Fingerling) 2062. — Spez. Wrkgg. der Futtermittel auf die Milchproduktion (Morgen) 2062.

## XI. Mineralogische und geologische Chemie.

### Mineralogische Chemie.

- Durchgang des Lichtes durch inaktive durchsichtige Krystallplatten (Wright) 847. — Mineralnomenklatur (Washington) 1049. — Zus. der Erdrinde (Fersmann) 2062.
- Krystallographie. Nomenklatur der Krystallographie (Saurel) 516. — Chemisch-krystallographische Beiträge (Wagner) 517. — Einfluß andauernden Zerreibens auf das Krystallwasser (Gillette) 747. — Deformationen in mimetischen Krystallen (Fischer) 847. — Krystallograph. Unterss. bei tiefen Temp. (Goldschmidt) 942.
- Mineralien. — Unters. der radioakt. Minerale des Russischen Reiches (Wernadski) 159. — Ursachen der Färbung des blauen Steinsalzes (Doelter) 159. — Alunit-Beudantitgruppe (Schaller) 159. 748. — Verhalten des Orthoklas zu Andesin u. Celsian (Dittler) 160. — Chrysoberyll von Marschendorf; Epidot u. Albit von Zöptau (Kretschmer) 160. — Phonolith-Lakkolith des Marienberg-Steinberges (Cornu) 161. — Chemisch-mineralogische Untersuchung am Glanzkobalt (Beutell) 283. — Uranpecherzkristall aus Deutsch-Ostafrika (Brauns) 283. — Krystallformen des Cölestins (Henglein) 283. — Thortveitit (Schetelig) 373. — Mineralvorkommen von Tiriol (Panichi) 439. — Wrkg. des Druckes beim Mineralmetamorphismus (Spezia) 516. — Mineralien von Beaver County (Butler etc.) 517. 748. — Minerale aus dem Hochtal von Aosta (Colomba) 518. — Kieserit (Lück) 518. — Bertrandit von Iveland (Vogt) 518. — Gesteinsbildende Mineralien (Mauritz) 518. — Pickeringit (d'Achiardi) 518. — Glaukonit in den Kupsten etc. (Johnsen) 519. — Zeolithe Rußlands; Leonhardt u. Laumontit (Fersmann) 519. — Fossile Kieselerde (Lahache) 602. — Geologie des

Nephrits in den Alpen etc. (Welter) 602. 1140. — Künstl. Alumosilicate vom Typus  $RO \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$  (Ginsberg) 637. — Best. des Krystallisationsvermögens von Mineralien (Schumow-Deleano etc.) 678. — Baueritisierung, krystallograph. Abbau dunkler Glimmer (Rinne) 679. Beryll (Duparc etc.) 679. — Künstl. u. natürliche Saphire u. Rubine (Doelter) 679. — Struktureigentümlichkeiten einiger Glimmer (Tronquoy) 680. — Augite u. Hornblenden (Gonnard etc.) 680. — Französische Feldspate (Gonnard etc.) 680. — Baddeleyit (Rogers) 681. — Nephelin (Bowen) 681. — Bauxit (Dittler etc.) 748. 942. 1049. — Herderitkrystalle (Ford) 748. — Ferritungstit (Schaller) 748. — Molybdänit etc. (Panichi) 748. — Hinsdalit (Larsen etc.) 748. — Benitoit (Loudereback) 749. — Krystallis. Türkis aus Virginia (Schaller) 749. — Energie der Zwillingkrystalle (Hilton) 749. — Allophanoide (Thuggutt) 848. — Membranrümpfer-Achat (Liesegang) 942. — Nomenklatur der Tonerdehydrate (Dittler etc.) 942. — Baeumerit (Renner) 943. — Amphibole (Lovisato) 943. — Entw. von Wärme durch Orangit (Poole) 1049. — Lorandit (Rogers) 1049. — Wrkg. von F. in der Natur (Alysi) 1050. — Krystalltrachten (Tertsch) 1139. — Mineralogie der Umgebung von Moskau (Nikolajewski) 1139. — Thorianit (Jakób etc.) 1140. — B. von Tridymit u. Cristobalit in Quarzziegeln (Holmquist) 1140. — Titaneisen in einem Quarzeinschluß im Basalt (Schürmann) 1140. — Krystallform des Britoliths (Böggild) 1141. — Tuesit (Gregory) 1141. — Datholith (McLintock) 1141. — Lösungserscheinungen am Anhydrit (Burkhardt) 1244. — Natürliche Translationen an Steinsalzkrystallen (Rinne) 1244. — Uranpecherz (Laby) 1245. — Titaneisenerze (Manchot etc.) 1245. — Unterseeischer Glaukonit (Caspari) 1245. — Silicoaluminate (Berger) 1245. — Laumontit (Dürrfeld) 1245. — Mineralien der Pegmatite von Antsirabé (Duparc etc.) 1246. — Fluoreszenz der Sodalithgruppe im ultravioletten Licht (Liebisch) 1330. — Fermorit (Smith etc.) 1395. — Enhydros-Bildung (Liesegang etc.) 1733. — Mineralogie von Transbaikalien (Kusnezow) 2062. — Edelsteinproduktion in den Vereinigten Staaten (Sterrett) 2062. — Kolloiderscheinungen in Konkretionen (Geinitz) 2062. — Pseudomorphosen, Versteinerungen u. Umwandlungen (Rogers) 2063. — Kontaktmetamorphose im Kristianagebiet (Goldschmidt) 2063. —

Isomorphie u. Konstitution der Markasit-Arsen kies-Glaukodotgruppe (Beutell) 2064. — Seligmannit etc. (Prior) 2064. — Oberfläche der Moldavite (Ježek) 2064. — Identität des Baeumerits mit dem Chlorocalcit (Zambonini) 2064. — Granate in vulkan. Gesteinen (Uhlig) 2065. — Radioaktive, U-führende Niobtantalatitanate der Pegmatite von Madagaskar (Lacroix) 2065.

### Geologische Chemie.

Temperaturmessung geologischer Vorgänge (Königsberger) 849. — Das Alter der Erde (Laby) 1050. — Strahlen des Nordlichtes (Vegard) 1141. — Gasaustausch in der Erdrinde (Wernadski) 1141. — Spektrum des Brookschen Kometen (Lockyer) 1733. — Struktur der tellurischen Banden, die auf Sauerstoff zurückzuführen sind (Fortrat) 1859. — Nachweis unterirdischer Erzlager oder von Grundwasser mittels elektr. Wellen (Löwy etc.) 1936.\*

Lagerstätten von Metallen, Erzen, Mineralien. Vork. von  $KNO_3$  in Westamerika (Stewart) 519. — Manganerzlagerstätten (Hoyer) 681. — Mineralien, die das Eisenvork. von Buca della Vena begleiten (Panichi) 681. — Phosphatlagerstätten (Krusch) 681. — Goldaufbereitung u. Lagerstättenlehre (Minnich) 682. — Vanadiumerzlagerstätten in Peru (Hewett) 750. — Geologie des Silver Peak Quadrangle Nevada (Turner) 750. — Geologie u. Erzlagerstätten von Goldfield, Nevada (Ransome) 751. — Geologie u. Mineral-schätze des Carniebeckens (Darton etc.) 751. — Vork. von Pickeringit in Thüringen (Hess von Wichdorff) 849. — Manganerzlagerstätten von Indien (Fermor) 1246. — Geologische u. antiquarische Beobachtungen im Julianehaab-Distrikt (Steenstrup) 1247. — Allophanlagerstätte (Chandler) 1248. — Golderz-lagerstätten (Schumacher) 1331. — Gold-führendes Konglomerat des Witwatersrandes (Young) 1331. — Vork. von Diamanten im Dwykakonglomerat etc. (Harger) 1332. — Ilmenit, Rutil, Sapphirin (Warren) 1395. — Schwefel in Westindien (Elsmann) 1395. — Korund-lagerstätten auf Madagaskar (Lacroix) 1586. — Verwertung von Temperatur-messungen in Bohrlöchern (Königsberger etc.) 1636. — Geologie der S- u. Schwefelölagerungen der Coastalebene (Luca) 1859. — Schwefelbergwerke (Pough) 1859. — Mineralvork. in Ver-

- steinierungen der Nordtiroler Kalkalpen (Haas) 2066.
- Gesteine.** Mineralogische Natur der russischen Phosphorite (Tschirwinski) 520. — Klassifikation der Eruptivgesteine (Loewinson-Lessing) 520. — Granatreiche Einschlüsse im Basalt des Finkenberges (Zirkel) 520. — Traß des Brohltales (Völzing) 603. — Metamorphische Prozesse in den krystallinen Schiefen (Mügge) 603. — Chem.-mineralog. Profil des älteren Salzgebirges im Berlepschbergwerk (Riedel) 682. — Best. des Gehaltes anorgan. Kolloide in Gesteinen (Stremme etc.) 682. — Analyse eines Glases mit Rindenbildung (Rzehak) 751. — Petrographie des Gebietes am oberen Rio Magdalena (Lehmann) 850. — Italienische Porzellanerden (Manzella) 850. — Radioaktivität der Gesteine des Gotthards Tunnels (Joly) 1142. — Radiumgehalt sekundärer Gesteine (Fletcher) 1248. — Gabbro des Dun-Mountain (Marshall) 1248. — Tonsubstanz des feuerfesten Tons von Glenboig (Mc Donald) 1248. — Knollensteine etc. (Schubel) 1248. — Muttergesteine der Diamanten in Australien (Thomson) 1332. — Körnige, in die basaltischen Breccien auf Réunion intrudierte Gesteine (Lacroix) 1395. — Metamorphe Kalkblöcke (Dublancq-Laborde) 1586. — Entstehung der Tone, bezw. Kaolinisierung (Rohland) 1637. — Alter des obersteirischen Zentralgranits (Heritsch) 1734. — Mitwrkg. von Organismen bei der Tonentstehung etc. (Rohland) 1859. — Zus. des nach Schloesing-Grandeau gewonnenen Tons (Blanck) 2066. — Rohkaolin 2067.
- Organogene.** Steinkohle (Donath) 521. — Bedeutung der Kolloidchemie für die Naphthologie (Pyhäälä) 583. — Viskosität von kaukasischen Erdölen etc. (Pyhäälä) 584. — Ggw. von Cholesterin in Java-Erdölen (Engler etc.) 585. — Korrespondierende Erdöle (Rakusin) 683. — KW-stoff aus dem Diamant- u. Carbonatdistrikt von Bahia (Braner) 683. — Fichtelit (Rosati) 751. — Bitumen (Engler) 1050. — Katalyse u. Erdölbildung (Engler etc.) 1142. — B. der Hauptbestandteile des Erdöls (Engler) 1143. — B. von Naphtha (Ipatiew) 1396. — Paraffine aus einem Kohlenflötz in Yorkshire (Cohen etc.) 1397. — Albanit (Istrati etc.) 1587. — Nomenklatur der Bitumen (Holde) 1734. — Ursprung der Naphtha (Charitschkow) 2067. — Prüfung bituminöser Mineralien (Garrett) 2067.
- Wässer etc.** Radiumemanation der Quellen v. Colombières-sur-Orb (Danne etc.) 162. — Radioaktivität der Wässer von Vals-les-Bains (Chaspoul etc.) 284. — Wasserstoffionkonzentration im Meerwasser (Palitzsch) 373. 1587. — Radioaktivität des Meerwassers (Artmann) 374. — Radioaktivität der Mineral- u. Thermalquellen (Sieveking) 374. — Bergwerkswasser (Lane) 522. — Trinkwasser von Pondichéry u. Chandernagor (Bouvelot) 604. — Radiumgehalt frischer Wässer etc. (Satterly) 604. — Gas u. W. in Mineralquellen (Scherrer) 751. — Analysen vom W. des Toten Meeres (Friedmann) 943. — Best. des Emanationsgehaltes im Meerwasser, Luft etc. (Knoche) 943. 1051. — Radioaktivität der Quellwässer vom Monte amiata etc. (Nasini etc.) 1587. — Mineralbadwässer (Ramsay) 1637. 2068. — Elektrodynamische Erforschung des Erdinnern (Löwy etc.) 2068. — Quellenabsätze d. Wiesbadener Thermalquellen (Henrich etc.) 2068. — Radioaktivität der warmen Quellen von St. Lucasbad (Szilard) 2068. — Rotes W. (Mackenzie etc.) 2068.
- Luft und Gase.** Seltene Gase der schlagenden Wetter (Moureu etc.) 161. 162. — Luftpolekt. Vertikalstrom u. Erdmagnetismus (Gockel) 284. — Luftpolekt. Beobachtungen in Argentinien (Berndt) 374. 1052. — Verhältnis der CO<sub>2</sub> in der Luft in antarktischen Regionen (Müntz etc.) 439. — Gase der borhaltigen Soffionen von Larderello (Porlezza etc.) 440. — Radioaktive Substanzen in der Atmosphäre (Kinoshita etc.) 440. — Aerologische Beobachtungen während des Durchganges der Erde durch den Schweif des Halleyschen Kometen (Erdmann etc.) 522. — Radiumemanation in der Luft verschiedener Böden etc. (Satterly) 604. 1734. — Radioaktivität von Sumpfgas (Satterly) 604. — Naturgase Siebenbürgens etc. (Czakó) 605. — Registrierung des atmosphärischen Potentialgefälles (Bergwitz) 683. — Boden u. örtliche atmosphärische Radioaktivität (Sanderson) 1143. — Radioakt. Gase etc. (Weidig) 1332. — Grubengase (Burrell) 1859. — Bestst. der elektr. Zerstreuung etc. der Luft zwischen der chilenischen Küste u. der Osterinsel (Knoche) 1860.
- Meteorite.** Meteorite (Farrington) 523. — Laven des Vulkans von Réunion (Lacroix) 1144. — Synthese von Meteor-eisen (Benedicks) 2068. — Meteorstein von Chandakapur (Bowman) 2069.

Vulkanische Produkte. Auftreten von Wasserdampf bei vulkanischen Eruptionen (Schwertschläger) 683. —

Apophyllit-Analcimauswürfling des Monte Somma (Thugutt) 850. — Postvulkanische Erscheinungen (Brun) 1144.

