Nr. 16 S. 921—976

Chemisches **Zentralbl**att

1944. I 19. April

Vollständiges Repertorium für alle Zweige der reinen und angewandten Chemie

Deutschen Chemischen Gesellschaft

Arbeitskreis im NSBDT

Redaktion:

Dr. Maximilian Pilücke

115. Jahrgang

1944

1. Halbjahr

Wöchentlich eine Nummer. Jährlich 2 Bände - Jahresbezugspreis RM. 220.-. Einzelhefte RM. 5.-

Verlag Chemie, G.m.b. H., Berlin

Inhalt

A.	Allgemeine und physikalische Chemie 921	b) Organische Verbindungen	-
•	A, Aufbau der Materie 922	c) Bestandteile von Pflagzen und Tieren	_
	A. Elektrizität. Magnetismus, Elektrochemie 923	d) Medizinische und toxikologische Analyse	-
	A. Thermodynamik, Thermochemie	H. Angewandte Chemie	955
	A, Grenzschichtforschung, Kolloidchemie 924	I. Allgemeine chemische Technologie	956
R.	Apprganisoha Chemie	II. Fenerschutz. Rettungswesen	-
	Mineralogische und geologische Chemie	III. Elektrotechnik	955
	Organische Chemie 926	IV. Wasser. Abwasser	8 5
-		V. Anorganische Industrie	1
	D, Allgemeine und theoretische organische Chemie	VI. Silicatchemie. Baustoffe	956
	D. Prapamtive organ. Chemie. Naturstoffe 928	VII. Agrikulturchemie. Schädlingsbekämpfung	
	Kohlenbydrate 938	VIII. Metallurgie. Metallographie. Metallverar-	
å	Glucoside	beitung	957
	Alkaloide	IX. Organische Industrie	901
	Terpen-Verbindungen	X. Färberei. Organische Farbstoffe	963
		XI. Farben, Anstriche, Lacke, Harze, Plasti-	
	Gallensäuren	sche Massen	965
	Sterine	XII. Kautschuk. Guttapercha. Balata	905
	Hormone	XIII. Ätherische Öle. Parfümerie. Kosmetik	1
			907
	Vitamine 939	XIV. Zucker. Kohlenhydrate. Stärke	966
	Proteine	XV. Gärungsindustrio	966
ż	Andere Naturstoffe	XVI. Nahrungs-, Genuß- und Futtermittel	800
1	Biologische Chemie. Physiologie. Medizin 940	XVII. Fette. Seifen. Wasch- und Reinigungs-	000
	E Allgemeine Biologie und Biochemie	mittel. Wachse. Bohnermassen usw	909
	E. Enzymologie. Gürung	XVIII. Faser- und Spinnstoffe. Holz. Papier.	0.00
	E Mikrobiol. Bakteriolog. Immunolog	Cellulose. Kunstselde. Linoleum usw	971
	E. Pflanzenchemie und -physiologie 940	XIX. Brennstoffe. Erdől. Mineralőle	972
	E. Tierchemie und -physiologie 940	XX. Sprengstoffe. Zündwaren. Gasschutz	- 1
	E. Pharmakologie. Therapie. Toxikologie.	XXI. Leder. Gerbstoffe	_
-	Hygiene 942	XXII. Leim. Gelatine. Klebmittel usw	974
-	Pharmazie. Desinfektion 942	XXIII. Tinte. Hektographenmassen n.a. Spe-	
u	and all the state of the state	zialprāparate	
	al Elemente und anorganische Verbindungen. 954	XXIV. Photographie	974

Reklamationen von Heften des Zentralblattes, welche den Beziehern nicht rechtzeitig zugegangen sind, bittet man in allen Fällen zunächst innerhalb 4 Wochen nach dem Erscheinungstermin schriftlich bei dem zuständigen Postamt anzubringen. Sollte dies ohne Erfolg sein, so werden Mitglieder der Deutschen Chemischen Gesellschaft und des Vereins Deutscher Chemiker gebeten, sich direkt an die Geschäftsstelle der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Berlin W 35, Sigismundstraße 4, zu wenden, Nichtmitglieder dagegen an den Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Kurfürstenstr. 51.—Kostenlos können Hefte, welche bei der Expedition verlorengegangen sind, nur nachgeliefert werden, wenn die Reklamation innerhalb von 4 Wochen nach dem Erscheinen des betreffenden Heftes erfolgt.

Ein vollständiger oder gekürzter Abdruck der Referate ist ohne Genehmigung der Redaktion und des Verlages verboten!

Namenregister

		Company of the Compan		
Abderhalden, E. 968	Cannell 948. 949.	Faber 930.	Heard 951.	Kohlstaedt 945.
Ackeren, v. 972.	Carey 954.	Fahlenbrach 959.	Hefe-Patent G.m.b.H.	
Ackermann 946.	Castanet 944.	Fairbairn 951.	955.	Koppers (H.) G. m. b.
Alexander 923.	Cator 944.	Felten & Guilleaume	Heidbrink 950.	H. 972.
Allen 957,	Chakrabarty 922.	Carlswerk Eisen u.	Helferich 938.	Korotkewitsch 972.
Alliata 972.	Chatterjee 925.		Henckel & Cle. G.m.	Koves 971
	. Chem. Fabrik v. Hey-		b. H. 974.	Krause 968.
Altwicker 960.	den AG. 952, 962.	969.	Henry 941.	Krauss 973
	Chem. Werke Albert			
Anantakrishnan 927.			Henseleit 972.	Kroeber 947.
Andrés 966.	958.	Ferry 926.	Hermansen 957.	Krupp (F.) AG. 950.
Arnold 970.	Cheymol 930.	Fick 962.	Herrell 944.	960.
Artois, d'. 968.	Chweitzer 942.	Firma Braun (B.) 952.		Kugler 928.
Ashdown 951.	Claassen 956.	Firma Künzel (E.) u.	Hildebrandt 966.	Kuhn 928.
Auerges. AG. 954.	Collardin 965.	Co. 952.	Hjorth-Hansen 967.	Kuyper 924.
Aunis 946.	Comp. de Produits	Firma Merck (E.) 953.	Höger 965.	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE
	Chimiques et Elec-	Firma Still (C.) 972.	Hofmann-La Roche (F.)	
Bach, G. 932.	trométallurgiques	Flett 969.	u. Co. AG. 953.967.	Lackner 931
Bacon 941.	Alais, Froges & Ca-		Holm 971.	Langrehr, K. A. 965.
	margue 973.	schaft Dr. Kremers		Langrehr, W. 965.
Bacq 945.				
Baird Television Ltd		G.m.b. H. 967. 968.		Lechler 973.
950.	Cook, E. N. 944.		Houriet 922.	Leissner 939.
Baldwin 944.	Cook, M. 923.		Hromatka 953.	Leapagnol 930.
Barberis 970.	Corcoran 945.	Frölich 957.	Hunter 942.	Letonoff 945.
Bata A. S. 962.	Coward 941.	Furrer 955.	Hutzenlaub 973.	Levaditi 943.
Bauer 982.	Cox 922.			Licentia Patentverwal-
Bechstein 954.	Craggs 923.	CALL STATE OF THE		tungs-Ges. m. b. H.
Becker 945.	Croning 958.	Gauthier 968.	I. G. Farbenindustrie	DED
Beute 921.	Cunz 959.	Gavaudan 940.	AG. 952, 953, 955.	Tittlewood 048
Berger 969.	Olivina obbi	Gazague, E. 067.	960. 961, 962, 963	Lawana kamlaka Kahrik
			964- 965, 970, 974	von Aug. Kongsted
Bergmann 960.	Deals 045	Gazague, R. 967.	975, 976,	
Berry 943, 947, 948		Geiger 928. Ges. für Chem. Ind. in		952.
966.	Daniels 972.	Ges. fur Chem. Ind. in	201.00 000.	Lundbeck (H.) u. Co.
Bhabha 922.	Deatherage 941.	Basel 984, 969, 970.		953.
Blermann 923.	"Debach" Deutsche	Ghosh 924.	Jacobi 970.	Lutwak-Mann 942.
Birkhofer 928.	Backmittel-Ges.	Giebert 936.	Jakob 966.	
Böhler (Gebr.) & Co	Quaschning & Co.	Gingold 945.	James 947. 951.	
960.	958.	Girschig 954.	Jeannency 944.	McConnell 241.
Böhme Festchemie G	Deniges 951.	Gliem 960.		Machu 923.
m.b.H. 970.	Derevici, A. 945.	Gödel 958.	Jebsen-Marwedel 956.	McKinney 926.
Bolam 924.	Derevici, M. 945.	Göknar 967.	957.	Macrae 941.
Boquet 945.	Derrien 040.	Goffart 945.	Jenkins 941.	Mallet 953
		Goswami 925.	Jesus Frutosay Cia	Martens 968.
Bosch (R.) G.m.b. H	Desnidints 805.	Goswanni vza.		Martini 955.
965.	Devulder 930.	Graf (K.) u. Co. Süd-	Johannsen 959.	Matthews 948.
Boyksen 951.	Dilthey 936.	deutsche Catgut-		MINELIEUS SAO.
Braus 962.	Dinger 956.	fabrik 952.	To-lease Theannes and	Matuli 941.
Breitwieser 944.	Dols 924.	Greth 958.		
Bretscher 939.	Dordoni 945.	Groth 971.	4774	TIAL DE LA CONTRACTION DE LA C
British Thomson Hou-	Drew 921.	Guinochet 940.		Meek 928.
ston Co. Ltd. 956.	Dürener Metallwerke			Melville 947.
Brückel 958.	AG. 960.		Kaiser-Wilhelm-Inst.	Metall-Diffusions-Ges.
Brulin 924.	Duhme 961.	Haack 952.	file Metallforschung	m. b. H. 960.
Buckeley 960.	Dumazert 941.	Haaijman 938.	958.	Metallges. AG. 959.
Buckland 948.	Julimetic D411	Hackethal-Draht- und		Meyer 946.
		Kabel-Werke AG.		Mitra 924
Bühring 953.	Whi 070			Møller 922.
Bullock 948, 949.	Ehlers 970.	970.	Street Date.	Möller 928.
Bulman 924.	Elliot 948.	Häberle 985.		
Burstein 943.	Emicke 959.	Hachnel 962.	TEGITOTIMISM AV-	Möhle 927.
Butler 943.	Enss 957.	Handovsky 945.	Kety 945.	Morgan 948.
Buu-Hoi 932. 935.	Erf 942.	Harder 940.	Keulen 969.	Morse 942.
	Escher Wyss Maschi-		Keyssner 961.	Mukherjee 924. 925.
Cagniant 932, 935.	nenfabriken AG.		Knowlton 944.	Muscari 967.
Cambar 948.	955,	Hawking 951.	Köhler 974.	Myrbück 939.
		MEMORIAL DAVID SALES PROJECT BETTER STORY	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	
		II		

Chemisches Zentralblatt

1944. I. Halbjahr

Nr. 16

19. April

A. Allgemeine und physikalische Chemie.

H. D. K. Drew, Die Elektronenmasse im Zusammenhang mit der Bildungsenergie In Alome: Berechnung der Isotopen- und Atomgewichte. Denkt man sich den Atomkern ist einzelnen freien Teilchen (Neutronen, Protonen u. Elektronen) zusammengesetzt, släßtsich die Gesamtmasse S darstellen durch S = AMn, wobei Mn die M. eines Neutrons 1. A die Atomzahl bedeuten. Da die Teilchen aber sich mit einer Kontraktionsenergie meinigen, die sich in einer entsprechenden M.-Kontraktion des Atoms äußert, ist das kolopengewicht eines Atoms gegeben durch: Iw = S-k=AMn-k. Die Größe klift sich experimentell ermitteln. Sie zeigt in Abhängigkeit vom Atomgewicht keinen mototonen Verlauf, sondern weist Sprünge auf an ganz bestimmten Stellen des period. Systems. Diese stehen in einem bestimmten Zusammenhang zum Elektronenaufbau des koms, was Vf. im einzelnen erläutert. (Chem. and Ind. 62. 390—93. 16/10. 1943.

Paul F. Bente und James H. Walton, Die katalytische Aktivität von stickstoffhaltigen Michohlen. Die katalyt. Aktivitäten von mehreren im wesentlichen nach Larson Walton (C. 1941. I. 2351) hergestellten N-haltigen Kohlen u. einer Zuckerkohle meden verglichen an Hand des Zerfalls von H₂O₂, der Oxyation von Hydrochino mit ol 0, in verschied. Lösungsmm. (W., 95%ig. A., Aceton, Ae., Dioxan) u. der Oxycol. 0, in verschied. Lösungsmm. (W., 95%1g. A., Aceton, Ae., Dioxan) u. der Oxylation von alkal. K-Ureat. Verwendete Ausgangsstoffe: Hexamethylentetramin, Clatine, Glucosazon, 90% Lactose + 10% Hexamethylentetramin bzw. + 10% Harnstoff; Lactose; N-Geh. der Aktivkohlen 2,4—3,9%, bei Lactose 0%; Aschegohh. bis 15%, Fe in der Asche nach spektroskop. Unterss. nur in unbedeutenden Mengen; betweeten an Aktivkohle 20—30%, aus Lactose 11%, aus Hexamethylentetramin 15-1%. Als optimale Aktivierungstemp. wird mit Hilfe des H₂O₂-Zerfalls u. der Hydrodation ele Tastylk, sing Temp. von 875° gefunden. Ordnet man die Kohlen himoxydation als Testrikk. eine Temp. von 875° gefunden. Ordnet man die Kohlen was abnehmender Aktivität, so ergibt sich bei allen 3 Rkk. die gleiche Reihenfolge. We aus Hexamethylentetramin hergestellte Kohle zeigte eine außerordentlich hohe klivität; Halbwertszeit der H₂O₂-Zers. für 0,025 g Kohle auß Lectosekohle als der am 3 m⁻¹ O₂-Äquivalent bei 25° nur 20 Sek, dagegen bei 0,3 g Lactosekohle als der am unigsten akt. Halbwertszeit fast 3000 Schunden. Die Aktivitätsabnahme bei Wiederblug der H₂O₂ Zers, an ein u. derselben Kohleprobe ist der Adsorption von Sauertoff an den akt. Zentren der Kohle zuzuschreiben u. wird auf Grund der Oberflächenundtheorie erklärt. Der mögliche Einfl. dieser Abnahme bei der Best. des Temp.laff. wird erörtert, für den zwischen 15 u. 25° Werte zwischen 1,2 u. 1,45 gefunden
raden. Werden die Kohlen in W. suspendiert u. mit O₂ geschüttelt, so nimmt ihre Aktidit ebenfalls ab. Das gleiche beobachtet man bei der Oxydation des K-Ureates alestrk., nicht aber bei der Oxydation von Hydrochinon. Bei letzterer Rk. nehmen 4 Reaktionsgeschwindigkeiten in der obigen Reihenfolge der Lösungsmm. um einen Mitter 10—100, je nach der Aktivität der Kohle, ab; bei den aktiveren Kohlen sind Unterschiede größer als bei den weniger aktiven. Die Aktivitätsabnahme entspricht die nicht der Abnahme der O2-Löslichkeit; sie stimmt dagegen roh mit der Änderung & DE. überein. Die Hydrochinonoxydation erfolgt bei der aktivsten Kohle nach the Ordnung, ist dagegen bei den weniger akt. von komplexerer Natur. Das gleiche lehalten der Reaktionsordnung zeigt sich auch bei der Ureatoxydation. KCN (0,001 n) kamt die katalyt. Aktivität der N-haltigen Kohlen für alle 3 Rkk. (die Halbwertswiken werden beim H₂O₂-Zerfall etwa verdoppelt), beeinträchtigen aber die katalyt. Egg. der Lactosekohle nicht; bei der Hydrochinonoxydation übt KCN sogar eine hometorwikg. auf die Lactosekohle aus. — Von den Kohlen werden Mikrophotoramme hergestellt, die die feinere Verteilung der N-haltigen Kohlen entsprechend mer höheren Aktivität zeigen; Messungen der Körper-D. zeigen ihre stärkere Ober-Machenentwicklung. Die Hexamethylentetraminkohle hat eine D. von nur 0,10 u. time Oberfläche von etwa 2000 cm²/g (gemessen durch N_2 -Adsorption bei tiefen Tempp.). Die Oberflächen sind proportional dem Adsorptionsvermögen der Kohlen für Jod. Irischen den Sorptionseigg. u. den katalyt. Eigg. werden aber keine direkten Zuammenhänge gefunden, was mit den stark verschied. N- u. Asche-Gehh. erklärt wird. Um so erstaunlicher ist daher die gleiche Aktivitätsreihenfolge bei den 3 Testreaktionen. (J. physic. Chem. 47. 133—48. 1942. Madison, Wisc., Univ. of Wisconsin, Dep. of Chem.)

Shaun M. Cox, Widerhallen in dünnen Glasröhren. Beim Blasen kleiner Kugel am Ende von Pyrex-Glaseapillaren wurde eine anomale Resonanz festgestellt. Wenn eine Capillarröhre mit einer Weite von 0,7—4,0 mm u. 8 cm Länge zugeschmolzen u dann zu einer Kugel von 10 mm Durchmesser aufgeblasen wurde, so war während dieses Vorgangs u. nachher ein Tonzeichen zu hören. Seine Frequenz hängt in der Hauptsache vom Kugeldurchmesser, aber auch von der Röhrenlänge u. der Kugeltemp. ab. Ist die Kugel dickwandig, so währt das Tonzeichen 1 Min. oder länger; wird die Kugel in eine Flamme von 700° gehalten, so bleibt der Ton unendlich lang oder wenigstens bis zum Zusammenfallen der Kugel. Wahrscheinlich ist die Frequenz proportional der Geschwindigkeit des Wärmeübergangs von der heißen Kugel je Luftvol.-Einheit u. daher umgekehrt proportional dem Radius. Eine Kugel von 20 mm Durchmesser gibt einen niedrigeren Ton nahe der Hörbarkeitsgrenze, so daß die Erzeugung hörbarer Frequenzen beschränkt ist auf Röhren kleiner Abmessungen. (Nature [London] 152. 357—358 25/9. 1943. Sunderland, Co. Durham, The Laborat., Wear Glass Works.)

A₁. Aufbau der Materie.

H. J. Bhabha und S. K. Chakrabarty, Die Kaskadentheorie mit Stoßverlusten. Unter der Annahme eines konstanten Energieverlustes der Elektronen beim Stoß u. eines Strahlungs- u. Paarbildungsenergieverlustes, wie ihn die Formeln von Bette u. Hetter ermitteln lassen, kann eine Lösung der Kaskadengleichungen in Form einer Reite angegeben werden, die sehr gut konvergiert; in den meisten Fällen wird der erste Term zur Berechnung genügen. Auf diese Weise kann das gesamte Energiespektrum der Elektronen von den höchsten Energien bis herunter zu der kritischen Energie berechnet werden. Eine Tabelle enthält für 5 verschied. Schichtdicken u. für verschied. Primärenergien die Spektren der Kaskadenelektronen. Vff. machen darauf aufmerksam, daß die Lsg. auch gültig ist, wenn die Energie des die Kaskade auslösenden Elektrons gleich oder kleiner als die krit. Energie ist. Für diesen Fall werden ebenfalls vollständige Lsgg. für die Absorption eines energiearmen Elektrons mit Stoß- u. Kaskadenbildungsverlusten mitgeteilt. (Proc. Roy. Soc. [London], Ser. A. 181. 267 bis 303. 6/5. 1943.)

Gregor Wentzel, Zur Vektormesontheorie. Die tatsächliche Stärke der Kernkräfte macht, wie sich bei einem Vgl. der Feldtheorien der Kernkräfte mit der Erfahrung zeigt, die Annahme einer so starken Kopplung zwischen Feld u. den Kernbestandteilen erforderlich, daß die Entw. nach steigenden Potenzen der Kopplungsparameter unbrauchbar werden. Zuverlässigere Ergebnisse verspricht die Entw. nachfallender Potenzen der Kopplungsparameter. Dies erfordert eine Diskussion der verschied Varianten der Mesontheorie unter der Annahme einer starken Kopplung. Unter diesem Gesichtspunkt soll hier die symmetrische Vektortheorie in Angriff genommen werden, für die ein allg. zweiparametriger Kopplungsansatz (statische Näherung für den Fall starker Kopplung gemacht wird. Die Ergebnisse sind wesentlich davon abhängig, wie sich die einzelnen Kopplungsparameter untereinander verhalten. Es werden die Isobarenenergie, der Mesonstreuquerschnitt und die stat. Kernkräfte für große Abstände berechnet. (Helv. physica Acta. 16. 551—96. 1943. Zürich, Univ., Physikal. Inst.)

C. Møller und L. Rosenfeld, Elektromagnetische Eigenschaften der Atomkernsysteme nach der Mesonentheorie. Die ausführliche theoret. Unters. umfaßt folgende Abschnitte: I. Elektromagnet. Eige, eines willkürlich gewählten Feldes (Eichinvarianz der Ligrangerenten und Abtrennung des COULOME-Feldes, Einfl. eines langsam veränderlichen äußeren Feldes). II. Elektromagnetische Eigenschaften eines Systems von Atomkern-Bestandteilen u. Mesonen. (Die Hamilton-Funktion des gesamten Systems, Ladungsdichte in Termen der transformierten varabeln, elektr. Dipol- u. Quadrupolmomente, Stromdichte, magnet. Dipolmoment, elektromagnet. Eigenschaften des Deuterons). (Kgl. danske Vidensk. Selsk., math. fysiske Medd. 20. Nr. 12. 1—66. 1943.)

A. Houriet, Kernkräfte in der Paarbildungstheorie. Die Arbeit schließt an frühere theoret. Unterss. von Jauch über die Berechnung der potentiellen Energie von einzelnen Atomkernteilchen an. Die bisherigen Ergebnisse werden vervollständigt u. die potentielle Energie für ein Gitter von Kernteilchen für den Fall starker Kerblidg. berechnet. (Helv. physica Acta 16. 529—50. 1943. Zürich. Polytechnikum, Physikal. Inst.)

A. Pais, Über die Photospaltung des Deuterons. Die Photospaltung des Deuterons die Neutron-Proton-Einfangprozesse werden vom Standpunkt der MÖLLER-ROSENHüschen Theorie der Atomkernkräfte diskutiert. Der allg. Ausdruck für den photodekt. u. photomagnet. Wirkungsquerschnitt wird abgeleitet. Die berechnete Winkelrateilung der Reaktionspartner weist nicht mehr die in der früheren Theorie vorlandene Diskrepanz auf, die mit der Erfahrung bestand. Die Beseitigung der Diskrepanz gelingt hauptsächlich durch einen Extraterm des photomagnet. Wirkungsquerschnittes auf Grund des Mesonenfeldes. Für große Energien der Photonen nehmen
de Wirkungsquerschnitte rascher als in der bisherigen Theorie ab. Ferner zeigt sich
line bemerkenswerte Abweichung in der Winkelverteilung der Stoßpartner von den
lagaben der BETHEschen neutralen Theorie, namentlich bei großen Energien. Der
Wirkungsquerschnitt für Einfangprozesse therm. Neutronen verläuft umgekehrt promitonal zur Geschwindigkeit der Neutronen, in Übereinstimmung mit dem Experiment.
lig. danske Vidensk. Selsk., math.-fysiske Medd. 20. Nr. 17. 1—30. 1943. Utrecht,
lint., Inst. f. theoret. Naturkunde.)

L. Biermann, Über die chemische Zusammensetzung der Sonne. Drei Teilprobleme Lenzeichnen das Problem der chem. Zus. der Sonne: 1. Die chem. Zus. der Sonnentmesphäre. 2. Gleichheit oder Ungleichheit der chem. Zus. von Atmosphäre u. Sonnentmesphäre. 3. Die Zus. des Sonneninneren. Nach einer kurzen Übersicht der Beobachmussergebnisse über die chem. Zus. der Sonnenatmosphäre werden zunächst die Proze diskutiert, die auf eine Trennung der Elemente in der Atmosphäre u. im Innerem in auf eine Durchmischung hinwirken. Die Gleichheit von Atmosphäre u. Innerem istit nach diesen Überlegungen des Vf. große Wahrscheinlichkeit. Sodann bestimmt vf. aus dem Masse-Leuchtkraft-Gesetz den M.-Anteil der Sauerstoffgruppe auf Grud der bekannten M.-Verhältnisse H: He (1:5) u. H: Metalle (1:230). Als Ergebiserhält Vf. einen Wasserstoffgeh. von 55%. Zum Schluß werden einige Ergänzungen in Theorie der Wasserstoffkonvektionszone der Sonne gegeben. (Z. Astrophysik 22. 24-64. 16/10. 1943.)

A2. Elektrizität. Magnetismus. Elektrochemie.

J.M. Meek und J. D. Craggs, Nachleuchten in Hochdruck-Gasentladungen. Während nilriche Unterss. über das Nachleuchten von Gasentladungen nach Beendigung is Stromdurchganges bei Niederdruckbögen vorliegen, beschäftigt sich die vortgede Arbeit mit Hochdruckentladungen. Es zeigt sich, daß das Nachleuchten auch wird Beendigung des Stromdurchganges fortdauert; während die Form der Stromstrure der Entladung wesentlich von den elektr. Bedingungen des Entladungswiss abhängt (nicht vom verwendeten Gas!), ist die Art des Nachleuchtens eine Inktion des Gasdruckes und vor allem des Gases selbst. Derartige Erscheinungen wiene wichtige Rolle für das Gebiet der photograph. Aufnahmen sehr kurzzeitiger Twänge, wo Hochdruckentladungen als Lichtquelle verwendet werden. Das Nachkehen verläuft bei Wasserstoffentladungen einigermaßen regelmäßig, in anderen wer treten starke Schwankungen von Entladung zu Entladung auf. Zur Meßmeth. im sagen, daß Vff. einen Elektronenvervielfacher benutzen, um die Lichtimpulse interminungen umzuwandeln. Weitere Unterss., insbesondere über die verschied. Attalen Anteile des Nachleuchtens, sind geplant. (Nature [London] 152. 538—39. (II. 1943. Manchester, Metropolitan Vickers, Hochspannungs-Labor.)

Maurice Cook und W. O. Alexander, Die elektrischen Eigenschaften von KupferIngan-Aluminium-Legierungen. Von 4 tern. Cu-Mn-Al-Legierungen u. je 2 bin. Cu-Al
hr. Cu-Mn-Legierungen mit hohem Cu-Geh. von mindestens 88% werden Drähte
progen u. an diesen neben ihren Festigkeiten u. ihren therm. Ausdehnungskoeff. die
proferung bei höherer Temp. untersucht. Wegen ihres geringen Temp.-Koeff. des
ekkt. Widerstandes sind die geprüften Legierungen als Material für Widerstandsdrähte
progen. (Trans. Faraday Soc. 39. 260—65. Sept./Okt. 1943.)

HENTSCHEL

W. Machu, Bedeckungstheorie der Passivität, Sparbeiztheorie und Phosphatierung. Il zeigt, daß seine Arbeiten über die Sparbeizwrkg. u. daß Phosphatieren nicht auf der Edeckungstheorie von Müller aufgebaut sind, u. daß die von Weiner u. Halla gen die Porenprüfmeth. erhobenen Einwände von unrichtigen Voraussetzungen iber ihre Grundlagen ausgehen. Die Porenprüfmeth. als einziges quantitatives Prüftig die Porengröße in einer nichtleitenden Deckschicht ist hinreichend experimatell begründet worden u. hat ihre Brauchbarkeit bes. bei der Unters. von Phosphatschichten eindeutig bewiesen. Die von Weiner u. Halla vorgeschlagene Hypothese

zur Erklärung der Passivitätserscheinungen wird als unzutreffend nachgewiesen (vgl. C. 1943. I. 606 u. 1969). (Korros. u. Metallschutz 19. 140—46. Mai 1943. Wien.)

HENTSCHEL

A4. Grenzschichtforschung. Kolloidchemie.

- T. R. Bolam und A. K. M. Trivedi, Die elektrische Leitfähigkeit der Kolloide. Die elektr. Leitfähigkeit eines Schwefelsols nach Oden verhält sich anomal, indem die spezif. Leitfähigkeit beim Verdünnen rascher abnimmt als die Solkonzentration. Leitfähigkeitsmessungen u. Werte für die Membrangleichgewichte ergeben, daß während das freie Polythionat in den S-Solen ein n. Verh. zeigt, zwischen den gebundenen Polythionationen u. ihren Gegenionen, starke interion. Einw. erfolgt. Das Äquivalentleit vermögen des gebundenen Polythionats scheint mit steigender Solkonz. anzusteigen, in qualitativer Übereinstimmung mit der Theorie von Hartley über die Leitfähigkeit von Lsgg. von Elektrolyten von äußerst unsymm. Valenztyp. (Trans. Faraday Soc. 32 247—53. Sept./Okt. 1943.)
- H. Vollmar, Über die Eigenschaften und Kennzeichnung fließfähiger Stoffe. Allg. Übersicht über das Gebiet der Rheologie. (Wiener Chemiker-Ztg. 46. 169—77. Aug. 1943. Wien, Univ.)
- A. D. Bulman, Einige Versuche über Drehung in viscosen Flüssigkeiten. Zur Unters, über die Verzögerung rotierender dünner Kreisscheiben (aus Al-Blech) u. der Abhängigkeit ihrer Bewegung von den verschied. Einfll., wie Winkelgeschwindigkeit, Radius der Scheibe, Viscosität der Fl. u. Anwesenheit dämpfender Blenden wird eine App. beschrieben, bei der dem kreisförmigen Al-Blech bzw. senkrecht eintauchenden Blechstreifen die erforderliche Drehung durch das Triebwerk einer Weckeruhr erteilt wird. Die mit dieser App. erhaltenen Ergebnisse werden graph. dargestellt; der Einfl. der Viscosität auf die Winkelgeschwindigkeit stellt sich in logarithm. Maßstab als geradlinig dar. (School Sci. Rev. 23. Nr. 89. 36—46. Okt. 1941. Abergavenny, King Henry VIII Grammar School.)
- H. De Bruijn, H. Dols und C. Kuyper, Die Konsistenz plastischer Suspensionen vom Bingham-Typ. Die Konsistenz einer plast. Suspension vom Bingham-Typ läßt sich genauer charakterisieren, indem man aus dem Deformationsgeschwindigkeit-Scherspannungsdiagramm (D—τ) das Diagramm für die Abhängigkeit der Fluidität (φ) von der Scherspannung herleitet. Für den Sonderfall plast. Rußsuspensionen in Mineralöl ergibt sich auf Grund von Messungen mit dem Stormer-Viscosimeter u. des daraus erhaltenen φ—τ-Diagramms, daß der Temp.-Koeff. der Konsistenz fast ausschließlich durch das Suspensionsmittel bestimmt wird. Auf die großen Fehlerquellen wird hingewiesen, die durch die Turbulenz während der Messungen bei hohen Scherspannungen bedingt werden. Zur genaueren Beschreibung des krummlinigen Stückes im D—τ-Diagramm mit Hilfe von Konstanten wird der Begriff der Verflüssigungstendenz (L) als kennzeichnend für den isothermen Übergang aus dem mehr oder weniger starren Gelzustand in denjenigen der optimalen Fluidität eingeführt. Diese Verflüssigungstendenz kann direkt aus dem φ—τ-Diagramm entnommen werden (L = tg β). (Reeueil Trav. chim. Pays-Bas 62. 696—704. 1943. Geleen.)
- J. N. Mukherjee, R. P. Mitra und K. C. Ghosh, Gemischte Kationeneinflüsse bei der Bestimmung des Basenaustauschvermögens von Wasserstofftonen. Bei konstantem pur folgt das Basenaustauschvermögen eines Säuretons in Ggw. einer bestimmten Konzverschied. Salze gemäß dem regelmäßigen Kationeneffekt in der Reihenfolge BaCl₂ > CaCl₂ > NaCl. Die gleiche Reihenfolge der Kationen beobachtet man auch, wenverschied. Basen gemeinsam mit einem der genannten Salze zur Titration benutzt werden. Das Basenaustauschvermögen liegt dann auch in der Reihenfolge Ba(OH), > Ca(OH)₂ > NaOH, doch gibt in Ggw. von BaCl₂ oder CaCl₂ NaOH einen kleineren Werfür das Basenaustauschvermögen als Ba(OH)₂ oder Ca(OH)₂; obgleich bei der Titration mit den drei Basen die Konz. der zweiwertigen Kationen nicht nennenswert verschießein kann, so daß also ein gewisser Ionenantagonismus zwischen den verhältnismäße wenigen Na⁺- u. den zahlreicheren Ba⁺⁺- u. Ca⁺⁺-Ionen vorliegen dürfte. (J. Indian chem. Soc. 19. 397—98. Sept. 1942. Kalkutta, Univ.)
- R. P. Mitra und S. P. Ray, Freie und titrierbare Säure pro Teilchen einer Säurdonfraktion. (Vgl. vorst. Ref.). Auf Grund von p_H-Messungen u. der potentiometr. Titrationskurve an 0,25% ig. Tonsuspensionen mit bes. feinen durch Zentrifugieren erhaltenen Teilchen wird die Zahl der auf ein einzelnes Tonteilchen entfallenden freien sowie titrierbaren H⁺-Ionen berechnet. Hiernach beträgt die Zahl der freien H⁺-Ionen größenordnungsmäßig 10⁶, diejenigen der titrierbaren Ionen 10⁸; beide Werte nehmen rasch

sinkender Teilchengröße ab. (J. Indian. chem. Soc. 19. 401—02. Sept. 1942. Kalkutta, Univ.)