## XII. Analytische Chemie.\*)

Analyt. Chemie der Metalloide (Gutbier) 605. — Analytische Chemie (Großmann) 850.

### Allgem. Verfahren etc.

Best. von Staub im Gebläseschachtofen (Brady etc.) 92. — Magnesiastäbchen anstatt Platindrähte bei analyt. Arbeiten (Wedekind) 944. — Probenahme von Rohstoffen etc. (Chemikerkommission des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute) 1052. — Ultrafiltration in der analyt. Chemie (Zsigmondy etc.) 1249. — Durchströmen von Gasen durch Röhren (Roberts) 1249. — Chlorgehalt der offizin.  $\text{HNO}_3$ ; Filtrieren des Bittermandelwassers; Prüfung von Natriumsalicylat (Bohrisch) 1332. — Entfärbungskraft von Mineralgelen (Pyhäliä) 1397. — Best. kleiner Gewichtsmengen (Lenz) 1497.

### Reagenzien.

Fl.  $\text{H}_2\text{S}$  im Laboratorium (Milbauer) 851; (Ragg) 851; (Bourcet) 1860. — Fehling'sche Lsg. (Lüning) 851. — Laboratoriumspraxis (Murmman) 1052. — Verunreinigungen der Reagenzien durch Gefäße (Tafner) 1052. — Lackmuspapier (Rice) 2069.

### Elementaranalyse.

Organ. Verbrennungsanalyse ohne Sauerstoffüberträger (Marek) 1397.

### Gasanalyse.

Messung von Gasen (Thomas) 284. — Staubbest. im Gichtgas (Johannsen) 1053. — Nachweis von brennbarem Grubengas durch elektrischen Strom (v. Rosen) 1411\*. — Generatorgasanalysen (Hassenstein) 1588. — Best. des  $\text{CO}_2$ -Gehaltes der Alveolarluft (Henderson etc.) 1860.

Boden-, Futtermittel- und Düngereanalyse.

Physik. Analyse des Erdbodens (Dumont) 50. — Best. von Humus in Böden (Rather) 93. — Mechanische Bodenanalysen (Mohr) 524. — Moorböden (Bersch) 944. — Best. von  $\text{CaCO}_3$  in Böden (Shrewsbury) 1734. Quant. Trennung organischer Phosphorverb. von Phosphaten in Futtermitteln (Fingerling etc.) 601. — Handel mit Ölkuchen (Verband der landwirtschaftl. Vers.-Stationen in Öst.) 1861.

### Wasseranalyse.

Best. von Nitraten in W. nach der Phenolsulfosäuremethode (Johnson) 375. — Best. von Fe,  $\text{NH}_3$  etc. im W. (Süpfle) 851. — Zersetzungsfähigkeit der Bakterien im W. (Spät) 1332. — Organ. Kolloide im Abwasser (Richter) 1398. — Best. von organ. Substanz im W. mit  $\text{KMnO}_4$  (Cavel) 1398. — Freies Alkali in Mineralwässern (Auerbach) 1497. — Nachweis des Kohlenbakteriums in Trinkwässern (Lutz) 1637. — Best. von Sulfaten in W. (Brubaker) 1637. — Phenolsulfosäuremethode zur Best. von Nitraten in Sielwässern (Silvester) 1734.

### Elektroanalyse.

Edisonakkumulator in der Elektroanalyse (Thiel) 752. — Veränderung des Kathodenpotentials im Verlauf der Elektrolyse (Erculisse) 1053. — Elektrometr. Best. der Rk. von  $\text{Fll.}$ , die  $\text{CO}_2$  enthalten (Hasselbalch) 1498. — Quecksilberkathode zur elektroanalyt. Trennung von Metallen (Baumann) 1925. — Physikal.-chem. Analyse. Physikal. Analyse (Vosmaer) 284. — Hofmann's Methode zur DD.-Best. (Egerton) 440. — Flammpunktsbest. (Wiebe) 1144. — Zähigkeitsbest. (Meißner) 1249. — Verflüssigung und Viscosität von Schmierölen (Pellet) 1734.

\*) Apparate zur Analyse siehe S. III.



**Maßanalyse.**

Verhalten von J zu Thiosulfat u. Tetrathionat in alkal. Lsg. (Abel) 1925.  
 Methylrot bei der colorimetrischen Messung der Wasserstoffionenkonzentration (Palitzsch) 375. 1499. — Kolloidchemie der Indicatoren (Ostwald) 1353.  
 Einstellung der Titersäure ohne Zuhilfenahme von Titerlauge (Klinkerfues) 93. — Reduzierbarkeit neutraler Lsgg. von  $\text{KMnO}_4$  in Ggw. schwefelsaurer Salze (Tschaischwili) 1735. — Einstellung von  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit Natriumoxalat (McBride) 1795.

**Mikroskopische Analyse.**

Moellgaardsche vitale Fixation (Liesegang) 605. — Quantitative Behandlung kleiner Niederschlagsmengen (Donau) 851. — Verhalten minimaler Räume bei Färbungen (Liesegang) 1053. — Farbvers. mit negativen Ergebnissen (Rawitz) 1054. — Abbleichen von mit Hämatoxylinlsgg. gefärbten Schnitten (Carazzi) 1054. — Hämatoxylinlsg. (Carazzi) 1054. — Zellfärbung im chromierten Material mit Holunderbeerensaft (Kappers) 2070.

**Analyse von Mineralien etc.**

Wasserbest. in Silicaten (Dittrich etc.) 50. — Best. der D. von Mineralien (Merwin) 524. — Interferenzfarben schiefer Strahlenbündel bei Mineralunterss. (Schneiderhöhn) 1250. — Best. des W. u. der  $\text{CO}_2$  in Mineralien etc. (Dittrich etc.) 1499. — Kombinationen in der Hüttenanalyse (French) 1588. — Best. des Wertes von Flußspat (Bidtel) 2070. —

**Analyse anorganischer Verbindungen.**

Qualitative Analyse anorgan. Gemische (Petrow) 1638.

**Metalloide.**

Schwefel, Selen. Best. von freiem S in Gewürzmehlen (Mac Nider) 93. — Best. des S im Leuchtgas (Niermeyer) 375. — Schwefelverfälschte Pulver (Durier) 375. — Schwefelbest. im Roheisen u. Stahl (Kinder) 441; (Brandt) 852. — Volumetr. Best. von S im Eisen u. Stahl (Elliot) 525. — Best. der Schwefelsäure (Järvinen) 526. — Best. von Gesamtschwefel in Kautschukprodd. (Waters etc.) 752. — Weinbergschwefel u. Kupfersulfat-Schwefelgemenge (Slaus-Kantschieder) 944. — Schwefelbest. in Pyriten

(Heczko) 944. — Best. von S in Eisenhüttenprodd. (Giollitti etc.) 1250. — Best. von S in Nitrocellulose (Kullgren) 1399. — Best. v. S in gerösteter Blende (Nitchie) 1588. — Reduzierende Wrkg. von geschm.  $\text{SnCl}_2$  (Sandonni etc.) 1588. — Best. des Schwefels in unl. Sulfiden (Warunisi) 1735. — Volumetr. Best. von freiem S (Davis etc.) 1795. — Best. des Gesamtschwefels im vulkanisierten Kautschuk (Hübener) 1795. — Best. des S u. der Halogene in kleinen Mengen organischer Substanzen (Donau) 1861. — Best. v. S in Petroleum (Sanders) 1861. — Best. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$  etc. in Misch- u. Abfallsäuren (Finch) 1862. — Best. der Sulfate in Lsg. (Bruno etc.) 1926. Jodometr. Best. kleiner Mengen Se in S u. Kiesen (Klason etc.) 1499.

Halogene. Unters. des Chlorgehalts der Milch (Eggink) 285. — Analyse der Chlorate (v. Buttler) 376. — Best. von Halogenen in organ. Verb. (Monthulé) 1927. — Probenentnehmen v. Chlorkalk (Sharwood) 2070.

Fluorescein als Mittel zum Nachweis von Br (Baubigny) 684; (Labat) 1250.

Fluornachweis (Rupp) 93; (von Kampen) 94. — Best. des Fluors als  $\text{CaF}_2$  (Starck etc.) 945. — Nachweis von F in Nahrungs- u. Genußmitteln (Sartori) 1144.

Stickstoff. Best. v. Stickstoff in Regenwasser etc. (Huizinga) 162. 1638. — Einstellung der Titriernatronlauge auf Stickstoff mittels Salmiak (Geserick) 527. — Stickstoffbest. (v. Oefele) 605. — Methode Kjeldahls (Siegfried etc.) 853; (Self) 1399. — Salpeterstickstoff in gemischten Düngemitteln (Peck) 1145. — Nachweis von  $\text{HNO}_3$  in Ggw. überschüssiger salpetriger S. (Sen etc.) 1250. — Jodometrische Best. von SS. u. Best. v. N nach Kjeldahl (Koefoed) 1500. — Best. v. Stickstoff in Betain (Stoltzenberg) 1795. — Volumetrische Best. von Hydrazin (Jamieson) 2070.

Phosphor. Best. v. Phosphor in Stahl u. Eisen (Reichard) 285. — Gravimetr. Best. von P in Milch (Miller) 441. — Nachweis von weißem P in Ggw. von unterphosphoriger S. u. As (Leclère) 684. — Best. von Phosphorsäure (Neubauer etc.) 1145. — Veräschung von Nahrungsmitteln etc. (Vozárik) 1333. — Urantitrimetr. Best. v. P in Nahrungsmitteln etc. (Vozárik) 1334. — Best. der Phosphorsäure in Ggw. von kolloidaler Kieselsäure (Melikow etc.) 1589. — Phosphormolybdatbest. von  $\text{H}_3\text{PO}_4$  in Böden (Auld) 1736. — Best. der Phos-

- phorsäure mittels Citronensäuremolybdänslg. (Müller) 1736.
- Arsen.** Best. von As u. Sb im Cu (Heath) 51. — Best. von As als Ammoniumarseniomolybdat (Pellet) 376. — Fleitmanns Test (Dilling) 376. — Best. von As in organ. Substanzen (Bohrisch etc.) 442. — Arsennachweis im Harn nach Anwendung von Salvarsan (Mercuriew) 1795. — Best. des l. Arsenpentoxyds im arsenösen Blei (Curry etc.) 2071.
- Kohlenstoff.** Schnellverfahren zur C-Best. im Ferrochrom (Gercke etc.) 1500. — Best. von CO<sub>2</sub> (Atkinson) 1673.
- Bor.** Best. von Borsäure in Nickelbädern (Wogrinz etc.) 1863.
- Silicium.** Nachweis von Silicaten, Fluoriden u. Silicofluoriden (Browning) 1054. — Best. der Alkalien in Silicaten durch Aufschließen mittels CaCl<sub>2</sub> (Mäkinen) 1243. — Best. der Kieselsäure in Eisenerzen (Chemikerkommission des Vereins deutscher Eisenhüttenleute) 1638.
- Metalle.**
- Unters. von Weißmetall** (Beneker) 94. — Analysenmethode einiger Handelsgoldlegierungen (Handy) 1145.
- Kalium.** Titrimetrische Best. des K in kleinen Beträgen (Bowser) 285. — Prüfung von KClO<sub>3</sub> auf Schwormetallsalze (Richter) 752. — Best. kleiner Mengen von K (Mitscherlich etc.) 853. — Best. von K als Kaliumplatinchlorid (Trnka) 945. — U.-V.-Filterlampe zur Best. der Reinheit chemischer Prodd. (Wolff) 1054.
- Erdalkalien.** Einheitliche Prüfung von Kalk 752. — Best. des Kalks in Ggw. von Magnesia (Carron) 1927. — Trennung des Ca von Mg (Kallauner etc.) 2071.
- Nachweis von Elementen, welche unl. Sulfate bilden** (Ba, Sr, Ca u. Pb) (Browning etc.) 528.
- Magnesium.** Best. der Magnesia (Fortini) 1335. — Analyse des gebrannten Magnesits (Dede) 1863.
- Aluminium.** Einw. von Hg-Salzen u. Hg auf Al (Nicolardot) 2071.
- Beryllium.** Maßanalyt. Best. des Be (Bleyer etc.) 1638.
- Zirkon.** Analyse von Ferrozirkon (Weiss etc.) 1399.
- Chrom.** Best. von Cr u. Trennung von Vd in Stählen (Cain) 1399.
- Eisen.** Best. des Ferroions mit Jod (Romijn) 162. 442. — Rk. auf Eisenoxydul mittels der Naphthensäuren (Charitschkow) 442. — Dimethylglyoxim als Reagens auf Eisenoxydulsalze (Slawik) 753. — Analyse von Ferrouran (Trautmann) 1146. — Best. des Eisenoxyduls in Silicatgesteinen (Dittrich etc.) 1250. — Entfernung des Cl bei der Eisentitration (Michel) 1589. — Bestst. von Fe u. Al (Borck) 1863.
- Zink.** Schnellmethode f. Zinkbest. (Voigt) 235. 853. — Best. von Zn (Hassreidter) 528. — Nachweis geringer Mengen Zn im Wein (Straub) 1335.
- Thorium.** Abtrennung des Th (Smith etc.) 1589.
- Mangan.** Best. von Mangan in Vanadin- u. Chromvanadinstahl (Cain) 94; im Stahl (Boyle) 2072. — Mikrochem. Rk. auf Mn (Wagenaar) 684. — Best. des Mn im Ferrowolfram (Slawik) 854. — Wismutatmethode für die Best. von Mn (Demorest) 1400.
- Nickel.** Best. von Nickel (Ibbotson) 376.
- Blei.** Volumetrische Chromatbest. von Blei (Waddell) 94. — Nachweis von Blei etc. in Mehl (Scheringa) 442. — Analyse der höheren Oxyde des Pb etc. (Chwala etc.) 854. — Elektrolyt. Best. von Pb (Fairchild) 1335. — Best. des Pb in Verzinnungen (Crato) 1927. — Best. von Pb, Ni u. Zn als Oxalat; Titration mit Kaliumpermanganat (Ward) 2072.
- Quecksilber.** Maßanalytische Hg-Best. nach Denigès (Toggenburg) 94. — Volumetr. Best. von Hg in Hg-Präparaten (Cowie) 529. — Best. des Hg in Oxyphenylendiquecksilberacetat etc. (Brünger) 753. — Rk. auf Mercurisalze (Siemens) 1054. — Best. von Hg in rauchschwachem Pulver (Berkhout) 1251. — Volumetr. Best. von Quecksilber (Jamieson) 2072.
- Silber.** Kapellenprobe (Benner etc.) 1146.
- Kupfer.** Best. von Cu (Kendall) 529. — Best. von Cu im käuf. Sulfat (Cavazzi) 854. — Best. des Cu im Stahl (Zinberg) 946. — Trennung des Cu von As, Al, Zn etc. (Jannasch etc.) 1335. — Best. kleiner Kupfermengen in Pflanzen (Guérithault) 1639. — Analyse von Cu und Bronzen (Lewis) 1736. — Jodidmethode der Kupferanalyse (Peters) 1796.
- Wismut.** Hämatein in der qualitativen Analyse; volumetr. Best. von Bi (Vassallo) 443.
- Wolfram, Molybdän.** Best. des Wolframs in Wolframit (Trautmann) 285. — Best. des Wo in Ferrowolfram (Fieber) 1501.
- Trennung der Phosphormolybdate u. Silicomolybdate** (Melikow) 605.
- Vanadin.** Best. der Vanadinsäure mit Ferrocyankalium (Müller etc.) 946. —

- Best. von Vd in Ferrovandin (Slavik) 1639.
- Zinn. Best. von Sn und Sb in Schnellot (Goodwin) 51.
- Gold; Platin. Rkk. mit Tetramethyldiaminodiphenylmethan (Carney) 854. — Best. von Au, Ag, Pt (Trenkner) 1251.
- Anorgan. techn. Produkte.**
- Mechanisch-techn. Prüfung von Portlandzementen (Hanisch) 753. — Festigkeitsproben bei Baustoffen (Pudor) 2072.
- Analyse organ. Verbindungen.**
- Gemenge von  $\text{HNO}_3$  u.  $\text{H}_2\text{O}_2$  bei analyt. Unters. (Jannasch) 1336.
- Blaue Farbrk. der Phosphorwolframsäure mit Harnsäure etc. (Folin etc.) 1928.
- Nachweis und quantitative Bestimmung organischer Verbindungen.**
- Volumzustand alkoh. Zuckerlsgg. etc. (Fresenius etc.) 946.
- Best. der Feuchtigkeit in Kohlen (Crisfield) 286.
- Best. der Reichert-Meißschen Zahl (Siegfeld) 286; (Heuser etc.) 948. — Ermittlung der Jodzahl in Fetten und Ölen (Stiepel) 529. — Best. der Jodzahl (Rosenthaler etc.) 1673.
- Best. von Oxy-, Amino- u. Iminoderivaten von organ. Verb. (Hibbert) 1501.
- Alkohole. Lecithinbest. (Salzmann) 94; (Collison) 1928. — Prüfung von Trinkbranntweinen etc. auf Methylalkohol (Güth) 606. — Nachweis von Methylalkohol (Aufrecht) 606; (Reichhardt) 606, 948; (Sailer) 855, 1147; (Wirthle) 1864. — Methylalkohol zu Trinkzwecken (Schirmer) 607. — Best. kleiner Mengen Methylalkohol (Simmonds) 754. — Beurteilung des Dynamitglycerins (Hofwimmer) 948. — Best. von Cholesterin (Corper) 1055. — Prüfung des Spiritus auf Methylalkohol (Aweng) 1146. — Spez. Gew. von Äthyläther (Rosengarten) 1147. — Nachweis von Methylalkohol in Jodtinktur etc. (Voisenet) 1337. — Nachweis kleiner Mengen A. in Gärungsfl. (Klöcker) 1863.
- Amine. Farbenrkk. von Verb. mit Amino-körpern in Ggw. von Mineralsäuren etc. (Agulhon etc.) 855.
- Aldehyde. Refraktometr. Best. der Stärke von Formaldehydlsgg. (Reicher etc.) 949. — Best. von Formaldehyd (Rimini etc.) 1147. — Nachweis von Chloral neben Chlf. (Jona) 1148. — Best. von Acetaldehyd in Paraldehyd (Richter) 1148.
- Prüfung von Benzaldehyd auf Chlorverb. (Herzog) 286; (Rupp) 856.
- Säuren. Milchsäureanalyse (Klapproth) 529. — Rkk. der  $\alpha$ -Äthylidenmilchsäure (Reichard) 1055. — Best. von Äpfelsäure (Dunbar etc.) 1148. — Mol.-Gew. kleiner Fettsäuremengen (Arnold) 1337. — Best. der Oxalsäure in Coniferennadeln (Otto) 1400. — Milchsäureanalyse (Besson) 1502. — Citronensäure (Albahary) 1502. — Best. der Ameisensäure mit Kaliumpermanganat in alkal. Lsg. (Fouchet) 1736.
- Best. von Aminosäuren in Pflanzen (Bailly) 1640.
- Koberts Reagens zum Nachweis von Salicylsäure (Me Crae) 95. — Nachweis von Salicylsäure in Acidum acetylo-salicylicum (Melzer) 287. — Nachweis von Salicylsäure (Langkopf) 444; (Bruchhausen) 445. — Eisenchlorid-Salicylsäurerk. (Linke) 444. — Colorimetr. Best. von Salicylsäure und Cu (Schott) 754. — Biochem. Best. von Salicylsäure neben p-Oxybenzoessäure (Böeseken etc.) 1503. — Nachweis von Benzoesäure in Nahrungsmitteln (Biernath) 1928. — Rkk. der Salicylsäure (Barral) 2073.
- Quant. Best. der Zimtsäure in wss. Lsg. durch Brom (de Jong) 162. — Trennung von Gemischen organ. S. (Sudborough etc.) 607.
- Kohlensäure u. Derivate. Best. des Harnstoffs (Desgrez etc.) 51. — Schnelle Best. von CO (Levy) 1503. — Volumetr. Best. von  $\text{CO}_2$  (Bowser) 2072.
- Harnsäure u. Derivate. Harnsäurebest. durch Jod; Verhalten von Jod zu Kreatinin (Reichardt) 95. — Rk. der Harnsäure (Vitali) 1252. — Best. der Harnsäure durch titrierte Jodlsg. (Caron) 1928.
- Phenole. Analyse von Verb. mit Phenolcharakter (Sanchez) 444. — Best. von Phenol u. p-Kresol in ihren Gemischen (Ditz etc.) 607; (Siegfried etc.) 1252. — Best. von Resorcin mit Br u. J (Pence) 1149.
- Saccharin. Best. von Saccharin in Nahrungsmitteln (Possetto etc.) 754.
- Campher. Best. von Campher (Fuller) 163.
- Naphthalin. Naphthalinbest. im Waschöl (Stilliger) 1504.
- Furfurol. Best. von Furfurol mit Fehlingscher Lsg. (Eynon etc.) 1055.
- Eiweißkörper. Formoltitrimetrische Unters. an Eiweißkörpern (Obermayer etc.) 1055. — Proteine des Ochsen血清s (Robertson) 1929. — Estermethode zum Nachweis von Monoaminosäuren neben Polypeptiden (Abderhalden etc.) 2074.
- Kohlenhydrate. Best. von SS. in

- Zuckerrohrsaften (Yoder) 95. — Gewichtsanalyt. Best. der Saccharose d. Oxydation mit Chromsäure (Wechsler) 163. — Analyse der Zucker u. Zuckermischungen (Vallier) 164. — Invertzuckerbest. in Melassen (Schrefeld) 164. — Best. optisch-aktiver, der Einw. des Kalkes in der Wärme unterliegender Stoffe in den Rüben (Herles) 168. — Zuckerbest. (v. Fillinger) 377. — Best. der Zuckerarten in Naturstoffen (Neuberg etc.) 378. — Annähernde Best. von Stärke mit J (Reed) 445. — Vereinfachte Zuckerbest. (Nordhoff) 445. — Stärkcouleur, Rübenzuckercouleur u. Bierfarbmittel (Daniel) 445. — Wassergehalt in Stärkezucker (Schneider) 530. — Physiologie u. Pathologie des Kohlenhydratstoffwechsels (Reicher etc.) 608. — Raffinosebest. in Rohzuckern (Strohmer etc.) 684. — Best. des Zuckergehalts von Mühlenampas (Hazewinkel etc.) 684. — Invertzuckerbest. (Radlberger) 685. — Best. der Stärke in der Kartoffel (Schubert) 686. — Inversion Clerget (Saillard) 856. — Unters. von Zucker etc. (Calvet) 949. — Rohzucker, Melassen, Zuckerrüben u. Knochenkohle (Strohmer) 949. — Best. des Zuckers in der Rübe (Chapelle) 949. — Best. des Krystallzuckers im Rohzucker (Herzfeld etc.) 1047. — Seliwanowsche Lävulose-reaktion (Koenigsfeld) 1056. — Best. der Kohlenhydrate (König etc.) 1056. — Best. der reduzierenden Zucker (Walker) 1056. — Verdünnungsmethode (Wohryzek) 1253. 2078. — Pelletsche Durchflußröhre bei der Rohzuckeranalyse (Strohmer) 1253. 1590. — Best. des Zuckers in der Zuckerrübe (Saillard) 1253. — Refraktometer in Zuckerfabriken (Fallada etc.) 1261. — Best. der Rohfaser bei staubartig feinen Stoffen (Greifenhagen) 1338. — Best. der D. (Saderce) 1339. — Temperaturkorrektur bei der Palorisation von rohem Zucker (Horne) 1401. — Prozentgehalt von Zuckersg. u. D. (Schrefeld) 1504. — Hilfstabellen für Zuckerunters. (Doncke) 1504. — Best. reduzierender Zucker (Kendall) 1590. — Rübenqualität u. Reinheitsquotient des Digestionssaftes (Staněk) 1590. — Anwendung der Jodzuckerlsg. (Tunmann) 1591. — Gereinigtes Caramel u. Einstellung von Caramellsg. (Beringer) 1796. — Erkennung von Disacchariden u. von Glucuronsäure (Neuberg etc.) 1929. — Best. der Cellulose in Holzarten u. Gespinnstfasern (König etc.) 2074.
- Alkaloide. Hydrastin in Hydrastis-extrakt (van der Haar) 292. — Extraktion u. Best. von Alkaloiden in Sirupen etc. (Kohn-Abrest) 858. — Mikrosublimation zum Nachweis von Äsculin etc. (Tutin) 951. — Rkk. v. Hydrastinin (Reichard) 951. — Mikrochem. Unters. von Alkaloiden (Grutterink) 952. — Titrierung von Präparaten aus Brechnuß u. Belladonna (Leclère) 1340. — Mikrosublimat von Gelsenium sempervirens (Tunmann) 1797. — Biologischer Nachweis des Morphins (Herrmann) 1865. — Prüfung der Colapräparate (Meillère) 2081.
- Bitterstoffe, Glucoside. Best. von Santonin (Thomlinson) 381.
- Best. von Glycerhinzsäure (Cormimboeuf) 1153. — Chem. Wertbest. von Digitalis (Burmman) 1340. 1509.
- Farbstoffe. Wettrechtheitsprüfungen von Indigio (Felsen) 292. — Spektrophotometr. Best. der Farbstoffe auf der Faser (Porai-Koschitz etc.) 610. — Bemessung der Lichtwrkg. auf Farbstoffe nach Bleichstunden (Gebhard) 611. — Best. des anthrakotischen Lungenspigments (Boer) 858. — Nachweis von Carotin (Tswett) 951. — Farbenprüfung (v. Kreybig) 1641. — Best. geringer Bilirubinmengen (Herzfeld) 2074.
- Gerbstoffe etc. Analyse der Gerbstoffe (Levi etc.) 1057. — Säurebest. in Gerbbrühen (Grasser) 1341. — Best. des Fallens der Haut beim Beizen (Sand etc.) 1594. — Best. von Glucose im Leder (Parker etc.) 1737. — Äscherkontrolle bei Oberleder (Wood etc.) 2081.
- Ätherische Öle. Best. von Citral in Citronenöl (Rippetoe etc.) 381. — Prüfung von finn. Terpentinöl (Nash) 448. — Nachweis von Kienöl in Terpentinöl (Piest) 1058. — Best. kleiner Mengen ätherischer Öle in Gewürzen etc. (Brown) 1509. — Nachweis von KW-Stoffen in Terpentinöl (Utz) 1641. — Best. von Benz in etc. in Terpentinöl (Marcusson) 1865; (Wolf) 1931. — Unters. u. Begutachtung von Terpentinöl (Wolf) 1930.
- Harze. Farbenrkk. von Harzen mit Halphens Kolophonreagens (Hicks) 54. — Best. des Erweichungspunktes von Asphalt (Barta) 97. — Unters. von Asphalten (Loebell) 530. — Nachweis von Ammoniacum u. Galbanum in Asa foetida (Sechler etc.) 612. — Cinnamainbest. in Perubalsam (Lehmann etc.) 687. — Best. des Gummis in Sirupen (Chauvin) 756. — Best. von Kawahar in Gemischen mit Sandelöl (Aufrecht) 858. — Braunes Scammoniumharz (Bourdier) 1153. — Best. der unl. Teile in rohem Kautschuk (Beadle etc.) 1160.