J. N. Mukherjee, B. Chatterjee und P. C. Goswami, Grenzaustausch von Aluminiumium aus Wasserstofftonen bei Zugabe von Neutralsalzen. (Vgl. vorst. Ref.). Es wird die dach wiederholtes Auslaugen mit n. BaCl₂- u. CaCl₂-Lsgg. bei einem Säuretonsol verdägte Menge Al+++-Ionen bestimmt. Der Betrag an verdrängten Al+++-Ionen sowie die Gesamtacidität nehmen beide mit fortschreitendem Auslaugen ab. In Übereinsimmung mit der lyotropen Reihe u. infolge eines regelmäßigen Kationeneffektes verdängen die Ba++-Ionen mehr Al+++- u. H+- als die Ca++-Ionen. Da die freigemachten lettagen, bilden die H+-Ionen die Hauptmenge der austauschfähigen Ionen in dem lehandelten Säureton. (J. Indian. chem. Soc. 19. 405—07. Sept. 1942. Kalkutta, [iniv.]

B. Anorganische Chemie.

Herbert E. Williams, Die Ursache der Farbänderung von Krystallen des Natriumud Kaliumferrocyanids [-cyanoferrats (II)] des Handels. Ambrafarbene Krystalle werbeim Ansäuern von bei 40° gesätt. Ferrocyanidlsgg. erhalten, wenn diese nicht in Kontakt mit Luft abkühlen dürfen. Die K-haltigen Lsgg. enthalten dann 0,5-0,8% Entacyanoaquoferrate (II), die Na-Ferrocyanidlsgg. 0,3—0,5% der Aquoverbindung. Entacyanoaquoferrate (II) treten nur in Ferrocyanidkrystallen auf, die aus sauren legt erhalten werden, oder aus neutralen, wenn diese einige Zeit dem Licht ausgesetzt reden. In heißen alkal. Lsgg. kann weder Pentacyanoaquoferrat (II) noch Pentacyanoaquoferrat (III) existieren. Sie werden dort vollständig in Ferro- oder Ferricyanid umgewandelt. Nur wenige der ambrafarbenen Krystalle verschiedenster Herst. athalten eine sehr geringe Menge Aquosalz, die Färbung rührt vielmehr, wie die Unters. deer Krystalle u. ihre Bldg. ergibt, von Spuren koll. Ferrihydroxyds her, das bei der Enw. von Licht oder Wärme in alkal. Lsgg. entsteht. Die Rk. entspricht wahrscheinlich blenden Gleichungen: K_3 Fe(CN)₆ + 2 H_2 O H_2 + H_3 + H_4 CN H_4 + H_4 CN H_4 + H_4 CN H_4 C reden bzw. nur der Luft in Dunkelheit, angesäuert mit Essigsäure werden untersucht. lm ersteren sind nach 6—7 Wochen etwa 70—75% einer 10%ig. Ferrocyanidlsg. in Aposalz (II) u. Ferricyanid umgewandelt, die Menge des Aquosalzes (II) steigt mit der Konz. an Essigsäure bis zu der Essigsäuremenge, daß 1 Mol. der Base des Ferrocyanids gbunden werden. Noch weiterer Essigsäurezusatz wirkt nicht mehr beschleunigend, wdem vergrößert nur noch den Anteil an unlösl. grüner Eisencyanogenverbindung. beutraler Lsg. ist die Rk. die gleiche, verläuft aber langsamer, in alkal. Lsg. ist sie pakt nicht mehr vorhanden. In saurer Lsg. wird die Reaktionsgeschwindigkeit durch Imbblasen von Luft noch vergrößert. In der Dunkelheit ist die Rk. mit Luft die tiche, nur langsamer bei Verwendung saurer Lsgg., sie ist prakt. bereits in neutralen kg. Null. Unterss. von K- u. Na-Ferrocyaniden der laufenden brit. u. kontinenlen Herstellungen zeigen, daß diese selten mehr als sehr kleine Spuren von Aquosalz (II) halten, meist sogar frei davon sind. Vereinzelt enthalten die K-Ferrocyanidkrystalle Nuren von Carbonylferrocyanid [Pentacyanocarbonylferrate (II)]. Hellgelbe Krystalle alstehen beim Kochen von Ferrocyanidlsgg. mit wenig KCN. Sie sind vollkommen heiven Aquosalz (II), Ferricyanid oder Ferrihydroxyd. Na-Ferrocyanid entsteht beim kichen Darstellungsverf. in schwach gelben, fast weißen Krystallen. — Vf. bringt tolann eine Hypothese über die Möglichkeit der Entstehung von koll. Ferrihydroxyd Talrend der Verdampfung der Lsg. infolge Zers. derselben u. dessen Einfl. auf die Parbung der Natrium- u. Kaliumferrocyanid [-cyanoferrat (II)] -Krystalle. Ambralarbene Krystalle können sich auch bilden, wenn eine verd. Emulsion von Preußischblau meiner warmen gesätt. Lsg. von Ferrocyanid solange zugesetzt wird, wie sie beim blütteln zers. wird. — Pentacyanosulfitoferrate-(II) entstehen, wenn eine mit SO₂ stätt. Lsg. von Ferrocyanid mehrere Tage Licht u. Luft ausgesetzt wird. Ausbeute 9-50%. Erfolgt auch, allerdings langsamer, in Abwesenheit von Licht. Nitroprussid talsteht aus einer Ferrocyanidlsg., die geringe Mengen NaNO₂ enthält, im diffusen lagslicht. Kalte Ferrocyanidlsg., alkal. gemacht u. mit etwas gefälltem HgO versetzt, bildet, in Abwesenheit von Licht, wenig Hg(CN)₂, an Licht dagegen rasch Fe(OH)₃. Weiter nach die in an Abwesenheit oder Abwesenheit Il gibt noch eine Reihe weiterer Rkk. an, die je nach Anwesenheit oder Abwesenheit in Licht verschied. verlaufen. Es handelt sich um verschied. konz., neutrale oder alial K-Ferro- oder K-Ferricyanidlsgg., von K-Ferricyanidlsgg., die Pb-Acetat oder

Cerosulfat enthalten, Pentacyanocarbonylferrat (II)-Lsgg. mit oder ohne Ggw. von Pb-Acetat oder Cerochlorid, Lsgg. des violetten Ferriaquosalzes, Cobalticyanidlagg, Ferrocyanidlsgg. in Ggw. von KOH, K₂CO₃ oder KCN, trockene Ferrocyanidkrystalle, trockene Proben von Na-, Ca- oder Mg-Ferrocyaniden, von K- oder NH-Doppelsalzen mit Ca- oder Ba-Ferrocyaniden, von Li-Ferrocyanidkrystallen. (J. chem. Soc. [London] 1943. 223—27. Mai.)

D. Organische Chemie.

D₁. Allgemeine und theoretische organische Chemie.

John D. Ferry, Mechanische Eigenschaften hochmolekularer Substanzen. II. Direktions kraft des Systems Polystyrol-Xylol und ihre Abhängigkeit von der Temperatur und der Frequenz. (I. vgl. C. 1941. II. 1953.) Einleitend kommt Vf. auf die wichtigsten Merkmale der mechan. Eigg. hochpolymerer Substanzen (Viscosität, Elastizität, Relaxations dauer usw.) u. auf die Theorie dieser Erscheinungen zu sprechen. Sodann wird die Herst. der Versuchsproben (Lsg. von Polystyrol in Xylol verschied. Konz.) besprochen. Derartige Lsgg. sind imstande, transversale Schwingungen zu übertragen, sie besitzen demnach eine Direktionskraft. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der transversalen Schwingungen wurde in einem Konzentrationsbereich zwischen 15,7 u. 52,3% des Polymeren, in einem Temp.-Bereich zwischen —5° u. +40° u. in einem Frequenzbereich zwischen 200 u. 4000 Hz untersucht. Aus der Geschwindigkeitsdispersion bei niedrigen Konzz. u. der Dämpfung bei hohen Konzz. kann auf eine prakt temperaturunabhängige u. konzentrationsunabhängige Relaxationszeit von etwa 4·10⁻⁴ Sek. geschlossen werden. Die Abnahme der Direktionskraft bei zunehmender Temp. ist von einer Wärmetönung von 1,5 kcal begleitet. Allg. Erörterungen über das mol. Verh. langkettiger Polymere beschließen die Mitteilung. (J. Amer. chem. Soc. 64. 1323—29. 6/6. 1942. Boston, Mass., Harvard Med. School.)

John D. Ferry, Mechanische Eigenschaften hochmolekularer Substanzen: III. Fiscositäten des Systems Polystyrol-Xylol. (II. vgl. vorst. Ref.) Zur Gewinnung eines vollständigeren Bildes über die mechan. Eigg. des Syst. Polystyrol-Xylol werden die Messungen der Direktionskraft, ihrer Temp.- u. Konzentrationsabhängigkeit u. der Dämpfung in der vorliegenden Mitt. ergänzt durch Viscositätsmessungen. Der Meßbereich erstreckt sich auf eine Konz. zwischen 15,4 u. 52,3% Polystyrol u. auf eine Temp. zwischen 1 u. 30°. Die Abhängigkeit der Viscosität von den herrschenden Scherkräften kann als Ausdruck einer inneren Direktionskraft gedeutet werden. Die Viscosität zeigt den erwarteten exponentiellen Temp.-Verlauf. Die Konzentrationsabhängigkeit der Viscosität kann mit Hilfe der theoret. Vorstellungen von Clark, Powell u. Eyring erklärt werden. Die Ergebnisse werden mit der geringeren Kräuselungsfähigkeit der langkettigen Moll. u. mit der Starrheit der C=C-Bindung in Zusammenhang gebracht. (J. Amer. chem. Soc. 64. 1330—36. 6/6. 1942. Boston, Mass., Harvard Med. School.)

Aubrey R. McKinney, Der Zerfall von Äthylen und Kohlenmonoxyd an metallischen Katalysatoren. Katalysatoren: Fe, Co, Ni, Cu, Pd, Zn, Pt, Os, alle auf Asbest. Die Gase werden mit konstanter Strömungsgeschwindigkeit jeweils bei verschied. Tempp. über die Katalysatoren geleitet u. die gasförmigen Re aktionsprodd. analysiert. I. Åthylenzerfall: Die einzelnen Metalle sind sehr verschieden in ihrer Wrkg., wie sich aus der verschied. Zus. der gasförmigen Reaktionsprodd. (die Koksbldg. wird nicht näher untersucht) bei den verschied. Katalysatoren ergibt: Bei Tempp. über 400° liefern Fe, Ni, Co u. Pt große Mengen CH_4 zum Unterschied von Cu, das nur C_2H_6 u. H_2 liefert u. noch keine C-C-Bindungen spaltet. Cu, Fe u. Pt ergeben große Mengen H_2 u. unterscheiden sich darin von Co u. Ni. — 2. Åthylen-CO-Mischungen: CO vergiftet die Metalle für den Äthylenzerfall nicht; 90% Zerfall des Äthylens werden sogar schon bei $10-60^{\circ}$ tieferen Tempp. erreicht als in Abwesenheit von CO, was mit der veränderten Vol.-Strömungsgeschwindigkeit des Äthylens zusammenhängen kann. — 3. CO-Zerfall ($2CO \rightarrow CO_2 + C$) erfolgt nur an Fe, Co u. Ni, d. h. an den Carbonyl-bildenden Metallen. An den beiden ersten Metallen erreicht der Zerfall bei etwa 400° mit über 70 bzw. fast 100% ein Maximum, während er an Ni oberhalb von 400° noch ansteigt. — Die Wirksamkeit der Metalle beim Äthylenzerfall scheint mit den Atomradien verknüpft zu sein, während keine Zusammenhänge mit Adsorptionsvermögen, Gitterstruktur u. Gitterkonstanten festzustellen sind. Die Temp., bei der 90% Umsatz erreicht wird, steigt zunächst mit wachsenden Atomradien (Ni 265° , Co 280, Fe 355, Cu 480) auf einer glatten Kurve; bei noch höheren Atomradien erhält man eine 2 glatte, absteigende Kurve (Os 495° , Pd 450, Pt 445); 2n,

Literatur bekannte Fälle eines Zusammenhanges zwischen Katalyse u. Atomradien reden erörtert. (J. physic. Chem. 47. 152—63. 1942. Austin, Tex., Univ. of Texas, pp. of Chem.)

S. V. Anantakrishnan und R. Venkataraman, Die Reaktion zwischen Athylenbritaten und den Halogenen. Zusammenfassendo Darst. der Unterss. über photochem.
them. Umsetzungen von Olefinen u. Olefinderivv. mit den Halogenen in Gasphase
Il Phase. Erörterung des allg. Mechanismus dieser Rkk. an Hand des folgenden
themas: I. therm., photochem. oder katalyt. Aktivierung des Halogens, 2. Aktifrung der Doppelbindung durch äußere oder innere Faktoren (z. B. Substituenten),
IR. zwischen den beiden aktivierten Moll. in einer Kettenrk. bzw. in 2 Schritten,
madenen der 1. geschwindigkeitsbestimmend ist. (Chem. Reviews 33. 27—55. Aug.
1913. Tambaram, Indien, Madras Christ. Coll., u. Annamalainagar, Indien, Annamalay Univ.)

Kurt Wallenfels und Walter Möhle, Die Reduktions-Oxydationspotentiale der withochinone. Vff. haben die Redoxpotentiale von Naphthochinonen gemessen. Sie inden für α -Naphthochinon $E_0=+488\,\mathrm{mV}$, für β -Naphthochinon $E_0=+578\,\mathrm{mV}$; aphi-Naphthochinone sind für eine direkte Messung zu instabil. Es wurden daher LiDihalogen-2,6-dioxynaphthaline dargestellt u. zu den entsprechenden Chinonen Abrdriert. E, für 1,5-Dichlornaphthochinon-(2,6) = + 862 mV, E, für 1,5-Dibromuphhochinon-(2,6) = +868 mV. Der Vgl. mit den Redoxpotentialen der entsprechen-In unsubstituierten Chinone der Bzl.- u. Naphthalinreihe zeigt, daß die Halogensubstition sich nur in geringem Maß erhöhend auf das Potential auswirkt u. daher dem with the first fi Rotentialwertes der Stammverbindung. Je mehr Substituenten eingeführt werden, keto mehr verschiebt sich das Potential nach der Seite negativer Werte. Die erniewigendo Wrkg. mehrerer Substituenten ergibt sich im allg. durch Addition der einzben Wirkungen: 2-Methyl —66 mV, 2-Äthyl —69 mV, 2-OH —126 mV, 5-OH -%mV, 6- oder 7-OH ~ -50 mV, 2-OCH₃ -119 mV. Wesentliche Abweichungen m der Additivitätsregel beobachtet man bei den Potentialen von Naphthazarin u. Isouphthazarin: $5.8-(OH)_2$ erniedrigt um $112\,\mathrm{mV}$ statt um $76\,\mathrm{mV}$ $(2\times+38\,\mathrm{mV})$; $(3.0H)_2$ um $200\,\mathrm{mV}$ statt um $252\,\mathrm{mV}$ $(2\times126\,\mathrm{mV})$. Die berechneten Werte liegen biden hoch substituierten Verbb. im allg. um 10 mV tiefer als die gefundenen. Für Minochrom aus Eiern von Arbacia (Kuhn u. Wallenfels, C. 1939. II. 2550) errechnet

man auf Grund der Additivitätsregel unter Berücksichtigung der oben angeführten Abweichungen auf verschied. Wegen $E_0 = +81 \text{ mV}$, bzw. +76 mV bzw. +79 mV. Die Messungen an kryst. Farbstoff ließen sich nicht einwandfrei durchführen. Der Verlauf der Titrationskurve deutet darauf hin, daß das Potential unterhalb von 100 mV liegen muß. Der von Cannan (Biochem. J. 21. 184 [1924]) an-

where Wert von $E_0=+199.5\,$ mV ist für Echinochrom zu streichen, da der von Lur Messung benutzte rohe Farbstoff aus Arbaciaschalen u. Stacheln nach Kuhn LWallenfels (C. 1943. I. 357), Spinon A, nicht ident. mit Echinochrom ist. Für wies Spinon A fanden Vff. $E_0=+175\,$ mV. Die 2-Oxynaphthochinone-(1,4) zeigen wicht die Eigg. von α -Naphthochinonen als auch die von β -Naphthochinonen. Da man E_0 -Werte der reinen tautomeren Formen nicht bestimmen kann, läßt sich auf Grud der gefundenen E_0 -Werte die Lage des Gleichgewichtes nach der Nernstschen

formel log K = $\frac{E_0^{\beta}-E_0^{\alpha}}{29,6}$ nicht errechnen. Einzelheiten über die Durchführung der

Redoxpotentialmessungen s. Original. (Ber. dtsch. chem. Ges. 76. 924—936. 1/9. 1943. Eidelberg, Kaiser Wilhelm-Institut für med. Forsch.)

BIRKOFER

M. Rebek, Aufteilung der Bildungswärmen organischer Moleküle auf Bindungsikremente. III. Freie Radikale von Triphenylmethyltypus. (II. vgl. C. 1941. II. 2074.)

las in Mitt. I. (C. 1941. I. 1662) bereits auf freie Radikale angewandte Verf. wird an

land von neueren Literaturangaben über den Dissoziationsgrad von alkyl- u. arylulstituierten Tetra- u. Hexaaryläthanen erneut geprüft. Die rechner. erhaltenen

lastricke für die Bildungsenergie der Äthanbindung in diesen Verbb. zeigen meist Parallät mit dem Dissoziationsgrad. Die Übereinstimmung kann noch verbessert werden

durch eine Verfeinerung des Ansatzes des Reduktionsfaktors für die ungesätt. Phenylgrup pen. Eine quantitative Übereinstimmung zwischen der errechneten u. der nach dem Disso ziationsgrad aufgestellten Reihe ist nicht zu erwarten, da die Dissoziation nicht nur durch die Tendenz zur Bldg. von Methylradikalen im Gasraum bestimmt wird, sondern außerdem von den Löslichkeitsunterschieden zwischen Methylradikal u. Äthanderiv. in dem verwendeten Lösungsm. u. von der Temp. abhängt. Es wird ferner die Beständigkeit der arylsubstituierten Cycloparaffine untersucht; die Rochnung bestätigt den experimentellen Befund, daß das 1,4-Dikalium-1,1,4,4, tetraphenylbutan bei Metall. entzug sich nicht zum Cyclobutanring schließen kann, sondern an der 2,3-Bindung zerfällt: für letztere Bindung ergibt sich nämlich ein Postulat von etwa Null. (Mh. Chem. 74. 241-52. Okt. 1943. Lubiana (Laibach), Ital., Kgl. Univ., Labor. f. organ. Chem.

D₂. Präparative organische Chemie. Naturstoffe.

P. Karrer, A. Geiger, H. Rentschler, E. Zbinden und A. Kugler, Optisch altire Phytol. Vff. synthetisierten opt.-akt. (I-drehendes) Phytol (I) aus opt.-akt. Citronellol auf dem von F. G. FISCHER (A. 464, 69 [1928]; 475, 195 [1929], vgl. auch KARBER V. RINGIER, C. 1939. II. 116) für den Aufbau von d,I-Phytol angegebenen Weg. Für synthet. I $\varphi = -0.18^{\circ}$, für natürliches I aus Brennesseln $\varphi = +0.17-0.18^{\circ}$ ($\varphi = \text{Drehungs-winkel}$ der reinen Substanz bei 10 cm Schichtdicke) (vgl. WILLSTÄTTER u. HOCHEDER, A. 354, 247 [1907]; WAGNER-JAUREGG, Z. physiolog. Chem. 222, 21 [1933]). Durch Ozonabbau von schwach rechts drehendem natürlichem I wurde das 2,6,10-Trimethylpentadecanon-(14), $\varphi = +0.22^{\circ}$ erhalten. Der gefundene Drehwert stimmt dem absol. Zahlenwert nach mit demjenigen des synthet. opt.-akt. Ketons überein, nur ist er im letzten Fall negativ. Vff. sind der Meinung, daß in den Pflanzen neben rac. I gelegentlich auch opt.-akt., rechts drehendes I vorkommt.

lich auch opt.-akt., rechts drehendes I vorkommt.
Versuche. (+)-Citronellol, K.₁₂ 106—108°, spez. Gew. 0,857 φ = +2,46° [a] $^{16}_{5}$ = +2,9°. — (+)-Dihydrocitronellol, Kp.₁₂ 104—107°, spez. Gew. 0,857, φ = +2,2°, [a] $^{16}_{5}$ = +2,56°. — (—)-Dihydrocitronellylbromid, K.₁₂ 98—100°, spez. Gew. 1,05, [a] $^{16}_{5}$ = -3,7° (—5,3°). — (—)-[2,6-Dimethyloctyl]-acetessigsäureäthylester, Kp.₁₂ 155°, φ = —1,6°. — (+)-Hexahydropseudojonon. Nach Reinigung über das Semicarbarm: Kp.₁₂ 122°, spez. Gew. 0,83, [a] $^{16}_{5}$ = +0,55°. — (+)-2,6,10-Trimethyldodecin-(11)-ol-(10), C₁₅H₂₈O, Kp.₁₃ 140—142°, φ = +0,82°. — (+)-2,6,10-Trimethyldodecen-(11)-ol-(10), Kp.₁₃ 142—144°. — (—)-2,6,10-Trimethylpentadecen-(10)-on-(14), farbloses Öl, Kp.₁₁ 175—178°, n $^{20}_{5}$ = 1,457, φ = —0,20°. — (—)-2,6,10-Trimethylpentadecanon-(14), Kp.₁₅ 168—172°, φ = —0,24°. — (—)-2,6,10,14-Tetramethylhexadecin-(15)-ol-(14), Kp.₁₆ 159—164°, φ = —0,2°. — (—)-2,6,10,14-Tetramethylhexadecen-(15)-ol-(14) [(—)-180-164°, φ = —0,18°. (Helv. chim. Acta 26. 1741—1750. 15/10. 1943. Zürich, Chem. Inst. d. Univ.) d. Univ.)

Richard Kuhn, Leonhard Birkofer und Ernst Friedrich Möller, Salicil. Da das 4,4'-Diaminobenzil (vgl. Kuhn, Möller u. Wendt, C. 1943. II. 237) in vitro bakteriostat. den klin. verwendeten Sulfonamiden gleichkommt, wurden weitere Diketone, die sich von physiolog. wirksamen Carbonsäuren ableiten, dargestellt u. biolog. geprüft. Es gelang durch Spaltung von 2,2'-Dimethoxybenzil mit AlCl3 das bisher unbekannte, der Salicylsäure entsprechende 2,2'-Dioxybenzil (Salicil) (I) darzustellen. I bildet mit

Phenylhydrazin ein Osazon C₂₆H₂₂O₂N₄, F. 265—267⁰, aus Nitrobenzol gelbe Blättchen, das im Gemisch mit einem durch Umlagerung des α-Osazons nach Biltz (A. 305, 179 [1899]) dargestellten Vergleichspräp. keine F. Depression zeigte. Durch Einw. von Brom auf I entsteht 5,5'-Dibrom-2,2'-dioxybenzil (II). Der Beweis für die Stellung der Br-Atome wurde

durch folgende Synth. erbracht: 5-Brom-2-methoxybenzaldehyd \longrightarrow 5,5'-Dibrom-

2,2'-dimethoxybenzoin \longrightarrow 5,5'-Dibrom - 2,2'-dimethoxybenzil \longrightarrow 5,5'-Dibrom - 2,2'-dioxybenzil. Die Ergebnisse der Brit 2,2'-dioxybenzil. Die Ergebnisse der Prüfung an Hefe (Rasse M), Milchsäurebakterien (Sbm. plantarum 10 S I. G.) u. Staphylococcus pyogenes aureus (Stamm vk) entsprachen der umst. Tabelle.

Die Werte g/ccm geben an, bei welcher Konz. das Wachstum vollständig unterdrückt wurde; > bedeutet unvollständige, (≫) gar keine Hemmung bei der angegebenen Konz., die sich wegen zu geringer Löslichkeit nicht weiter erhöhen ließ.

Substanz	PRESENT Trained	Hefe M		Sbm. plantarum		Staph. aureus	
Gustan	PH	Stnd.	g/m²	Stdn.	g/cm³	Stdn.	g/cm ⁶
Silicylsaure	3,2 3,2	48 96	$3,0\times 10^{-5}$ $6,0\times 10^{-5}$	48	1,0×10 ⁻²	48	2,0×10 ⁻⁸ bis
್ಷಿಳ.Dioxybenzil	6,6 3,2 3,2	48 48 96	$>1,6\times10^{-2}$ $1,6\times10^{-5}$ $>1,6\times10^{-5}$	96 48	$(\gg^{1,6\times10^{-2}})$	48	$6,0\times10^{-6}$ $6,0\times10^{-6}$
(f'.Dioxybenzil	6,6 6,6	48 96	$1,6\times10^{-5}$ ($\gg1,6\times10^{-5}$		0.010 F	96	>2,5×10 ⁻⁸
10ry-2'-methoxy-	5,7 5,7	48 96	$>2,5\times10^{-4}$ ($\gg2,5\times10^{-4}$)	48 96	$6,0 \times 10^{-5}$ $1,2 \times 10^{-4}$	48	$1,4\times10^{-4}$ $3,0\times10^{-5}$
benzil	3,2	48	>1,6×10 ⁻⁵	48	(≫1,6×10 ⁻⁵)	96	5,0×10-6
ij'.Dibrom-2,2'-dioxy- benzil	6,6 3,2 6,6	48 48 48	$(\gg 1,6 \times 10^{-5})$ $(\gg 1,6 \times 10^{-5})$ $(\gg 1,6 \times 10^{-5})$	48 96	$ 1,0 \times 10^{-5} > 1,6 \times 10^{-6}$	48 96	$1-2\times10^{-6}$ $1-2\times10^{-6}$
idiathiazol	3,2	48	>5,0×10 ⁻³	48^{1}) 48^{2})	$\begin{array}{c c} 1 - 2 \times 10^{-6} \\ 1,0 \times 10^{-5} \end{array}$	48	4,0×10 ⁻⁵

1) für 10-9 g p-Aminobenzoesäure/ccm.
2) für 10-8 g p-Aminobenzoesäure/ccm.

Von den angeführten Verbb. zeichnet sich II wegen seiner bes. großen bakteriostat. Trksamkeit gegen Staph. aureus aus. Auf die alkoh. Gärung wirkt I 1: 1000 nicht temend. Das Wachstum von Schimmelpilzen (Penicillium glaucum, Aspergillus tratus) wird durch I (1:100) nur wenig verzögert, durch II (1:1000) aber vollstidig unterdrückt. Die Keimung von Kressesamen (Lepidium sativum) wird von I 1:10000) verhindert. 50 mg I pro die in Olivenöl werden von 150—200 g schweren

Wers u c h e. I, $C_{14}H_{10}O_4$, F. 154—155°, gelbstichige derbe Nadeln aus 70% ig. Lissaure; aus 2,2′-Dimethoxybenzil in Nitrobzl. mit AlCl₃. I wird beim Schmelzen tigelb, beim Erkalten hellt sich die Farbe wieder auf. I ist in W. u. verd. NaHCO₃ it mlösl., in verd. Na₂CO₃ u. verd. NaOH mit tief gelber Farbe löslich. In A. ist die fube hellgelb, in Bzl. tiefer gelb. — 2,2′-Diacetoxybenzil,C₁₈H₁₄O₆, F. 123°, farblose litchen aus A.; aus I u. Essigsäureanhydrid. — 5,5′-Dibrom-2,2′-dimethoxybenzoin, lh₁₀A₁C₂, F. 105°, blaßgelbstichige, derbe Platten aus absol. A.; aus 5-Brom-2-thoxybenzaldehyd u. KCN in 60% ig. Alkohol. — 5,5′-Dibrom-2,2′-dimethoxybenzil, lh₁₀A₁C₂, F. 232°, farblose derbe Nadeln aus Eisessig oder Alkohol; aus dem vorigen the Dehydrieren mit Fehlingscher Lsg. — II, C₁₁H₈O₄Br₂, F. 210°, biegsame, zitronenthe Nadeln aus Eisessig. a) Durch Entmethylieren des vorigen mit AlCl₃ in Indenzol. b) Durch Bromieren von I in Eisessig. — II ist leicht lösl. in A. u. Bzl., i in Å., praktisch unlösl. in W., verd. NaOH nimmt II mit tiefgelber Farbe auf. IW. ist der II-Borsäurekomplex leicht löslich. Die Lsgg. sind in der Kälte fast zhos, in der Hitze tief gelb. Der II-Borsäurekomplex ist gegen Staph. aureus ebenso thism wie die freie Verbindung. — 2-Oxy-2′-methoxybenzil, C₁₅H₁₂O₄, F. 124—126°, lubbes, briefkuvertähnliche Blättehen aus absol. Alkohol. Durch Entmethylieren des Inthyläthers mit HBr-Eisessig. (Ber. dtsch. chem. Ges. 76. 900—904. 1/9. 1943. Eikelberg, Kaiser Wilhelm-Inst. für med. Forsch.)

P. H. Witjens, B. M. Wepster und P. E. Verkade, Entacylierung von aromatischen Alaminoverbindungen mit einer Nitrogruppe in o- oder p-Stellung. Sterische Hinderung in Resonanz. Aromatische Acylaminoverbb., die eine Nitrogruppe in o- oder p-Stellung athalten, werden durch Kochen mit Na-Alkoholat in Alkohol leicht entacyliert, nicht deren solche mit der Nitrogruppe in m-Stellung. Die Ablösung der Acylgruppe als lation, das sich dann mit RO- des Alkohols zum Ester vereinigt, wird in der Hauptsiche durch den elektromeren (-E)-Effekt der Nitrogruppe bewirkt:

Die chinoide Grenzform I hat ebene Konfiguration. Geeignete Substituenten verhindern die räumliche Ausbildung einer ebenen Grenzstruktur (sterische Hinderung der Resonanz); Essigsäure-(2-nitro-N-methylanilid) u. Essigsäure-(2-nitro-α-naphthalid)

werden daher nur schwer entacetyliert.