- Best. des Kautschuks als Tetrabromid (Hinrichsen etc.) 1509; (Utz) 1797.
- Vergleichung von Tragacanth mit anderem Gummi (Fuller) 1798. — *Asa foetida* (Wiebelitz) 1798. — Best. der stickstoffhaltigen Nebenbestandteile etc. im Rohkautschuk (Frank etc.) 1798. — Best. des harten u. weichen Hopfenharzes (Tartar etc.) 2082.
- Lacke.** Prüfung von Lackbenzin (Kantorowicz etc.) 448. — Probe für Anstriche (Benson etc.) 688. — Unters. feiner flüchtiger Industrielacke (Zimmer) 1154. — Firnisunters. (Wolf) 1402. — Prüfung von Lacken u. Anstrichen (Ragg) 1403.
- Mineral- u. Erdöle.** Mineralölanalyse u. -industrie (Singer) 381. 530. — Best. des Asphaltgehalts von Mineralölen, Erdölpechen u. dgl. (Schwarz) 611. — Best. d. D. von Schmierölen (F. R.) 688. — Unters. Petroleum enthaltender Gemenge (Coste etc.) 756. — Untersuchungsmerkmale zwischen leichten Mineralölen u. Schmierölen (Zaloziecki) 1154. — Entflammungspunkte von Leuchtölgemischen (Wiebe etc.) 1403.
- Fette u. fette Öle.** Verseifung von Fetten zur Wertbest. (Zoul) 52. — Glycerinmethode bei der Fettverseifung (Mielck) 52. — Fettbest. in Futterstoffen u. Saaten (Monhaupt) 290. — Rechenmethoden auf Grund der Beziehungen zwischen Neutralfett, Glycerin u. Fettsäuren (Zipser) 290. — Best. des F. von Fetten etc. (Ingenlath) 438. — Fettbest. in Futtermitteln (Grimme) 609. — Best. des F. von Fetten (Prouzergue) 1150. — Anwendung d. Bromerbitzungszahl bei Fetten (Heiduschka etc.) 1401. — Best. des Stearins u. Oleins in Fettsäuren (Dubovitz) 1506. — Fettsäuren (Facchini etc.) 1507. — Fettanalyse u. Fettchemie (Fabron) 1929. — Best. der Polenskeschen Zahl (Arnold) 1929.
- Zähwerden von Wollölen bei der Oxydation** (Gill etc.) 53. — Best. des Unverseifbaren in Wollölen (Gill etc.) 53. — Ölanalyse (Kessler etc.) 53. — Olein u. seine Unters. (Vasterling) 96. — Nachweis von Sesamöl in Gemischen (Utz) 379. — Schwefelkohlenstoff in Ölen (Milliau) 447. — Fluorescenz zum Prüfen von Ölen (Outerbridge) 530. — Best. der D. von Ölen (Sacher) 1150. — Fluorescenztest für Mineral- u. Harzöle (Walker etc.) 1151. — Best. von Senföl in Cruciferenkuchen etc. (Brioux) 1254. — Einfluß von Lucidol auf Rkk. von Ölen (Utz) 1507. — Bestst. ungesättigter organ.
- Verbb. mit Kaliumbromidbromatlösung (Gaebel) 1591. — Nachweis von Leinöl etc. (Liverseege etc.) 1592. — Unters. von Copra (Hoepfner etc.) 1592. — Erdnußöl (Riedel) 1797.
- Butter.** Nachweis von Benzoesäure in Margarine, Butter, Fetten (Friese) 96. — Nachweis von Cocosnußfett in Butter u. Schweineschmalz (Polenske) 290. — Best. von Cocosfett (Shrewsbury etc.) 755. — Nachweis von Rinds- bzw. Hammeltalg in Schweineschmalz (Mezger etc.) 755. — Best. des W. in Butter (Rivett) 950. — Aldehydzahl von Butter (Miller) 1047. — Best. von Butterfett u. Cacao- nußöl in Margarine (Arnaud etc.) 1737.
- Seifen.** Best. des Wassers in Seife (Fitzpatrick) 379.
- Wachse.** Analyse von Mischungen von Ceresin u. Paraffin (Chercheffsky) 379. — Bienenwachs (Lejeune) 1508.
- Kerzen.** Einfluß der Probenahme auf die Best. des Stockpunktes von Paraffin (Breth) 382. — Formolitrk. in der Paraffinanalyse (Sommer) 1151. — Unters. von Paraffin (Epstein etc.) 1401.
- Milch.** Refraktion und D. von Milchs serum (Bull) 52. — Analyse verdorbener Milch (Ronnet) 287; (Kling) 530. — Benzoesäure u. Salicylsäure in Milch (Philippe) 288. — Schmutzgehalt der Milch (Rammstedt) 288. — Berechnungsgrundlagen der Acidbutyrometrie (Richter) 289. — Best. der Trockensubstanz der Milch (Splittgerber) 377. — Saponin u. Homogenisierung von Milch zur Analyse (Frouin) 445. 1641. — Bakteriologische und biochem. Prüfung der Milch (Schroeter) 446. — Einfluß von Konservierungsmitteln auf die Guajackr. von Milch (Kühn) 608. — Koehprobe, Alkoholprobe und Säuregrad der Milch (Rammstedt) 609. — Vorprüfung der Milch auf Wasserzusatz (Tillmans) 686. — Analyse verdorbener Milch (Ronnet) 755. — Guajactinktur zum Nachweis einer ausreichenden Pasteurisierung der Milch (Weigmann) 844. — Acidbutyrometrie bei Buttermilch (Beger) 857. — Best. der Trockensubstanz der Milch (Lührig) 950. — Guajac-Guajacolprobe (Schern etc.) 1401. — Beschleunigte Gottlieb-Rosesche Fettbest. in Milch (Rupp etc.) 1864. — Vergleichende Milchfettbest. (Rammstedt) 1864. — Englings Alizarinrk. (Höft) 1864.
- Blut.** Analyse von Hämoglobin (Lutz) 289. — Zuckerbest. im Blute (Takahashi) 378. — Epiphaninreaktion (Stötter) 446. — Nachweis von Blut (Reich) 857.

- Forensisch-chem. Blutnachweis mittels Pyridin (Michel) 857. — Photograph. Best. der Intensitätsverteilung in Blut-spektren (Heubner etc.) 1339. — Nachweis der Harnsäure im Blut (Weber) 1505; (Aufrecht) 1506. — Forensische Bedeutung der Spektroskopie etc. im violetten Teil des Spektrums (Ziemke) 1591. — Zuckerbest. im Blute (Herzfeld) 2078. — Sauerstoffgehalt des Blutes bei Erstickung (Puppe) 2079. — Forensischer Wert der Hämin- u. Hämochromogenkristalle (Heine) 2079.
- Fleisch. Best. von  $\text{HNO}_3$  im Fleisch (Tillmans etc.) 1056.
- Enzyme. Methoden, Pepsin und Trypsin quantitativ zu bestimmen (Waldschmidt) 289. — Trennung von Rennin u. Pepsin durch einen elektr. Strom (Burge) 687. — Best. des tryptischen Wertes von Pankreatin (Ramsay) 1150. — Colorimeter; Verdauungskraft von reinem Pepsin (v. Grütznert) 1506. — Oxydasengehalt von Pflanzensäften (Bunzel) 1673.
- Honig. Analyse von Honig (Verda) 445. — Rk. von Fiehe (Halphen) 1504. — Rk. von Fiehe bei Honigen (Stoeklin) 1505.
- Mehl und Teigwaren etc. Einw. von NaOH auf Stärke (Ferraud etc.) 287. — Unters. des Getreidemehles auf Reis u. Mineralstoffe (Surre) 287. — Acidität des Mehles etc. (Ferraro) 686. — Mehlinters. (Kohn) 856. — Best. von Gliadin oder in A. l. Proteins im Weizenmehl (Hoagland) 1149.
- Gemüse etc. Berechnung von W. in Tomaten (Congdon) 166. — Prüfung von Bohnen (Perrin) 1149. — Best. d. Trocken-substanz der Kartoffeln etc. (Björn-Andersen) 1640. — Lagerung der Gerste (Bleisch etc.) 1737.
- Schokolade, Kaffee, Thee. Mikroskop. Prüfung von Konfitüren (Collin) 686.
- Best. der Benzoesäure in Kaffeeextrakt (Lythgoe etc.) 1149.
- Unterscheidung von Tee- und Matéaufgüssen (de Lylle) 1505.
- Branntwein. Analyse von Branntwein (Rocques) 687.
- Wein. Best. der SS. des Weins (Repiton) 291. 755. — Ggw. von Furfurol als Zeichen einer Fälschung bei alkoh. Gärungsgetränken (Pasquero etc.) 857. — Weinrückstände (Füger) 950. — Säureenergie der Weine (Quartaroli) 1508. — Best. von Tannin in Lsg. (Malvezin) 1508. 1674. — Best. von Glycerin im Wein (Rothenfußer) 1865.
- Essigcider (Mott) 166.
- Essig. Extraktbest. im Essig (Lehmann etc.) 1593. — Nachw. von Essigessenz in Gärungessig (Kühl) 1737.
- Alkoholfreie Getränke. Nachweis v. Saponin und Glycyrrhizin in Brauselimonaden (Behre) 96. — Saponin in Brausewässern (Rusconi) 1508.
- Bier u. Braumaterialien. Biologische Unters. von Farbebier etc. (Will) 2080. Best. der enzymatischen Kraft eines Malzes (Moufang etc.) 447. — Extraktbest. in der Gerste (Groß etc.) 2080.
- Gewürze, Drogen, Samen. Wertbest. des Senfmehls (Domergue) 291. — Entmischung von Zimtpulver hinsichtlich des Sandgehaltes (Kappeller) 756. — Nachweis von Safranfälschungen (Nockmann) 2080.
- Unters. von Jalappenknollen (North) 54. — Verfälschung von Rhabarberpulver mit Curcumpulver (Richter) 54. — Pyroanalyse der Drogen (Rosenthaler) 291. — Harzgehalt der Jalappenknollen (Siedler) 447. — Gasförmige Reagenzien zur Charakterisierung der wirksamen Bestandteile in den Drogen (Souèges) 1340. — Unters. vegetabilischer Drogen (Riedel) 1797.
- Harn. Best. von Glucose im Harn (Stutterheim) 96. — Harnweiß (Rothéa) 291. — Best. des Traubenzuckers in Harn u. Blut (Oppler) 380; (Frank) 2081. — Koagulation von Eiweiß durch Hitze. Best. von Harnweiß (Vallery) 530. — Nachweis u. Best. des Harnzuckers (Andersen) 610. — Best. des Harnzuckers (Bang) 951. — Phosphorwolframsäure als Klärungsmittel bei der Harnanalyse (May) 1057. — Best. von Harnstoff im Harn (Ekecrantz etc.) 1057. — Best. von Nitraten im Harn (Caron) 1151. — Best. der Acidität des Harns (Grimbert etc.) 1152. 1593. — Nachweis von Gallenfarbstoffen im Harn (Crouzel) 1152. — Harnanalyse (v. Spindler) 1254. — Best. von  $l\text{-}\beta$ -Oxybuttersäure in Harn u. Blut (Pribram) 1509. — Reduktionsvermögen des normalen Harns (Schulz) 1929. — Best. von Hippursäure im Harn (Folin etc.) 1930. — Best. von Benzoe-, Hippur- u. Phenacetursäure im Harn (Steenbock) 1930. — Trennung von Saccharose von Dextrose, Pentose etc. (Jolles) 2081; (Hirschberg) 2081.
- Faeces. Mikrochem. Unters. der verdaulichen Cellulose in Fäkalien (Amann) 291. — Nachweis von Blut in Faeces (Dockhorn) 1152.
- Arzneimittel. Kontrolle von Campheröl mit Hilfe des Saccharimeters (North) 382. — Aromat. Ammoniakspiritus

- (Brown) 612. — Wertbest. in Fluid-extrakten (Amort etc.) 1931.
- Desinfektionsmittel. Bakteriologische Prüfung von Desinfektionsmitteln (Czaplewski) 1511.
- Bakteriologische Untersuchungen. Berkefeldfilter zum Nachweis von Bakterien (Hesse) 1403. 1510. — Best. der Fäkalbakterien (Mattill etc.) 1510. — Cholerarotreaktion (Wölfel) 1511. — Direkte Zählung der Wasserbakterien mit dem Ultramikroskop (Aumann) 1594.
- Brenn- und Leuchtstoffe. Best. des Naphthalins im Waschöl u. des Wassergehalts im Teer (Hahn) 531. 2073. — Brennstoffe (Bersch) 953. — Best. der flüchtigen Bestandteile der Kohle (Parr) 1341. — Teerbest. im Generatorgase (Gwiggner) 1932.
- Faserstoffe. Kontrolle der Wollbearbeitung (Becke) 1641. — Appreturanalyse (Schmidt) 1642.
- Papier. Pergamin- u. Pergamentersatzpapiere (Herzberg) 688. — Mikroskop. Unterscheidung der Hanf- u. Flachsfaser (Sonntag) 1058.
- Leim. Best. des Leims (König etc.) 1058.
- Sprengstoffe. Analyse von Knallquecksilberzundsätzen (Utescher) 292.
- Diverses. Torfstreu u. Torfmüll (Bersch) 953. — Unterscheidung von sterilisiertem u. nicht sterilisiertem Knochenmehl (Poleuske) 1511. — Best. des F. von Pechen (French) 1866.
- Toxikologische, gerichtliche und klinische Analyse.
- Nachweis von Veronal in Leichenteilen; Strychninvergiftung (Racine) 1155.
- Zus. einer falschen Silbermünze (Friend etc.) 294. — Nachweis der Spermaflecken durch das Reagens von Florence (Marcelet) 757. — Poststempelfälschung (Sartori) 1155.
- Colorimetr. u. physiol. Best. des aktiven Prinzips der Nebenniere (Hale etc.) 382.
- Über Nahrungsmittelanalyse, siehe auch: Hygiene u. Nahrungsmittelchemie, S. XLIV.

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

- Gegenwärtige Lage u. Aussichten der anorgan.-chem. Industrie (Hasenclever) 531. — Gefährdung eines Dampfertransports durch Schwefelkies (Mastbaum) 859. — Anorgan.-chem. Großindustrie (Hölbling) 1342; (v. Kéler) 1404. — Lebens- u. Entwicklungsbedingungen der chem. Industrie (Zart) 1932. — Mineralverluste bei Gasen u. Dämpfen (Cottrell) 2082.
- Allgem. technische Verfahren.
- Abscheiden von flüchtigen, in Dämpfen von Fl. suspendierten Stoffen bei der Dest. durch rasche Abkühlung (Rost) 58\*. — Gleichzeitige Trennung u. Entwässerung pflanzlicher etc. Stoffe mittels Elektrosmose unter Zusatz von Elektrolyten (Schwerin) 58\*. — Erzielung großer reiner Krystalle anorganischer Salze (Osten) 99\*.
- Aufschließen von Inkrustationen durch selbstgärende Melasse (Hartmann) 166.
- Ununterbrochene frakt. Trennung von Flüssigkeitsgemischen (Ilges) 295\*. — Verflüssigungsverf. für Gase (Levi-Cases) 621\*. — Erzeugung von Kälte (Mewes) 1066\*. — Rösten u. Agglomerieren feinkörniger Körper (Roth) 1409\*.
- Elektrochemie.
- Einrichtung zur Elektrolyse von Alkalisalzen mit Hg-Kathoden (Wildermann) 1162\*.
- Technologie des Wassers.
- Zeit, Temp. u. Zus. beim Weichmachen von W. (Greth) 55. — Entmanganen von W. (Pappel) 134\*. — Enthärtung von W. (Riedel) 184\*. — Öffentliche Wasserversorgung (Bonjean) 292; (Browne) 448. — Reinigung von Dampfkesselspeisewasser (Bernard) 448. — Reinigung u. Enthärtung des W. durch Permutit (Kolb) 531. — Sterilisierung von W. zur Reinigung in der Brauerei (Will) 531.

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

— Hydrobiol. u. andere Unterss. an den westfälischen Talsperren (Thiennemann) 613. — Behandlung von Trinkwasser mit ultraviolett. Strahlen (Schwarz etc.) 859. — Luminatorbehandlung von W. (Lake) 859. — Entfernung des Fe aus W. (Riedel) 868\*. — Magdeburger Elb- u. Leitungswasser (Wendel) 953. 2082. — Chlorgehalt des Magdeburger Leitungswassers (Lehmann) 1255. — Kesselstein aus Zinksilicat (Lowe etc.) 1512. — Wasserreinigung (Schwarzer) 1512. — Bakteriolog. Kontrolle von Sandfilteranlagen (Oettinger) 1674. — Trinkwasserversorgung Alexandriens (Gotschlich etc.) 1799. — Behandlung v. Trinkwasser mit Chlorkalk (Schwarz etc.) 1866. — siehe auch: Hygiene u. Nahrungsmittelchemie S. XLIV u. Geologische Chemie, Wässer S. LH.

### Technologie der Abwässer.

Abwässerreinigungsverfahren für Zuckerfabriken (Scheuer etc.) 166. — C in Kloakenwasser (Clark etc.) 167. — Kupferquelle (Dougal) 449. — Trennung fester Körper von Fl., Abwasserreinigung (Fowler) 531. — Abwasser der Edelmetallwarenfabriken u. Best. des enthaltenen Edelmetalles (Mahringer) 1512. — Fermente im Abwasser (Guth etc.) 1642. — Nitrate für die Behandlung von Abwasser u. Schlamm (Guth etc.) 1643. — Sielschlamm (Grossmann) 1738.

### Komprimierte Gase.

Kohlensäurezylinder (Minor jr.) 1867.

### Metalloide.

Luftzerlegungsverfahren mittels Verflüssigung u. Rektifikation (Griesheim-Elektron) 60\*. —  $H_2O_2$  (Pietzsch etc.) 172\*. — Gewinnung von  $H_2O_2$  auf trockenem Wege (Mugdan) 449. — Luftverflüssigung (Mewes) 453\*. — Entwicklung von Sauerstoff durch Verbrennung pulverförmiger Mischungen aus Chloraten (Jaubert) 617\*. — Ozon (Erlwein) 689. — Sauerstoff aus Gemischen von Salzen der Überschwefelsäure etc. mit Oxyden etc. (Helbig) 1062\*. — Nutzbarmachung der Mutterlaugen der Persalzfabrikation (Chem. Werke vorm. Byk) 1063\*. — Permanente Gase, Industriegase, Sauerstoff-Öfen, Sauerstoff-Brenner, gaselektrische Öfen (Möttler) 1513. — Aktiven Sauerstoff enthaltende Verbb. („Barium-

oxyd“ etc.) 1519\*. — Beim Entzünden Sauerstoff liefernde Gemenge (Zeiss) 1873\*.

Festes Alkalihydrosulfid (Schulze) 296\*. — Reduktionsprodd. der Sulfite oder Bisulfite organ. Basen enthaltenden Lsgg. (Kinzlberger & Co.) 1163\*. — S aus gebrauchter Gasreinigungsmasse (Gouthière) 1519\*.

Schwefelsäure (Falding) 171\*. — Erhöhung der Kammerleistung bei Schwefelsäurebleikammern (Niedenführ etc.) 295\*. — Oplisches Turmsystem der Sodafabrik Hruschau zur Herst. von Schwefelsäure (Hartmann) 382. — Schwefelsäurekammern (Lüttgen) 958\*. — Turmsystem u. Kammeresystem (Meyer) 1059; (Hartmann) 1932; (Peterson) 2082. — Industrie der Mineralsäuren u. des Chlorkalkes (Reusch) 1059. — Reinigung von Röstgasen (Collett etc.) 1063\*. —  $H_2SO_4$  in Bleikammern (Rabe) 1646\*.

Salzsäure aus Cl (Nagel) 757.

Rückgewinnung des zur Trennung der Diamanten von der Gangart benötigten Br (Weidtmann) 864\*.

Salpetersäure (Schellhaaß) 172\*. —  $HNO_3$  von 40° Bé. (Schlarb) 865\*. — Absorption nitroser Gase (Salpetersäure-Ind. Ges.) 1162\*. 1872\*. — Färbung von Chilesalpeter durch eine blaue Alge (Hundeslagen) 1404. — Verarbeitung der Mutterlaugen von Konversionssalpeter (Milbauer) 1594; (Stein) 1799.

Ammoniak (Badische) 100\*. — Stickstoffverbb. aus Carbiden (Cyanid-Ges.) 173\*. — Ausführung von Gasrkk. im elektr. Flammenbogen (Nobel & Co.) 295\*. — Stickstoffdioxid aus Gasgemischen (Badische) 296\*. — N-Verbb. aus Carbiden u. N (Schick etc.) 535\*. — Katalyt. Oxydation des Ammoniaks (Kochmann) 689. — Konz.  $NH_3$ -Gas (Schlarb) 866\*. — Reines Stickoxyd (Farbwerke) 958\*. —  $NH_3$  aus Cyan u. Cyanamidverbb. (Collett etc.) 959\*. — Stickstoffoxyde aus O u. N enthaltenden Gasgemischen (Phillips etc.) 1406\*. — Direkte Gewinnung des  $NH_3$  aus den Gasen der Dest. von Kohlen etc. als terfreie Sulfat (Püning) 1411\*. —  $NH_3$  durch katalyt. Vereinigung von N u. H (Badische) 1646\*. — Gewinnung von trockenen Stickstoff-Sauerstoff-Salzen (Frank etc.) 1872\*.

Antimonsaure Alkalien (Rickmann) 1162\*. Ruß (Cohen etc.) 531.

Reduktion chem. Verbb., insbesondere des Borchlorids (Allg. Elektr.-Ges.) 99\*. — Wasserförmig Borax (Landshoff & Meyer) 172\*. — Perborate (Bergius) 866\*. — In W.



li. Natriumborat (Saccharin-Fabr.) 1062\*.  
F. von reinem Quarz (Billou-Daguerre) 1255.

Gewinnung von H auf trockenem Wege (Sander) 97. — Entw. von Wasserstoffgas aus Si u. Ätzalkalilsgg. (Kons. f. elektrochem. Ind.) 172\*. — Wasserstoff (Jaubert) 172\*. 295\*. — Darst. von H für militärische Zwecke (Jaubert) 613. — Eisenschwamm für die Gewinnung von reinem Wasserstoff im Dauerbetrieb (Intern. „Wasserstoff“ Akt.-Ges.) 1062\*.  
Unl. Eisencyanverbb. (Feld) 959\*. — Cyanide (Krüger) 1598\*.

#### Alkalien und Salze leichter Metalle.

Alkalicyanide (Swan etc.) 959\*.  
Feinsoda (Pardeller) 859. — Ammoniak-sodaprozeß (Hempel etc.) 1255. — Soda aus Rohsoda (Alk. Comp. Lim.) 1873\*.  
Pottasche aus Seetang (Cameron) 1887.  
Ausscheidung u. trockene Gewinnung von  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  aus Gasen (Laymann & Co.) 1270\*. —  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (Chem. Ind. etc.) 1597\*. — Festes  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  (Bueb etc.) 1597\*. — Darst. von  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  im Saturator (Lishman) 1738.

Konz. Kaliumsalze aus carnallitreichen Rohsalzen (Cappel) 453\*. — Kaliumpersulfat aus Ammoniumpersulfat (Pietzsch etc.) 617\*. — Alkalimetasilicate (Kersten) 1062\*. — Gewinnung von Kochsalz (Jänecke) 1155; (Kayser) 1156. — Natriumsalze in Form von Bicarbonat aus Schwarzlaugen der Natroncellulosefabrikation (Rinmann) 1272\*. — Trockenflächen für Salinen (Steinholzfabr. Fama) 1873\*. — Indische Salpeterindustrie (Leather etc.) 1932. — Verdampfverfahren (Kayser) 2084.

Alkali- u. Erdalkalinirate aus  $\text{HNO}_3$  u. Chloriden (Le Nitr. soc. anon.) 296\*. — Gipsausscheidung aus Salzsole etc. (Passburg) 297\*. — Wrkg. der Luft auf Kalk (Levi etc.) 1513. — Kalk (Roenitz) 1594.  
Elektrolytische Gewinnung von BaO aus  $\text{BaCO}_3$  (Siemens & Halske) 59\*. — Bariumnitrat (Chem. Werke vorm. Byk) 297\*. — Chloride der alkal. Erden (Kühne) 535\*. — Sulfite des Ba, Sr etc. (Friedrich etc.) 1872\*.

Reinigen von Mg und Mg-Legierungen (Griesheim-Elektron) 62\*.

Reine Tonerde (Soc. Gén. des Nitrures) 100\*. — Darst. von Al oder Legierungen von Al mit anderen Metallen nebst Siliciumcarbid (Sinding-Larsen etc.) 308\*. — Alaune u. Aluminiumsulfat (Cazes) 382. — Verbesserung mechan. u. chem. Eigenschaften des Al (Borchers etc.) 387\*. —

Zusammenschmelzen von Abfällen aus Al oder Al-reichen Legierungen (Weber) 387\*. — Al-N-Verbb. (Badische) 865\*. — Bariumalumiinat (Beringer) 959\*. — Aluminiumsalze etc. (Richter & Richter) 1063\*. — Aluminiumindustrie (Grossmann) 1156. — Reine Tonerde aus Bauxit (Serpek) 1676\*. — Veredelung von Al durch Legieren mit Ceritmetallen (Borchers etc.) 1743\*. — Verhütung einer Beschädigung der Oxydschicht von Al-Drähten bei Herst. von Al-Spulen (Fabr. f. Al-Spulen) 1876\*. — Fleckenbildung auf geschwärztem Aluminiumkochgeschirr (Strunk) 1932. — Abscheidung von Kieselsäure aus Aluminatlsgg. (Metzker etc.) 2084.  
Techn. Verwendung der Zirkonerde (Böhm) 293.

#### Glas- und Tonwaren.

Schmelzpunkte v. Oxyden, Silicaten, Boraten, Aluminaten etc. 614.

Kolloide Färbungen des Glases etc. (Donau) 55. — Oberflächenspannung von geschmolzenen Gläsern (Tillotson jr.) 97. — Chromtrioxyd in Glasuren (Büttner) 97. — Pinkglasuren (Berge) 757. — Antimonverbb. zur Herst. weißen Emails (Rickmann) 1156. — Rosa bis dunkelrot gefärbte Silicatschmelzen (Flach) 1527\*. — Arsenik im Glas (Scholes) 1595. — Doppelbrechung ungleichförmig gespannter Gläser (Zschimmer) 1738. — Bleifreie Glasuren (Tafner) 1867. — Porzellanscharffeuerverfarben (Pukall) 2084. — Selenglas (Kraze) 2084.

Quarzglasgegenstände (Sil. Synd. Lim.) 102\*. — Siloxyd (Thomas) 954. — Ereschmelzen von Quarz (Büeler-de Florin) 1513; (Vogel) 1513. — Quarzgespinnfäden (Voelker & Co.) 1526\*. — Entglasen v. Quarzglas (Crookes) 1933. — Durchsichtiges Quarzglas (Voelker & Co.) 1939\*.

Glühverlust v. Kaolinen u. Tonen (Rieck) 97. — Steingutmassen (Harkort) 449. — Überzug v. Tonerdesilicat (Poldihütte) 762\*. — Kaolin aus England (Cherchefscky etc.) 860. — Englische Kaoline (Granger) 1156. — Enteisenerung von Ton, Kaolin u. dgl. (Schulz etc.) 1348\*. — Dinassteine (Endell) 1404. — Physik. Eigenschaften v. Tonen (Hancock) 1514.

#### Zemente, Kitte, Baumaterialien.

Theorie der Erhärtung der hydraulischen Bindemittel (Meyer) 1867.

Portlandzement als Nebenprod. (Kempster) 55. — Zement aus glühendflüssiger Hochofenschlacke (Lessing) 64\*. 308\*.

— Portlandzement aus Hochofenschlacke (Kühl) 449. — Zement aus einem Gemenge von  $MgO$ ,  $CaSO_4$  und  $MgSO_4$  (Müller) 456\*. — Konstitution der Portlandzementklinker (Jänecke) 689. 1738. — Kolloidnatur des Zements (Rohland) 1059. — Verhinderung des Ausblühens v. mit Sorelzeiment gebundenen Massen (Eberhard) 1348\*. — Magnesiazeimente (Woy) 1404. — Zementindustrie (Goslich jr.) 1643.

Verschieden gefärbte Borultramarine (Hoffmann) 382.

Elektrolytische Zersetzungserscheinungen bei Betonbauten (Heym) 1514.

### Metallurgie.

Metallurgie; Elektrometallurgie (Loebe) 615.