A. Lespagnol, J. Cheymol und R. Devulder, Studie über ein Naphthyllyramia. Ausgehend vom p-Nitrobenzyleyanid haben Vff. über das β -Naphthyl-p-nitro benzylketon, das β -Naphthyl-p-aminobenzylketon, das β -Naphthyl-p-oxybenzylketon u. dessen Oxim das β -Naphthyltyramin (I) hergestellt. Im Gegensatz zum Tyramin selbst verursacht I ebenso wie Phenyltyramin eine starke Senkung des arteriellen Blutdrucks

Versuche. β -Naphthyl-p-nitrobenzylketon, $C_{18}H_{13}O_3N$, aus p-Nitrophenylacetylchlorid u. Naphthalin mit $AlCl_3$ in CS_2 ; Ausbeute etwa 50%. Aus A. ziegelrote Krystalle vom F. 149—150°. Oxim, aus A. Krystalle vom F. 165 bis 166°. Bei der Oxydation des Ketons mit verd. HNO_3 entstand β -Naphthoesäure vom F. 180 bis

HNO₃ entstand β-Naphthoesäure vom F. 180 bis 183°. — β-Naphthyl-p-aminobenzylketon, C₁₈H₁₅ON, aus dem Nitroketon durch Red. mit F u. HCl in wss. A.; Ausbeute 60%. Chlorhydrat, aus salzsaurer Lsg. Krystalle vom F. 257—258°. — β-Napthylthyramin, C₁₈H₁₇ON, aus dem Aminoketon durch Diazotierung in schwefelsaurer Lsg., Verkochung zum Oxyketon (F. 140°; Ausbeute 70%), Umwandlung in das Oxim (F. 101°) u. Red. desselben in essigsäurchaltigem, 80%ig. A. mit Na-Amalgam bei 60—70°; aus Ä. Krystalle vom F. 202°. (Rev. sci. 80. 277—80. Juni 1942.)

A. C. Faber und W. Th. Nauta, Die Einwirkung von Aryllithiumverbindungen auf Diarylketone. II. Bildung eines methylsubstituierten Derivats von 1,8-Dioxy-1,8-diphenyl-2,3,6,7-dibenzcyelooctan bei der Reaktion von Phenyl- und 2,6-Dimethylphenyllithium mil Bis-(2,6-dimethylphenyl)-keton. (I. Mitt. vgl. C. 1942. II. 2687.) Durch Einw. von Mesityllithium auf Dimesitylketon, bzw. von 2,6-Dimethylphenyllithium (I) auf Bis-(2,6-dimethylphenyl)-keton (II) entstehen nicht die erwarteten Triarylcarbinole, sondem Verbb. mit zwei Oxygruppen, die zunächst für 9,10-Diaryl-9,10-dioxy-9,10-dihydrophenanthrene oder -anthracene gehalten wurden. 2,4,5,7-Tetramethyl-9,10-dimesityl-9,10-dioxy-9,10-dihydrophenanthren (III) u. 1,3,5,7-Tetramethyl-9,10-dimesityl-9,10-dioxy-9,10-dihydroanthracen (IV) wurden synthetisiert, erwiesen sich jedoch als nicht

ident. mit obigen Dioxyverbindungen. Die Konst. des Kopplungsprod. (V) von II, das auch in Ggw. von Phenyllithium statt I entsteht, wurde aufgeklärt u. ein Rk. Mechanismus der Kopplung aufgestellt. V ist ein Dimeres von II, u. zwar ein Methylderiv. von 1,8-Dioxy-1,8-diphenyl-2,3,6,7-dibenzcyclooctan.

Versuche. Rk. von Mesityllithium mit Dimesitylketon. Durch 3std. Kochen in Ac. u. Ausgießen auf Eisfarblose Verb. in 50—60% ig. Ausbeute; aus Bzl. oder Dioxan,

1 500-2700. — Die gleiche Verb. aus Phenyllithium u. Dimesitylketon. — Rk. von A. himelhylphenyllithium (I) mit Bis-(2,6-dimethylphenyl)-keton (II). Durch 3std. Kode in Ac. V in 56% ig. Ausbeute; aus Bzl. oder Dioxan, F. 219-2250. - Aus I u. II Kühlung eine in Ac. schwerlösl. Verb. (VI); aus Bzl. F. 243—244°. — Aus Feryllithium mit II unter den gleichen Bedingungen die gleichen Verbindungen. — Parylithium mit 11 unter den gleichen Bedingungen die gleichen Verbindungen.

intere von 2,4,5,7-Tetramethyl-9,10-dimesityl-9,10-dioxy-9,10-dihydrophenanthren.

j.Dimethyl-4-cyan-5-brombenzol, C₉H₈NBr, durch Diazotieren von 1,3-Dimethyl-4
interested in eine west beg. von CuSO₄ u. KCN bei 60°, Ausbeute

j., F. 86—87°.—2,4-Dimethyl-6-brombenzoesäureamid, C₉H₁₀ONBr, durch 2std. Er
interested der vorigen Verb. mit H₂SO₄ auf 100—110°; F. 178—179°.—2,4-Dimethyl
thombenzoesäure, C₉H₉O₂Br, aus dem Amid mit NaNO₂ in schwefelsaurer Lsg. bei 90°;

Bzl.-PAc., F. 162°.— Säurechlorid, mit Thionylchlorid; Kp. 150°.—2,4,6,2',4'
terested 6' brombenzoehen C. H. OBr, aus dem Säurechlorid mit den interested. Mamethyl-6'-brombenzophenon, C₁₈H₁₉OBr, aus dem Säurechlorid mit der äqui-knien Menge Mesitylmagnesiumbromid, F. 162°. — 2,2'-Dimesitoyl-3,5,3',5'-tetratenten Menge Mesicyimagnesiumoromid, F. 102°. — 2,2°-Dimesitoyi-3,3,3°,5°-letradyddiphenyl, C₃₆H₃₈O₂, aus der vorigen Verb. durch Erhitzen mit Cu-Pulver auf 200°
Extrahieren mit Bzl.; F. 228°. — 2,4,5,7°-Tetramethyl-9,10-dimesityl-9,10-dioxy11 dihydrophenanthren, C₃₆H₄₀O₂, aus der vorigen Verb. durch 48std. Schütteln mit
11 h. e. unter N₂ u. Zersetzen mit Eis; aus Propanol, F. 175—184°. — 1,3,5,7°-Tetra13,5,7°-Tetramethyl-9,10-dioxy-9,10-dihydroanthracen, C₃₆H₄₀O₂, durch 2std. Kochen
13,5,7°-Tetramethylanthrachinon in Bzl. mit Mesityllithium; aus Xylol, F. etwa
10. — Struktur des Kopplungsprod. (V) aus Bis-(2,6-dimethylphenyl)-keton. Oxy10. — Struktur des Kopplungsprod. (V) aus Bis-(2,6-dimethylphenyl)-keton. Oxy10. — Verb. C. H. O. ident mit VI. dweeh Koeher von V. mit Cro. with von V mit CrO_3 = Verb. $\text{C}_{31}\text{H}_{34}\text{O}_{22}$ ident. mit VI, durch Kochen von V mit CrO_3 in Essig; aus Bzl., F. 244—245°. — Red. von V mit HJ u. Phosphor durch 2std. Ertim im Rohr auf 190—200°: KW-stoff $C_{34}H_{38}$, aus A.-Bzl., F. 172°. — Oxydation des Wstoffs: Durch 3std. Erhitzen mit HNO_3 im Rohr auf 200°, Verdampfen zur Trockne Methylieren mit Diazomethan Hemimellitsäuretrimethylester; aus vord. Methanol, 1. H-98°. Aus der Mutterlauge: Benzophenon-2,6,7',6'-tetracarbonsäuredilacton-imhylester, C₁₉H₁₂O₈; aus Methanol, F. 212°. — Durch Oxydation von II mit HNO₃ te gleiche Lactonsäure, $C_{17}H_{3}O_{8}$, wie aus dem KW-stoff; aus Methanol, F. >360°. Lehylester, F. 212°. — Aus der Diactonsäure durch Schmelzen mit KOH u. Methylester, F. 212°. — Durch Oxydation von II mit HNO₃ ten: Isophihalsäuredimentylester, F. 62—63°. — Durch Oxydation von V mit HNO₃ ke vom F. 212° u. Hemimellitsäuretrimethylester. — 2,6,2',6'-Tetramethyldiphenylwho, $C_{17}H_{20}$, durch Red. von II mit Na-Amalgam zum Carbinol u. 25std. Kochen with rotem P u. HJ; aus A., F. 97—98°. — V durch Red. von VI mit MgJ+J2 de. Bzl.; aus Dioxan, F. 215—217°. — Red. von VI durch 8std. Kochen mit Na-Amalzin Bzl. A.: aus Bzl., F. 220—222°. — Festlegung einer als Zwischenprod. der Koppzgebildeten Li-Verb. mit CO₂. Durch 2std. Kochen von II mit Phenyllithium in Ac. Längießen auf festes CO₂: Säure $C_{19}H_{20}O_3$, F. 185—187°. Methylester, F. 65—66°. Zebe Säure nach Kondensation in der Kälte. — Einw. von O₂ auf das Rk.-Gemisch Kopplung. Durch Leiten eines Luftstromes durch die Mischung von II u. Phenyllum unter Eiskühlung u. Zersetzen mit W. VI neben unverändertem II. (Recueil In. chim. Pays-Bas 62. 469—484. Juli 1943.)

HASE

R. Seka und L. Lackner, Zur Kenntnis des Tribenzoylenbenzols und seiner Derivate.

HIEL U. MICHAEL (vgl. Ber. dtsch. chem. Ges. 10. [1877]. 1557, 11. [1878.] 1007)

In Tribenzoylenbenzol aus Phthalylessigsäure mittels konz. H₂SO₄ hergestellt.

NYII. gelang durch Verbesserung der Aufarbeitung — Behandlung des rohen Reaktypod. mit KMnO₄ in saurer Lsg. oder mit 5% ig. KOH — die Darst. von Tribenzoylenty auf diesem Wege in einer Ausbeute von 15,4%. Daß hierbei wahrscheinlich als marprod. ein 1,3-Indandionderiv. auftritt, konnte durch Kondensation von Phthalylysure mit NaOCH₃ zum Dinatriumsalz der 1,3-Indandion-2-carbonsäure u. Umtung desselben mit H₂SO₄ zu Tribenzoylenbenzol bewiesen werden. Das von Michael der Mish. chem. Ges. 39 [1906]. 1908) zur Herst. von Tribenzoylenbenzol aus dem 1,3-Indandion-2-carbonsäureäthylesters benutzte Verf. ergab bei Verwenty von H₂SO₄ an Stelle von HCl als Kondensationsmittel u. bei Gebrauch der von Will. entwickelten Aufarbeitungsmethoden Ausbeuten von 55,3% der Theorie. Die Marung der n. Substitutionsrkk. am Tribenzoylenbenzol wird durch das Vorliegen 12 gleichwertigen Stellen in den 3 Bzl.-Kernen erheblich erschwert. Bis jetzt konnten Will. als einheitliche Verb. nur ein krystallin. Trinitroderiv. fassen. Bei der Red. der Verb. mit Phenylhydrazin wurden auch die Carbonylgruppen angegriffen, so daß Thaminotribenzoylenbenzol entstand.

Versuche. Tribenzoylenbenzol, $C_{27}H_{12}O_{3}$, aus Phthalylessigsäure, 1,3-Indandion-tarbunsäureäthylester oder dem Dinatriumsalz der 1,3-Indandion-2-carbonsäure tarb Einw. von konz. $H_{2}SO_{4}$ (Ausbeuten 51, 54, 49 u. 41,13%); das durch Ausfällen at W. erhaltene rohe Kondensationsprod. wurde in allen drei Fällen durch Oxydation

mit 4,2%ig. KMnO₄-Lsg. gereinigt. Eine Reinigung des Rohprod. ließ sich auch durch Extraktion mit 5%ig. KOH oder 1,5%ig. NaOCH₃-Lsg. erzielen. Aus Nitrobenzol kryst. das gereinigte Tribenzoylenbenzol in langen, schwefelgelben Nadeln vom Vakuum. F. 444°. — Trinitrotribenzoylenbenzol, C₂₇H₉O₉N₃, aus Tribenzoylenbenzol durch Erwärmen mit rauchender HNO₃; aus Nitrobenzol große, hellgelbe Nadeln vom Vakuum. F. 416° (langsame Zers.). Aus den salpetersauren Mutterlaugen des Trinitroderiv. wurde eine amorphe Substanz vom F. 218° isoliert, die sich bei 226° zersetzte. — Triaminotribenzylenbenzol, C₂₇H₂₁N₃, aus der vorigen Verb. durch Kochen mit Phenylhydrazin; aus Pyridin oder Chinolin mit Methanol Krystalle vom Vakuum. F. 463°. Aetla, C₃₃H₂₇O₃N₃, aus der Aminoverb. durch Erwärmen mit Acetanhydrid; aus Nitrobenzol Krystalle vom Vakuum. F. 390—400° (Zers.). (Mh. Chem. 44. 212—22. Juli 1943 Graz, Techn. Hochsch.)

R. Seka, G. Bach und W. Kellermann, Über Verfahren zur Darstellung von Derivalen dez Tribenzoylenbenzols. Da die direkte Substitution zur Darst. einheitlicher Derivides Tribenzoylenbenzols nicht geeignet ist (vgl. vorst Ref.), haben Vff. die Synth.

substituierter Tribenzoylenbenzole aus entsprechend substituierten Bausteinen in Angriff genommen. Von substituierten Phthalsäuren ausgehend hat man, über die zugehörigen 1,3-Indandionderivv. als Zwischenprodd, die Bldg. von vier isomeren Trisubstitutionsprodd. des Tribenzoylenbenzols zu erwarten. Es ist daher fraglich, ob in den von den Vff. aus 4-Chlor- u. 4-Bromphthalsäurediäthylester erhaltenen Verbb. — Trichlor- bzw. Tribromzoylenbenzol — einheitliche Substanzen vorliegen. Solche konnten dagegen aus substituierten 2,2-Dibromindanonen-1 durch Kondensation mit sch. alkoh. KOH gewonnen werden. Auf diese Weise wurden außer Tribenzoylenbenzol selbst sein 2,6,10-Trimethyl- u. sein 2,6,10-Trichlorderiv. (vgl. nebenstehende Formel) synthetisiert.

Versuche. 5-Brom-1,3-indandion-2-carbonsäureäthylester, aus 4-Bromphthalsäurediäthylester durch Kondensation mit Na u. Essigester als Natriumsalz, Cu2H₃O₆ BrNa, das aus Methanol gelbe Krystalle bildete. — 5-Chlor-1,3-indandion-2-carbonsäureäthylester, aus 4-Chlorphthalsäurediäthylester wie die vorige Verb. ebenfalls als Na-Salz, C₁₂H₃O₄ClNa. — Tribromtribenzoylenbenzol, C₂₇H₉O₃Br₃, aus dem durch Behandlung des Na-Salzes mit verd. HCl erhaltenen 5-Brom-1,3-indandion-2-carbonsäurester mittels konz. H₂SO₄; das Rohprod. wurde durch Extraktion mit 1,5%ig. NaOCH₂Lsg. gereinigt. Aus Nitrobenzol feine, gelbe Nädelchen vom Vakuum-F. 412—413°. — Trichlortribenzoylenbenzol, C₂₇H₉O₃Cl₃, aus dem Na-Salz des 5-Chlor-1,3-indandion-2-carbonsäureesters durch Einw. von konz. H₂SO₄ wie die vorige Verb.; aus Nitrobenzol hellgelbe Nädelchen vom Vakuum-F. 430—437° nach Bräunung bei 425°. — 2,2-Dibromindanon-1, aus Indanon-1 mit Br₂ in Chlf.; aus Methanol mit W. fahlgelbe Krystalle vom F. 135°. — Tribenzoylenbenzol, C₂₇H₁₂O₃, aus der vorigen Verb. durch Kochen mit methanol.-alkoh. KOH; aus Nitrobenzol gelbe Krystalle vom Vakuum-F. 445,5°. — 6-Methyl-2,2-dibromindanon-1, C₁₀H₈OBr₂, aus 6-Methylindanon-1 mit Br₂ in Chlf.; aus Methanol Platten vom F. 73°. — 2,6,10-Trimethyltribenzoylenbenzol, C₃₀H₁₈O₃, aus der vorigen Verb. durch 8std. Kochen mit alkoh. KOH; aus Nitrobenzol Krystalle vom Vakuum-F. 451°. — 6-Chlor-2,2-dibromindanon-1, C₉H₅OClBr₂, aus 6-Chlorindanon mit Er₂ in Chlf.; aus Methanol lange Stäbchen vom F. 102°. — 2,6,10-Trichlortribenzoylenbenzol, C₂₈H₉O₃Cl₃, aus der vorigen Verb. durch mehrstd. Kochen mit alkoh. KOH; aus Nitrobenzol Krystalle vom Vakuum-F. 425° (Bräunung), 525° (Sintorung) u. ca. 545° (Zers.). (Mh. Chem. 74. 223—32. Juli 1943. Graz, Techn. Hochsch.) Heimhold

Buu-Hoi und Paul Cagniant, Studien auf dem Gebiet der kondensierten aromatischen Kerne. IV. Synthese von sechs neuen substituierten Phenalanen. (II. vgl. C. 1943. I. 1774.) Vff. beschreiben die Synthesen der 6 neuen Phenalane VII—XII. Als Ausgangstoffe dienten β-Methylnaphthalin, β-Äthylnaphthalin (aus β-Acetylnaphthalin nach CLEMMENSEN), β-tert.-Butylnaphthalin (aus Naphthalin u. tert.-Butylchlorid mit AlCl₃), 2,3-Dimethylnaphthalin u. 1,2-Dimethylnaphthalin (aus dem Chlormethylderis. des β-Methylnaphthalins durch Red. mit Zn u. HCl in alkoh. Lsg.). Verss. zur Herst. von β-tert.-Amylnaphthalin aus Isoamylchlorid u. Naphthalin in Ggw. von AlCl, schlugen fehl. Die erwähnten Naphthaline wurden in die 1-Chlormethylderivy. XIII bis XVII übergeführt u. diese mit Malonester zu den Verbb. XVIII—XX, XXII u. XXII kondensiert. Um XII zu erhalten, mußte der Malonester XVIII zu XXI methyliert wer-

in Die aus den Estern XVIII—XXIII durch Hydrolyse u. Decarboxylierung bereiteten Nimen XXIV—XXVIII ließen sich ohne Schwierigkeiten über die Säurechloride in die arhörigen Phenalanone XXIX—XXXIII überführen. Die letzteren waren jedoch fast durch Spuren gelb gefärbter Phenalanone verunreinigt. Vollkommen reine Phenalanone verunreinigt.

satz zu α-Tetralon reagierte XXVII nur mit 1 Mol. Nitrosodimethylanilin unter Bldg. des Azomethins XXXVIII. Die Hydrolyse dieses Azomethins zu dem Diketon XXXIX lieferte zwar ein entspechendes Prod., jedoch nur in sehr schlechten Ausbeuten. Die Phenalanone XXIX—XXXIII, sowie das aus der Säure XXXIV hergestellte Keton XXXV lieferten

schlugen fehl. Im Gegen-

bei der CLEMMENSEN-Red. die Phenalane VII—XII, deren Empfindlichkeit gegen Licht u. Luft bemerkenswert ist.

Versuche. β-Athylnaphthalin, aus β-Acetylnaphthalin in Bzl.-Methanol durch Red. mit amalgamiertem Zn u. konz. HCl; Ausbeute etwa 70%, Kp. 17 130°. — β-test. Butylnaphthalin, aus Naphthalin u. tert.-Butylchlorid mit AlCl₃ neben einem Di-test. butylnaphthalin, das aus A. in prächtigen, gebüschelten Nadeln vom F. 81° (Pikrat aus A. lange, orangegelbe Nadeln vom F. 157°) krystallisierte. — 1,2-Dimethylnavk thalin, aus 1-Chlormethyl-2-methylnaphthalin durch Red. mit Zn-Staub in wss. A. Kp. 26 154-1550. - 1-Methyl-7-phenalanon (XXIX), aus dem Chlormethylderiv. XIII durch Kondensation mit Na-Malonester zum Malonester XVIII (Kp. 16 232°), Hydrolyse u. Decarboxylierung zur Säure XXIV (Kp. 16 190—195°; Amid, C₁₄H₁₅ON, aus B₂ u. Decarboxylerung zur Saure AAIV (Kp._{0.5} 190—190°; Amia, C₁₄H₁₅ON, aus Bzl. glänzende Blättchen vom F. 162°), Umwandlung von XXIV mittels SOCl₂ in das Chlorid u. Ringschluß desselben mit AlCl₃ in Nitrobenzol. — 1-Methylphenalan (VII), C₁H₁₀ aus XXIX in Methanol-Bzl. durch Red. mit amalgamiertem Zn u. HCl; Kp._{1.5} 165–160° Trinitrobenzolat, aus Bzl. feine, lebhaft gelbe Nadeln vom F. 134—135° (Zers.). — (2-Methyl-1-naphthylmethyl)-methylmalonsäurediäthylester (XXI), C₂₀H₂₄O₄, aus dem mittels Na-Pulver in Xylol hergestellten Na-Deriv. des Malonesters XVIII mit CH₂; Kp. 225—240° — 8.62 Methyl. Langabthyl. Amethylmanomicasäure (XXXIV) on the second control of the cont Kp.₂₀ 235—240°. — β-(2-Methyl-1-naphthyl)-α-methylpropionsäure (XXXIV), C₁₈H₁₀O, aus dem vorigen Ester durch Verseifung mit alkoh. KOH u. Decarboxylierung, Kp.₄₁ 200°. Amid, C₁₅H₁₇ON aus dem mit SOCl₂ in Chlf. hergestellten Chlorid der Saure; aus Bzl. feine Krystalle vom F. 169°. — 1,8-Dimethyl-7-phenalanon (XXXV), C₁₅H₁₀O. aus dem Chlorid der Säure XXXIV durch Ringschluß mit AlCl3 in Nitrobenzol; das über das Semicarbazon (s. unten) gereinigte Keton kryst. aus Methanol in Nadeln von über das Semicarbazon (s. unten) gereinigte Keton kryst. aus Methanol in Nadeln vom F. 82°. Semicarbazon, C₁₆H₁₇ON₃ aus A. feine, schwach gelbliche Nadeln vom F. 202°. — 1,8-Dimethylphenalan (XII), C₁₅H₁₆, aus dem Keton durch Red. in der üblichen Weise; Kp._{1,5} 165—168°, Plättchen vom F. 87°. Trinitrobenzolat, aus Bzl.-Ligroin orangfarbene Nadeln vom F. 144°. — 1-Chlormethyl-2-tert.-butylnaphthalin (XV), aus β-tert. Butylnaphthalin durch Chlormethylierung bei 50° (15 Stdn.) u. anschließend Zimmertemp. (8 Stdn.); Ausbeute 91%, Kp._{0,2} 145—147°. — (2-tert.-Butyl-1-naphthylmethyl)-malonsäurediäthylester (XX), C₂₂H₂₈O₄, aus XV mit Na-Malonester in alkoh. Lsg.; Kp._{0,4} -_{0,5} 215—220°. — β-(2-tert.-Butyl-1-naphthyl)-propionsäure (XXVI), C₁₇H₂₀O₄, aus XX durch Verseifung mit alkoh. KOH u. Decarboxylierung durch Erhitzen; Kp._{0,6} 216°, Nadeln vom E. 149°. — 1-tert.-Butyl-7-nhenglanon (XXXI), C₁₇H₂₀O₄ aus dem Chlorid Nadeln verseitung init aikon. Kort d. Decarboxynetung direct Ethiozen, Apola vo. Nadeln vom F. 149°. — 1-tert.-Butyl-7-phenalanon (XXXI), C₁₇H₁₈O, aus dem Chlorid der Säure XXVI mit AlCl₃ in Nitrobenzol; Kp._{1,5-2} 195—200°, aus A. seidige Nadeln vom F. 189°. Semicarbazon, C₁₈H₂₁ON₃, aus A. verfilzte Nadeln vom Zersetzungspunkt 233—234°. — 1-tert.-Butylphenalan (IX), C₁₇H₂₀, Kp._{1-1,5} 160—170°. Trinitrobenzolal, aus Bol.-Ligroin seidige, lebhaft gelbe Nadeln vom F. 138°. — 1-Chlormethyl-2-āthylnaphthalin (XIV), $C_{13}H_{13}Cl$, aus β -Äthylnaphthalin mit Trioxymethylen u. HCl in Eg. bci 50°; Kp._{1.5} 157°. — (2-Athyl-1-naphthylmethyl)-malonsäurediäthylester (XIX), $C_{20}H_{24}O_4$, aus XIV mit Na-Malonester in alkoh. Lsg.; Kp.₁₋₁, 2210—215°. — (2-Athyl-1-naphthylmethyl)-malonsäure, aus dem Ester durch Verseifung mit alkoh. KOH; aus with the state of A. Nadeln vom F. 182—184° (Zers.). — β-(2-Athyl-1-naphthyl)-propionsäure (XXV), C₁₅H₁₆O₂, aus der Malonsäure durch Abspaltung von CO₂; Kp.₄ 215°. Amid, C₁₅H₁₇ON, aus Bzl. Nadeln vom F. 127°. — 1-Athyl-7-phenalanon (XXX), C₁₅H₁₄O, aus dem Chlorid aus Bzl. Nadeln vom F. 127°. — 1-Athyl-7-phenalanon (XXX), $C_{15}H_{14}O$, aus dem Chiorid der Säure XXV durch Ringschluß mittels AlCl₃ in Nitrobenzol; Kp._{0.5-1} 190–195°. Semicarbazon, $C_{16}H_{17}ON_3$, aus Alkohol Büschel seidiger Nadeln vom F. 220—222°. —1. Athylphenalan (VIII), $C_{15}H_{16}$, Kp._{1-1,5} 160—170°. — (2,3-Dimethyl-1-naphthylmethyl)-malonsäurediäthylester (XXII), $C_{20}H_{24}O_4$, aus XVI durch Kondensation mit[Na-Malonester, Kp._{1-1,5} 205—215°. — (2,3-Dimethyl-1-naphthylmethyl)-malonsäure, $C_{16}H_{16}O_4$, aus WS. Methanol Nadeln vom F. 198—200° (Zers.). — β -(2,3-Dimethyl-1-naphthyl)-propionsäure (XXVII), $C_{15}H_{16}O_2$, Kp.₁₋₂ 235—237°, aus Bzl. Nadeln vom F. 132°. Chlord, $C_{15}H_{16}O$ cl, aus Bzl.-Ligroin dicke, prismat., durchsichtige Parallelepipeda vom F. 74°. Amid. $C_{15}H_{12}ON$, aus Bzl. seidige Nadeln vom F. 194°. — 1,2-Dimethyl-7-phenalanon Amid, C15H17ON, aus Bzl. seidige Nadeln vom F. 194°. — 1,2-Dimethyl-7-phenalanon (XXXII), C₁₆H₁₄O, Kp.₃ 210—215°, aus verd. A. Nadeln vom F. 114°. Semicarbazon, C₁₆H₁₇ON₃, aus A. schwach gelbliche, seidige Nadeln vom Zersetzungspunkt >230°. – 1,2-Dimethylphenalan (X), C₁₅H₁₆, Kp.₃₋₄ 180—185°, F. 56°.—(3,4-Dimethyl-1-naphtyl)-malonsäurediäthylester (XXIII), C₂₀H₂₄O₄, aus dem Chlormethylderiv. XVII; Kp._{0.2} 200°.—(3,4-Dimethyl-1-naphthyl)-malonsäure, C₁₆H₁₆O₄, aus Bzl. feine Krystalle vom F. 170°.—β-(3,4-Dimethyl-1-naphthyl)-propionsäure (XXVIII), C₁₅H₁₆O₂, Kp._{0.5-1} 210 bis 220°, aus Bzl. feine Krystalle vom F. 138°. Chlorid, C₁₅H₁₅OCl, aus Bzl.-Ligroin Nadeln vom F. 79—80°. Amid, C₁₅H₁₇ON, aus Bzl. Krystalle vom F. 169°.—2,3-Dimethyl-7-phenalanon (XXXVIII). C.-H.O. Kp. 190—195°: über das Semicarbazon methyl-7-phenalanon (XXXIII), $C_{15}H_{14}O$, $Kp._{2-2,5}$ 190—195°; über das Semicarbazon gereinigt, kryst. das Keton aus Methanol in Nadeln vom F. 154°. Semicarbazon, $C_{16}H_{17}ON_3$, aus A. feine Nadeln vom F. 202°. Oxim, $C_{15}H_{15}ON$, aus A. Nadeln vom

r. 29–230°. — 2,3-Dimethylphenalan (XI), $C_{15}H_{16}$, $Kp._{1,5}$ 165°. Trinitrobenzolat, aus bi-Ligroin seidige, orangefarbene Nadeln ohne definierten Schmelzpunkt. — Azomethin TXVIII, C21H18ON2, aus Phenalanon (XXXVII) u. p-Nitrosodimethylanilin in A. mit Mig. NaOH; aus A. violette Krystalle. Bei der Hydrolyse des Azomethins mit n. 150 entstand ein Prod., das aus Bzl. in orangefarbenen Nadeln vom F. 168-169° tratallisierte. (Rev. sci. 30. 271-76. Juni 1942.)

Buu-Hoi und Paul Cagniant, Neue Untersuchungen über den Phenalankern. Ausglend von der β -[1-Naphthyl]- α , α -dimethylpropionsäure, die durch Verseifung des elsprechenden Amids (dargestellt durch Behandlung von β -[1-Naphthyl]- α - α -dimethylmiophenon mit Na-Amid) erhalten wurde, ließ sich die Säure zum 8,8-Dimethyl-7displanon (I) cyclisieren. Durch CLEMMENSEN-Red. wurde I in 8,8-Dimethylphenalan legeführt, das im Gegensatz zu seinen Verwandten an der Luft u. gegen Licht ziem-lich beständig ist. — Bei Einw. von Benzyl-

MgCl auf 7-Phenalanon wurde ein unbeständiges Carbinol erhalten, das bei der Dest. 7-Benzyl-phenalan lieferte. Dieser KW-stoff wurde bei Behandlung mit AlCl3 durch Ringschluß u. Dehydrogenierung nicht in das erwartete 3,4-Benzopyren, sondern in 1,2,(7',8')-Indenophenalin (II) übergeführt, ein weiteres Beispiel der Cyclisierung unter Bldg. eines Fünfringes.

 β -[1-Naphthyl]- α , α -dimethylpropiophenon, $C_{21}H_{20}O$. Aus Ligroin imende Prismen, F. 75°. — β-[I-Naphthyl]-α,α-aimethylpropionnaure, C₁₁H₁₀O. Aus Ligroin in Saureamid am Rückfluß mit KOH in A. Aus Bzl. durchscheinende Platten, 1.8–99°.—8,8-Dimethyl-7-phenalanon (I), C₁₅H₁₄O. Aus den Chlorid der vorst. Säure in Nitrobenzol bei 0°. Viscose Fl. Oxim, F. 161°.—8,8-Dimethylphenalan, L. Aus I durch Red. mit Zn-Amalgam u. HCl in Ggw. von Bzl. u. Methanol am ikiluß. Farbloses Öl, Kp. 17 168—170°, das sich an der Luft u. im Licht nicht bräunt. Il 1,3,5-Trinitrobenzol Mol.-Verb., gelborange Nadeln, F. oberhalb 135° (Zers.). Buzylphenalan, C20H16. Durch Zusatz von gereinigtem 7-Phenalanon zu einer äther. Leicht polymerisierbar. — 13,7,8')-Indenophenalin (II), C₂₀H₁₄. Aus dem vorigen in CS₂-Lsg. mit AlCl₃ auf dem userbad als fluorescierendes Harz. Nach Reinigung über das *Pikrat* (F. 157—158°) whiche, feine Nadeln, F. 185°. In Bzl.-Lsg. intensive veilchenblaue Fluorescenz. R. hebd. Séances Acad. Sci. 216, 346—48. 1—29/3. 1943.) POETSCH

J. van Alphen, Pyrazolenine und ihre Umlagerung zu Pyrazolen. I. (Pyrazol- und foundinderivate. III.). (II. Mitt. vgl. C. 1943. II. 621.) Aus Diphenyldiazomethan i den Methylestern von Acetylendicarbonsäure, Phenylpropiolsäure u. Propiolsäure catchen Pyrazoleninderivv. (I). Diese erleiden unter dem Einfl. relativ schwach szer Reagentien (Maleinsäureanhydrid, Acetanhydrid, Essigsäure) eine innermole-Hire Umlagerung zu Pyrazolen (II). Die Umlagerung erfolgt so, daß jeder Substituent Ring um einen Platz vorwärts rückt.