Technisch-thermische Analyse v. Hüttenprozessen (Friedrich) 450. — Konzentration u. Reinigung von Eisenerzen (Haudy etc.) 450. — Metallhüttenwesen (Neumann) 1059.

### Aufbereitung.

Schmelzen von Metallen etc. (Diamantwerke Rheinfelden) 301\*. — Schmelzflüsse schwer schmelzbarer Oxyde (Ind.-Werke Jockadorf) 388\*. — Vorbereitung gemischt-sulfidischer Erze zur mechan. Aufbereitung durch Schwemmen (Horwood) 1061\*. — Absaugung der in Metallen etc. enthaltenen Gase (Baraduc-Müller) 1069\*. — Schwimmlverfahren in der Erzaufbereitung (Moldenhauer) 1156. — Bearbeitung von schwefelhaltigen Arsen u. Antimonerzen (Trifonow etc.) 1271\*. — Blasenfreier Metallguß (Allg. Elektr.-Ges.) 1347\*. — Rösten v. Schwefelerzen (Renwick) 1680\*. — Direkte Erzeugung von Metallen, welche bei der Reduktionstemp. nicht flüchtig sind (Schmidt & Desgraz) 1743\*. — Vorbereitung v. Ag- u. Au-haltigen Erzen zur Laugerei (Giesecke) 1743\*.

Vierbas. Kalkphosphat (Steinweg) 757. — Eisenhochofenschlacken (Fleißner) 1156.

### Eisen.

Reinigung von Eisen- u. Manganerzen u. Erzprodukten von As, Sb etc. (Brakelsberg) 100\*. — Gewinnung v. Eisen etc. aus Erzen u. dgl. (Schwalb) 100\*. — Reine Eisenoxyde (Günther) 101\*. — Entrostung des Eisens im Eisenbeton (Donath) 450. — Ferrolegierungen im Eisenhüttenwesen (Venator) 532. — Zementieren von Eisen etc. (Hodgkinson)

621\*. — Rosten von Fe bei Ggw. von Hochofenschlacke (Heyn etc.) 689. — Wärmeofen (Philipps) 758. — Abscheiden v. Eisen aus Erzen etc. (Mc Kechnie etc.) 764\*. — Anstriche u. Rosten des Fe (Liebreich etc.) 860. — Eisenhüttenwesen (Neumann) 860. — Kohlenstoffabscheidung in Hochofensteinen (Kinder) 1059. — Eisen u. Stahl alten Ursprungs (Hadfield) 1059. — Zur direkten Reduktion im Hochofen verbrauchter C (Wüst) 1405. — Rosten des Eisens unter Schutzanstrichen (Arndt) 1675. — Best. von Gasemengen in Eisenhüttenbetrieben (Naegell) 1868. — Zumischung v. Sauerstoff zum Gebläsewinde der Hochöfen (Lürmann) 1868. — Eisenerzeugung (Martin) 1875\*; (Servais) 1876\*. — Reduktion u. Kohlhung im Hochofen (Osann) 1933.

Ferrosiliciumexplosionen (v. Gumbert) 1059. Feinkörniges, S- und C-armes Roheisen (Schmidt) 1163\*.

Gußeisen von hoher Festigkeit (Bingel) 621\*. — Durchbohren u. Schneiden v. h. Gußeisen u. Roheisen (Köln-Müsener Bergwerks-Akt.-Verein) 961\*. — Sägerungserscheinungen in Gußstücken (Osann) 1156. — Rosten von Gußeisen u. Flußeisen (Arndt) 1257. — Seigerung im Flußeisen (Heyn etc.) 1405. — Si u. die Eigenschaften des Flußeisens (Paglianti) 1799.

Molybdänstahl (Dittus etc.) 167. — Elektro-stahl u. seine Gewinnung (Rodenhauser) 293. — Damast, Struktur und Eigenschaften (Belaïew) 450. — Elektrischer Widerstand v. Spezialstählen (Boudouard) 615. — Magnet. Eigenschaften von Nickel- u. Manganstählen (Hilpert etc.) 758. — Herst. von Stahl im Konverter (Zoernsch etc.) 1066\*. — Zementationsprozeß (Guillet) 1157. — Zementation von Stahl (Giolitti) 1257. — Horizontale Muffelöfen bei der Zementation von Stahl mit gemischten Zementierungsmitteln (Giolitti etc.) 1259. — Oberflächenhärtung v. Stahl (Giolitti) 1260. — B. von Zementit (Giolitti) 1261. — Zementieren v. Gegenständen aus Stahl etc. mittels CO (Soc. An. Ital. etc.) 1268\*. — Direkte Eisen- u. Stahlerzeugung (Otto) 1598\*. — Wolframstahl oder ähnliche Stahlegierungen (Johnson) 1678\*. — Röhren aus weichem Stahl u. Korrosion (Speller) 1738. — Bessemern v. Kupferstein (Smith) 102\*.

### Unedle Metalle.

Oxydierende Röstung sulfidischer Zinkerze

- (Borchers etc.) 308\*. — Rohzink aus zinkhaltigen Materialien (van de Castelle etc.) 455\*. — Verwandlung von lockerem ZnO in dichtes, für die Verhüttung geeignetes ZnO (Met. Extr. Corp. Lim.) 868\*. — Entbleiung von techn. ZnO etc. (Goldschmidt & Sohn) 963\*. — Elektrolyt. Fälln von Zn (Kern) 1070\*. — Indisches u. chinesisches Zn (Hommel) 1261. — Metallisches Zn, bezw. Zinkstaub (Friedrich) 1271\*. — Elektrolytische Abscheidung von Zink (Matuschek) 1272\*. — Met. Zn aus seinen Erzen (Gallo) 1411\*. — Dest. von Zn (Zinc Comp. Lim.) 1411\*; (Specketer) 1526\*. — Thermische Bilanz der Zinköfen (Chabanier) 1514. — Zink (Ashcroft) 1600\*. — Verf., ZnS licht- u. wetterbeständig zu machen (Soc. Chim. du Rhône) 1647\*. — Verarbeitung silicidischer Zinkerze (Dick) 1648\*. — Reines ZnO (Flügger) 1873\*. — Einfluß von Lsgg. von Fe in Schwefeleisen auf Zinkblende (Eulenstein) 2085. — Verarbeitung von sulfidischen oder oxydischen Zinkerzen im elektr. Ofen (Borchers) 2085. — Reinheitsgrade von Metallen des Handels (Mylius) 2085.
- Elektrolyt. Abscheidung von Sn (Matuschek) 1069\*. — Wiedergewinnung von Sn aus Legierungen u. dgl. (Reinders) 1526\*. — Zinn aus Zinnerzen (Höveler) 1742\*.
- Entzinkung des Bleies (Roderbourg) 103\*. — Erstarrungstemp. u. Gefügebau von Prodd. der Hochofenbleiarbeit (v. Komorowski) 450. — Behandlung von Blei- u. Zinkmischerzen zwecks Gewinnung des Bleies u. einer reinen Zinklösung (Coppet) 1939\*.
- Verbesserung des Cu durch Legieren (Borchers etc.) 764\*. — Anreicherung von Erzen, welche CuS oder met. Cu enthalten (Minerals Sep. Lim.) 958\*. — Verhüttung kupferhaltiger Industrieabfälle (Siepke) 1261. — Kupfer aus Schlacken u. gerösteten Erzen (Gadomski) 1271\*. — Eisenfreier Kupferdraht (Volkman) 1515. — Gleichzeitige Gewinnung von Cu u. Zn aus an Zn reichen Schwefelkupfererzen im Konverter (Soc. Comm. des Mines) 1526\*. — Abscheidung von Cu aus Flil (Thwaites etc.) 62\*. — Chemisch reines Cu (Stübe) 1743\*.
- Verarbeitung Fe- u. Cu-haltiger sulfidischer Nickelerze etc. (Borchers etc.) 1347\*. — Verarbeitung einer gerösteten bleireichen Kobalt-Nickelspeise (Barth) 1515. — N-Verbb. des Mo (Badische) 1645\*. — Reduzieren von Metalloxyden der Wo-, V-, Mo- u. Cr-Gruppe (Johnson) 1743\*.
- Techn. Bedeutung des Mangans u. seiner Verbb. (Pfiwoznik) 98. — Anwendungen von schiedbarem Wo u. Mo (Coolidge) 1405.
- Metalle u. Legierungen (Amp.-Ges. etc.) 63\*. — Eisenlegierungen für dynamoelektrische Zwecke (Rübel) 962\*. — Einfluß des Erhitzens auf kalt gehämmerte Reibungsbronzen (Portevin etc.) 1060. — Gegen H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Cyanidlg. u. dergleichen widerstandsfähige Legierung aus Al, Bi, Cu mit einem Zusatz von Si (Jacquier) 1069\*. — Veredeln von Mg-haltigen Al-Legierungen (Wilm) 1070\*. — Wiederwärmen von Aluminiumbronzen (Portevin etc.) 1261. — Elektrochemische Plattenamalgamierung (Heym) 1515. — Eisenlegierung (Borchers etc.) 1599\*.

### Verarbeitung der Metalle.

Stagmatypie (Strecker) 758. 2087. — Diffusionsraster; Stagmatypie (Weigert) 1157.

Vorbereitung von Al-Gegenständen für die Herst. galvan. Metallüberzüge (Al-Galv.-Ges.) 388\*. — Dekapieren von mit einem galvan. Überzug zu versehendem Al etc. (Burkert) 1744\*.

Entemallierung durch Erhitzen mit Alkaliverbb. (Roenelt) 64\*. — Verzinkung nach dem Schoopschen Metallspritzverfahren (Schoop) 615. — Verf., um elektrolytisch hergestellte Metallüberzüge glänzend zu machen (Pfanhauser) 624\*. — Schweißen von Cu oder Ni etc. (Krupp) 964\*. — Veraluminieren von Fe durch Eintauchen in schmelzfl. Al (Jordan) 964\*. — Härten mit komprimierten Gasen etc. (Giolitti etc.) 1260. — Verbinden von Al mit Metallen von über der Schweißtemp. des Al liegendem F. (Jordan) 1272\*. — Al-Überzüge auf Eisenblechen (Jordan) 1347\*. — Entzinnen von Weißblechgut durch Chlorieren (Sperry) 1600\*.

### Zuckerfabrikation.

Verhalten des Rohrzuckers beim Erwärmen (Duschsky) 167. — Über optisch-aktive, d. Einw. des Kalkes in den Wärme unterliegenden Substanzen (Herles) 168. — Umwandlung kristallisierbarer Zuckerlsgg. in eine transportfähige lose Masse 388\*. — Hydrosulfite bei der Zuckerfabrikation (Weisberg) 450. — Polarisation der Säfte, Sirupe

u. Melassen (Pellet) 690. — Rübenzuckerfabrikation (v. Lippmann) 860. Prüfung des Brühdiffusionsverf. System Elsdorf in Elsen (Herzfeld) 1060. — Erhitzen frischer Rübenschnittel über 65° zwecks Saftgewinnung (Bosse) 1071\*. — Einfluß von W. u. Schlempe auf den Rübenbrei der Zuckerfabrikation u. Brennerei (Ammann) 1157. — Bagasse auf Cuba (Wrede) 1157. — Zuckercouleur (Wohlfahrt etc.) 1164\*. — Verluste bei der Diffusion (Naudet) 1342. — Verwertung von Rohrzucker (Vivien) 1342. — Durch Quecksilberacetat in Melasse erzeugte Ndd. (Stoltzenberg) 1515. — Konservierung der Bagasse (de Sornay) 1739. — Entzuckerung von Melasse (Venator) 1940\*. — Diffusionsverfahren (Ulrich) 1940\*. — Betriebskontrolle mittels Farbenmaß (Scheuer etc.) 2087. — Veränderung von Nichtzuckern bei der Bodenfiltration (Staněk) 2087.

### Kohlenhydrate.

Stärke aus Reibsel von Kartoffeln u. dgl. (Tryller) 388\*.

Abscheidung von Celluloseestern aus Lsgg. (Intern. Celluloseester Ges.) 298\*. — Wiedergewinnung der flüchtigen Lösungsmittel der Celluloseester aus Gasen (Wohl) 307\*. — Cellulose aus Holz etc. (Schreyer) 1070\*. — Celluloselsgg. (Traube) 1411\*. — Brikettierung mittels eingedickter Ablauge der Sulfitcellulosedarst. (Gewerkschaft Eduard) 1645\*. — Verf., um aus der Ablauge der Sulfitcellulosefabriken einen Teil der Farbstoffe zu entfernen (Stutzer) 1741\*. — Viscose Lsgg. von Acetylcellulose (Wohl) 1742\*.

### Produkte der Gärung.

Dest. von Alkohol (Adams) 1405. Haltbarmachung frischer Hefe (Vers. u. Lehranst. f. Brauerei) 534\*. — Darren von Hefe (Vers. u. Lehranst. f. Brauerei) 1070\*. — Entbitterung von Bierhefe (Vers. u. Lehranstalt f. Brauerei) 1162\*. Maceration u. Diffusion in landwirtschaftl. Zuckerrübenbrennereien (Ammann) 1060. — A. aus der Abfällung der Sulfitfabriken (Wallin) 1871\*. — Vergällen von Branntwein (Kluge) 1870\*. — Spiritus u. Hefe aus Bananemehl (Nagel) 2087. Biererzeugung mit entcarbonisiertem Wasser (Rochlitzer) 169. — Einfluß von sulfatreichen Brauwässern auf Qualität des Bieres (Maurer) 532. — B. des vergärbaren Extraktes bei den Dekoktions-

verfahren (Pankrath) 532. — Säuregehalt u. Haltbarkeit des Bieres (Schönfeld etc.) 860. — Acidität von Malz, Würze, Bier (Prior) 955. — Einweichen von Gersten (Furnrohr) 955. — Aluminiumgürgefäße (Wild) 1060. — Flaschenbieregeschmack (Bode) 1060. — Aluminium-Gär- u. Lagergefäße (Bleisch) 1060. — Eisenbeton in Brauereien (Rohland) 1739. — Bittere Harze des Hopfens (Neumann) 1739. — Analyt. Gerstenbewertung u. Malzextraktausbeute (Wenglein) 1739. — Extrakt-schwand zwischen Sudhaus u. Gärkeller (Windisch) 1739. — Ozon als Desinfektionsmittel (Will etc.) 1740. — Faßreinigung (Moufang) 1740. — Formaldehyd zur Desinfektion; Biertrübung (Schönfeld etc.) 1740. — Kolloidchemie der Brauereiwissenschaft 1911 (Emslander) 1933. — Ausbeuteerhöhung durch Zus. des W. u. Beziehung zum vergorenen Bier (Bleisch) 2087. — Wrkgg. von Formalin auf Bier (Moufang) 2088. — Metalleweißtrübungen (Moufang) 2088. — Ozonwasser als Desinfektionsmittel (Moufang) 2088.