MOOCC_ -C(C,H,), -CC.H. 1,00000

Versuche. 3,3-Diphenylpyrazolenindicarbonsäure - (4,5) - dimethylester (I), C₁₉H₁₆O₄N₂, aus molekularen Mengen von Diphenyldiazomethan u. Acetylendicarbonsauredimethylester in Ae.; grobe, gelbe Krystalle aus Methanol, F. 930 (unter Gasentw.). — 3,3-Diphenylpyrazolidindicarbonsaure (4,5) - dimethylester, C₁₉H₂₀O₄N₂, aus I durch Red. mit Zn-Staub u. Essigsäure oder in gleicher aus 5,5-Diphenyl-A2-pyrazolin-Weise

karbonsäure-(3,4)-dimethylester (III); feine, weiße Nadeln aus Methanol, F. 1620. Gibt at NaNO, in verd. HCl oder mit HgO in sd. Methanol wieder III. — 3,4-Diphenyl-[rewldicarbonsaure-(1,5)-dimethylester (II), C10H16O4N2, aus I durch 1std. Erhitzen mit gleichen Menge Essigsäure, Acetanhydrid oder Maleinsäureanhydrid auf 100°; farb-Nadeln aus Methanol, F. 150°. — 3,4-Diphenylpyrazolmonocarbonsäure-(5)-methyl- U_1, U_1, H_1, U_2, N_2 , aus I oder II durch Lösen in konz. H_2SO_4 , oder aus Phenyldiazomethan L Phenylpropiolsäuremethylester, oder aus II durch Erhitzen zum Sd. mit Anilin u. Luigen von verd. Essigsäure; weiße, wollige Nadeln aus Methanol, F. 218°; unverändert ablimierbar. — 3,4-Diphenylpyrazolmonocarbonsäure-(5), C₁₆H₁₂O₂N₂, aus I oder II Much Kochen mit methanol. Alkali; feine, weiße Nadeln aus verd. Aceton, F. 2720.

Gibt mit Diazomethan in Ae. die vorige Verbindung. Liefert beim Erhitzen über den F. das Diketopiperazinderiv. (IV), $C_{32}H_{20}O_2N_4$; feine, farblose Nadeln aus Essigsäure F. 257°. Daraus bei weiterem Erhitzen 3,4-Diphenylpyrazol; aus Methanol, F. 154°. 3,4-Diphenylpyrazolidincarbonsäure-(1,5)-dimethylester, $C_{19}H_{20}O_4N_2$, aus II durch Red mit Zn-Staub u. Eisessig; feines, weißes, krystallines Pulver aus Methanol, F. 150°. — 2-Nitroso-3,4-diphenylpyrazolidindicarbonsäure-(1,5)-dimethylester, $C_{19}H_{19}O_3N_3$, durch Zugeben von NaNO2-Lsg. u. 10% ig. HCl zur methanol. Lsg. der vorigen Verb.; gelbe Krystalle aus Methanol, F. 131°. — 3,3,4-Triphenylpyrazoleninmonocarbonsäure-(5)-methylester, $C_{23}H_{18}O_2N_2$, aus Diphenyldiazomethan u. Phenylpyropiolsäuremethylester, gelbe Krystalle aus Methanol, F. 102° (unter Gasentw.). — 3,4,5-Triphenylpyrazolmonocarbonsäure-(1)-methylester, $C_{23}H_{18}O_2N_2$, durch Erhitzen der vorigen Verb. mit der bfachen Menge Maleinsäureanhydrid 3 Stdn. auf 100°; weiße Krystalle aus Methanol, F. 191° (unter Gasentw.). — 3,3-Diphenylpyrazoleninmonocarbonsäure-(5)-methyleter, $C_{17}H_{14}O_2N_2$, aus Diphenyldiazomethan u. Propiolsäuremethylester in trockenem Ae. farblose Nadeln. Lagert sich beim Erhitzen, beim Umkrystallisieren aus Methanol, beim Lösen in konz. H_2SO_4 oder in Essigsäure um in 3,4-Diphenylpyrazolmonocarbonsäure-(5)-methylester. (Recueil Trav. chim. Pays-Bas 62. 485—490. Juli 1943.)

J. van Alphen, Pyrazolenine und ihre Umlagerung zu Pyrazolen. II. (Pyrazol und Pyrazolinderivate. IV.). (III. Mitt. vgl. vorst. Ref.). Die Methylester von Acetylendicarbonsäure (I), Phenylpropiolsäure (II) u. Propiol.

dicarbonsäure (I), Phenylpropiolsäure (II) u. PropiolCR1 säure (III) addieren Diphenylendiazomethan (Diazofluoren) (IV) unter Bldg. von Pyrazoleninen, die sich
zu Pyrazolderivv. umlagern lassen. In 3,3,4,5-tetrasubstituierten Pyrazoleninen wandert dabei jeder Substituent um eine Stelle im Ring weiter. Unter dem

Einfluß von konz. H2SO4 wird dabei die Carboxymethylgruppe am Stickstoff abge-

spalten.

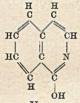
Versuche. 3,3-Diphenylenpyrazolenindicarbonsäure-(4,5)-dimethylester (V), C₁₈H₁₄O₄N₂, durch Itägiges Aufbewahren von I mit IV in trockenem Ae., Ausbeute fast quantitativ; gelbe Nadeln aus Methanol, F. 110° (Zers.). — 3,4-Diphenylenpyrazolmonocarbonsäure-(5)-methylester (VI), C₁₇H₁₂O₂N₂, aus V durch Lösen in der lößehen Menge konz. H₂SO₄ u. Eingießen in W.; weißes Pulver, F. 298°; schwer lösl. in allen Lösungsmitteln. — Dieselbe Verb. aus V durch Kochen mit alkoh. KOH, Fällen mit verd. Säure u. Methylieren mit Diazomethan. — 2,3-Diphenylenpyrazoldicarbonsäure (4,5)-dimethylester, C₁₉H₁₄O₄N₂, aus V durch 2std. Erhitzen mit Eisessig auf 100°, beim Abkühlen eine kleine Menge VI, Eingießen in W. u. Extrahieren mit Methanol; weiße Nadeln durch 4maliges Umkrystallisieren aus Methanol, F. 136°. — 3,3-Diphenylen-4phenylpyrazoleninmonocarbonsäure-(5)-methylester (VII), C₂₃H₁₆O₂N₂, aus mol. Mengen von II u. IV durch 1tägiges Erwärmen auf 40—50°, oder durch mehrstd. Erhitzen in dem 5fachen Vol. trockenem Ae. oder PAe., geringe Ausbeute; dicke, hellgelbe Nadeln aus Methanol, F. 141° (unter Gasentw.). — 3,4-Diphenylen-5-phenylpyrazolmonocarbonsäure-(1)-methylester (VIII), C₂₃H₁₆O₂N₂, aus VII durch 2std. Erhitzen mit der 10fachen Menge Essigsäure auf 90—100°; weiße Nadeln aus Methanol, F. 159°. — 3,4-Diphenylen-5-phenylpyrazol, C₂₁H₁₄N₂, durch Lösen von VII in der 10fachen Menge konz. H₂SO u. Eingießen in W.; feine, hellgelbe Nadeln aus A. mit einer Spur Alkali, F. 245°. Die gleiche Verb. aus VIII mit konz. H₂SO₄ oder durch alkal. Verseifung oder durch trockene Dest der durch Verseifung von VII erhaltenen Säure. — 3,3-Diphenylenpyrazoleninmonocarbonsäure-(5)-methylester, C₁₇H₁₂O₂N₂, aus mol. Mengen von III u. IV in wenig Ae; rote Nadeln aus Methanol, F. 91° (nach Gelbfärbung, unter heftiger Gasentw.). (Recuel Trav. chim. Pays-Bas 62. 491—496. Juli 1943.)

Walter Dilthey und Hans Giebert, Mesobenzyldibenzoxanthan (Dehydrenium, VI. Mitt.) (V. Mitt. vgl. C. 1942. II. 2788.) ms-Benzyldibenzoxanthan (I), aus Phenylacetaldehyd u. β-Naphthol (1: 2), sollte durch Oxydation in das zugehörige Pyranol P bzw. das ms-Benzylidendibenzoxanthan (II) übergeführt werden. Die Oxydation gelingt leicht mit allen gebräuchlichen sauren Oxydationsmitteln, schon beim Erhitzen in Eisessig mit Überchlorsäure im Licht erfolgt Bildung eines stabilen Perchlorats (P₂) welches nach Verseifung eine sauerstoffreichere Verb. (P₃) liefert. Da W. nicht abgespalten werden konnte, war die Identität des Körpers P₃ mit P₁ zweifelhaft. Der Versuch, P₁ durch Einw. von Phenylessigsäurechlorid auf β,β'-Dinaphthyläther zu erhalten, ergal jedoch das Athylen II, dessen Perchlorat IIa von P₂ in jeder Hinsicht verschieden war. Die Aufklärung von P₃ ergab sich durch die Beobachtung, daß bei der Oxydation von I unter Abspaltung des Benzylrestes in kleiner Menge Dibenzoxanthan (F. 1950) und bei

Index Oxydation von P₃ Dibenzoxanthon entstand. Der Benzylrest war bereits bei Indexpalten, da dessen Cl-Wert auf das Perchlorat des Dibenzoxanthanol P₂ stimmte. In des zugehörige Pyranol u. dessen Pyranolhydrid P₃ waren bereits bekannt [Gommu. Cone, A. 376, 199 (1910), Fosse, Bull. Soc. chim. Fr. 3 27, 496 (1902), Ann. Chim. 12 233 (1904)] u. konnten somit identifiziert werden. P₃ wird durch Kochen mit A. Sture in das Pyranol gespalten, dessen Acetylderiv. (F. 197°) mit dem von Fosse Inchist. Die Spaltungs-Rk. I—P₂ ist eine zeitabhängige Licht-Rk., bei Anwendung und slogen entsteht Xantheniumhalogenid u. Benzylhalogenid, welche beim Kochen in A. teduziert werden. II läßt sich in Ä. bromieren, wahrscheinlich unter Bildung systolen gebromten Xantheniumbromides, das beim Schütteln in Ä. unter Entfärbung suspaltet u. Brombenzaldibenzoxanthan (III) bildet. Aus III entsteht in der AlCl₃-limelze ein Br-freier Körper, wahrscheinlich Dehydrobenzaldibenzoxanthan (IV), das der Formel IVa liefert.

lers u.c. h.e. I, C₂₈H₂₀O, aus 6 g Phenylacetaldehyd in 50% iger neutraler Lsg. 11g β-Naphthol in 50 cem Eisessig. Durch Einleiten von HCl scheidet sich I krydnaus. Aus Eisessig, F. 177—178°. Halochromie in konz. H₂SO₄: gelb mit grüner lezenz. P₂, C₂₁H₁₃O₅Cl, aus 5 g I in 300 cem Eisessig mit 3 g 70% iger HClO₄ im lezenz. Heillo. P₂ fällt aus (insgesamt 5,3 g) aus Nitrobenzol, F. 330—331° (Zers.). H-5tägiger Einw. von Tageslicht auf das Reaktionsgemisch in der Kälte entsteht leils P₂.—P₃, C₄₂H₂₈O₃, aus 20 gP₂ in 100 cem Pyridin u. Wasser. Ausbeute 16 g, aus H. 276°, Halochromie wie I. Mit Methanol oder A. entsteht das Pyranol le Betti u. Mundici, C. 1905. I. 447) oder der Methyläther, F. 176—177°, m. der Athyläther, F. 149°. Bei längerem Kochen in A.: Dibenzoxanthan, 132—204°. Acetylderiv:, F. 197°. Oxydation von P₃ mit PbO₂ in Eisessig: Dimonathon, F. 194°. — II, C₂₈H₁₈O. Zu einer Grignard-Lsg. (1 g Mg, 5 g Benzyldeid, 100 cem Å.) werden 1,8 Dibenzoxanthon in Toluol gegeben. Nach Kochen, lest des Ä., Zersetzen mit Eis/NH₄Cl, Trocknen über CaCl₂ u. Reinigen mit Tierkohle let litze eine rote Färbung, die in der Kälte wieder verschwindet. — Eisenchloridelegklavon II (IIa): Zu 9 g Dinaphthyläther u. 9 g Phenylessigsäurechlorid in 150 cem Reiden unter Rühren 7 g sublimiertes FeCl₃ eingetragen, 30 Min. gekocht, u. IIa lessig wird in Methanol-Eisessig mit W. hydrolysiert: II, identisch mit dem nach Gennard in Methanol-Eisessig mit W. hydrolysiert: II, identisch mit dem nach Gennard-Synth. erhaltenen Körper. Halochromie: orangerot mit gleicher

Fluorescenz. — Perchlorat von II (IIa), C₂₈H₁₉O₅Cl, aus II in Bzl. mit HClO₄. Gelbrote Krystalle F. 228°. In Eisessig oder Aceton Zers. zu ·· II. — Oxydation von II in Eisessig mit PbO₂ gibt Dibenzoxanthon, F. 194°. — III, C₂₈H₁₇OBr, aus 1 g II in 50 com trockenen A. u. ätherischer Br-Lsg. Ein roter Nd. verschwindet beim Umschütteln u unter HBr-Entw. kryst. 1 g weißes III aus. Aus Bzl.-Methanol F. 195—196°. In konz. H₂SO₄ rote Halochromie mit dunkelgrüner Fluoreszenz. — IV, C₂₈H₁₆O, durch Schmelzen von 4 g III in 30 g einer 50%ig. ACl₃/NaCl-Mischung bei 230°. Aus W. flock IV aus. Ausb. 3,3 g, aus Eisessig orangengelbe Blättehen. Aus Pyridinmethanol F. 196—197°. Halochromie gelb mit grüner Fluorescenz. — Perchlorat, C₂₈H₁₇O₅Cl, (IVa), aus Nitrobenzol dunkelrote, grünlich glänzende Krystalle, F. 258°. (Ber. dtsch. chem. Ges. 76. 1084—88. 6/10. 43. Bonn, Univ.)



J. P. Wibaut und P. W. Haaijman, Über eine bemerkent werte Bildung von Isocarbostyril aus Isochinolin. 54. Mitt. über Pyridin- und Chinolinderivate. (53. Mitt. vgl. Hackmann u. Wibaut, C. 1943. II. 882.) Bei der Dehydrierung von Isochinolin mit Ni-Al₂O₃ als Katalysator bei 340—350° entsteht nicht das erwartete Diisochinolyl, sondern Isocarbostyril in geringer Ausbeute. Es gelang nicht, aus 1-Bromisochinolin 1,1'-Diisochinolyl herzustellen.

Versuche. Isocarbostyril, aus Isochinolin durch 5std. Erhitzen mit ½ seins Gewichts Ni-Al₂O₃-Katalysator im Rohr auf 340—350°, Abdest. der Hauptmenge des Isochinolins unter vermindertem Druck, Aufnehmen des Rückstandes in absol. A., Klären mit Kohle, Einengen der Lsg. u. Fällen mit absol. Ae.; aus A. Nadeln, F. 209° (korr.). — Dieselbe Verb. aus 1-Aminoisochinolin nach Tschitschindin, (C. 1923. III. 1023); aus A. farblose Nadeln, F. 210,5° (korr.). — I-Bromisochinolin, nach Ukai (C. 1931. II. 2330) u. Jansen u. Wibaut (C. 1937. II. 775) durch ½ ketd. Erhitzen von Isocarbostyril mit PBr₃ auf 130° in einer CO₂-Atmosphäre. Die Verb. blieb unverändert beim Erhitzen mit Na oder amalgamiertem Mg in Xylol. (Recueil Trav. chim. Pays-Bas 62. 466—468. Juli 1943.)

B. Helferich und Marie Hase, Über alkali-empfindliche Glykoside. Glucoside von Nitroalkoholen. Glucoside von Nitroalkoholen sind alkaliempfindlich, wenn die Nitrogruppe in unmittelbarer Nachbarschaft zur Glucosidbindung steht. Durch Umsetzung von Acetobromglucose (I) mit Nitroäthanol (II) u. Nitroisobutylglycerin (III) mit Ag₂O₃, werden die entsprechenden Tetraacetyl-β-d-glucoside erhalten; 2-Nitropropandiol (1,3) (IV) liefert dabei ein Bisglucosid. Aus I u. II mit Ag₂O u. Drierit statt Ag₂CO₃ entseth wahrscheinlich das α-Glucosid. Die Rk. mit III in Aceton als Lösungsm. liefert ein acetonhaltiges Glucosid, in dem das Aceton wahrscheinlich acetalartig gebunden ist. Das 4-Nitro-n-butan-1-ol-β-d-glucosid, dessen Tetraacetylverb. durch Umsetzung von 4-Jod-n-butan-1-ol-tetraacetyl-β-d-glucosid mit AgNO₂ erhalten wird, ist, da die Nitrogruppe der Glucosidbindung nicht benachbart ist, alkalibeständig. Versuche. Tetraacetyl-(β-nitroäthyl)-β-d-glucosid, C₁₅H₂₃O₁₂N, durch Eintagen

von Ag₂CO₃ in eine Lsg. von I u. II in absol. Chlf. u. 1std. Schütteln in 35%ig. Ausbeute; sechseckige, glänzende, dünne Täfelehen aus Methanol, F. 119—120° (korr.). [α] ¹⁵_p = —15,8° (Chlf.). — Tetraacetyl-(β-nitroäthyl)-α-d-glucosid (?), C₁₆H₂₃O₁₈N, durch lstd. Schütteln einer Lsg. von I u. II in absol. Chlf. mit Drierit u. Ag₂O in 23%ig. Ausbeute; federartig verwachsene Blättchen aus A., F. 139—140° (korr.) nach Sintern von etwa 125° an. [α] ¹_p = +37,5° (Chlf.). — Bis-(tetraacetyl-β-d-glucosido)-2-nitropropandiol. (1,3), C₃₁H₄₃O₂₂N, durch 1std. Schütteln von I u. IV in absol. Ae. mit Ag₂CO₃ in 12%is. Ausbeute; feine, verfilzte Nadeln aus Methanol, F. 179,5—180,5° (korr.). [α] ¹⁶_p = −25,8° (Chlf.). — Tetraacetylnitroisobutylglycerin-β-d-glucosid, C₁₈H₂₇O₁₄N, durch 2sd. Schütteln von I u. III in absol. Essigester mit Ag₂CO₃ in 33%ig. Ausbeute; aus W.feine, zum Teil zu Drusen vereinigte Nädelchen mit einem Mol. Krystallwasser, F. 94,5—96° (korr.), wasserfrei F. 132—134° (korr.). [α] ¹⁶_p = —31,2° (Methanol). — Hexaacetynitroisobutylglycerin-β-d-glucosid, C₂₂H₃₁O₁₆N, aus der vorigen Verb. mit Pyridin-Acetanhydrid in fast quantitativer Ausbeute; aus Methanol, F. 147—148° (korr.). [α] ¹_p = —24,1° (Chlf.). — Tetraacetylnitroisobutylglycerinaceton-β-d-glucosid, C₂₁H₃₃O₁₅N, durch 1std. Schütteln von I u. III in absol. Aceton mit Ag₂CO₃ in 32%ig. Ausbeute; aus Seigester, F. 154—156° (korr.) (etwas unscharf). [α] ¹_p = —8,8° (Chlf.). — Hexaacetynitroisobutylglycerinaceton-β-d-glucosid, C₁₆H₂₇O₁₇N, aus der vorigen Verb. mit Pyridin-Acetanhydrid in quantitativer Ausbeute; feine Nadeln aus Methanol, F. 144—140°. [α] ²_p = —18,1° (Chlf.). — 4-Nitro-n-butan-1-ol-tetraacetyl-β-d-glucosid, C₁₆H₂₇O₁₇N, durch 9 std. Rückkochen von 4-Jod-n-butan-1-ol-tetraacetyl-β-d-glucosid mit Aga0, in Bzl. in 59%ig. Ausbeute; glänzende Blättchen aus Methanol, F. 139—141° (korr.)

= -18,7° (Chlf.). — 4-Nitro-n-butan-1-ol-β-d-glucosid, durch Erwärmen der vorigiven mit 1 n-NaOH bis zur Lsg. auf dem W.-Bad, Neutralisieren mit der berechten llenge H₂SO₄, Eindampfen im Vakuum u. Extrahieren mit absol. A.; nicht krystellsierender Sirup, der mit Pyridin-Acetanhydrid wieder die Acetylverb. liefert. Lebigs Ann. Chem. 554. 261—268. 21/6. 1943. Leipzig, Univ.).

Karl Myrbäck und Elsa Leissner, Über die Hydrolyse von Maltohexaose und die bie intstehenden Produkte, vornehmlich die Maltotriose. Vff. untersuchten die Hydrolyse der Maltohexaose u. berechneten die Konzz. der Spaltprodd. zur Zeit t unter der imahme, daß 1. alle Glucosidbindungen unabhängig von der Lage u. Anzahl der Biningen der Saccharide mit der gleichen Geschwindigkeit angegriffen werden, 2., daß is Glucosidbindung des Disaccharids mit einer Geschwindigkeit k2, alle andern Biningen mit einer anderen Geschwindigkeit gespalten werden, 3., daß eine terminale bedang aller Saccharide mit einer Geschwindigkeit k1, alle anderen mit der Geschwindigkeit k2 gespalten werden, 4., daß sämtliche Bindungen eines Saccharids mit n Gliedern eit der gleichen Geschwindigkeit kn gespalten werden, wobei aber kn = C·kn+1 ist. Die kechnung wurde für den Spezialfall C = 1,2 durchgeführt. In einem Hydrolysat wurde Geschwindten Geschwindigkeit kn gespalten werden, wobei aber kn = C·kn+1 ist. Die kechnung wurde für den Spezialfall C = 1,2 durchgeführt. In einem Hydrolysat wurde Geschwindten Geschwindte

Gerhard Siewert, Strophanthus-Glykoside. Bericht über den Stand der Konstitubussufklärung. (Pharmac. Ind. 10. 272—76. 15/11. 1943. Berlin, Univ., Pharmazeut. [st.] HOTZEL

- E. P. Reineke und C. W. Turner, Die Gewinnung von krystallinem Thyroxin aus Mintem Casein. (Vgl. C. 1943. I. 967.) Casein (I) wurde in Bicarbonatlsg. jodiert ind Zusatz von J₂ im Verhältnis 17,6 g J₂ auf 100 g I bei 40°. Nachdem alles J₂ gewinden war, wurde noch 20 Stdn. auf 70° erwärmt. Das jodierte I wurde mit verd. It gefällt. Zur Isolierung von Thyroxin (II) wurde mit Ba (OH)₂ hydrolysiert. Vom M wurde abgetrennt, das Filtrat mit HCl angesäuert u. der jetzt auftretende Nd. mit in ersten vereint. Reinigung durch Lösen in NaOH u. Fällen mit HCl; der säurewist. Nd. wurde in möglichst wenig 0,1 n. Na₂CO₃-Lsg. gelöst u. auf 0° abgekühlt, worddas Na-Salz des II ausfiel. Dies wurde in 70% A. gelöst, zum Sieden erhitzt u. mit ligsäure angesäuert. II fiel sofort in Bündeln mkr. Nadeln aus. 385 u. 424 mg. I wurden aus 100 g jodiertem I erhalten. Der biolog. bestimmte Geh. des jodierten I ul warenheblich höher. In der Stoffwechselsteigerung am Meerschweinehen war die Ikg. des jodierten I gleich 3% der von reinem II u. in der Wrkg. auf Kaulquappen ich 8,6% der von II. Das aus jodiertem I gewonnene II hatte den gleichen Jodiel (65%), F. 230 232°, Lichtabsorption im Gebiet von 2600—4000 Å u. biolog. Itg. wie synthet. II. (J. biol. Chemistry 149. 555—61. Aug. 1943. Columbia, Miss., In. of Missouri, Dep. of Dairy Husbandry.)
- E. P. Reineke und C. W. Turner, Die Gewinnung von l-Thyroxin aus jodiertem windurch direkte Hydrolyse mit Säure. (Vgl. vorst. Ref.). Das aus jodiertem Casein (I) ab Hydrolyse mit Ba(OH)₂ erhaltene Thyroxin (II) war racemisiert. l-II wurde with Hydrolyse des jodierten I mit einem Gemisch von Säure u. Butylalkohol erhalten. It einem Gemisch von gleichen Teilen 32% ig. H₂SO₄ u. Butylalkohol wurde eine bessere. Intente erzielt als mit HCl u. Butylalkohol. Nach der Hydrolyse wurde der Butylakel schnell mit einem Gemisch von NaOH u. Na₂CO₃ gewaschen u. im Vakuum verhaptt. Der Nd. wurde in wss. NH₃ gelöst, Ba(OH)₂ zugesetzt u. weiter aufgearbeitet is die Ba(OH)₂. Hydrolysate (vgl. vorst. Ref.). Das aus A. kryst. l-II enthält 65,1% J, l. 236—238°, [\alpha]_D = -4,2°. Ausbeute 0,1%. Biolog. Wrkg. doppelt so stark is die von d l-II. (J. biol. Chemistry 149. 563—70. Aug. 1943. Columbia, Univ. of Kiese

P. Karrer und E. Bretscher, Zur Kenntnis des Vitamins A_2 . (Vgl. C. 1943. I. 518). It isolierten aus dem Unverseifbaren von Hechtleberölen, die während der Wintermaste gesammelt worden waren (Winteröl), das Vitamin A_2 (I). Reinigung durch instituten des Unverseifbaren (Entfernung von Sterinen), chromatograph. Adsorption a $Ca(0H)_2$ in PAe. u anschließende Molekulardest. im Kathodenstrahlvakuum. Abschließende Molekulardest. $\lambda_{max} = 345 \text{ m}\mu$, E_{1}^{10} 1450. Analysendaten

stimmen auf $C_{20}H_{30}O$. Absorptionsmaxima der blauen Farbrk. von I mit StQ $\lambda_{\rm max}$ 620 m μ , $E_1^{19/o}$ 1120, u. $\lambda_{\rm max}$ 693 m μ , $E_1^{19/o}$ 2300. I enthielt noch ca. 2% Vitamin A (berechnet auf Grund quantitativer Geronsäurebest. nach Ozonabbau). Vff. diskutieren für I Formel A u. B. Da beim Abbau von I mit Ozon sowohl Aceton (8%) als auch Formaldehyd (55—60 Mol.-%, Nachweis u. Best. mit Phenylhydrazin u. FeCl₃ nach Arnold u. Mentzel, Z. Nahrungs- u. Genußmittel 5. 353 [1902]; Schaffer, ebenda 16. 674 [1908]) entsteht, nehmen Vff. an, daß Vitamin A₂ aus Hechtleber ein Gemisch der Isopropylidenverb. A mit dem Strukturisomeren B ist. Bei der katalyt. Hydrierung mit Pt/H₂ in Eisessig wird I unter Aufnahme von 6 Molen. H₂ zu Dihydrophytol reduziert, dessen Allophanat (F. 73°) mit einem authent. Präp. keine F. Depression ergah. Biolog. Vitamin A-Wirksamkeit von höchst gereinigtem I betrug $^{1}/_{10}$ derjenigen des Vitamins A, wovon 3—5% auf beigemengtes Vitamin A zurückzuführen sind. Vft sind der Meinung, daß die restliche Aktivität darauf beruhe, daß der Rattenorganismus die Fähigkeit besitzt, I zu Vitamin zu cyclisieren, soweit es in Form A vorhanden ist.

(Helv. chim. Acta 26, 1758-778, 15/10, 1943, Zürich, Chem. Inst. d. Univ.)

BIRKOFER

E. Biologische Chemie. Physiologie. Medizin.

E4. Pflanzenchemie und -physiologie.

Richard Harder und Hans von Witsch, Blütenbildung und Blattform beeinflussende Hormone. Übersichtsbericht über neuere eigene Arbeiten (vgl. C. 1940. II. 2764). (Invest. y Progr. 14. 226—29. Juli/Aug. 1943. Göttingen, Univ.)

Marc Simonet und Marcel Guinochet, Über das Auftreten polyploider Zellen im somatischen Gewebe unter dem Einfluß von p-Dichlorbenzoldämpfen. Die Dämpte von p-Dichlorbenzol wirken auf die Zellenentwicklung ähnlich wie Colchicin. In den Wurzeln von Linum usitatissimum treten mehrkernige Zellen, Metaphaseplatten mit tetraploider u. hexaploider Chromosomenzahl u. häufiges Fehlen der Wandbldg. auf. Eine größere Anzahl von Benzol-, Naphthalin- u. Phenanthrenabkömmlingen scheint ähnlich zu wirken. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 130. 1057—60. 1939. Antibes, Villa Thuret, Centre de Recherches Agronom.)

Jean Régnier, Pierre Gavaudan und André Quevauviller, Untersuchungen über die Wirkung von Cocainchlorhydrat auf einen Pilz: Ascoidea rubescens (Brefeld). Möglichkeit einer "Potentialgiftwirkung". Unter der Einw. einer 0,0125—1% ig. Cocainhydrochloridlsg. entstehen aus Siphonen u. Leitungsnetz von Ascoidea rubescens (Brefeld) runde Vakuolen. Die Veränderung verschwindet wieder auch bei weiter bestehendem Cocaineinfluß: Erhöhung der Cocainkonz. u. Auswaschen (20% der Fälle) löst die Cocainwrkg. wieder aus. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 131. 65—67. 1939. Boulogne-sur-Seine, Hôpital Ambroise Paré, Labor. de la Pharmacie.)

Jean Régnier und André Quevauviller, Die Wirkung verschiedener Salze von paminobenzoyldiäthylaminoäthanol auf die Mycelfäden von Ascoidea rubescens (Brefeld). Bei pH = 5,6—5,8 treten in den Mycelfäden von Ascoidea rubescens (Brefeld) unte dem Einfl. von Novocainsalzen runde Vakuolen auf. Die wirksame Konz. beträgfür Citrat m/60, für Chlorid m/100 u. für Phenylpropionat m/150. Bei pH = 7,4 waren die wirksamen Konzz. m/500, m/700 u. m/800. (vgl. C. 1941. II. 227.) (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 131. 68—69. 1939. Boulogne-sur-Seine, Hôpital Ambroise-Paré, Labor. de la Pharmacie.)

E₅. Tierchemie und -physiologie.

Yves Derrien, Verteilung von Natriumchlorid, Glucose und Harnstoff zwischen dem Glaskörper und dem Blutserum bei einem Selachier (Scylliorhinus stellaris). In der durch Punktion entnommenen intraocularen Fl. u. im durch Herzpunktion gewonnenen Serum der Selachierart Scilliorhinus stellaris L. wurden der Natriumchlorid-, Glucose u. Harnstoffgeh. bestimmt. Der Vgl. der Einzelwerte ergab, daß der Quotient intraoculares NaCl: Serum-NaCl immer höher als 1 (1,03 im Mittel), der Quotient intra-

calarer Glucosegeh.: Serumglucose zwischen 0,23 u. 0,51 (0,35) u. das Verhältnis intracalarer Harnstoff: Serumharnstoff zwischen 0,86 u. 0,94 (0,92) liegen. (C. R. Séances & Biol. Filiales Associées 130. 1141—44. 1939. Concarneau, Labor. maritime du Colir de France et Tamaris-sur-Mer, Station de biologie marine.)