Gehalt des ungarischen Hopfens an  $\alpha$ -Bittersäure (Biró) 383. — Nach-trocknen von Malz (Fries) 532. — Erstingsmalze 1910 u. 1911 (Schnegg) 532. — Malze (Keil etc.) 532; (Weber) 532. — Malzbereitung aus Hirse (Piotrowski etc.) 533. — Nach-trocknen von Malz (Vogel) 1740.

Weinstein u. Weinhefe (Carles) 690. — Techn. weinsäurereiches Calciumtartrat (Carles) 1262. — Weinbereitung (Haid) 1740. — Klären von Wein u. dgl. (Ornstein) 1871\*.

Änderung des Säuregehalts von Essigsprit (Behre) 98. — Weinessig (Rothenbach) 293. — Gasanalyse in der Essigfabrikation (Wüstenfeld etc.) 2088.

### Fette und Wachs.

Leinöl (Sabin) 55; (Orlow) 861; (Sheppard) 1405. — Wirkung des Cyanidpigments in Leinöl (Gardner) 98. — Festes Fett aus teilweise verseiftem Wollfett u. Mineralöl (Joske) 183\*. — Synthese von Fetten durch Enzymwrkg. (Dunlap etc.) 293. — Seeelephanten-tran (Lund) 451. — Jodzahlen von Leinöl (Niegemann) 691; (Wolff) 691. — Perillaöl (Rosenthal) 691. — Prüfung von Transformatoröl (Berninger) 759. — Fettspaltung (Fahion) 1157. — Geruchlosmachung von Tran (Hauser) 1595. — Marottyöl (Knorr) 1799; (Eisenstein) 1933.

— Elektr. Strom in der Industrie der Fette u. Öle (v. Buttlar) 1933. — Entsäuern von Fetten u. Ölen (Berberich) 1938\*. — Wrkg. von  $\text{SO}_2$  auf Öle (Hird etc.) 2088. Fettsäuredest. für die Seifenfabrikation (Hauser) 691. — Saluderma (Mannich etc.) 1158. — Desinfizierende Seifen (Rülke) 1648\*; (Farbenfabriken) 1938\*. — Schwimmseife (Kroning) 1679\*. — Seifen- u. Rohglycerinindustrie (Goldschmidt) 1799. Ester aus Montanwachs (Export-Ceresin-Fabrik) 1063\*. — Bleihaltige Stearin-kerzen (Rieter) 1262. Reinigen von gebrauchtem Schmieröl (Donat etc.) 307\*. — Wrkg. von Öl auf die Verkohlung von Mineralschmierölen (Waters) 1158. — Entflockung (Acheson) 1515. — Rohtalgersatz zu Schmierzwecken (Engel) 1679\*. — Geräuschdämpfendes Schmiermittel für Rädertriebe (Stiewing) 1742\*. Einfluß der Sauerstoffwaschmittel auf die Faser (Luksch) 615.

### Färberei.

Substantive Färbeerscheinungen (Schaposchnikow) 451. — Vergleich des Färbe-, Gerbe- und Vulkanisationsprozesses (Fahrion) 615. — Theorie des Färbevorgangs (Schaposchnikow) 861. — Theorie der Küpenfärbungen (Gebhard) 1300. — Indigoküpe (Binz etc.) 1342.

### Beizen, Waschen, Bleichen.

Bleichen von Faserstoffen (Müller) 294\*. — Schwächung von Leinenwaren durch Metalloxyde (Higgins) 692. — Hypochloritlagg. zum Bleichen und Desinfizieren (Kershaw) 863. — Beizen der Haare von Fellen für die Herat. von Hutfilz (Ronjat) 1069\*. — Anwendung von Natriumperborat beim Bleichen (Beltzer) 1344. — Haltbarkeit v. Waschmitteln, die Perborat enthalten (Bossard etc.) 1595. — Aufnahme von Tannin aus Lsgg. durch baumwollene Gewebe (Ssanin) 1868. — Färberei und Textilchemie (Herbig) 1934. — Diastase als Stärkelösungsmittel (Battgay) 1934.

### Färben, Appretieren, Drucken.

In W. u. Alkalien unl. Norgine (Landshoff & Meyer) 57\*. — Verf., um vegetal. Fasern vor dem Anfärben zu schützen (Soc. An. Crespi) 58\*. — Veränderung der Aufnahmefähigkeit von Textilfasern

für Farbstoffe (Farbwerke) 99\*. — Anwendung der Photochemie in Färberei u. Druckerei (Erban) 293. — Einfluß von S. beim Färben von Chromierfarbstoffen (Ristenpart) 452. — Erhöhung der Echtheitseigenschaften von Färbungen (Farbwerke) 534\*. — Ermittlung u. Überwachung der Konz. von Farbstoff- u. anderen Lsgg. (Siemens & Halske) 1069\*. — Türkischrot (Kornfeld) 1262. — Chlormagnesium in der Appretur (Ristenpart) 1263. — Dem Chromgelb, bezw. Chromorange ähnliche Gelb-, bezw. Orangeätzen auf Indigofärbungen (Farbwerke) 1346\*. — Färbevorgänge (Kolbe) 1516; (Haller) 1516. — Einfluß gewisser Gruppen auf den Faktor der Wiederabziehbarkeit bei Entwicklungsfarbstoffen (Dreaper) 1517. — Adsorption von Farbstoffen durch Sand etc. (Dreaper etc.) 1517. — Dextrin als Appreturmittel (Déri) 1643. — Weiße oder bunte Ätzeffekte auf Küpenfarbstoffen mittels Formaldehydsulfoxylaten etc. (Badische) 1644.\* 1645.\* — Echte Färbungen mittels der Indanthrenklasse (Badische) 1644.\* — Färben mit substituierten keine Sulfogruppen enthaltenden Coeramidoninen (Farbwerke) 1644.\* — Wiedergewinnung u. Belebung v. Entfärbungsmitteln (I. Öster. Ceresinfabrik) 1645.\* — Darst. von Alizarin etc. in fester Form für Färbereizwecke (Erban) 1869. —  $\text{MgCl}_2$  in der Appretur etc. (Arndt) 1869. — Rötlichbraune bis schwarze ätzbare Färbungen auf Baumwolle (Farbwerke) 1871.\* — Drucken von Schwefelfarbstoffen auf pflanzlichen Fasern (Farbenfabriken) 1871.\* — Rote bis violette waschechte Färbungen auf der Faser (Farbenfabriken) 1871.\* — Teerfarbstoffe für die Leder- u. Pelzfärberei (Grasser) 2089.

### Farbstoffe.\*)

Farbenchemie (Grandmougin) 56. — Roter Farbstoff. Küpenfarbstoffe (Kalle & Co.) 182\*. — Halogenhaltige Küpenfarbstoffe (Badische) 302.\* — Küpenfarbstoffe (Cassella & Co.) 304\*; (Kalle & Co.) 304.\* 306\*. 455\*. 963\*; (Farbwerke) 305\*; (Erban) 452. — Roter Küpenfarbstoff (Kalle & Co.) 454.\* 455.\* — Entwicklungsfarbstoffe (Farbenfabriken) 622.\* — Reduktion v. Küpenfarbstoffen (Badische) 759.\* — Farbstoffe (Reverdin) 863. — Gelber Säurefarbstoff (Farbwerke) 962.\* — Blauer Küpenfarbstoff (Kalle & Co.)

\*) Siehe auch unter: Organische Chemie.

963.\* — Violette bis rote beizenziehende Säurefarbstoffe (Farbwerke vorm. Durand) 1066.\* — Wissenschaft u. Technik in der Teerfarbenindustrie (Duisberg) 1158. — Beizenziehende Nitrofarbstoffe der Rhodolreihe (Farbwerke vorm. Durand) 1268.\* — Küpenfarbstoff aus  $\psi$ -Cumylthioglykolsäure (Kalle & Co.) 1269.\* — Küpenfarbstoff aus 2-Methyl-4-chlorphenylthioglykolsäure (Kalle & Co.) 1270.\* — Roter Farbstoff (Kalle & Co.) 1410.\* 1525.\* — Echte alizarinrot färbende Küpenfarbstoffe (Farbwerke) 1524.\* — Violettblauer Küpenfarbstoff (Kalle & Co.) 1524.\* — Türkischrotolartige Prodd. aus Pflanzenölen etc. (Schmidt) 1525.\* — Küpenfarbstoffe (Badische) 1647\*.; (Kalle & Co.) 1679.\* 1937\*.  
— Künstl. organ. Farbstoffe (Lehmann) 1869. — Halogensubstituierte Küpenfarbstoffe (Ges. f. chem. Ind. Basel) 1938.\*

**Monoazofarbstoffe.** Rote bis braune nachchromierbare Azofarbstoffe (Leonhardt & Co.) 101\*.; (Farbenwerk Mühlheim) 1347\*.; — Zur Färberei etc. geeignete Azofarbstoffe (Badische) 179\*.; — Monoazofarbstoffe für Wolle (Farbenfabriken) 301\*.; — Azofarbstoffe (Kalle & Co.) 302\*.; — Azofarbstoffe, die sich vom Diaminodiphenylharnstoff ableiten (Farbenfabriken) 763\*.; — Azofarbstoffe (Farbenfabriken) 1409\*.; — Schwarze, basische Monoazofarbstoffe (Farbwerke) 1409\*.

**Polyazofarbstoffe.** Disazofarbstoffe (Farbenfabriken) 101\*., 178\*.; — Disazofarbstoffe für Wolle (Akt.-Ges. f. Anilinfabr.) 179\*.; (Griesheim-Elektron) 697\*.; (Akt.-Ges. f. Anilinfabr.) 697\*.; — Braune tertiäre Triazofarbstoffe für Baumwolle (Farbenfabriken) 622\*.

**Schwefelfarbstoffe.** Schwefelfarbstoffe (Akt.-Ges. f. Anilinfabr.) 181\*.; — Organ. Schwefelverb. (Knoll & Co.) 297\*.; — Grüne, Baumwolle direkt färbende Schwefelfarbstoffe (Farbenfabriken) 1600\*.

**Woll- u. Baumwollfarbstoffe.** Wollfarbstoffe (Akt.-Ges. f. Anilinfabr.) 179\*.; — Blaue Wollfarbstoffe für das Einbadchromverfahren (Farbwerke) 1347\*., 1599\*.; — Direkt ziehende Baumwollfarbstoffe (Farbenfabr.) 1936\*.

### Mineralfarben und Anstriche, Lacke.

Bleiweiß (Falk) 61\*.; — Terpentinöl und dessen Ersatz (Mühle) 169. — Farbstoffe durch Rösten von Fe-haltigen Mineralien

etc. (Farup) 306\*.; — Lichtechte Farblacke (Farbenfabr.) 306\*.; — Fixierbare zur Herst. von Lichtpausen geeignete zeichenstiftartige Masse (Gattaringer etc.) 307\*.; — Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen (Bottler) 383. — Fäden mit Metallglanz (Farbenfabr.) 543\*.; — Krapplacke, Alizarinlacke und ihr Ersatz (Mayer) 616. — Spachtelfarbenpräparate (Ljungdahl) 623\*.; — Fischöle als Malmittel (Toch) 692. — Einw. von Wärme auf Ocker (Bouchonnet) 693. — Rostverhütende Anstrichfarben für Gaswerksbetriebe (Volger) 759. — Als Malerfarbe geeignetes ZnO (Flügger) 867\*.; — Bleiweiß (Franzen) 963\*.; — Teeranstriche (Raschig) 964\*.; — Betulin für die Herst. von Anstrichmitteln (Köhler) 1270\*.; — Verhalten der Körperfarben während des Trocknens (Zerr) 1344. — D. und Volumgewicht von Körperfarben (Ragg) 1405. — Kalkgerwerden von Bleiweiß (Gardner) 1405. — Weiße Bleivitriolfarbe aus Bleiglantz (Hannay etc.) 1410\*.; — Besonders für die Farblackfabrikation geeigneter roter Azofarbstoff (Wülfig & Co.) 1523\*.; — Reine Bordeauxnuance zeigender Azofarblack (Farbwerke) 1525\*.; — Blaurote Farblacke (Wülfig & Co.) 1525\*.; — Alkalibeständige Schutzüberzüge, Imprägnierungen, Auskleidungen, Anstriche (Diesser) 1648\*.; — Schiffsanstrichmittel (Fabrique de Vernis) 1648\*.; — Lithoponefabrikation (Nagel) 1675. — Zinkoxydhaltige Lithopone (Zerr) 1869. — Mischungen von Lithopone mit Schwerspat u. Zinkoxyd (Hirschel) 1869. — Industrie der Teerfarblacke (Zerr) 1934. — Lacke, sowie Gewinnung von Films, Fäden u. dgl. aus Fettsäureestern der Cellulose (Doerflinger) 1938\*.; — Leinölfirnisersatz (Daum) 863. — Bindemittel für Pigmentfarben, Korkmehl etc., sowie von lackartigen Prodd. aus Holzöl (Lender) 1410\*.

**Leim.** Leim aus Knochen (v. Girsewald) 306\*.; — Vorbereitung von chrombarem Leder für die Leimbereitung (Stiepel) 306\*.; — Extraktion von Knochen, Leimleder etc. (v. Girsewald) 623\*.; — Fabrikation der Gelatine (Thiele) 1933.