Christian Dumazert, Über Natur und Bedeutung des gebundenen Zuckers der Hämolymphe von Cancer pagurus. In der Hämolymphe von Cancer pagurus kommt eine intere u. fester an Proteine gebundene Zuckerfraktion vor. Der locker gebundene Zucker int Essigsäure u. fermentativ leicht abspaltbar. Der fest an Eiweiß gebundene Inker kann nur durch Behandlung mit H₂SO₄ abgespalten werden. Längerer Aufentlit der Tiere an der Luft führt zu Hyperglykämie, an der locker gebundener Zucker kieligt ist. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 130. 1123—26. 1939. Conmeau, Finistère Collège de France, Labor. Maritime.)

- F. E. Deatherage, K. P. McConnell und H. A. Mattill, Die Wirkung oxydationsidender Stoffe auf die Fortpflanzung von Ratten. In Verss. an 75 weißen Ratten
 inte orale, subcutane oder intraperitoneale Zufuhr von Fettoxydationsprodd.
 In Verfütterung von Stoffen mit fettoxydierender Wrkg., auch in hohen tox. Gaben,
 iht zu Unterbrechung der Trächtigkeit. Eine Vitamin E-schädigende Wrkg. kommt
 im Substanzen nicht zu. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 46. 399—402. März 1941.
 In City, State Univ. Biochemical Labor.)
- T. F. Macrae, Kathleen M. Henry und S. K. Kon, Der biologische Wert gemischter heline in der in Speiseanstalten der Royal Air Force abgegebenen Nahrung. In Stoffrekselverss. an Ratten wurden für die in der Nahrung von 4 Stationen gelieferten enischten Proteine biolog. Werte von 79,4, 80,9, 77,9 u. 81,2 gefunden. Diese hohen firte wurden mit einem Geh. der Gemische von nicht viel mehr als 40% an tier. helin erzielt. Die wahren Verdaulichkeitskoeff. der 4 Nahrungsgemische waren 15,86,3,83,5 u. 84,6. Die Zus. der untersuchten Nahrung wird im einzelnen angegeben. Ine Meth. zur Gewinnung eines homogenen u. haltbaren Materials aus den gesamten Unberien für derartige Unterss. wird beschrieben (Gefrieren, Zerkleinern, Trocknen). Sichemic. J. 37. 225—30. Juli 1943. Reading, Univ., R. A. F. Inst. Pathol. and 189, Med.)

K.H.Coward, Die Genauigkeit der spektrophotometrischen Bestimmung des Vitamin halteinem Anhang über die Abweichungen der Werte von J.O. Irwin. An einer größeren zie von Bestimmungen durch verschied. Untersucher wurden die Abweichungen erzielt. Sie werden bedingt durch Fehler bei der Herst. der Lsgg., durch Instrumentalbeichungen sowie experimentelle u. individuelle Fehler. Die Ergebnisse werden einer zitemat. Analyse unterworfen. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14. 329—36. Okt./ In. 1941.)

J.S.D. Bacon und G. N. Jenkins, Eine Rattenwachstumsmethode für die Bestimmung Pantothensäure. Es wurde nach einem Ergänzungsmaterial für eine synthet. Grundsung gesucht, durch das die Versorgung mit den bisher nicht identifizierten Wachstaktoren des B-Komplexes gesichert wird, das jedoch frei von Pantothensäure ist. wu alkal. Hydrolysate von Leberextrakten waren unbrauchbar, da die darin entze Pantothensäure nicht vollständig zerstört wird. Bei Verfütterung in einer zuge von 0,5 g täglich werden diese Bedingungen durch Weizenkeime annähernd erzie Es wurde eine befriedigende Kurve aus der Beziehung von Wachstum u. Pantotasurezulage über einen Bereich von 0—100 γ täglich bei Fütterung mit der Grundzung, synthet. B-Vitaminen u. Weizenkeimen erhalten. (Biochemic. J. 37. Nr. 2. inc. V. Juli 1943.)

I. Wajzer, Bildung eines Glykogenproteids im Verlauf der Glykogensynthese. Bei ingenden Meerschweinchen u. Winterfröschen (R. esculenta) wurde der Geh. anfreiem I. In proteingebundenem Glykogen ohne u. nach Zufuhr von Kohlenhydraten bestimmt. In beiterglykogen hungernder Meerschweinchen nimmt innerhalb von 24 Stdn. auf I. u. weiter auf 0,6% on ab. Auf Zufuhr von 1 g Fructose per 100 g Körpergewicht mit bild beiter auf 0,6% on ab. Auf Zufuhr von 1 g Fructose per 100 g Körpergewicht mit bild beiter steigt es in 6 Stdn. auf 22,3% on ar; 16,7% of des Leberglykogens sind dabeiter steigt es in 6 Stdn. auf 22,3% on ar; 16,7% of des Leberglykogens sind dabeiter 100% an Protein gebundenes Glykogen. Nach 5 Wochen beträgt der Wert nur wieden etwa 50%. Nach Injektion von 2 cem 5% ig. Fructoselsg. in den Rückenlymphak nahm das Gesamtleberglykogen innerhalb von 22 Stdn. von 63,6 auf 89,5% zu; davon bestanden aus gebundenem Glykogen, während vor der Injektion 49% an Eineiß gebunden waren. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 130.

Cecilia Lutwak-Mann, Die Ausscheidung eines Stoffwechselproduktes der Salicylsäure. Der früher angegebene Nachweis dieses Prod. wurde modifiziert. Wenn wenig Harn zur Verfügung steht, werden 2—3 Tropfen davon zu 4—6 ccm ½ om NaOH zugesetzt, worauf zunächst eine rosa, später eine braune Färbung auftritt. Auch kann der Harn angesäuert, mit dem 3fachen Vol.-Ä. ausgeschüttelt u. der Extrakt mit der NaOH. Lsg. behandelt werden. Die fragliche Substanz wurde durch A.-Extraktion u. Reinigung aus Harn isoliert. Ihre Eigg. stimmten mit denen der 2,5-Dioxybenzoesäure (Gentisinsäure) überein. Nach Zufuhr von Salicylat, Aspirin u. Methylsalicylat bei Ratten wurde eine positive Rk. im Harn erhalten, nicht jedoch nach Eingabe von Salol oder Sulfosalicylat. Nach einer kleinen Gabe Aspirin war die Rk. beim Menschen positiv. Bei mit gelbem P oder CCl4 vergifteten Ratten blieb der Ausscheidungsvorgang aus; nach Ansetzen der Behandlung trat er jedoch wieder auf. Durch Behandlung mit Phlorrhizin wird die Ausscheidung dieses Stoffwechselprod. eher gesteigert. (Biechemic. J. 37. 246—48. Juli 1943. Cambridge, Biochem. Labor.)

F. E. Hunter, Eintritt von radioaktivem Phosphor in das Sphingomyelin verschiedener Gewebe der Katze. (Vgl,C.1943 I, 965.) Sieben junge weibliche Katzen erhielten mit Schlund. sonde 5—10 mg radioakt. Phosphor in Form einer Na₂HPO₄-Lsg. u. wurden nach l, 2 4, 6 u. 8 Tagen getötet. Die frischen Gewebe — Gehirn, !Nieren, Herz, Milz, Lunge, Darmschleimhaut, Leber, Skelettmuskel — wurden auf Sphingomyelin verarbeitet u. in letzterem der Geh. an radioakt. Phosphor nachgewiesen. In allen Geweben, ausgenommen Gehirn u. Skelettmuskel, erreichte der Geh. an radioakt. Phosphor nur sehr langsam auf; es enthielten nach 8 Tagen Skelettmuskulatur etwa 0,0012, Gehirn 0,0008, Leber 0,021, Lunge 0,017, Darmschleimhaut 0,016, Niere 0,012, Milz 0,012 u. Herzmuskel 0,0065% der zugeführten Menge pro mg Sphingomyelin Phosphor. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 46, 281—82. Febr. 1941. Rochester, N. Y., Univ., School of Medicine and Dentistry, Dep. of Biochemistry and Pharmacology,) Zerr

L. A. Erf, Sekretion von oral zugeführtem radioaktivem Eisen in der Kuhmilch. Von zwei Kühen, denen per os radioakt. Eisen (50 Fe) in Form von FcCl₃-Lsg. zugeführt wurde, wurden in 78 Stdn. 1,5 bzw. 2,5% in der Milch ausgeschieden. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 46. 284—87. Febr. 1941. Berkeley, Univ. of California, Crockes Radiation Labor.)

A. Chweitzer und H. Piéron, Ionenwirkung und Elektrotonus. Einfluß von Natriumjodid auf die "Schwellenkurve" des Nerven. Trägt man auf der Abszisse die Intensität des polarisierenden Stromes an den Reizelektroden u. auf der Ordinate die Schwellenwerte des Reizes auf, so erhält man die sog. Schwellenkurve des Nerven. In Unterss am Nervmuskelpräp. des Frosches wird der Einfl. von NaJ auf die Schwellenkurve festgestellt. Präpp. ohne Spontankontraktionen wurden zunächst zwei Stdn. in ein Gemisch aus physiolog., gepufferter Salzlsg. u. isoton. NaJ-Lsg. vom Mischungsverhältnis 2:3, 1:1 u. 1:2 gebracht u. anschließend nach früher beschriebenen Methoden zur Messung verwendet. Unter dem Einfl. des Katelectrotonus weisen die Schwellenkurven ein Plateau auf, auf dessen Höhe die Reizschwelle von der Stärke des Katelectrotonus unabhängig ist. NaJ bewirkte in 4 von 23 Verss. Erhöhung der Reizschwelle. In 9 von 20 Verss. wurde die Schwellenkurve im Anelectrotonus durch NaJ ebenso beeinflußt wie durch NaSCN. Die Veränderungen der katelectroton. unanelectroton. Schwellenkurven scheinen voneinander unabhängig zu sein. (C. R. Séauces Soc. Biol. Filiales Associées 130. 1051—53. 1939. Paris, [Collège de France, Labor. de Physiol.)

E. Pharmakologie. Therapie. Toxikologie. Hygiene.

Lura M. Morse und Carl L. A. Schmidt, Resorption von 2-Methyl-1,4-naphthochinon und Phthiocol durch Gallenfistelratten. Von Ratten mit Gallenfisteln werden 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phthiocol vom Darm aus resorbiert. Die Abnahme des Prothrombingeh. des Blutes bei Vitamin K-armer Ernährung wurde durch die beiden Stoffe verhindert. Desoxycholsäure scheint demnach für die enterale Resorption von 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phthiocol nicht erforderlich zu sein. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 415—16. März 1941. Berkeley, Univ. of California Medical School, Division of Biochemistry).

Edgard Zunz und Olga Vesselovsky, Die Wirkung des Corynanthins und Yohimbins auf die Wasserdiurese. Weibliche Hunde mit Dauerblasenfistel erhielten wiederholt 0,25—0,5 mg/kg Yohimbinhydrochlorid injiziert. Unruhe, Atmungsbeschleunigung. Durchfälle u. Hemmung der Diurese waren die Folge. Von 300 eem per os zugeführtem W. wurden in 3 Stdn. nur 70—75% der von Kontrolltieren ausgeschiedenen Menge

Limiert. Auf viermalige intramuskuläre Injektion von 0,05—2,5 mg/kg Corynanthindocklorid trat nur Abnahme der W.-Diurese, aber keine Zeichen der Vergiftung auf.
ich vorheriger viermaliger Injektion von 0,5 mg/kg Corynanthin u. Zufuhr von 300 ccm
kurden in 3 Stdn. nur die Hälfte bis ein Drittel der n. Harnmenge ausgeschieden.
kundentenen Tieren wurde durch viermalige Injektion von je 2,5 mg/kg Corynanthin
Harnausscheidung vermindert. Yohimbin hatte nur geringen Einfluß. (C. R.
Kunes Soc. Biol. Filiales Associées 131. 135—38. 1939. Bruxelles, Univ., Lab. de
Karmacodyn. et de Thérapeut.)

Co Tul, A. L. Preiss, C. L. Burstein und W. F. Ruggiero, Tierstandardwerte für die tet Toxizität von Spinalanaesthetica. An Kaninchen u. Katzen wurde die minimal le-konz. bei intraspinaler Injektion von Procainhydrochlorid, Nupercain u. Mono-informiat (2-Isobutylaminoäthyl-p-aminobenzoat) untersucht. Monocainformiat sich als ebenso wirksam, aber weniger toxisch als Procainhydrochlorid. (J. htmacol. exp. Therapeut. 75. 137—44. Juni 1842. New York City, Univ. College (Medicine, Dep. of Surgery, Division of Anesthesia and Labor. of Experimental spery)

Thomas C. Butler, Die Verzögerung des Wirkungseintritts intravenös injizierter hindelica. (Vgl. C. 1943. II. 1201) Eine Reihe von nichtflüchtigen Anästhetica intravenöser Injektion erst nach mehr oder minder langer Latenzzeit zur abarkot. Wirkung. Zu ihnen gehören nach vergleichenden Untersuchungen an ihn Mäusen Chloralosen (α-d-Glucochloralose, α-d-Arabinochloralose, α-l-Arabinochloralose), 5,5-disubstituierte Derivate der Barbitursäure u. des Hydantoins. Die Inderung beträgt für Veronal (Diäthyl-) 22, Luminal (Phenyläthyl-) 12,3, Ipral lahlisopropyl-) 9,2, Dial (Diallyl-) 12,8, Alurate (Allylisopropyl-) 12,4, Nostal Etomallylisopropyl-) 9,5, Methyl-1-cyclohexenylbarbitursäure 8,9 u. für Nirvanol lahlisphenylhydantoin) 14,5 Minuten. Die Wrkg. tritt um so rascher ein, je stärker wirdt die Verb. wirkt. Die Verzögerung des Wirkungseintritts wird mit der Schnelligelides Durchtritts durch die Zellmembran in Verb. gebracht. (J. Pharmacol. exp. Empeut. 74. 118—28. Febr. 1942. Nashville, Tenn., Vanderbilt Univ. School of Michine, Dep. of Pharmacology).

H. Berry, Der bakteriostatische Wert gewisser Acridinderivate. Ausgehend vom Minnaeridin (I) u. vom 7-Aminoacridin (II) wurden 2 Reihen von Derivv. geprüft, ich Atome in 1-, 2-, 3- oder 4-Stellung enthielten. Bei II führte die Substitution durch Inkeiner Wirkungsänderung, bei I zeigte sich ein geringer Einfluß. Oxy- u. Dioxymilne waren wenig wirksam. Chloroxyderivv. sind schwerlöslich, aber sehr aktiv.
part. J. Pharmac. Pharmacol. 14. 363—67. Okt./Dez. 1941. London, Univ., College
für Pharmaceutical Society.)

-, Die lokale Anwendung der Sulfonamide. Literaturübersicht. (Pharmac. J. 149. §5), 86. 94. 19/9. 1942.)

R. Wilcox, Sulfanilamid bei Impetigo. Die Anwendung von Sulfanilamid als Puder zihrte sich. Ferner wird die gute Wrkg. bei Furunkeln u. als Lsg. bei ulcerösen zuleiden bestätigt. (Pharmac. J. 148.. [4] 94. 217. 20/6. 1942.) HOTZEL

Constantin Levaditi, Aron Vaisman und Louis Reinié, Chemotherapie der Lymphomulomatosis inguinale (Nicolas-Favre'sche Krankheit). Die Sulfamid-Azo-Verb.

$$-N = N - COOH$$

zeigte bei Mäusen mit experimentell erzeugter Lymphogranulomatose (intracerebrale Inoculation des Virus) nach peroraler Zufuhr curative Wirkung. Die künstliche Infektion des Affen — durch Injektion des Virus in die Inguinaldrüsen

Funde durch perorale Zufuhr u. Injektion der Azoverb. in die Inguinaldrüsen Edindert. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 131. 40—42. 1939.) ZIFF

C. Levaditi und A. Vaisman, Anti-endotoxische Chemotherapie. (Vgl. C.1942. I. 1268). Italieln aromat. Sulfonamid-, Sulfon- u. Sulfoxylderivate wurden an Mäusen auf Chilorische Wrkg. gegenüber den Endotoxinen aus Dysentoriebazillen Flexner u. Tablickekken geprüft. Von den Sulfonamiden (p-Aminophenylsulfamid, Phenylsulfamid, Phenylsulfamid, Uliron, 2-(p-Aminobenzolsulfonamid)-pyridin, p-Aminobalfonylaminobenzamid) waren mit Ausnahme von Phenylsulfamid alle Verbb. Ten beide Endotoxine wirksam. Am stärksten wirkte .p-Aminophenylsulfamid. Tenylsulfamid zeigte sich nur gegen Gonokokkenendotoxin wirksam. Die Sulfone Daminodiphenylsulfon, Diphenylsulfon, 4,4'-Diacetyldiaminodiphenylsulfon, 4,4'-

Dioxydiphenylsulfon u. 4-Nitro-4'-aminodiphenylsulfon u. die Sulfoxyde 14'. Diaminodiphenylsulfoxyd, Diphenylsulfoxyd, 4-Nitro-4'-acetylaminodiphenylsulfoxyd 4-Nitro-4'-acetylaminodiphenylsulfoxyd u. 4-Nitro-4'-aminodiphenylsulfoxyd waren gegen beide Endotoxine mehr oder minder wirksam. p-Aminosulfamid wirkte gegen Flexner u. Gonokokkenendotoxin u. gegen Infektion mit hämolyt. Streptokokken. Die 0- m-Verb. war nur gegen die Endotoxine wirksam. (C. R. Séances Soc. Biol. Filales Associées 131. 33—35. 1939. Paris, Institut Alfred Fournier).

G. Jeanneney, P. Castanet und G. Cator, Chemische Kataphylacto Transfusion und Vaccination in vitro. Im Citratblut von Personen, denen Azoverbindungen oder Sulfonamide injiziert wurden, nimmt die Blutbaktericidie bei 24std. Stehen bei Zimmetemp. zu. Setzt man zu solchem Blut in vitro Rubiazol oder Anti-Staphylokokken Vaccine, so steigt die baktericide Kraft des Blutes noch weiter an. In vitro konserviertes Blut kann demnach, auch ohne Mitwrkg. des reticuloendothelialen Systems, Abwehreigenschaften entwickeln. Diese Eigenschaft erscheint von besonderem Interese für die Transfusion von konserviertem Blut, für Immuno-Transfusionen u. für die chem. Kataphylacto-Transfusion. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 130. 1024-26. 1939.)

Otto Conrad Scholl, Die Behandlung des Erysipels mit Eleudron. Intravenöse Eleudronbehandlung — 5 Tage lang täglich 5 ccm Eleudronlsg. (=1 g) — bringt die lokalen u. Allgemeinerscheinungen des Erysipels rasch zum Verschwinden. Nebenwirkungen treten nicht auf. (Münchener med. Wschr. 89. 1069. 18/12. 1942. Braunschweig, Luftwaffen-Lazarett, Hauptabtlg.)

Wallace E. Herrell, Edward N. Cook und Luther Thompson, Penicillin und Gonorhoe. Patienten, die mit sulfamid-resistenten Gonokokkeninfektionen in klin. Behandlung waren, zeigten eine schnelle Besserung ihres Befindens, in 1 Fall bereits nach 5 Stdn., als sie mit einer intravenösen Infusion einer Penicillinlsg. behandelt wurden, so daß sie nach 2—4 Tagen entlassen werden konnten. Es wurde nachgewiesen, daß die Gonokokken in 17—48 Stdn. verschwunden waren. (Science [New York] [N. S.] 97. Nr. 2527. Suppl. 10—12. 4/6. 1943. Mayo-Klinik.)

Ernest Baldwin, Beta- und Pseudo-Santonine. Ihr Einfluß auf Ascaris lumbricoides. Der vordere Abschnitt von Ascaris lumbricoides des Schweines, der den größten Teil der Ganglienzellen enthält, wird durch geringe Konzz. von Santonin (1: 100 000) gelähmt. Intermediäre Fragmente aus der Gegend der Genitalorgane, wo Ganglien fehlen, werden durch Santonin 1: 5000 erregt. Pseudosantonin ist selbst in der Konz. 1: 1000 trotz guter Wasserlöslichkeit unwirksam. Eine gesättigte wss. Lsg. von β-Santonin (etwa 1: 6000 bei 38°) wirkt auf den intermediären Abschnitt gar nicht, während der vordere Abschnitt erregt wird. Die erregende Wrkg. ist etwas schwächer als bei Santonin. (Pharmac. J. Pharmacist 151 ([4] 97.) 22. 17/7. 1943. Cambridge, The-Biochemical Labor.)

Weisflog, Einige Bemerkungen und praktische Vorschläge zur Wurmtherapie. Angaben über die Darreichung u. Dosierung von Oleum chenopodii (Ascariden), Hexylresorcin (Ascariden), Gentianaviolett (Oxyuren), Tetrachloräthylen (Trichocephalus, Farnextrakte (Bandwurm). (Schweiz. Apotheker-Ztg. 81. 921—24. 31/12. 1943. Zürich, Kantonsapotheke.)

Kurt Breitwieser, Versuche über die Abführwirkung verschiedener Zucker und Zuckeralkohole. Die zu prüfenden Stoffe wurden mit der Schlundsonde in Form ws. Lsgg. an weiße Ratten verabreicht. Berücksichtigt wurden Pentite, Hexite, die entsprechenden Mono- u. Polysaccharide. Maßgebend für die abführende Wrkg. ist neben der Löslichkeit die Resorption insofern, als die schwerer resorbierbaren Stoffe (Pentosen) stärker laxieren. Nur bei den Zuckeralkoholen ist die Wrkg. trotz sehr verschied. Löslichkeit etwa gleich, so daß ihnen wohl eine spezif. Abführwrkg. zuerkannt werden kann. (Pharmaz. Zentralhalle Deutschland 84. 285—87. Dez. 1943. Braunschweig, Techn. Hochschule, Botan.-Pharmakognost. Inst.)

Frank P. Knowlton, Die Wirkung gewisser Arzneimittel auf den Krebsmuskel. Durch Perfusion mit Lsgg. von Adrenalin, Pituitrin, Physostigmin, Histamin u. Ergotamin werden Erregbarkeit u. Kontraktilität des quergestreiften Krebsmuskels gesteigert. Höhere Konzz. bewirken unabhängig von elektr. Reizung langsame Kontraktionen, die an die Kontraktionen glatter Muskeln erinnern. Starke Atropin- u. Pilocarpinlsgg. (1:500) führen nach vorübergehender Erregung zu Herabsetzung des Reaktionsvermögens. Die üblichen Zuckungen machen leichter langsamer Kontraktion Platz, eine Wrkg., die reversibel ist. Acetylcholin ist ohne Wirkung. Curare steigert in geringem Maße die Erregbarkeit. Nicotin wirkt in den meisten Fällen ebenso. (J. Phar-

FAMIL EXP. Therapeut. 75. 154—60. Juni 1942. WoodsHole, Mass., Marine Biological lab, and Syracuse, Univ., College of Medicine.) ZIFF

7.M. Bacq, Die Veratrinsensibilisierung der Froschmuskeln. Veratrin sensibilisiert in Froschmuskel nicht nur gegen K-Ionen, sondern auch gegen Rubidium, Ammosim, Caesium u. Barium. Aconitin wirkt ebenso wie Veratrin. (C. R. Séances Soc. M. Filiales Associées 131. 122—24. 1939. Liége, Univ., Inst. de Physiol. Léon Inderieq.)

H. Handovsky und J. Daels, Paradoxe Ergometrinwirkung auf den Katzenuterus in in. Die kleinste wirksame Ergometrindosis für den Katzenuterus in situ beträgt in junge Tiere 20—40 γ , für trächtige 15—25 γ , für Katzen post partum 20—40 γ , in kastrierte Tiere 150—450 γ u. für ausgewachsene Normaltiere 350—1000 γ . Nach indehandlung kastrierter oder n. Katzen mit Oestradiol wirkt Ergometrin hemmend in die Uterusbewegungen. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 131. 150—53.

A. C. Corcoran, K. G. Kohlstaedt und Irvine H. Page, Anderungen des arteriellen Endruckes und der renalen Hämodynamik des Menschen durch Injektion von Angionin. Intravenöse Einzelinjektionen von 0,5—1 cem Angiotonin bewirkten beim Menken einen 6—9 Min. anhaltenden Anstieg des systol. u. diastol. Blutdruckes.
[angenehme Nebenerscheinungen u. vasomotor. Veränderungen, vor allem der Haut,
ruten nicht beobachtet. Auf in kurzen Abständen folgende Einzelinjektionen stieg
kraterielle Blutdruck ebenfalls an. Damit ging einher eine Abnahme der Nierendurchlung, eine Zunahme der Filtrationsfraktion (Verhältnis von Inulin- zu Diodrastlaranee.) (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 46. 244—48. Febr. 1941. Indianapolis City
lepital, Lilly Labor. Clinical Research.)

M. Goffart und Z.-M. Bacq, Die Acetylcholinkonzentration des venösen Blutes vertidener Segmente des Verdauungstraktus nach Eserinvorbehandlung. Nach der Meth. THELDBERG bestimmt, enthält das venöse Magenblut des Hundes in Chloralnarkose and Atropin- u. Eserinvorbehandlung weniger Acetylcholin als das Darmblut. In kimmblut wurde mehr Acetylcholin gefunden als im Ileumblut. Das Colonblut enttettells mehr, teils weniger Acetylcholin als das Dünndarmblut (vgl. C. 1941. II. (6), (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 131. 138—40. 1939. Liége, Univ., Lt. de Physiol. Leon Fredericq.)

A Derevici und M. Derevici, Über humorale Veränderungen durch Bienengift. Bei winchen, die etwa 85 Bienenstiche erhalten hatten, waren nach 5—6 Stunden der ktucker kaum verändert, das Serumchlor vermindert u. der Calciumspiegel u. der kksteringeh. des Serums vermehrt. In weiteren Versuchen wurde an Meerschweinchen zu Immunisierung gegen Bienengift versucht. Die Tiere erhielten in 10 Applikationen zu steigende Anzahl von Bienenstichen, bis mit 50 Stichen etwa die doppelte tödliche kklosis vertragen wurde. Das acht Tage nach Ende der Vorbehandlung gewonnene Lumunserum" zeigte gegenüber Bienengift keine neutralisierende Wirkung. (C. R. Luces Soc. Biol. Filiales Associées 130. 1150—52. 1939.)

A. Derevici, M. Derevici und N. Gingold, Die Veränderungen der zelligen Blutzudteile und des Hämoglobins durch Bienengist. Nach 100 Bienenstichen trat bei binchen eine konstante u. manchmal sehr ausgesprochene Leukopenie auf. Dabei tidie Leukocytenzahl um etwa 3000 Zellen. Bei 7 von 8 Kaninchen nahm die Erythrotzuahl ab. Der Hämoglobingeh. war in 3 Fällen vermehrt, bei 4 Tieren vermindert. Teiteren Versuchen erhielten Kaninchen täglich 5, 25, 50 u. 100 Bienenstiche. Anteinend unabhängig von der Giftmenge trat eine Abnahme der Erythrocytenzahl um Millionen auf. Die Leukocytenzahl erfuhr eine wenig konstante Vermehrung. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 130. 1152—54. 1939.)

Paul Boquet, Über die Bedeutung kleinster Kupfermengen für die Abschwächung in Tiperngift (Vipera aspis) durch Wasserstoffsuperoxydlösung. Die Abschwächung ist tox. Wrkg. von Viperngift (Vipera aspis) für Kaninchen durch Wasserstoffsperoxydlsg. wird durch geringe Kupferbeimengungen (1 mg Cu pro Liter) stark beschleutet. Das Kupfer wirkt dabei entweder als Peroxydasekatalysator oder wandelt das in in eine leichter oxydable Form um. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales isociées 131.7—10. 1939. Paris, Institut Pasteur.)

Theo Becker, Franco Dordoni und Fritz Jung, Zur Theorie der Chloratvergiftung. II. 18 vgl. Heubner, C. 1944. I. 443.) Wiederholte subcutane Gaben von 1 g je kg NaClO₃ a Ratten verursachen abgesehen von lokalen Reizerscheinungen keine Wrkgg. auf das Allgemeinbefinden u. auf das Blut. Erhalten derartig behandelte Ratten gleichzeitig at der NaClO₃-Injektion oder 1 Stde. danach 10 oder 20 mg NaNO₂ (welches für sich

allein gegeben zu einer Umwandlung von maximal 12 bzw. 25% des Hāmoglobis in Hāmiglobin [Methāmoglobin] führt), so läßt sich eine erhebliche, dem Chlorat zuzuschreibende Hämiglobinbldg. u. eine entsprechende Giftwrkg. auf das Allgemeinbefinden der Tiere feststellen. Diese "giftende" Wrkg. des Nitrits wird durch KCNS aufgehoben (Hämiglobinkomplexbildner). Die Katze entwickelt auf 1g NaClO3 je kg nach einer Latenz von 2 Stdn. individuell wechselnde Mengen von Hāmiglobin. 2,5 mg NaNO, je kg bewirkten nur unbedeutende Hämiglobinbildung. Wird diese Menge aber in der Latenzperiode einer Chloratvergiftung gegeben, so kommt es zu einem plötzlichen starken Ansteigen des Hämiglobingehaltes. Eine Hemmung der giftenden Nitritwrkg an der Katze war unter gewissen Schwierigkeiten durch Cyanat wahrscheinlich zu machen. Die Verss. werden als Beleg dafür aufgefaßt, daß die in der I. Mitt. in vitro nachgewiesene katalyt. Beeinflussung der Chloratwrkg. durch Hāmiglobin auch in vivo stattfindet. Die Artunterschiede u. die individuellen Unterschiede der Chloratempfindlichkeit sind durch die unterschiedliche Lage des Gleichgewichts Hāmoglobin-Hāmiglobin u. die unterschiedliche Rückbildungsgeschwindigkeit des Hāmiglobins zu erklären. (Naunyn-Schmiedebergs Arch. exp. Pathol. Pharmakol. 201. 197–299. 12/3. 1943. Berlin, Univ., Pharmakolog. Inst.)

Seymour S. Kety und T. V. Letonoff, Behandlung der Bleivergiftung mit Natiumcitrat. Sechs klin. leichte bis schwere Fälle von Bleivergiftung wurden mit Natiumoder Kaliumcitrat behandelt. Erwachsene erhielten dreimal täglich 2—4 g, Kinder
1—2 g Natriumcitrat. Die toxischen Erscheinungen verschwanden schnell, der Bleigeh.
des Blutes sank rasch ab u. die Bleiausscheidung im Harn wurde meist gesteigert.
Nebenerscheinungen traten nicht auf. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 46. 476—77. März
1941. Philadelphia, General Hospital, Biochemical Lab.)

Victor G. Haury, Die Schutzwirkung von Quecksilber- und Bleisalzen gegen Procainkrämpfe. Wird eine Mischung von Procainlsg. mit Salyrgan, Mercurichlorid oder Bleinitrat Meerschweinchen intramuskulär injiziert, so treten keine Procainkrämpfe auf. Ortlich getrennte Injektion der Komponenten oder intravenöse Injektion der Mischungen schützen nicht. Die Schutzwrkg. beruht auf der Alkaloidfällung durch Blei u. Quecksilber. (Proc. Soc. exp. Biol. Med. 46. 309—10. Febr. 1941. Philadelphia, Penn. Jefferson Medical College, Dep. of Pharmacology.)

G. Ackermann und V. Ruppert, Zur Symptomatologie der Tetrachlorkohlenstoffvergiftung. Außer den bekannten zentralnervösen Erscheinungen u. Schädigungen

G. Ackermann und V. Ruppert, Zur Symptomatologie der Tetrachlorkohlenstoffvergiftung. Außer den bekannten zentralnervösen Erscheinungen u. Schädigungen parenchymatöser Organe u. der Muskulatur können bei Tetrachlorkohlenstoffvergitungen Veränderungen des Gefäß- u. Blutsystems auftreten. Die Hauptrolle spielt die Schädigung des Zentralnervensystems. Folge davon sind vasomotor. u. protoplasmat Kollaps, der zu Schädigungen des Gefäßapparates, des Blutsystems und der parachymatösen Organe führt. (Dtsch. Arch. klin. Med. 189. 458—70. 28/10. 1942. Lübeck, Allg. Krankenhaus, Innere Abtlg.)

Marcel Perrault, Die industriellen Prätoxikosen und ihre Verhütung. (Das Beispiel der beruflichen Benzolvergiftung). Für die Verhütung u. erfolgreiche Behandlung gewerblicher Vergiftungen ist die Erkennung der Frühsymptome von besonderer Bedeutung. Für die gewerbliche Benzolvergiftung lassen sich gewisse Funktionsstörungen an Leber, den endokrinen Drüsen, bes. den Nebennieren, u. dem Vitaminstoffwechsel (Vitamin C) vor Auftreten schwerer Blutveränderungen nachweisen. Im Frühstadium der chron. Benzolvergiftung ist die verminderte Ausscheidung von gebundenem Schwefel und Vitamin C anscheinend charakteristisch. Zufuhr von Schwefel als Natriumthiosulfat u. von Vitamin C werden als prophylakt. Maßnahmen empfohlen. (Chim. et Ind. 50. 141—47. 15/11. 1943. Paris, Hôpitaux de Paris.)

Marcel Aunis, Propylenglykol (CH₃·CHOH·CH₂OH) (Propandiol-1.2). Übersicht über Anwendung u. Toxizität von Propylenglykol. (Bull. Trav. Soc. Pharmac. Bordeaux 79. 178—83. 1941.)

F. A. Meyer und W. Kasper, Untersuchungen zur Frage der Aluminiumlunge. Im Anschluß an einen tödlich verlaufenen Fall von Lungenschädigung durch Aluminiumstaub wurden Unterss. bei Arbeitern (Schroter, Grob- u. Feinstampfer) eines Werkes zur Aluminiumpulverherst. durchgeführt. Der größte Teil der Untersuchten zeigte keine Beschwerden, keine Veränderung der Vitalkapazität u. keinen patholog. Röntgenbefund der Lunge. Bei einem kleineren Teil der Arbeiter wurden leichte, in vereinzelten Fällen schwere Lungenveränderungen festgestellt. Außer bestimmten röntgenolog. Befunden ist die Aluminiumstaublunge gekennzeichnet durch Einschränkung der Vitalkapazität. Die Lungenveränderungen können auch nach Aufhören der Exposition weiter fortschreiten. Die Dauer der Staubarbeit ist anscheinend uicht wesentlich für das Auftreten der Lungenveränderungen. Die schwersten Befunde

men bei Arbeitern mit meist nur kurzer Betriebstätigkeit beobachtet, während die leien Werkangehörigen keine sichere Erkrankung aufwiesen. Auf die gesundheitliche lehdung der Aluminiumstampfarbeiter u. auf die Notwendigkeit einer ärztlichen lersachung wird besonders hingewiesen. (Dtsch. Arch. klin. Med. 189. 471—95. 28/10.

42 Erlangen, Univ., Medizin. Klinik.)

A Policard und J. Rollet, Über die Wirkung verschiedener Gesteinsstaube auf das idgewebe. Untersuchungen mit Hilfe der Spaltlampe. Mit Hilfe der GÜLLSTRAND- Spaltlampe wurde der Einfl. verschied. Gesteinsstaubarten — Quarz, Opal Ingur, Saharasand, Walkerde, Permutit, Smalte, Glimmer, Sericit, Steinkohle — die Hornhaut des Kaninchens untersucht. In Cocainanästhesie wurde mit einem intenseserchen die Hornhaut angeritzt u. eine Spur sterilen Gesteinsstaubs applituren in regelmäßigen Abständen wurde der Corneabefund aufgenommen. Die freie instaure enthaltenden Staubarten führten zu einer sich langsam entwickelnden, wedeutlichen und anhaltenden interstitiellen Reaktion. Permutit u. Smalte bewirkten inter Rk. mit Ödem. Walkerde u. Scricit wirkten weniger stark u. eine sehr reine u. werden Steinkohle zeigte keinen Einfluß. (C. R. Séances Soc. Biol. Filiales Associées 1954—57. 1939. Lyon, Faculté de Médecine, Institut d'histologie.)

F. Pharmazie. Desinfektion.

-, Arzneibücher (Pharmakopöen). Die Angaben der neuen italien. Pharmakopoe Mihinsichtlich der Angaben über äther. Öle werden besprochen. (Ber. Schimmel & Co. Militz Bz. Leipzig, äther. Öle, Riechstoffe usw. 1942/43. 45.) Hotzel

H.Berry, Verbesserungen in der pharmazeutischen Praxis. Besprochen werden Luftinfektion, die Herst. von sterilen Injektionsflüssigkeiten u. die Haltbarkeit von
meimitteln. (Pharmac. J. 146. ([4] 92). 88, 100—01. 22/3. 1941.) HOTZEL

I.A. Swenarton, Herstellung steriler Infusionslösungen. Bei der Herst. im großen rifet es bes. Schwierigkeiten, völlig blanke Lsgg. zu erhalten. Die besten Resultate under erzielt, wenn man die Lsg. durch eine Berkfeld-Kerze schickte, anschließend in Gelatinefilter (I) u. endlich durch eine Glassinterplatte. Zur Herst. von I sist man ein Leinentuch mit heißer 2,5% ig. Gelatinelsg. u. härtet mit 5% ig. Formallyd. (Pharmac. J. 148. ([4] 94). 5. 3/1. 1942. Chatham, Royal Naval Hospital.) Hotzer.

R. Melville, Einheimische Heilpflanzen. Übersichtsbericht. (Pharmac. J. 149. 465). 202-03. 19/12. 1942.)

HOTZEL

ludwig Kroeber, In Vergessenheit geratene heimische Arzneipflanzen. I. Osterluzei—
indochia elematitis L. Alte u. neue Berichte u. Erfahrungen sprechen für eine wundkende Eig. der Osterluzei. Anwendung zu Bädern u. in Salben. Innerlich wird sie
tropath. gegeben. (Dtsch. Heilpflanze 9. 56—57. Juni 1943. Neuhaus-Schliersee.)
HOTZEL.

budwig Kroeber, In Vergessenheit geratene heimische Arzneipflanzen. II. Herzpmn/Löwenschwanz — Leonurus cardiaca L. (I. vgl. vorst. Ref.). Angaben über die
rendung der Droge bes. in der Volksmedizin als Herzmittel. (Dtsch. Heilpflanze 9.

13. Nov. 1943.)

Herbert Schindler, Thuja occidentalis L. Zur Kenntnis der Heilpflanzen des Deutstellen Homöopathischen Arzneibuches. Übersicht über Botanik, Inhaltsstoffe, Arzneitzen, Wrkg. u. Anwendung. (Dtsch. Heilpflanze 9. 117—23. Dez. 1943. Leipzig, h. Dr. Willmar Schwabe.)

- 6. M. Watson und W. O. James, Abweichungen in Proben von Digitalisblättern Hekkenft. Bei 16 Proben verschied. Herkunft zeigten sich beträchtliche Unterstäde in der Wirksamkeit, jedoch ließ sich eine Abhängigkeit von Umweltfaktoren icht feststellen. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14. 214—16. Juli/Sept. 1941.) Hotzel
- C.B. Holliday, Tinkturen aus Fluidextrakten. Eine Bemerkung über die Haltbarkeit. Auft man aus Extrakten durch Verd. mit W. Lsgg. her, so treten bei Strychnos, Elladonna, Hyoscyamus u. Ipecacuanha sofort Ndd. auf. Bei Colchicum, Quillaja, Xilla u. Senega bilden sich nur leichte Trübungen. (Pharmac. J. 149. ([4] 95). 196. HOTZEL
- A. G. Smallwood, Extractum strychni fluidum. Als Ersatz wird folgende Lsg. The minimes of the control of the co
- H. Thies, Über die Inhaltsstoffe der Arnikablüten. I. Mitt. Chemische und pharmablogische Untersuchungen an Arnikazubereitungen. Die Droge besitzt Kreislaufwrkg.,

u. zwar sinkt der Blutdruck anfänglich ab, um dann kräftig anzusteigen. Es wurde versucht, mit verschied. Lösungsmitteln die wirksamen Stoffe herauszuarbeiten. Die Arnicin (petrolätherlöslich) war unwirksam. Die Kreislaufstoffe finden sich in den in W. oder A. löslichen Fraktionen. (Pharmaz. Ind. 10. 289—94. 15/12. 1943. München, Univ., Inst. für pharmazeut. u. Lebensmittelchemie.)

- A. G. Smallwood, Sterile paraffinierte Verbandstoffe. Binden werden 1 Stde. bei 150° getrocknet u. bei der gleichen Temp. 1 Stde. in geschmolzenes Paraffin getaucht. Man läßt abtropfen u. in Glasbehältern erkalten. (Pharmac. J. 146. ([4] 92). 102. 22/3. 1941.)
- S. D. Littlewood, Bemerkungen zu vier neuen Vorschriften. Zur Einsparung von Paraffinum liquidum (I) wird bei Emulsionen vorgeschlagen, die Menge an I berabzusetzen u. dafürkleine Mengen Lanettewachs zuzusetzen. (Pharmac. J. 146. [4] 99, 279. 28/6. 1941.)
- D. R. Matthews, Bemerkungen über die Verwendung von Natriumalginat. Natriumalginat, in England unter dem Namen Manucol (Albright & Wilson Ltd., Birmingham) im Handel, eignet sich an Stelle von Traganth zur Herst. von Emulsionen u. Creme. Mit einer Reihe von Metallsalzen gibt es Fällungen. Auf Zusatz von Calciumnitrat entsteht ein Gel, das als Salbengrundlage geeignet ist. (Pharmac. J. 148. ([4] 94) 79. 28/2. 1942.)

 Hotze.
- W. T. Wing, Carragheenschleim, Herstellung und Verwendung im Kriege. Carragheen wird mit W. gekocht. Den Schleim gießt man durch ein Sieb u. dann durch einen Leinenbeutel. Zur Konservierung setzt man Chlf. oder Natriumbenzoat hinzu. Anwendung als Emulgator u. als Verdickungsmittel. (Pharmac. J. 149. ([4] 95). 103. 26,9. HOTZEL
- J. R. Elliott, Herstellung von Bariumsulfatsuspensionen. Zur Herst. einer 50%ig. Suspension wird ein 5%ig. Schleim aus Cellofas W.F.Z. empfohlen. (Pharmac. J. 148 ([4] 94). 141. 18/4. 1942.)

 HOTZEL
- H. W. Tomski, Bariumkontrastbrei. Zur Bereitung des Bariumbreies darf nur allerbester Traganth genommen werden, um mit der geringst möglichen Menge auszukommen. Bei zu hohem Traganthgeh. treten Gärungen auf. (Pharmac. J. 149. [[4] 95). 181. 28/12. 1942.)
- R. Cambar, Die Sulfanilamidverbindungen. Übersicht. (Bull. Trav. Soc. Pharmac. Bordeaux 79. 63—88. 1941. Bordeaux.)
- H. W. Tomski, Die Haltbarkeit von Sulfanilamid in Wasser. Wss. Lsgg. von Sulfanilamid zersetzen sich; werden sie belichtet, so treten dabei Verfärbungen auf. (Pharmac. J. 146. ([4] 92). 101. 22/3. 1941.)

 HOTZEL
- W. J. Buckland, Die Sterilisation der Sulfonamide. Bei der Sterilisation muß darauf geachtet werden, daß in das Präp. kein Kondenswasser gelangt, da das Pulver sonst backt. Man sterilisiert im Autoklaven u. erhitzt anschließend im Vakuum. (Pharmac. J. 149. ([4] 95). 112. 3/10. 1942.)
- W. J. Salter und R. H. Morgan, Sterilisation von Sulfonamiden durch Filtration. Man schickt eine Lsg. von 20% Sulfonamid in Aceton durch ein Serrz-Filter, füllt die Lsg. in einen sterilisierten Pulverbläser u. saugt das Lösungsm. unter Erwärmen u. Schütteln ab. (Pharmac. J. 149. ([4] 95). 112. 3/10. 1942.)

 HOTZEL
- H. Berry, Die Sterilisation und Hitzebeständigkeit der Sulfonamide. Es wird folgende Meth. empfohlen: Man füllt das trockene Pulver in Reagensgläser, verschließt mit Watte u. erhitzt 1 Stde. im Paraffinbad auf 150°. (Pharmac. J. 149. ([4] 95). 139. 24/10. 1942.)

Gerald Woolfe; Die Haltbarkeit von Adrenalin in Lösungen von Procain und Adrenalin. 3. Teil: Die Procain-Adrenalininjection des Britischen Arzneibuchs (Voschlag). (2. Mitt. vgl. C. 1943. I. 303). Die Lsg. enthält 2 (%) Procainhydrochlorid, 0,5 NaCl, 0,1 p-Chlor-m-kresol (I) 2 Solutio Adrenalini, 0,1 Natriummetabisulfit. Letteres kann, wie Verss. zeigten, nicht entbehrt werden. Ein Abfüllen unter inertem Gerwies sich als überflüssig. I kann vorteilhaft durch 0,002% Phenylmercurinitrat ersetzt werden. Die Lsgg. besitzen einen höheren ph-Wert u. sind stabiler. Zum Sterllsieren erhitzt man 30 Min. unter Druck. Ampullen sind Gläsern mit Gummikappe vorzuziehen. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14. 234—40. Juli/Sept. 1941.) Manchester, Univ.)

Kenneth Bullock und John S. Cannell, Die Herstellung von Procain und Adrenalin-Lösungen für chirurgische Zwecke. Es zeigte sich, daß Spuren von Eisen, Kupfer, Adresin der Natriummetabisulfit ohne Einfl. auf die Zers. des Procains (I) sind. Eine Midnig der Hydrolyse von I bei verschied. pH-Werten ergab ein Maximum der Haltschift für pH 3,3. Die I-Adrenalin-Injektion B. P. hat einen pH-Wert von 4,3. Durch ischitteln mit Chlf. wurde die Menge des direkt lipoidlösl. I zu 2,5% des gesamten I stimmt. Es wird vorgeschlagen, 2 Lsgg. herzustellen, die getrennt sterilisiert u. erst ich Spritze gemischt werden: Lsg. a: I 4(%), Natriummetabisulfit 0,1, HCl dil. 0,5, handereurinitrat (II) 0,002, Solutio Adrenalini 4; Lsg. B: Natriumphosphat in 10,004. Die Mischung von A u. B 1: 1 hat einen pH-Wert von 7,5 u. ist etwas interiorisch. Beim Schütteln mit Chlf. lassen sich ihr 73,6% des I entziehen. Das interiorisch in Ampullen dosiert, eine frische Lsg. herzustellen. (Quart. J. immac. Pharmacol. 14. 241—51. Juli/Sept. 1941. Manchester, Univ.)

Kenneth Bullock und John S. Cannell, Lösungen von Amylocainhydrochlorid für ingische Zwecke. Amylocain (I)-Lsgg. können nicht auf einen höheren pH-Wert als abracht werden, da sonst die freie Base als Öl ausfällt. Zur Best. der Hydrolyse wie die Best. der freien Benzoesäure herangezogen. Es zeigte sich, daß I-Lsgg. beim um relativ beständig sind. Der Geh. an lipoidlösl. I — bestimmt durch Ausschütteln ide. — ist recht hoch, bes. bei pH 6,9 gelingt es, I völlig auszuziehen. Zur Herst. nschwach alkal. gepufferten Lsg. empfiehlt es sich, die Lsg. aus Trockenampullen ich herzustellen oder mit 2 Lsgg., einer sauren, welche die Arzneistoffe u. einer feilsg. zu arbeiten, die man erst in der Spritze mischt. (Quart. J. Pharmac. Pharmol. 14, 313—22. Okt./Dez. 1941.)

Kenneth Bullock und John S. Cannell, Lösungen von Amethocainhydrochlorid für ingische Zwecke. Eine Reihe von Lsgg. üblicher Konz. u. Zus. wurden hergestellt Amethocain (I) (= Pantocain). Sie waren isoton. u. hatten p_H-Werte zwischen 5; Durch Ausschütteln mit Ac. wurde der lipoidlösl. Anteil bestimmt. Bei p_H > 7 medas gesamte I extrahiert werden. Die Zers. der Lsgg. beim Sterilisieren u. Lagern gemig. Sie wurde ermittelt durch Best. der freigewordenen p-Butylaminobenzoeine. In Handelsproben von I wurde bis zu 1% W. gefunden, der F. lag zwischen 1.150°. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14. 323—28. Okt./Dez. 1941, Manzett, Univ.)

—, Neue Arzneimittel. Prostigmin-,, Roche"-Augentropfen (Hoffmann- La Roche & L.G., Basel): Enthalten im ccm 0,03 g Physostigmin u. 0,01 g Borsäure. Anweniz bei Glaucom zur Senkung des Augendruckes. Es wirkt weniger reizend als Physostim u. Pilocarpin. — Guanicil (Cilag, Schaffhausen): Ist p-Aminobenzolsulfonyladin, F. 188—89°. Es ist schwerlösl. in kaltem W., leichter lösl. in heißem W. u. in bebol. Die Resorbierbarkeit u. damit die Toxicität ist gering. Handelsform: Taben u. 0,5 g. — Coramin-Adenosin "Ciba" (Gesellschaft für Chem. Industrie 16, Basel): Enthält 0,2 g Coramin, 0,001 g Adenosin u. 0,075 g Theophyllin im ccm. u. letzte wird durch einen Zusatz von p-Aminocyclohexanol in Lsg. gebracht. — Industrie Phedrin "Ciba" (Hersteller wie vorst.): Tabletten zu 0,4 g Coramin R u. 18 g Ephedrinhydrochlorid, Lsg. zu 0,25 g Coramin u. 0,015 g Ephedrinhydrochlorid aum. Anwendung bei Asthma bronchiale. Bronchitis, Bronchiektasie, Emphysem. — Industrie wie vorst.): Tabletten zu 0,2 g Coramin R, 50 mg 18 in u. 0,25 mg Strychninsulfat; wss. Lsg. mit 0,1 g Coramin, 0,1 g Coffein-Natriumalatu. 0,25 mg Strychninsulfat. Anwendung bei Überanstrengung, Rekonvaleszenz. Instehezuständen. — Persedon (Hoffmann-La Roche & Co. A. G., Basel): Ist Ubüthyl-2,4-dioxotetrahydropyridin, Schlafmittel. Handelsform: Tabletten zu 0,2 g. Muziz. Apotheker-Ztg. 81. 777—78, 896. 18/12. 1943.)

-, Neue Heilmittel. Coeffectol: Besteht aus chloriertem Carvaerol. Eine 5% ig. in Methanol dient als Antisepticum. Mundwässern, Zahnpasten u. dgl. setzt man 1-3% der Lsg. zu. — Gevislex: Eine Salbe mit 2% Gentianaviolett u. 0,3% Phenyl-reminitrat. Anwendung bei Brandwunden. — Hepolon: Ein injizierbares Leber-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, das die gesamten hämatopoet. Stoffe der Leber enthält. — Kramsol: Die Lsg. 1-10, die Lsg. 1-10, die der Nasierier letter letter und 1-10, der mit Paraffin, Perubalsam (1%) u. Lebertan (1%) getränkt ist. Er dient zum Bedecken von Wunden, an denen er nicht fest-1-10, deren Sekretion er nicht hindert. — Santron: Ist eine Lsg. von Chlorxylenol in Richusölkaliseife, parfümiert mit äther. Ölen. Anwendung als Antisepticum u.

zur Raumdesinfektion. — Varistab: Eine stabile wss. Lsg. von 5% Äthanolamineeat, 25% Glycerin u. 3% Trikresol. Das Präp. dient zur Injektionsbehandlung der Krampf. adern. Man gibt 2—3 Injektionen zu 1—2 ccm, jedoch nicht mehr als 5 ccm. Das Präp. wird reizlos vertragen. — Zisp-Paste: Enthält gleiche Teile Zinkperoxyd, Jobo form u. Sulfanilamid, die mit Paraffinöl zu einer dünnen Paste verarbeitet sind. An wendung zur Wundbehandlung. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14, 311—12 Juli/Sept. 1941.)

—, Neue Heilmittel. Clinestrol: Ein Stilböstrolpräparat. Tabletten zu 0,5 u. 1 mg Ampullen zu 1 u. 5 mg (in Öl). — Sulphogel: Ist eine Glycerin-Gelatine-Paste mit 33% Sulfanilamid. Es dient zur Wundbehandlung. — Synthovo: Ist Hexöstrol der Formel: Es entsteht bei der Hydrolyse u. Red.

$$CH$$
 CH
 CH_2
 CH_2
 CH_3
 CH_3
 CH_3

Es entstent bei der Hydrolyse u. Red. von Stilböstrol oder es wird aus Anethol aufgebaut. Weißes Pulver, F. = 185°, lösl. in Alkohol. Es ist ebenso wirksam wie Stilböstrol. — Triofax: Ist eine wasserlösl. Salbe mit 1% Gentiansvio. Es dient zur Behandlung von Brand.

lett, 0,1% Brillantgrün u. 0,1% Euflavin. Es dient zur Behandlung von Brandwunden. (Quart. J. Pharmac Pharmacol. 14. 387—88. Okt./Dez. 1941.) Horzel

- —, Neue Heilmittel. Alasil: Tabletten mit 5 (grains) Acetylsalicylsäure, 6 koll. Aluminiumhydroxyd, 1,5 Dicalciumphosphat. Die sedativen u. säurebindenden Eigedes Al (OH)₃ verhindern eine Reizung der Magenschleimhaut bei längerer Anwendung, Pylostropin: Lamellen mit je ½,00 grain Methylatropinnitrat. Bei Pylorusstenose der Säuglinge gibt man 1 Lamelle 15 Min. vor der Mahlzeit. Seconal Sodium: Ist das Natriumsalz der Allyl-(1-methylbutyl)-barbitursäure. Durchschnittsdose 1,5 bis 3 grains oral oder rektal. Anwendung als Sedativum, Schlafmittel u. zur Vorbereitung der Narkose. Valogen: Enthält in 2 fl. drachm die Vitamine von 2 oz. frischer Hefe mit 150 E. Vitamin B₁, ferner 0,14 grain Nicotinsäureamid, 1,2 grains Ferriion, 0,002 grains Kupfer, 0,002 grains Kobaltu.0,01 grains Mangan, alle in Form von Salzen. Allgemeines Tonikum. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 15. 192. April/Jmi 1942.)
- —, Neue Heilmittel. Desogen: Ein Desinfektionsmittel, es enthält Methosulfate von quaternären Trimethylammoniumbasen. Zur Sterilisation von Instrumenten kocht man sie in einer 2%ig. Lsg., in Lsgg. gleicher Konz. unter Zusatz von 0,5% NaNo, werden sie aufbewahrt. Lethane Oil ist eine Lsg. von 6,25% n-Butylearbitolthiocyanst, 18,75% β-Thiocyanoäthyllaurat in einem mineral. Öl. Läusemittel. Die Kopfhaut wird mit 1 Teelöffel des Präp. eingerieben u. nach 10 Tagen gewaschen. Methylsothiourea ist eine 10%ig. wss. Lsg. von S-Methylisothioharnstoffsulfat. Man git 1—2 ccm als Sympathomimeticum beim Absinken des Blutdrucks bei Lumbalaästhesie. Ribothiron: Tabletten mit Ferrum sulfuricum siccum 3 grains, Aneurnhydrochlorid 0,2 mg; Riboflavin 10 γ. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 15. 432. Okt./Dez. 1942.)
- L. Rosenthaler, Mikrochemische Identifizierung der festen offizinellen anorganischen Verbindungen. Unter Benutzung der bekannten Rkk. wird ein einfacher Analysengang angegeben. (Pharmac. Acta Helvetiae 18. 637—48. 30/11. 1943. Istambul, Univ.)
- C. R. J. Ruthven, Die Bestimmung der arsenigen Säure im Eisenammoniumcitrarsenit. Nach dem üblichen Verf. wird das Präp. (I) mit Jod-Lsg. u. NaHCO₃ behandelt u. der Überschuß an Jod mit Thiosulfat titriert. Dabei werden schwankende Werte erhalten, weil etwas Thiosulfat zu Sulfat oxydiert wird. Ersetzt man das Bicarbonst durch Mononatriumtartrat (II) so erhält man theoret. Werte. 5 g I werden in 50 cm W. gelöst, mit I g II u. 20 ccm 0,1 n-Jod-Lsg. versetzt. Man läßt 5—10 Min. im Dunkeln stehen u. titriert mit Thiosulfat. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 15. 368—60. Okt./Dez. 1942. May & Baker Ltd.)
- W. Heidbrink, Elektrolytische Bestimmung des Silbers in Arzneimitteln. Die Best. des Ag neben viel organ. Stoffen bereitet Schwierigkeiten. Beim Veraschen treten merkliche Verdampfungsverluste auf, während die nasse Verbrennung nicht immer glatt verläuft. Es wird vorgeschlagen, das Ag elektrolyt. abzuscheiden. Man löst das Präp. in W. oder (bei Salben, Zäpfchen) schwemmt es mit heißem W. an, setzt 1-2% Gelatine (als heiße 2-3%ig. Lsg.) zu u. gibt einen Überschuß von KCN hinein. Durch Zutropfen von H₂O₂ hellt man die Lsg. auf u. elektrolysiert ohne Abtrennung der Begleitstoffe, eventuell in der Hitze. Die Kathode wird mit W., A., u. Ae. gewaschen ugewogen. Das abgeschiedene Ag muß weiß sein, ist die Abscheidung schwammig, so

Mes an KCN. Eine Titration ist nur bei Anwesenheit anderer Metalle erforderlich. Mesh. Apotheker-Ztg. 58. 382—84. 5/12. 1943. FA. GÖDECKE & Co.) HOTZEL

Kenneth F. Ashdown, Freie Gallussäure im Bismutum subgallicum. Es bereitet keine sweigkeiten Präpp. mit weniger als 0,1% freier Gallussäure (I) herzustellen. Es schint daher nicht gerechtfertigt, die Grenze wie im B. P. auf 0,5% heraufzusetzen. Mende colorimetr. Probe wird vorgeschlagen: I g Dermatol wird mit 20 ccm 90% ig. I Min. geschüttelt, filtriert u. das Filtrat zur Trockne gebracht. Den Rückstand löst un in 5 ccm W. (heiß), kühlt ab u. setzt I ccm FeCl₃-Lsg., 50 ccm W., 4 ccm einer M. Kaliumferrieyanidlsg. zu, mischt u. füllt auf 1000 ccm auf. Nach 5 Min. colorizhert man 50 ccm der Lsg. gegen 50 ccm einer Lsg., die I ccm einer 0,1% ig. I-Lsg. ehalt u. analog behandelt wurde. (Pharmac. J. 148. ([4] 94.) 122. 4/4. 1942.)

Frank Hawking, Die biologische Wertbestimmung von Suramin (Antrypol, Bayer 5). Die Präpp. werden an der Maus ausgewertet. Bei intravenöser Injektion von Mng je g Maus sollen höchstens 50% der Tiere sterben. 0,43 mg je g Maus sollen if der Mäuse, die mit Trypanosoma equiperdum injiziert sind, binnen 3 Tagen frei Eregern machen. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14, 337—46. Okt./Dez. 1941. Indon, National Inst. for Medical Research.)

Georges Deniges, Mikrokrystallographische Identifikation zweier Sulfanilamidminte: Dagenan und Septazin. Dagenan (I) läßt man aus ammoniakal. Lsg. sich auskeiden; man erhält typ. Krystalle. I liefert mit Bromdämpfen ein kryst. Bromkrist (II). Aus Soludagenan erhält man beim Ansäuern mit Essigsäure I, das dann
kafalls in II übergeführt werden kann. — Septazin (III) wird in Salpetersäure gelöst
mit NH3 oder Soda behandelt. Man erhält charakter. Krystalle. Erhitzt man III
t Salpetersäure, so entsteht ein kryst. Nitroderiv., das beim Behandeln mit Soda
ern Bittermandelgeruch entwickelt. (Bull. Trav. Soc. Pharmac. Bordeaux 79. 49—58.

Georges Deniges, Identifikation des Soluseptazins. Im Gegensatz zum Soludagenan et Soluseptazin (I) mit Jodjodkalium, AuCl₃, PtCl₃ keine Niederschläge. Charakterist. Lyst. erhält man, wenn man die Lsg. von I verdampft, den Rückstand mit A. behandelt Lyst. Trockne bringt. Mit Bromdämpfen liefert die Lsg. von I ein gelbliches Bromkri, das aus Chlf. in Form von Nadeln erhalten wird. (Bull. Trav. Soc. Pharmac. Erdeaux 79. 59—62. 1941.)

G. M. Watson, C. R. C. Heard und W. O. James, Vergleich der biologischen und Indichen Untersuchungsmethoden von Belladonna und Stramonium. Bei der biologischen und Indichen Untersuchungsmethoden von Belladonna und Stramonium. Bei der biologischen Geh. an Atropin (I) als bei der chem. Prüfung. Der Grund ist darin zu suchen, ist die Drogen neben wenig I beträchtliche Mengen des mydriat. viel stärker wirkstel-Hyoscyamins (II) enthalten. Die chem. Meth. unterscheidet nicht zwischen I. II, wohl aber die biologische. (Quart. J. Pharmac. Pharmacol. 14. 253—58.

J. W. Fairbairn, Anthrochinonderivate in Drogen. Der Ausfall der Bornträgeren Rk. ist nur sicher, wenn beim Ausschütteln stets streng darauf geachtet wird, in inkts von der wss. Fl. im organ. Lösungsm. verbleibt. Folgende Ausführung der wird empfohlen: 0,1 g Droge werden mit 5 ccm 10%ig. H₂SO₄ 2 Min. gekocht. In filtriert, kühlt ab u. schüttelt mit 1:1 Bzl. aus. Die abgetrennte Bzl.-Schicht ind mit 1/2 Vol. 10%ig. NH₃ leicht umgeschwenkt. Die wss. Schicht färbt sich rot. In ibaraloe gibt die Rk. nicht, größere Mengen Süßholzsaft verhindern sie. (Pharm. 148. ([4] 94.) 198. 6/6. 1942.)

Otto Boyksen, Pinneberg, Herstellung chirurgischer Nähfäden aus tier. Bindetweben, bes. aus Sehnen. Das Rohmaterial wird getrocknet u. mechan. in einzelne lastbundel zerlegt, die mit einer koll. Lsg. getränkt werden, welche dadurch gewonnen ind, daß Schnensubstanz durch mechan. Mittel, gegebenenfalls in Ggw. von Säuren vier Alkali in W. gelöst wird. Sodann wird die Lsg. unter Alkalizusatz mit Latex- oder einer Kunstharzdispersion in W. vermischt. Darauf wird aus den Faserbündeln u. der koll. Lsg. der Sehnensubstanz ein Filmband geformt. Dieses wird in Streifen geschnitten, mit verd. Säuren oder Alkali behandelt u. zu Fäden gedreht. Als Säure vird vorzugsweise Ameisensäure u. als Kunstharz worden Vinylpolymerisate verwendet. [B.R.P. 739 913 Kl. 30i vom 3/10. 1941, ausg. 9/11. 1943.)

lesus Frutos y Cia. Ltda., Spanien, Catgutherstellung. Die aus Hammeldarm herstellten Fäden werden entweder im Rohzustand oder fertig gedreht der Einw. einer Chromsäurelsg. (I) unterworfen. Der zu behandelnde Faden kann feucht oder trocken sein. Die Resorptionsdauer des fertig sterilisierten Fadens hängt von der Einwirkungsdauer der I ab. (F. P. 883 830 vom 8/11. 1941, ausg. 20/7. 1943. Span. Prior. 28/8. HEINZE

Firma B. Braun und Firma E. Künzel u. Co., Deutschland, Catgutherstellung aus dem Bindegewebe des Fettes von Fischen. Das Rohmaterial wird zunächst entfettet, z. B. durch Extraktion mit Lösungsmm. wie Bzn. oder Bzl. oder durch Auspressen. Sodann wird das Gewebe einer Gärung unterworfen, z. B. in einer Lsg. von 60 g Milchsäure in 15 l H_2O , die 250 g Hefe enthält. Hierdurch werden die Fasern soweit gelockert daß sie gewonnen u. auf textiltechn. Wege zu langen Fäden versponnen werden können. (F. P. 886 778 vom 14/10. 1942, ausg. 25/10. 1943. D. Prior. 26/11. 1941.) HEINZE

R. Graf u. Co. Süddeutsche Catgutfabrik, Deutschland, Catgutsterilisation mittels H_2O_2 (I). Während oder nach der Sterilisation mit einer 1-3 %ig. I-Lsg. in A. werden Stoffe zugesetzt, die eine Zerstörung des I bewirken, wie z. B. Katalase, Peranganate oder Chromsäure. Bei Zugabe der Zersetzungskatalysatoren während der Sterilisation wird so dosiert, daß das I erst nach eingetretener Keimfreiheit rölligzersetzt ist. (F. P. 884 893 vom 10/8. 1942, ausg. 30/8. 1943. D. Prior. 13/6. 1937.