### Photographie.

Blautonung von photograph. Silberbildern (Schering) 1348\*.; — Photographische Industrie (Mees) 2089. — siehe auch: Photochemie, S. IX.

**Harze, ätherische Öle u. Riechstoffe.\*)**

Kautschuk (Stern) 56; (Dubose) 759; (Zimmermann) 1800. — Kautschukersatz (Rouxville) 62\*. — Guttaperchaähnliche Massen (van den Kerkhoff) 62\*. — Damarharz aus Mittelborneo (Gottlieb) 169. — Koagulieren des Kautschuks (Hermet etc.) 307\*. — Verhinderung oder Verlangsamung des Verderbens von fertigen Gummigegegenständen (Ostwald etc.) 624\*. — Pechöl (Wolff) 693. — Kautschukplantagenbau in Deutsch-Ostafrika (Marckwald) 693. — Plantagenkautschuk (Frank) 693. — Durchgang von  $H_2$  durch das Kautschukgewebe der Luftballons (Austerweil) 863. — Terpinin u. säurefreie Carnaubawachseledecrème (Kuki) 964\*. — Gummifermente aus dem Milchsaff von Gummipflanzen (Callender) 1068\*. — Reinigung von Kautschuk (Debaue) 1068\*. — Theorie der Vulkanisation des Kautschuks (Spence etc.) 1158. — Koagulation der Milchsäfte von Euphorbien (Zimmermann) 1158. — Einfluß von Mineralstoffen auf Kautschuk (Beadle etc.) 1159. — Einw. erneuter Bearbeitung auf Parakautschuke (Beadle etc.) 1160. — Permeabilität der Luftballonhülle für  $H$  (Julhe) 1161. — Bakelit (Baekeland) 1345. — Kautschukpflanzung im malayischen Archipel (Kibble) 1518. — Regenerieren von Kautschuk (Hyatt etc.) 1526\*. — Harze zu Lacken u. Pflastern (Dieterich) 1675. — Kautschuk u. Guttapercha (Mosinger) 1800. — Holzterpinin (Veitch etc.) 1934. — Entschwefelung v. vulkanisiertem Kautschuk (Alexander) 1935; (Hinrichsen etc.) 1935.

Parfümieren von künstl. Blumen (Oeler & Co.) 617\*. — Riechstoffindustrie (Hesse) 1061.

**Faserstoffe.**

Wrkg. des Bleichprozesses auf Gewicht und Stärke von Textilstoffen (Higgins) 692. — Schäden u. Verfärbungen, die bei der Fertigstellung von Garnwaren auftreten (Trotman) 694. — Chem. Technologie der Textilwaren (Chaplet) 863. — Imprägnieren von mit Kautschukeinlagen versehenen Textilstoffen mit Superoxydsalzen (Heinemann etc.) 1068\*. — Faser- u. Spinnstoffe (Massot) 1675. — Reinigen von Gewebestoffen (Stockhausen & Traiser) 1741\*.

Reinigen der durch den Mercerisationsprozeß verunreinigten Natronlaugen (Petzold) 864\*. — Reinigen der bei der

Mercerisation verwendeten Lauge von Schlichte etc. (Matter) 1519\*. — Baumwollwachs (Piest) 1643. — Mercerisation (Ristenpart) 1675. — Wurzelbaumwolle (Kusano) 1935.

Spinnbare Fasern aus frischen Flachsfasern etc. (Beck) 700\*.

Sulfitartig gebundener S in der Wolle (Strunk etc.) 956.

Wiederbrauchbarmachen von Natriumphosphatbädern zur Seidenschwermung (Goldschmidt) 170\*. — Erhöhung der Festigkeit zinnbeschwerter Seide (Berg etc.) 294\*. — Schutzbehandlung chargierter Seide (Meister) 452. — Bleichen u. Färben von Kunstseide (Frank) 616.

Wertbest. von Asbest im Mittelalter (Kohn) 863.

Papier u. Hygiene (Ferenczi) 293. — Imprägnieren von Faserstoffen etc., insbesondere Papier mit Schwefel (Leuchs) 1272\*. — Harzseife f. die Papierleimung (Kuldkepp etc.) 1527\*.

**Künstliche Massen.**

Schneidbare erhärtende M. für Druckstöcke (Kirchhoff) 60\*. — Abwaschbarmachen von Wäsche durch einen Überzug mit Nitrocellulose (Brückner) 170\*. — Elastische harzartige Massen aus Casein (Boerma) 183\*. — Plastische Massen, Formmassen u. dgl. (Küller) 307\*. — Elastische Massen aus Nitro- oder Acetylcellulose (Berend) 308\*. — Linoleumzement (Fritz) 616. — Plastische Masse (Koller etc.) 700\*. — Ersatzmittel für Schildpatt, Horn oder dgl. (Rausch) 1526\*. — Plastische Massen (Lilienfeld) 1680\*.

**Künstliche Seide etc.**

Cellulosegebilde; Haltbare Spinnlösungen für Kunstfäden oder dgl. (Glanzfüden-Akt.-Ges.) 183\*. — Durchsichtige Cellulose oder Kunstseide in dünnen Blättchen (Baroni) 293. — Kunstseide, Films oder dgl. (Ditzler) 1067\*. — Physikal. Konstanten strukturloser Cellulosefäden (Dreaper etc.) 1869. — Künstl. Seide aus Kollodium (Wislicki) 1938\*.

Künstl. Soblleder etc. (Reidel) 99\*. — Künstl. Leder (Forel) 294\*.

**Holz.**

Holzabfall (Frankfurter) 56. — Ausbeutungsprodd. der Seekiefer (Lienhart) 294. —

\*) Siehe auch Organische Chemie S. XXIX.

Zerlegen der Schwelgase aus Holz u. dgl. (Baertling) 301\*. — Kolloidale Rkk. mit Holzfärbung (de Keghel) 616. 1161. — Resistenz des Eichenholzes gegen Hausschwamm (Wehler) 1061. — Holzkonservierung mit Fluoriden (Nowotny) 1800. — Wert der höheren Phenole für die Konservierung von Holz (Cabat) 2089.

Holzkonservierung (Farbenfabriken) 62\*; (Wolman) 183\*; (Höntsich & Co.) 624\*; (Pinoy) 1346. — Antiseptische Wrkg. von Kreosotöl etc. (Weiss) 533.

### Brenn- und Leuchtstoffe.

Als Zünder bei der Zinkdest. dienender Koks (Koppers) 535\*. — Entschwefeln der Kohle beim Dest. im Vakuum (Simpson) 1061\*. — Verschlechterung u. spontane Erhitzung v. Kohlen beim Lagern (Porter etc.) 1406. — Steinkohle (Wahl) 2089.

Bei gewöhnlicher Temp. feste KW-stoffe, z. B. Paraffin etc. (Landsberg etc.) 182\*. — Trinidadasphalt (Graefe) 1406. — Reinigung v. Paraffin (Istrati etc.) 1596. — Fraktioniertes Ausschwitzen von Paraffin etc. (Pyzel) 1679\*.

Dest. von Mineralölen oder dgl. mit überhitztem Wasserdampf (Kubierschky) 61\*; 624\*. — In der Kälte von Abscheidungen freies Imprägnieröl (Krojanker) 62\*. — Gemische aromat. Nitroverb. aus Solventnaphtha (Schultz) 385\*. — Transformatoröl (Breth) 691. — Asphaltgehalt dunkler Mineralöle (Meyersheim) 863. — Niedrige Homologe der aromat. mono- u. polycyclischen KW-stoffe aus Erdöl (Allg. Ges. f. chem. Ind.) 866\*. — Erdölraffination in den Vereinigten Staaten (Singer) 1061. — Abscheidung von festen Bestandteilen aus Petroleum oder dgl. (Harbord) 1067\*. — Petroleumkesselsteine (Freund) 1518. — Lsg. von metallischem Cu in Fraktionen des Rohpetroleums (Istrati etc.) 1596. — Dest. von Erdöl mit Wasserdampf (Büchler) 1648\*.

Verwertung von Naturgasen durch Verbrennung unter Dampf- u. Destillierkessel (Feldmann) 694. — Naturgas im Industriegebiet von Pittsburg (Meurer) 1061.

Best. u. Entfernung von Schwefelverb. aus käuf. Bzl. (Ellerton) 1518. — Kohlen u. Verkohlungsrückstände (Donath etc.) 1675.

Entwässerung des Wassergasteers (Müller) 1518. — Bituminöse Straßendecken etc.

(Hubbard) 1869. — Einw. v. Naphthalin auf die Konsistenz gereinigter Teere (Hubbard etc.) 1869. — Dest.-Verf. für Stein- u. Braunkohlenteer etc. (Lemmer) 2090.

Hyperbeln d. Rauchgasbestandteile (Hassenstein) 56. — Direkte Gewinnung des Ammoniaks aus den Gasen der trocknen Dest. (Pfundel) 533. — Verwertung der Moore durch Gewinnung von Kraftgas u. Ammoniak (Frank) 694. — Vermeidung von Verlusten an verflüchtbaren Gasen bei der Herst. fl. Leuchtgases (Blaugaspententges.) 1067\*. — Oberflächenverbrennung (Bone) 1161. — Brenn- oder Leuchtgas (Harting etc.) 1270\*. — Brenngas (Harting etc.) 1270\*. — Erhöhung der Ausbeute v. Kohlen u. anderem Gas (Lewis etc.) 1411\*. — Naphthalinwaschung (Pannertz) 1518. — Kontrolle der Naphthalinwäscher (Pannertz) 2090.

Spiritusbeleuchtungstechnik (Mohr) 294. — Glühfäden für elektr. Glühlampen (Siemens & Halske) 454\*. — Fadenträger für Metallfäden etc. (Wolfgram-Lampen Akt.-Ges. etc.) 763\*. — Bogenlampenelektroden aus Metallverb. (Allg. Elektr.-Ges.) 962\*. — Zusammenhängende Metallkörper, insbesondere Leuchtkörper, aus einer kolloidalen Metallverb. (Pacz) 1268\*. — Glühen von Metallfäden für elektrische Glühlampen (Pintsch) 1409\*. — Kunstseideglühkörper (Boehm) 1870. — Auf dem künstl. Seidenfaden des Glasglühkörpers gut haftenden Nd. der Leuchterden (Bruno) 1870\*.

Kohlensäureregistrator als ein Faktor der Feuerungsökonomie (Uehling) 1870. — Steinkohlengas, die am besten regulierbare Wärmequelle (Fink) 2090.

### Sprengstoffe, Zündwaren.

#### Explosionen.

Entzündung der Explosivstoffe (Taffanel etc.) 56. — Strahlung bei der Explosion von Kohlengas u. Luft (David) 57. — Sprengstoffe (Flürsheim) 184\*. — Briante Sprengstoffe (Neumann) 294. — Chem. Zus. einiger alter Zündmittel (Clayton) 383. — Einfluß des Verhältnisses von Glycerin zur Nitriersäure auf die Fabrikation von Nitroglycerin (Hofwimmer) 383. — Explosion des Inhalts einer Nitrierzentrifuge (K. B. Pulverfabrik) 533. — Widerstandsfähigkeit rauchloser Pulver gegenüber ultravioletten Strahlen (Berthelot etc.) 534. — Verhütung einer Rk. von Pikrin-



säure u. dgl. auf andere Stoffe bei Ggw. von Feuchtigkeit (Lanfrey) 536\*. — Nitroglycerin (Göpner) 616. — Einw. nitroser Gase auf die Pulver B (Vieille) 616. — Veränderungen von Nitrocellulose unter Einw. von Hitze (Fric) 694. — Feuchtigkeitsverhältnisse des Schießwollpulvers (Hansen) 759. — Organ. Nitrokörper etc. (Nahnsen & Co.) 760\*. — Photolyt. Zers. der rauchlosen Pulver etc. durch ultraviolette Strahlen etc. (Berthelot etc.) 864. 1265. — Rauchsches Pulver (Westf.-Anhalt Sprengstoffw. Akt.-Ges.) 868\*. — Aluminiumstaubexplosionen (Zink) 956. — Zündmischungen (Gartenmeister) 964\*. — Kopflose oder Barytzündhölzer (Routala) 1161. — Stabilisierung der Nitrocellulose (Baschieri) 1264. — Nitroisobutylglycerintrinitrat (Hofwimmer) 1265. — Detonierung von Sprengstoffen (Claeßen) 1348\*. — Verss. mit Kohlenstaub (Czaplinski etc.) 1870. — Phenanthren als Zusatz zu rauchschwachen Pulvern (Spica) 1870. — Explosionserreger (Holand) 1870.

## Leder und Gerberei.

Zurichtung von Leder durch Einverleibung von Kautschuk (Silberrad) 182\*. — Der beim Beizen von Lammfellen mit Hundekot abfallende feste Schmutz (Eberle etc.) 453. — Kubischer Ausdehnungskoeffizient der in der Ledertechnik verwendeten Öle (Kohnstein) 1161. — Lederbildung durch Wasserentziehung (Meunier etc.) 1266. — Mangroverinde aus Nord-Queensland (Coombs etc.) 1597. — Gerbung mit Halogenen (Meunier etc.) 1740. — Entkalken von Häuten (Boehringer Sohn) 1742\*. — Gerbstoffe (Powarnin) 2090. — Entfärben gerbstoffhaltiger Auszüge aus Pflanzenteilen (Ges. „Tamnum“) 307\*. — Sulfitierte u. nichtsulfitierte Extrakte (Moeller) 956; (Pollak) 957. — Schüttel- u. Filtermethode bei sulfitierten, kaltlösl. Quebrachoextrakten (Schell) 957. — Gerbstoffe etc. (Pollak) 1406. — Nichtgerbstoffe in Gerbmaterialien etc. (Parker etc.) 1519. — Mangrovenrinden aus Deutsch-Ostafrika (Pässler) 1597.

## Patente.

Seite 57. 99. 170. 294. 384. 453. 534. 617. 694. 759. 864. 953. 1061. 1162. 1266. 1346. 1406. 1519. 1597. 1644. 1676. 1741. 1870. 1936.

## Bibliographie.

Seite 64. 103. 456. 700. 1071. 1412. 1527. 1744. 1800. 1940.