Chemische Fabrik von Heyden AG. (Erfinder: Erich Haack), Radebeul, Dar. stellung von aromatischen N-Sulfonylharnstoffen, dad. gek., daß man N-Sulfonylisoharnstoffelkyläther der allg. Formeln

worin R einen aromat. Substituenten, R₁ u. R₂ = H, Alkyl-, Aryl- oder Aralkylreste, Alk eine Alkyl- oder Aralkylgruppe bedeuten, durch Umsetzung von Isoharnstoffalkyläthern mit aromat. Sulfonsäurehalogeniden darstellt u. sie, zur Abspaltung von Halogenalkyl, mit Halogenwasserstoffen behandelt. — Die N-Sulfonylharnstoffe sind stark saure Verbb., soweit sie an dem der Sulfonylgruppe benachbarten N-Atom ein 4-Atom enthalten, sonst besitzen sie neutralen Charakter. Die Alkalisalze sind kryst. Verbb., die sich leicht mit annähernd neutraler Rk. in W. lösen. Die Verbb. sind zu techn. Zwecken u. als Heilmittel verwendbar. Bes. wertvoll sind Verbb., die an dem aromat. Sulfonylkern in p-Stellung zur SO₂-Gruppe eine Aminogruppe besitzen u. an dem der Sulfonylgruppe benachbarten N-Atom noch ein H-Atom tragen. — 62 g Isoharnsolfmethyläthermethylsulfat (I) werden in 100 ccm W. gelöst u. mit 110 g wasserfreiem K₂CO₂ vermischt. Unter Rühren werden 60 g Benzolsulfochlorid zugesetzt. Die Temp. steigt auf etwa 60°. Nach 10 Min. wird mit 250 ccm W. verd., abgesaugt u. mit W. gewaschen. Man erhält ein farbloses Pulver. Davon werden 50 g mit 150 ccm konz. HCl so lange auf 60° erwärmt, bis die anfangs sehr lebhafte Chlormethylenentw. ganz aufgehört hat. Es wird mit 250 ccm W. verd. u. mit Soda neutralisiert. Der erhaltene N-Benzolsulfonylharnstoff hat den F. 170—171°. — Aus I u. Acetylsulfanilsäurechlorid wird zunächst der N-Acetylsulfanilylisoharnstoffmethyläther (F. 188—198°) hergestellt, der nach Abspaltung der Methylgruppe u. der Acetylgruppe den p-Aminobenzolsulfonyl-harnstoff liefert. — In einem weiteren Beispiel ist die Herst. des N-(p-Aminobenzolsulfonyl)-N',N'-dimethyllarnstoffs beschrieben. (D. R. P. 741 533 Kl. 120 vom 23/11. 1939, ausg. 12/11. 1943.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Herstellung wasserlöslicher Diphenylsulfonderivate. Diphenylsulfide oder Diphenylsulfoxyde, die in 4- u. 4'-Stellung über Harnstoff gebundene Gruppen enthalten, werden zu den entsprechenden Sulfonverb. oxydiert. Z. B. setzt man 4,4'-Diaminodiphenylsulfid mit Isocyanessigester zu Bis-(N'-Carbomethoxymethylcarbamido-N-phenyl-4)sulfid, F. 206—207°, um u. oxydierl dieses mit H₂O₂ zur Sulfonverb., F. 207—208°, nach Reinigung F. 197°. Die Prodd. dienen als Injektionsmittel gegen Streptokokken. (Dän. P. 60 984 vom 17/5. 1939, ausg. 7/6. 1943. D. Priorr. 20/5. u. 2/12. 1938.)

Løvens kemiske Fabrik v. Aug. Kongsted, Kopenhagen, Herstellung von in der Methylgruppe durch aromatische Kerne substituierten 2-Methylimidazolinen. Man setzt Arylacetothiamide, die im aromat. Kern auch substituiert sein können, mit 1,2-Diaminen um. Z. B. wird Phenylacetothiamid mit Äthylendiaminhydrat auf dem W. Bad etws 25 Min. im Vakuum erhitzt. Man erhält bei der Aufarbeitung unter Zers. mit Salzsäure 2-Benzylmethylimidazolinhydrochlorid, F. 169—170°. Analog erhält man aus Naphthyl-

|| Actothiamid das 2-(Naphthyl-(1')-methylimidazolin, F. 247—248°. Die Prodd. rien eine kontrahierende Wrkg. auf Gefäße u. Schleimhäute auf u. dienen als Heilritel. (N. P. 66 425 vom 1/7. 1942, ausg. 5/7. 1943. Dän. Priorr. 9/7. 1942 u. 2/3.

J. SCHMIDT

H. Lundbeck & Co., Kopenhagen, Gewinnung von sterilen und aktiv bleibenden himsten aus embryonalen Stoffen. Man trocknet embryonale Stoffe oder Auszüge haus u. dgl. zwischen 50° u. nicht unter 0°, worauf sie ohne Erhitzen sterilisiert werte Beispiel: Gereinigte Kälberembryonen werden fein zerkleinert u. in warmer det getrocknet (nicht höher als 45°). Das trockene Prod. wird mit Aceton überschichtet 13 Stdn. stehen gelassen, worauf das Pulver abgeschieden u. steril getrocknet wird. II. P. 55 471 vom 6/1. 1940, ausg. 15/11. 1943. E. Priorr. 9/1. u. 9/5. 1939.) Schütz

N. V. Organon, Holland, Herstellung von 1-Keto-2-gulonsäure aus den Kondenimprodd. von l-Sorbose mit einer Carbonylverb. durch Oxydation einer CH2OHimpe zur COOH-Gruppe z.B. mit KMnO4.—260 g Diacetonsorbose werden in 2600 ccm
ston u. 100 ccm Eisessig gelöst u. unter Rückfluß werden allmählich 420 g KMnO4
wetragen. Man filtriert von ausgeschiedenen Braunstein ab u. dampft weitgehend
Man gewinnt daraus die Diaceton-l-ketogulonsäure, die als Ausgangsstoff zur Herst.

1-Ascorbinsäure dient. (F. P. 882 082 vom 15/5. 1942, ausg. 17/5. 1943. Holl. Prior.
15. u. 1/8. 1941.)

M. F. MULLER

Firma E. Merck, Darmstadt (Erfinder: Otto Hromatka, Wien), 2,5,7,8-Tetramethyl
1,8,12'-trimethyltridecyl)-6-aminochroman (I). Man kondensiert 3-Nitro-6-oxy
14trimethylbenzol (F. 82°) mit Phytol oder Phytylbromid in Ggw. von Ameisensäure

14 InCl, u. red. das entstandene 2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)
14thichroman (Öl) mit H₂ in Ggw. von Pd. Man erhält I (Oxalat, F. 153°), das beim

15thichroman (Öl-2-Tocopherol übergeht. (D. R. P. 741 688 Kl. 12q vom

16thichroman (I) 1943. Zus. zu D. R. P. 703 957; G. 1941. I. 3260.)

NOUVEL

Roche & Co., AG., Basel, Gewinnung von gegen Sauerstoff beidgen Vitamin-E-Präparaten mit erhöhter Wirksamkeit. 1 (Gewichtsteil) Acetat des
publischen Dimethyl-7,8-tocol (aus Dimethyl-7,8-tocol durch Kochen mit Essigsäureightid hergestellt) wird mit 8 CaCO₃ u. 31 Kartoffelmehl vermischt. Das homogene
her wird zu Tabletten gepreßt u. dragiert. (Holl. P. 55 012 vom 12/9. 1939, ausg.
1943. Schwz. Prior. 10/10. 1938.)

Maurice-Henri Idivet, Frankreich, Herstellung eines großoberflächigen, pulveringen Desinfektionsmittels. Eine Elektrolytfl. (I) wird in Ggw. von CO_2 unter Verzang von Elektroden aus Ag oder dgl. unter solchen Bedingungen unter Strom with daß das ausgeschiedene Metall in Pulverform anfällt. Als I kann Milchsäure rendet werden. Das gereinigte u. getrocknete Metallpulver kann bes. zur Sterilitia von H_2O oder anderen Fll. verwendet werden. (F. P. 883513 vom 16/2. 1942 p. 1/1. 1943.)

Mattel Paulin Émile Mallet, Frankreich, Desinfektionsverfahren gek. durch die dapfung von Alkylenoxyden wie z. B. Äthylenoxyd (I), Propylenoxyd, Butylender von Äthylensulfid oder von Verbb., die durch Additions- bzw. Substitutions- baus den genannten Oxyden bzw. Sulfiden entstanden sein können, wie z. B. Monochlorhydrin des Äthylenglykols oder vonDioxan. Z. B. die Dāmpfe von 250 glinem cbm Luft töten bei 17—20° u. 5—6 Stdn. Einwirkungszeit Bakterien u. sogar mab. (F. P. 885 141 vom 10/4. 1942, ausg. 6/9. 1942.)

l. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Desinfektionsmittel gek. durch ferwendung von Oximen. (Belg. P. 443 762 vom 16/12. 1941. Auszug veröff. 16/11.

D. Prior 30/12. 1940.)

HEINZE

Hans Kaulmann, Münster, Westf., Desinfektions- und Konservierungsmittel, gek. and die Verwendung von Formamid (I) allein oder in Verbindung mit anderen Keimlangsmitteln wie z. B. Thymol, p-Chlor-m-kresol, Salicylsäure u. dgl. Die Zusätze
lang 22% im I gelöst. (D. R. P. 743 310 Kl. 30i vom 25/10. 1940, ausg. 22/12.

HEINZE

Otto Bühring, Berlin-Charlottenburg, Desinfektion von Wäsche, Kleidungsstücken 141. Die zu behandelnden Gegenstände werden mit heißem W.-Dampf, Luft oder uteren Gasen behandelt, wobei das in geschlossene Sterilisationsbehälter einströmende in Schwingungen versetzt wird, z. B. durch period. Öffnen u. Schließen der schwingfinung oder durch Verwendung einer Membran. Die Schwingungsbehandlung haucht nur während der Ausgleichs- oder Abtötungszeit zu erfolgen. Es können gastig dampförmige Desinfektionsmittel zugegeben werden. (D. R. P. 743 178 Kl. 30id 16/12. 1938, ausg. 20/12. 1943.)

G. Analyse. Laboratorium.

James Carey, Filtrationshilfsmittel. Kurze Beschreibung von App., mit denen automat. größere Mengen von Flüssigkeiten auf Filter gebracht werden können. (Pharm. J. 148. ([4] 94.) 42. 31/1. 1942.)

F. G. Skeates, Luflfilter für Flaschen mit Gummiverschluß. Bei Standgefäßen, die mit Gummikappen verschlossen sind, entnimmt man die Flüssigkeit mit einer Spritze, deren Nadel durch die Kappe gestochen wird. Um dabei die Bldg. eines Vakuums in der Flasche zu vermeiden, läßt man Luft nachströmen, die durch Asbestwatte entkeint wird. Das Gerät besteht aus einem Metallbehälter mit absperrbaren Ein- u. Auslßöffnungen. Im Behälter befindet sich eine Packung Asbest. Das Gefäß wird mit einer Pumpe aufgepumpt u. mit einer Injektionsnadel in die Gummikappe eingestochen. Durch Öffnen der Hähne gelangt die filtrierte Luft in das Gefäß. (Pharm. J. 147. ([4] 93.) 235. 27/12. 1941. London, Hospital for Sick Children.)

G. F. Shepley, Wasserersparnis. Um beim Filtrieren von der Pumpe W. zu sparen, schaltet Vf. zwischen die Saugflasche u. die Pumpe ein größeres Gefäß mit Hähnen. Dieses wird evakuiert u. nach Abschalten der Pumpe durch Herst. der Verb. mit der Saugflasche die Filtration in Gang gebracht. (Pharmac. J. 148. ([4] 94.) 71. 21.2. 1942.)

R. Girschig, Neuzeitliche Apparatur zur spektrochemischen qualitativen und quanitativen Analyse metallischer Legierungen. I. Besprechung der Grundlagen der qualitativen Analyse mittels Flamme, kondensierten Funkens, gewöhnlichen u. intermittierenden Bogens, Beschreibung der Spektrographen, bes. Littrow, Hilger, Qu. u. Nouvelle Zélande (Jobin u. Yvon), Beurteilung der Auszählverfahren unter Berücksichtigung der Emulsionskorngrößen, der notwendigen Entzerrung u. konstanten Vergrößerung. Beschreibung der für quantitative Spektralanalysen gebräuchlichen Apparaturen. Konstruktion des Funkenerzeugers, Bedeutung der Stellung der Lichtquelle, Bau des Elektrodenhalters Girschig. Vorrichtungen Syst. Girschig zur Überwachung der Abfunkdauer u. der Belichtungsdauer. Photometr. Auswertung der Spektrogramme u. Beeinflussung derselben durch Brechungs-, Doppler-Fizeau-, Stark-Efickte usw. (Rev. Metallurg. 40. 143—55. 175—180. Mai 1943.)

a) Elemente u. anorganische Verbindungen.

J. E. Page und F. A. Robinson, Polarographische Untersuchungen. 3. Bestimmung von Vanadium. (1. vgl. C. 1943. II. 1565). Für die polarograph. Best. von V in therapeut. benutzten Organovanadiumverbb. läßt sich das von v. Stackelberg u. Mitarbeitern zur Best. dieses Elementes in Stahl angegebene Verf. benutzen, fälls zuvor die organ. Substanz durch Oxydation mit H₂SO₄ u. HNO₃ vollständig zerstört ist. Die Aufnahme des Polarogramms selbst erfolgte nach den Angaben von Koltfor u. Lingane (die Tropfzeit muß kleiner als 1 Tropfen innerhalb 2,5 Sek. sein). In Legg. mit weniger als 0,001 Mol. V wird die Best. ungenau. Gegen die gesätt. Kalomelelektrode beträgt das Halbwellenpotential in stark ammoniakal. Lsg. —1,32 Voll. Verglichen mit dem volumetr. Verf. zeigt das polarograph. Abweichungen bis zu ±4%. (Analyst 68. 269—71. Sept. 1943.)

Auergesellschaft Akt.-Ges., Berlin, Analyse eines fluiden Stoffgemisches auf mognetischem Wege, wobei die Änderung der Wärmeabgabe gemessen wird, die ein von dem zu analysierenden Stoffgemisch umgebener, elektr. geheizter Körper erfährt, wenn des Stoffgemisch einem Magnetfeld ausgesetzt wird, dad. gek., daß 1. die Heizung des im Magnetfeld liegenden Körpers im Wechselstrom erfolgt; — 2. die Frequenz des Wechselstromes oberhalb der mechan. Grenzfrequenz des geheizten Körpers liegt. — Zeichnung (Schwz. P. 227 177 vom 30/5. 1942, ausg. 16/8. 1943. D. Prior. 31/5. 1941.)

Franz Schmidt & Haensch Werkstätten für Präzisionsmechanik und Optik (Erfinder: Walter Bechstein), Berlin, Steigerung der Ablesegenauigkeit bei Meßgeräten mit Lichtmarkenzeiger, dad. gek., daß die Lichtmarke durch Aufspaltung des Abbildungsstrahlebundels mittels eines Strahlenteilers in ein ordentliches u. ein gespiegeltes Strahlebundel auf einem Beobachtungsschirm oder auf einer vorzugsweise weiterbewegten photograph. Schicht derart zur Abb. gebracht wird, daß bei Drehung des Meßweitsspiegels bzw. des Strahlenteilers die beiden Lichtmarkenbilder zur Berührung oder Überschneidung in der Weise gebracht werden, daß der Abstand der beiden Markenbilder unmittelbar oder nach der Kompensationsmethode als Maß benutzbar ist. Zeichnung. (D. R. P. 741018 Kl. 42d vom 3/3. 1938, ausg. 3/11. 1943.) M. F. Müller

H. Angewandte Chemie.

I. Allgemeine chemische Technologie.

Karl Martini, Baglyasalja, Ungarn, Luftaufbereitungsverfahren für lose u./oder trhie körnige u./oder staubförmige Stoffe, bes. Mineralien, mit stetigem Luftstrom, td. gek., daß der stetige Luftstrom jeweils nur einer oder mehreren Teilflächen des dentragers unter gleichzeitiger sich bewegender Abdeckung der übrigen Setzflächenkderart zugeführt wird, daß diese beaufschlagte Teilfläche bzw. Teilflächen zeitlich interinander über die ganze Setzfläche hinwegwandern, so daß aus dem stetigen Listrom durch das Setzbett entlanglaufende, zeitweilig wiederkehrende Luftwander-Ein erzeugt werden. — Die Wellen können durch Änderung der Breitenabmessung zu beaufschlagten Teilfläche, gegebenenfalls während des Betriebes, geregelt werden. mehen ist auch noch eine Änderung des Luftdruckes u./oder der Geschwindigkeit der welle möglich. Die Aufbereitungsarbeit läßt sich mit geringen Luftmengen beitigen. (D. R. P. 742 789 K. la vom 25/5. 1937, ausg. 13/12. 1943. Ung. Prior. 26/5.

I.G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Kolonnenboden für den Austausch authen Gasen und Flüssigkeiten, gekennzeichnet durch Spalten, in denen die Gase oder imple aufsteigen, die an der Gaseintrittsseite sich in Richtung des Gasstromes verand sich aber an der Austrittsseite in der gleichen Richtung erweitern. Die Spalten durch Stäbe mit rundem, ovalem oder diagonalem Querschnitt gebildet. Die Wen sind von großer Wirksamkeit, auch bei großen Gasgeschwindigkeiten. (F. P. 3548 vom 28/8. 1942, ausg. 17/9. 1943. D. Prior. 17/9. 1941.)

Hele-Patent G. m. b. H., Berlin (Erfinder: Siegfried Kundt, Mannheim), Rotations-daumzerstörer für kochende oder gärende Flüssigkeiten. Abbildungen. (D. R. P. 743 739 16 s vom 19/6. 1941, ausg. 31/12. 1943.)

K. Furrer, Landsberg (Schweiz), Absorptionskühler für kleineren Bedarf. lälmittel wird vom Kocher über eine Capillare, die das untere Ende des Kühlgefäßes iden oberen Ende der Dampfkammer des Kochers verbindet, zum Absorber geleitet. Inchen Kocher u. Absorber ist eine weitere Kolonne eingeschaltet, die im Oberteil tienem Filter aus feinen Metallblättchen ausgerüstet ist. (Belg. P. 446 367 vom 9/7. 42, Auszug veröff. 7/5. 1943.)

Escher Wyss Maschinenfabriken Akt.-Ges., Zürich, Schweiz, Verfahren zum Indnen von Gut mittels eines im Kreise geführten Gases, das während jedes Kreislaufes mmt u. zwecks Entfeuchtung wieder abgekühlt wird, dad. gek., daß das Gas beim Inthlaufen der Strecke, auf der es mit dem zu trocknenden Gut in Berührung kommt, intellens einmal praktisch wieder auf die Temp. aufgeheizt wird, die es am Beginn Zu Strecke hatte. — Zeichnung. (Schwz. P. 226 444 vom 18/3. 1942, ausg. 1/7. M. F. MÜLLER

Rheinkälte Maschinenfabrik Helm & Co., Deutschland, Erzeugung mechanischer lung. Als Wärmequelle nutzt man die fühlbare Wärme in Körpern aus, die zur Indianung von Verarbeitungsprozessen, z. B. zum Walzen, Gießen oder zur chem. Judung, erhitzt wurden, u. die nach Durchführung dieser Prozesse noch einen er-Warmeinhalt aufweisen. Es handelt sich z. B. um die Ausnutzung der Wärme 18 Alstücken u. Walzerzeugnissen, von beim Hochofenprozeß anfallenden MM., En beim Siemens-Martin-Prozeß u. von Laugen von der Seifenherstellung. Zur begung der Warme benutzt man zweckmäßig Fll. mit geringer Verdampfungswärme. Mikohole, CO₂, SO₂ oder bes. Halogenderivv. von Methan, Äthan usw. In manchen kommen auch W. oder W.-Dampf in Frage. (F. P. 880 203 vom 13/3. 1942, 17/3. 1943. D. Prior. 9/6. 1941.)

III. Elektrotechnik.

6. Conradty, Nürnberg, Stromwender für elektrische Maschinen. Die Stromwender den zwischen den einzelnen Lamellen Isolierschichten die aus einem Metall oder legierung, z. B. aus Cupal, bestehen u. mit der einen blanken Seite an eine Latalliegen, während die andere Seite in an sich bekannter Weise z.B. durch Eloxie-Monydiert ist u. somit gegen die nächste Lamelle isoliert. (Dän. P. 61 204 vom 27/9. H, ausg. 9/8. 1943. D. Prior. 22/11. 1940.) J. SCHMIDT

Palentverwertungs-G. m. b. H., "Hermes", Berlin, Durchführungsklemme, instander für Wandler. Sie besteht aus einem nach dem Strangpreßverf. hergestellten, adeschliffenen, keram. Rohr mit an den Enden eingebrannten Metallschichten,

die mit der Fassung u. dem Klemmenkopf verlötet sind. Auf das Rohr können beim Einbrennen der Metallschichten Schirme aus keram. Material aufglasiert sein. (Schwz. P. 225 239 vom 21/2. 1942, ausg. 16/4. 1940. D. Prior. 3/3. 1941.) STREUBER

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Beleuchten von Räumen derat, daβ die Beleuchtung von außen durch die Fensterscheiben prakt. unsichtbar ist. Man streicht die Fensterscheiben mit Anilinfarben vom Typus des Viktoriagrüns an u. erleuchtet den Raum mit Na-Dampfladungsröhren, die vorteilhaft zur Erzielung einer reinen Orangestrahlung mit einem Se, Ag u. Cd enthaltendem Schirmglas versehen sind. (N. P. 66 188 vom 6/3. 1940, ausg. 10/5. 1943)

J. SCHMIDT

Philips Patentverwaltung G.m. b. H., Berlin bzw. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken (Erfinder: Anthony Fredrik Peter Johannes Claassen), Eindhoven, Holland, Elektrolytkondensator, dessen Anode und Kathode unter Zwischenfügung eines den Elektrolyten absorbierenden Abstandshalters zusammengerollt, gewickelt oder gefaltet sind und ein Paket bilden, das in einem umhüllenden Gefäß angeordnet ist, in dem es einen Raum freiläßt, in welchem sich ein Elektrolytvorrat in flüssigem Zustand befindet. Sowohl die Anode als auch die Kathode ist durchlöchert u. derart lose gewickelt, gerollt oder gefaltet, daß der Abstand von der Kathode zu der Anode ein- bis dreimal die Stärkedes Abstandshalters beträgt. (D. R. P. 740 889 Kl. 21g vom 14/2. 1937, ausg. 30/10, 1943. D. R. P. [Zweigstelle Österreich] 158 984 Kl. 211 vom 14/2. 1938, ausg. 25/6. 1904 u. E. P. 487 045 vom 10/2. 1938, ausg. 14/7. 1938. Beide D. Prior. 13/2. 1938.) Streuber

Baird Television Ltd. und Alfred Sommer, London, Photoelektrisch empfindliche Schicht. Es werden lichtempfindliche Verbb. verwendet, die die Zus. Y3H oder Y2 besitzen, wobei Y ein Alkalimetall, Z ein Element der Germaniumreihe im period. System u. H ein Element der 5. Gruppe des period. Systems bedeutet. Hu. Z müssen hierbei jedoch "metall. Charakter" besitzen u. bedeuten deshalb vorzugsweise Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi. Die Verbb. verhalten sich in vieler Beziehung wie Alkalihydride u. werden dadurch erhalten, daß man abgewogene Mengen der Elemente bei 180º miteinander reagieren läßt. Beispiele hierfür: Caesiumantimonid (Cs₃Sb) u. Caesiumgermanid (Cs₄Ge). (E. P. 538 845 vom 16/2. 1940, ausg. 18/9. 1941.)

British Thomson-Housten Co., Ltd., London, Photoelektrisch empfindliche Schicht. Zur Herst. einer Kathodenoberfläche mit mosaikartiger Struktur wird eine oberflächlich elektrolyt. oxydierte Aluminiumoberfläche mit Hilfe des Metallspritzverf. mit einer dünnen Silberschicht versehen u. dann das Ganze auf etwa 400° erhitzt. Hierbei bilden sich in der Ag-Fläche zahlreiche feine Risse, zwischen denen Ag-Teilchen mit einem Ø von etwa 0,002 mm inselartig stehen bleiben. Diese werden dann in an sich bekannter Weise, z. B. mit Caesium lichtempfindlich gemacht. (E. P. 534 343 vom 30/1. 1940, ausg. 3/4. 1941. A. Prior. 1/2. 1939.)

VI. Silicatchemie. Baustoffe.

—, Auswahl und Behandlung des Leimes für Polierscheiben. Für diese Zwecke sind nur beste säurefreie Leime zu verwenden, die in dest. W. eingeweicht u. bei einer 60° nicht übersteigenden Temp. u. nicht länger als 4 Stdn. gelöst werden. (Schleif, Polier- u. Oberflächentechn. 20. 155. 15/11. 1943.)

Hentschel

H. Jebsen-Marwedel und K. Dinger, Prüfung der Bruchgefahr von Tafelglasscheiben mit Bezug auf Fragen der Normung. Mit Rücksicht auf die Notwendigkeit der Normung wurde der Einfl. der Scheibendicke u. des Scheibenformates auf die Bruchgefahr bei Fensterglas untersucht, von der Tatsache ausgehend, daß die prakt. Beanspruchung im wesentlichen in einem örtlich ausgeübten Druck besteht. Die benutzte Versuchsanordnung entsprach den Bedingungen eingekitteter Fensterscheiben. Vom quadrat Format (6×6 cm) ausgehend verhielten sich die Flächengrößen der geprüften Scheiken wie 1:4:9:16:25:36. Hiervon wurden Scheibenreihen gleichen Flächeninhalts mit den Seitenverhältnissen 1:1, 1:1,5, 1:2, 1:3 u. 1:4 für den freiliegenden Scheibenteil unter-Aus den Ergebnissen (Einzelheiten über die verschied. Ermittlungen vgl. das Original) konnten Faustregeln abgeleitet werden. Mit Verdopplung der Scheibenfläche gleichen Seitenverhältnisses wächst die Durchbiegungsfähigkeit um die Hälfte. Sie is proportional den Auflegeseiten der jeweils kürzeren Seite. Bei Scheiben gleicher Dicks u. ähnlichen Formates nimmt die Scheibenzahl der Streuung entsprechend mit der Bruch belastungs- bzw. Durchbiegungszunahme zu u. mit abnehmendem Seitenverhältnis ah 90% aller Scheiben gleicher Dicke u. gleichen Formates halten einer etwa um ±55% um einen Mittelwert schwankenden Bruchbelastung stand. Der Höchstwert liegt hierbei mindestens 150% über, der Tiefstwert 75% unter dem Mittelwert. Die Bruchbelastung ist der Scheibendicke etwa direkt proportional. Gleichformatige Scheiben gestatten

whiting von ihrer Flächengröße gleiche Bruchbelastung. Scheiben gleichen Fläminhalts, aber von schlankerem Format lassen sich höher belasten. (Glastechn. Ber.
1. 185–198. Sept. 1943 Gelsenkirchen-Rotthausen. Labor. d. Dtsch. Libbey-OwensErwerke.)
FREYTAG

-, Innere Gründe für das verschiedene Verhalten von Fensterscheiben bei ihrer Zerfürg (vgl. hierzu H. Jebsen-Marwedel u. K. Dinger, vorst. Ref.). (Diamant 65. 15/10. 1943.)
FREYTAG

H. Jebsen-Marwedel, Deutung besonderer Bruchvorgänge an Tafelglas. Als das more Tafelglas am über den letzten Förderbahnstützpunkt hinausgehenden im Ende langsam überlastet wurde, wurden geradlinige, einander parallel verlaufende ringe von gleichmäßigem Abstand beobachtet. An der Rißbldg. war voraussichtlich zusätzliche Zugspannung an der Oberfläche des noch nicht gänzlich abgekühlten læswirksam. Der zum Bersten erforderliche Krümmungsradius wurde angenähert mehnet. Bei Überlagerung mehrerer Krümmungen entstanden zusammengesetzte immung sind. Prakt. Bedeutung der Überlegungen des Vf. für Bruchvorgänge mechan. Beanspruchung des Glascs. (Glastechn. Ber. 21. 204—205. Sept. 1943.

Palent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin (Ertek: Johann Enss, Berlin, und Harry Kalsing, Weißwasser), Bleioxydfreies Glas, unsschinell zu Glasröhren verarbeitbar ist u. auch die maschinelle Weiterverarbeituger erzeugten Glasröhren zu Einschmelzfüßen u. Gefäßen elektr. Glühlampen u. Endungsapp. gestattet, dad. gek., daß Glas aus 57—65% SiO2, 11—17% Alkalien, imm mindestens die Hälfte K2O, 8—15% BaO, 3—10% ZnO, 0,5—3% Fluor, 0—3% in beweichten der MgO, 0—2% Al2O3 u. 0—2% B2O3 besteht, wobei von CaO, MgO, 10, u. B2O3 mindestens ein Oxyd als Glasbildner vorhanden sein muß. — Glas für iht elektr. Glühlampen besteht z. B. aus 61,5 (%) SiO2, 7 Na2O, 8 K2O, 11 BaO, 120, 1,3 CaO, 0,7 MgO, 0,5 Al2O3, 1,0 B2O3 u. 2 Fluor. (D. R. P. 741 190 Kl. 32b m 10/4. 1940, ausg. 6/11. 1943.)

Patentverwertungs-Ges. m. b. H. Hermes, Deutschland, Vakuumdichte Verbindung fichen metall. u. keram. Gegenständen. Als Bindemittel wird eine über ihren Erschungspunkt erhitzte keram. M. verwendet, welche im gemahlenen Zustand auf Verbindungsstellen aufgetragen u. hier zum Schmelzen gebracht wird. Als keram. M. kommen insbesondere MM. für Segerkegel, aber auch Porzellan, Steatit od. dgl. 1 frage. (F. P. 882 930 vom 6/6. 1942, ausg. 18/6. 1943. D. Prior. 21/2. 1941.)

HOFFMANN

Viggo Hermansen, Moss, Norwegen, Herstellung von porösen Isolationsplatten. Man until fein verteilten Torf mit einem Bindemittel, bes. mit Celluloseablauge, u. geskenfalls Härtungsmitteln, wie Wasserglas, verformt u. bringt die Formstücke üchen perforierten Eisenplatten in einen Autoklaven, erhitzt bis auf etwa 5—6 at brk, saugt die entwickelten Wasserdämpfe ab, bis ein Vakuum entsteht u. hält unter untwa 3—10 Stdn. bei Tempp. oberhalb 200°, bis etwas Harz abgegeben wird, wird langsam abgekühlt. (N. P. 66 544 vom 28/2. 1941, ausg. 26/7. 1943.)

J. SCHMIDT

Nele Co., Brooklyn, übert. von: Arthur A. Allen, Bellerose, N. Y., V. St. A., Feuer-taidiges Baumaterial. Dasselbe besteht aus einem mit einer Metallbekleidung verten Körper von geringer Wärmeleitfähigkeit, in dessen Innern in bestimmten Absiden dünne Metallplatten befestigt sind. (A. P. 2 249 590 vom 2/4. 1940, ausg. III. 1941. Ref. nach Off. Gaz. Unit. States Patent Office vom 15/7. 1941.)

BEIERSDORF

VIII. Metallurgie. Metallographie. Metallverarbeitung.

-, Galvanische Niederschläge. Die Zurichtung abgenutzter und nicht mehr maßläher Teile. Kurze Beschreibung der Maßvernickelung u. der mechan. Eigg. der Nilächten. (Mod. Refrigerat 46. 191—92. Aug. 1943.)

HENTSCHEL

Werner Frölich, Über die thermische Nachbehandlung galvanischer Niederschläge. Ich kurzer Besprechung des Mechanismus der Wasserstoffaufnahmen durch galvan. Ich liedene Metalle sowie ihres Einfl. auf die technolog. Eigg. der Metallüberzüge ich löglichkeit der Entfernung des Wasserstoffs durch Wärmebehandlung werden des Verhältnisse bei der Abscheidung der Metalle Cr., Zn u. Cd erläutert. (Schleif., lieden. 20. 151—53. 15/11. 1943.)

Edmund R. Thews, Verkupferung ohne Strom. Besprechung der (schwachen) Verkupferung von Fe-, Zn- u. Al-Teilen nach dem Eintauch-, Trommel- u. Kontaktverf. unter Angabe von Rezepten dafür geeigneter Bäder. (Schleif-, Polier- u. Oberflächentechn. 20. 153—55. 15/11. 1943.)

—, Zur Bildung von Schimmelpilzen in sauren Kupferbädern. Die für die Verkupferung bisweilen unschädlichen, aber auch zur Nadellochbldg. führenden Organismen gehören verschied. Pilzarten an u. gedeihen am besten in Cu-Bädern einer D. von 16—22° Bé, n. Acidität u. bei Tempp. von 26—28°. (Schleif-, Polier- u. Oberflächentechn. 20. 155. 15/11. 1943.)

Johannes Croning; Hamburg-Nienstedten, Formmasse zur Herst. von Gießereiformen u. Kernen aus Sand oder ähnlichem Formstoff mit Bindemitteln, gek. durch den Zusatz geringer Mengen von Schaumbildnern. — Bes. geeignet ist Luftschaum aus Seife, Saponin, Stärke, Eiweißkörpern, Kondensationsprodd. aus Phenol u. Formaldehyd oder Naphthalin oder Sulfonierungsprodd. von Mineralölen oder Alkoholen. Die Formmasse vereinigt Gasdurchlässigkeit mit Bildsamkeit, Feuerbeständigkeit u. Festigkeit. (D. R. P. 742 395 Kl. 31c vom 11/1. 1942, ausg. 1/12. 1943.)

Felten & Guilleaume Carlswerk Eisen und Stahl AG., Köln-Mülheim (Erfinder: Rudolf Stockhaus. Köln-Dellbrück), Bindemittel für Gieβereikerne aus Silbersand u. Formsand, besonders für Eisenguß, aus organ. Stoffen, wie Kartoffelmehl, Dextrin od. dgl., gek. durch den Zusatz von gemahlenem Ton, gemahlener Kreide u. Melasse zu dem oder den organ. Bindemitteln. — Als bes. günstig hat sich ein Zusatz aus einer Mischung aus 3 (Raumteilen) Ton, 1 Kreide u. 1 Melasse erwiesen. Die Kerne entsprechen vollkommen den unter Verwendung von Ölen hergestellten Ölkernen. (D. R. P. 743 038 Kl. 31c vom 13/3. 1941, ausg. 16/12. 1943.) Geissler

"Debach", Deutsche Backmittel-Gesellschaft Quaschning & Co. (Erfinder: Armin Starke und Karl Wirz), Hamburg, Kernbindemittel aus stärkehaltigen Stoffen, gek. durch die Verwendung von stärkehaltigen, vorteilhaft in aufgeschlossenem Zustand vorliegenden Erzeugnissen mit einem natürlichen Geh. von mehr als etwa 10% Sacchariden oder Oligosacchariden, wie bes. Kastanien oder Eicheln. — Das Herstellungsverf. wird vereinfacht. Außerdem werden minderwertige, bisher nicht verwendbare Rohstoffe für techn. Zwecke verwendbar gemacht. (D. R. P. 742 396 Kl. 31c vom 18/7. 1942, ausg. 2/12. 1943.)

Dr. F. Raschig G. m. b. H. (Erfinder: Karl Thönnessen), Ludwigshafen a. Rh, Bindemittel aus Sulfitablauge für Gießereiformen u. -kerne, gek. durch den Zusatz von Harnstoff, vorzugsweise in einer Menge von 5—15%. — Die mit dem Bindemittel hergestellten Sandkerne weisen auch ohne Zusatz von Ölen oder Rückständen der Öl-oder Fettdest. hohe Trockenfestigkeit auf. (D. R. P. 743 092 Kl. 31c vom 20/3. 1942, ausg. 17/12. 1943.)

Chemische Werke Albert (Erfinder: A. Greth und Karl Brückel), Wiesbaden-Biebrich, Bindemittel für Kernsand aus Sulfitablauge, bestehend aus Gemischen von Sulfitablauge mit härtbaren Phenol- u./oder Aminkondensationsharzen. — Die Kerne sind gleichzeitig sehr fest u. wasserbeständig. (D. R. P. 741 652 Kl. 31c vom 24/3. 1942, ausg. 15/11. 1943.)

J. E. Reinecker AG. (Erfinder Friedrich Johannes Gödel), Chemnitz, Verkürzung der Erstarrungszeit von Gieβform- und Kernmassen, die mit einem vorzugsweise unterhydratisierten hydraul. Bindemittel versehen sind, dad. gek., daß die geformten MM nicht nur der in der Luft enthaltenen Kohlensäure, sondern zusätzlich CO₂-Gasen ausgesetzt werden. — Die Temp. der zusätzlichen CO₂-Gase soll Raumtemp. nicht übersteigen. Die übliche etwa 24 Stdn. betragende Erstarrungszeit wird auf 1—2 Stdn. vermindert. (D. R. P. 742 603 Kl. 31c vom 13/3. 1943, ausg. 8/12. 1943.) Geissleß

Kaiser-Wilhelm-Institut für Metallforschung, Stuttgart (Erfinder: Erich Schell, Stuttgart und Jakob Schramm; Nürnberg), Herstellung feinkörniger Gußstücke durch Einw. mechan. Schwingungen auf die erstarrende Schmelze dad. gek., daß in die Schmelzoberfläche ein mechan. Schwingungen ausführender Kühlkörper eingeführt wird. Der Kühlkörper ist so zu kühlen, daß sich gerade eine dünne erstarrte Kruste auf ihm bildet u. so zu schütteln, daß die feinen Dentridenäste der auf seiner Oberfläche sich bildenden Krystalle abgerissen werden. — Die Abkühlung der Schmelzoberfläche u. die dadurch bedingte Krustenbldg. an dieser Stelle kann durch einen Heizring od. dgl. verhütet werden. Der Kühlkörper soll anfangs bis fast auf den Boden der Gießform herabreichen u. dann mit Fortschreiten der Erstarrung gehoben werden. (D. R. P. 742 604 Kl. 310 vom 4/9. 1941, ausg. 8/12. 1943.)

144. I.

Otto Johannsen, Lübeck-Travemünde, Vergießen von schwerschmelzbaren Metallen, senders fortlaufendes Vergießen von Stahl zu Blöcken, Brammen, Vorprofilen u. Interprofilen in Gußformen aus Metall, die satzweise oder fortlaufend gefüllt u. entleert inter Druck stehendem Kühlwasser durchströmt werden, dad. gek., daß das Einszer die Gußform unter einem Druck durchströmt, der in der Nähe des kritzicks des W. oder höher liegt. — Eine Dampfblasenbldg. im Kühlwasser soll vermieden den, so daß örtliche Überhitzungen der Form nicht eintreten können. (D.R.P. 743 697 Elle vom 9/7. 1942, ausg. 31/12. 1943.)

hied. Krupp AG. (Erfinder Hermann Fahlenbrach und Heinz Schlechtweg), Essen, hadischer Leiter, der eine von der Temp. abhängige Veränderung der Magnetisierungszikt aufweisen muß u. zu dessen Herst. Legierungen mit 0,2—0,5(%) C, 30—70 Ni, 50r, Rest Fe verwendet werden, dad. gek., daß er eine örtlich verschied. Zustrist, die durch oberflächliche Entkohlung oder durch Zusammenfügen von 2 veräd. Legierungen nach Art eines Bimetalls oder durch beide Mittel erhalten wenist.— Im Falle der Herst. aus Bimetall haben sich folgende Zuss. für die beiden indenen als zweckmäßig erwiesen. 1. Komponente: 0,35 C, 0,5 Si, 0,7 Mn, 43,5 Ni, 1t, Rest Fe; 2. Komponente: 0,35 C, 0,4 Si, 0,7 Mn, 43,5 Ni, 16 Cr, Rest Fe. Zweckzuscht man zunächst durch Kombination zweier Legierungen verschied. Zus. eine zuherung an eine Geradlinigkeit zu erzielen, worauf man die letzten Reste der Abitung von der Geradlinigkeit durch örtlich verschied. Entkohlung beseitigt. Man zu aber auch umgekehrt verfahren. (D. R. P. 741 744 Kl. 40b vom 28/6. 1939, 2. 16/11. 1943.)

hied. Krupp AG. (Erfinder: Fritz Stäblein), Essen, Magnetischer Leiter, der eine der Temp. abhängige Magnetisierungsintensität aufweisen soll, dad. gek., daß er einem Werkstoff besteht, der auf dem Wege des Sinterns aus mindestens 2 je für ihomogenen Vorlegierungen hergestellt ist, die verschiedene Curie-Punkte aufweisen achen einer an der oberen Grenze des Temp.-Bereichs liegt, in dem der Leiter verzeht werden soll, u. die anderen bei tieferen Tempp. liegen. — Durch entsprechende ilder Vorlegierungen u. ihrer Mengenverhältnisse kann man prakt. jeden gewünschten dur der Temp.-Magnetisierungskurve wiederholbar erreichen. (D. R. P. 743 249 16) vom 16/10. 1940, ausg. 21/12. 1943.)

Metallgesellschaft AG. und Schriftgießerei D. Stempel AG. (Erfinder Walter Cunz), befürt a. M., Verwendung von Zinklegierungen aus 2—10, vorzugsweise 4 (%) Al, 11-03 Mg, Rest Zn als Werkstoff für Lettern, Blindmaterial u. Gußzeilen von Zeilen-beschinen für den Buchdruck. — Die Legierungen können außerdem noch Cu in Nieder beide in Mengen bis zu 0,5 enthalten. Zur Erhöhung des Widerstands zu kondierende Angriffe kann man die Gegenstände durch Phosphatierung mit zußehutzschicht von mindestens 0,008 mm Dicke versehen. Die Legierungen zeichnen ihren geringe Dehnung infolge Alterns aus, so daß die Maßbeständigkeit wie bei den kinnten Schriftmetallegierungen auf Pb-Basis gegeben ist. (D. R. P. 741 743 Kl. 40b im 2015 1941, ausg. 16/11. 1943.)

Lientia Patent-Verwaltungs-Gesellschaft m. b. H., Deutschland, Bimetallfahrdraht, Ednd aus einem Weich- oder Leichtmetallkörper hoher Leitfähigkeit u. einer versisten Auflage aus Feinzink oder aus einer Zn-Legierung großer Härte, hoher Leguerung großer Härte, hoher Leguerung großer Härte, hoher Leguerung großer Härte, hoher Leguerung soll außer Zn bis zu 1% Zusätze Lin, Cu, Fe, Mg u. Ag enthalten, z. B. 0,2% Ag, 0,4 Al, 0,35 Mn, 0,5 Cu, Rest Zn. Ling 497 vom 5/10. 1942, ausg. 15/10. 1943. D. Prior. 27/10. 1939.)

Me Emicke, Freiberg, Sachs., Verwendung von Bleilegierungen zur Herstellung abgeständen, die chemischen oder elektrochemischen Angriffen ausgesetzt sind. Als zut von Pb-Sb-Legierungen zur Herst. von Hartbleigittern, Platten, Blechen oder zuka, die gegen verd. oder konz. H₂SO₄, dest. W., Salzlsgg. od. dgl. widerstandsfähigt müssen, werden Legierungen mit bis höchstens 1% As, Rest zinkfreies Elektrolytteltinsonblei verwendet. Das Verhältnis des As-Geh. im Vgl. zu den zu ersetzenden zuch eine Legierung mit nur 0,2 As. Die Werkstoffe lassen sich leichter als die Pb-legierungen durch Walzen od. dgl. verarbeiten. Zur Vergütung werden sie nach dem zu oder nach einer Warm- oder Kaltverarbeitung auf 260—280° erhitzt, abgestatt u. dann gegebenenfalls bei höchstens 100° angelassen. (D. R. P. 742 821 Kl. 40b 31/12. 1939, ausg. 11/12. 1943.)

Karl Schmidt G. m. b. H., Neckarsulm (Erfinder: Roland Sterner-Rainer, Heilbronn, Karl, Herstelluny von Lagermetall auf Aluminiumbasis mit Graphitgehh., bei der das kiell auf Sicherheit einer völlig gleichmäßigen Verteilung des Graphits auf einer Krappresse ausgepreßt wird, dad. gek., daß eine Mischung von Graphit u. Rein-

aluminium- bzw. Aluminiumlegierungsspänen vorgepreßt u. nach Erhitzung auf Verformungstempp. von etwa 600° dem Strangpressen unterworfen wird. — Die an sich sehr schwer schweißbaren Al-Späne vereinigen sich zu einem einheitlichen Körper. Durch die beim Pressen auftretende Fließbewegung werden die Oxydhäute auf den Spänen zerrissen. (D. R. P. 742 850 Kl. 40b vom 25/2. 1938, ausg. 13/12. 1943.) Geissler

Dürener Metallwerke AG. (Erfinder: Friedrich Gliem), Berlin, Herstellung von Platten od. dgl., besonders aus Aluminium- und Magnesiumlegierungen in liegenden Gießformen, dad. gek., daß die Schmelze mittels einer zweckmäßig über die ganze länge der Gießform sich erstreckenden Gießrinne in möglichster Nähe des zunächst beheizten Bodens eingeleitet u. nach vollständigem Bedecken nach Abstellen der Heizung u. Einschaltung einer intensiven Bodenkühlung unter an sich bekanntem Absenken der Form zuw. Heben der Gießrinne unter Vermeidung einer größeren Fallhöhe bis zum Füllen der Form zugeleitet wird. — Es sollen Überlappungen u. Oxydeinschlüsse an der unteren Fläche des Gießblockes vermieden u. eine gleichmäßigo Temp.-Verteilung erreicht werden. (D. R. P. 743 399 Kl. 31c vom 24/1. 1941, ausg. 24/12. 1943. GEISSLER

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Hubert Altwicket, Bitterfeld und Wilhelm Rosenkranz, Sandersdorf über Bitterfeld), Verwendung von Magnesiumlegierungen. Legierungen mit bis etwa 1(%) Ce, bis etwa 2,5, vorzugsweise etwa 2 Mn, Rest Mg werden als Werkstoff für durch Knetverformung herzustellende Gegenstände verwendet, die hohe Festigkeitseigg., gute Korrosionsbeständigkeit u. gute Schweißbarkeit aufweisen müssen. Die Werkstoffe können außerdem noch bis etwa 1 Zn u. bzw. oder Al enthalten. An Stelle von reinem Co kann Cermischmetall verwendet werden (vgl. A. P. 2 221 319; C. 1941. I. 2175). (D. R. P. 742 684 Kl. 40b vom 23/II. 1937, ausg. 15/12. 1943.)

Metall-Diffusions-Gesellschaft m. b. H., Düsseldorf (Erfinder: Fritz Bergmann, Magdeburg) Herstellung von Oberflächenlegierungen durch Eindiffundierenlassen fester Metalle in die Oberfläche fester Metalle, bes. Eisen, durch Erhitzen in neutralen Salzschmelzen nach D. R. P. 677 113. Das zu diffundierende Metall wird in der neutralen Salzschmelze durch chem. Umsetzung erzeugt u. dort im Entstehungszustande auf die Oberfläche des zu behandelnden Gegenstandes zur Einw. gebracht. Als Beispiel zur Herst. Cr-haltiger Oberflächenlegierungen wird eine Mischung von 27(%) CrCl., 8 Mg, 65 Jodalkalichloride angegeben, die dem Salzbad zugesetzt wird. (D. R.P. 742 313 Kl. 48 b vom 9/3. 1939, ausg. 2/12. 1943. Zus. zu D. R. P. 677 113; C. 1934.

Gebr. Böhler & Co., Wien, Gesinterte Hartmetallegierungen für Arbeitsgeräte u. Werkzeuge, dad. gek., daß sie aus einem oder mehreren an C gebundenen Elementen der C-Gruppe (Si, Ti, Zr, Ce, Th) als Hauptbestandteil, ferner einem oder mehreren wenigstens z. T. an C gebundenen Elementen der Cr-Gruppe (Cr, W. Mo) u./oder einem oder mehreren Elementen der Fe-Gruppe (Fe, Co, Ni, Mn) bestehen. — Es kommen in erster Linie Legierungen mit Ti-Carbid als Hauptbestandteil in Betracht, die bis zu 30(%) Elemente der Fe-Gruppe enthalten. Geeignete Legierungen bestehen z. B. aus 32—40 Ti, 8—10 C, 5—10 Cr, 10—20 Mo u. 20—30 Ni bzw. 35—45 Ti, 10—20 C, 5—10 Cr, 10 bis 20 W u. 20—30 Ni. Eigg.: bes. gute Schneidhaltigkeit u. Zähigkeit bei sehr hoher Härte (vgl. Schwz. P. 158 584; C. 1933. I. 4033). (D. R. P. 742 042 Kl. 40b vom 8/6. 1930, ausg. 20/11. 1943.)

Fried. Krupp AG., Essen, Herstellung von gesinterten harten Metallegierungen für Arbeitsgeräte und Werkzeuge, dad. gek., daß gepulvertes W-Carbid mit etwa 3—1% on einer Mindestmenge von 1,5 mit ebenfalls gepulvertem Hilfsmetall, wie etwa Fe, to oder Ni, in Menge von 0,5—20 u. ebensolchem V-Carbid, dessen Menge mehr als 30 bis zu 98 beträgt, gemischt u. das Gemisch gepreßt u. gesintert wird. — Man kann fertiges V-Carbid oder elementares V u. C in die zu sinternde Mischung einbringen. Die Legerungen sind sehr feinkörnig, wodurch die Schneidhaltigkeit der Werkzeuge erhöht wird. (D. R. P. 741 840 Kl. 40b vom 26/7. 1930, ausg. 18/11.1943.)

Dürener Metallwerke AG. (Erfinder: August Buckeley), Berlin, Herstellung von Verbundplatten und -blöcken od. dgl. durch Stranggießen aus einer zur Bldg. von Seigerungsperlen neigenden Kernlegierung, bes. aus Leichtmetall, durch Gießen des Kernwerkstoffs zwischen die Plattierungsplatten oder -bleche, dad. gek., daß die Plattierungsplatten nach dem Eingießen des Kernwerkstoffs mit einem solchen Druck u. über einen solchen Bereich gegen den erstarrenden Kernwerkstoff ohne Knetverformung gedrückt werden, daß ein Austreten der Seigerungsperlen aus der Oberfläche des Kernwerkstoffs verhindert wird. — Der Druck soll über einen Bereich ausgeübt werden, der etwas größer ist als der Erstarrungsbereich um ein Hindurchtreten von Seigerungsperlen aus

dem fl. Blockinnern durch die bereits erstarrte Schale zu verhindern. (D. R. P. 741 974 El. 31c vom 7/7. 1939, ausg. 19/11. 1943.)

Geissler

Siemens & Halske A. G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Emil Duhme, Berlin und Theodor Söffker jun., Hannover-Heyden), Verfahren zur Herstellung guter Benetzbarleit von auf Wachsgrundlage durch Kathodenzerstäubung oder thermische Metallauflamplung erzeugten dünnen Metallschichten. Um dieselben zu verstärken, werden sie der Einw. eines aus einer starken u. einer schwachen Säure, vorteilhaft im Verhältnis 1:1, zusammengesetzten Säuregemisches ausgesetzt. Die Konz. jedes Säureanteils lann zwischen I—10% liegen. Zweckmäßig ist eine Mischung aus Schwefelsäure u. Citronensäure, wobei die Konz. jeder Säure 3% beträgt. Mit einer solchen Lsg. wurde breits nach 3 Min. Einwirkungsdauer eine hervorragende Benetzbarkeit einer Silberbegung geschaffen, die anschließend in einem galvan. Bad, z. B. mit Cu, verstärkt reden kann. Anwendung des Verf. bei der Herst. von Matrizen in der Schallplattenfibrikation. (D. R. P. 741 667 Kl. 48 a vom 23/8. 1942, ausg. 15/11. 1943.) Gieth

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Verfahren zur Herstellung vertellißfester Schutzschichten auf Magnesium und Magnesiumlegierungen unter Verwendung eines wss. Elektrolyten mit einem Geh. an mindestens 3 bis höchstens etwa 20, vorzugsweise etwa 10—15 Gew.-% Alkalihydroxyd (I), etwa 10 bis vorzugsweise bis m Sättigungsgrenze gesteigerten Gew.-% an Alkalifluorid (II) u. vorzugsweise etwa 1 bis höchstens 4 Gew.-% Alkalichromat (III). Ein zusätzlicher geringer Geh. des Ecktrolyten an Alkalicarbonat stört nicht. An Stelle von III kann der Elektrolyt auch innen Geh. an Alkalialuminat (IV) bis zu einer Höchstmenge, die durch die gleichzeitige hausenheit von I u. II gegebene maximale Löslichkeit bedingt ist, oder an etwa 1 Gew.-% Alkalisilicofluorid (V) enthalten. III, IV u. V können auch gemischt im Elektrolten vorhanden sein. Mit dem einstufigen Verf. werden Schichten großer Härte u. Dicke erzielt. Die Schichten sind saugfähig u. daher gut färbbar. (F. P. 884 427 vom 27. 1942, ausg. 12/8. 1943. D. Prior. 21/8. 1941.)

IX. Organische Industrie-

Standard Oil Development Co., V. St. A., Isomerisieren von geradkettigen paraffinchen Kohlenwasserstoffen. Man führt die Isomerisierung von n-Butan bei 65—135° agw. von AlCl₃ u. HCl durch. Hierbei soll die verwendete AlCl₃-Menge nicht mehr als ½ vorzugsweise unter 3% des n-Butans betragen u. die HCl-Menge 10 Gew.-% des bans übersteigen. Vorzugsweise soll das Verhältnis von AlCl₃: HCl etwa 1:3 oder weiger betragen. Unter diesen Bedingungen erzielt man gute Umsätze ohne sehädigede Nebenreaktionen. (F. P. 886 870 vom 30/9. 1940, ausg. 27/10. 1943. A. Prior. J. 1939.)

Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für Elektrochemische Industrie G. m. b. H., Minchen (Erfinder: Fritz Walter und Josef Rambausek), Verfahren und Vorrichtung ur Gewinnung von chlorierten Olefinen aus gesättigten Chlorkohlenwasserstoffen (I) durch linetzen von I mit einer wss., alkal. Fl., z. B. Kalkmilch, bei erhöhter Temp., wobei de Ausgangsstoffe der Mitte einer Kolonne zugeführt werden, die einer auf Umsetzungslan, geheizten Blase aufgesetzt ist, so daß oben aus der Kolonne ein Gemisch des die der Blase aufgesetzt ist, so daß oben aus der Kolonne ein Gemisch des die der Elektrochen Chlor-Verb. neben geringen Mengen Chlor-KW-stoffen aufgefangen wird u. Mint. In der Kolonne sind unterhalb der Einleitungsstelle abwechselnd flach gestellt. In der Kolonne sind unterhalb der Einleitungsstelle abwechselnd flach gestellt. In der Kolonne sind unterhalb der Wandung verbundene Ringtassen derart urbat, daß sich ihre Ränder gegenseitig überdecken (Zeichnung). (It. P. 393 503 m 30/10. 1941. — Schwz. P. 225 780 vom 22/9. 1941, ausg. 1/6. 1943. Beide D. Prior. GANZLIN

l. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Wilhelm Rapp, Bad Dirkheim), Alkindioläther erhält man aus Alkindiolen durch Behandeln mit Dial-hullaten in wss. alkal. Lösung. — Butindioldimethyläther, aus Butin-2-diol-1,4 u. Muthylsulfat, Kp., 58°. 2,5-Dimethylhexin-3-diol-2,5-dimethyälther, aus dem entrycchenden Diol, Kp., 86—88°. (D. R. P. 742 650 Kl. 120 vom 12/11. 1938, aug. 4/12. 1943.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Walter Reppe und Enst Keyßner, Ludwigshafen a. Rh.), Herstellung von Alkoholen der Acetylenreihe aus Midehyden, aliphat. oder cycloaliphat. oder durch Arylreste substituierten aliphat. Idonen einerseits u. durch einen KW-stoff-Rest substituierten Acetylenen andererseits. Ide Ausgangsstoffe sollen in fl. Phase, entweder in Ggw. von Schwermetallen der 1. u. 1. Gruppe des period. Syst. oder deren Verbb., einschließlich Acetylen-Verbb., u. säure-

bindend wirkender Stoffe, oder den Acetylen-Verbb. der genannten Metalle allein, umgesetzt werden. — Aus Formaldehyd u. Vinylacetylen (I) in Ggw. von Cu-Formal u. CaCO₃ mit 35%-ig. Ausbeute, 1-Penten-3-in-5-ol, Kp., 35—36°. — Bei Verwendung von Methylacetylen mit 5% Ausbeute a-Methyl-β-oxymethylacetylen, Kp. 117—120°. — Aus I u. Acetaldehyd bei 5% Ausbeute, 1-Hexen-3-in-5-ol, Kp., 57—60°. (D.R.P. 740 988 Kl. 120 vom 21/1. 1938, ausg. 2/11. 1943.)

- I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Walter Reppe, Ludwigshafen a. Rh., und Erwin Bauer, Ludwigshafen-Oggersheim), Primäre Amine. Hexamethylenimin wird in Ggw. von Hydrierungskatalysatoren mit NH₃ umgesetzt. Z. B. erhitzt man im Druckgefäß 200 g Hexamethylenimin, 20 g Methanol, 20 g Co-Katalysator u. 100 g NH₃ in Anwesenheit von H₂ 9 Stdn. auf 140°, wobei der Druck 130 at beträgt. Es entsteht Hexamethylendiamin. (D. R. P. 741 683 Kl. 12q vom 31/1. 1940, ausg. 15/11. 1943.)
- Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München (Erfinder: Willy O. Herrmann, Deisenhofen bei München und Wolfam Haehnel, München), Butenylamine (I) entstehen beim Überleiten eines Gemisches von Butyraldehyd-Dampf u. Ammoniak über erhitzte Oberflächen, von deren Natur die Gleichgewichte der entstehenden Amine abhängen. Über Bimsstein entsteht ausschließlich Tributenylamin, über Kohle ein Gemisch von Di- u. Tributenylamin. I sind u. a. Lösungsmm. für verschied. Kunststoffe. (D. R. P. 740 409 Kl. 120 vom 7/9. 1941, ausg. 20/10. 1943.)
- Dr. Alexander Wacker Ges. für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München, Herstellung von Essigsäureanhydrid, dad. gek., daß das nur bei tiefer Temp. haltbare peroxyd. Anlagerungsprod. von 2 Mol Acetaldehyd an 1 Mol mol. O₂ auf etwas höhere Temp. gebracht u. hierdurch in Essigsäureanhydrid u. W. gespalten wird. Die Spaltung erfolgt z. B. in Ggw. von Metallsalzkatalysatoren, wie Cu-Acetat, u. gegebenenfalls von überschüssigem Acetaldehyd. Vgl. Belg. P. 443 894; C. 1943. II. 775. (Schwz. P. 226 011 vom 23/12. 1941, ausg. 16/6. 1943. D. Prior. 27/12. 1940.)

 M. F. Müller
- I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Herstellung von N-N-(α-β-Alkylen)-acetamiden. Man setzt α-β-Alkylenimine mit mindestens 8 C-Atome enthaltenden Ketenen, wie Hexyl- oder Decylketen um. Eine Lsg. von 253 (Teile) Hexadecylketen in 700 Bzl. wird mit 60 Äthylenimin bei 55 bis 60° 2 Stdn. behandelt. Man erhält N,N-(α-β-Āthylen)-stearylamid (F. etwa 50°) mit 90% Ausbeute u. analog das entsprechende N,N-(α-β-Propylen)-amid. (F. P. 52 140 vom 15/5. 1942, ausg. 17/8. 1943. D. Prior. 14/5. 1941.) Zusatz zu F. P. 871 242; G. 1942. II. 1403.) MÖLLEBING
- I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Karl Braus, Leuna, und Reinhold Fick, Ludwigshafen a. Rh.), Reine wasserlösliche Aminosäuren. Man versetzt konz. Legg. von Alkalisalzen unreiner Aminosäuren mit der dom Alkali aquivalenten Menge einer Säure, die schwerlösl. Alkali- bzw. Erdalkalisalze bildet (Co. H.2SO., H.2PO., oder Oxalsäure), trennt die entstandenen Salze, gegebenenfalls durch Zugabe von konz. NH., von den in Freiheit gesetzten Aminosäuren u. entfernt aus den letzteren die Verunreinigungen durch Extraktion mit Alkoholen, Äthern, Aminen, Ketonen oder KW-stoffen, die die Aminosäuren nicht lösen. Man kann auch nach dem Säurezusatz das Gemisch zur Trockne eindampfen, die Verunreinigungen extrahieren u. dann erst in wss. Leg. die Salze von den Aminosäuren trennen. Dies geschieht z. B. mittels Erdalkalihydroxyd, wobei die Aminosäuren als Alkalisalze gewonnen werden. Auf diese Weise können z. B. Glykokoll, Sarkosin, Alanin, Methylalanin u. Oxyäthylaminopropionsäure gereinigt werden. (D. R. P. 741 684 Kl. 12q vom 9/8. 1939, ausg. 15/11. 1943.)

Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul, Herstellung von N-(p-Aminobenzolsulfonyl)-N'-methylharnstoff, dad. gek., daß man ein Methylcarbamidsäurehalogenid (II) mit Acetylsulfanilamid (I) umsetzt u. den entstandenen N-(p-Acetylaminobenzolsulfonyl)-N'-methylharnstoff (III) verseift. Das K-Salz ist in W. sehr leicht lösl. u. bildet aus Alkohol schöne Nadeln vom F. 208—210°. — 21,4 (g) I, 10,5 des Chlorids von II, 14,0 wasserfreies K₂CO₃, 100 ccm trocknes Aceton werden 24 Stdn. bei 60° gerüht. Es entsteht III (F. 232—233°), dessen Acetylgruppe mit alkohol. Kali abgespalten wird. (Schwz. P. 227 035 vom 23/12. 1941, ausg. 2/8. 1943. D. Prior. 16/12. 1940.)

Bata A. S., Böhmen-Mähren, Isolierung von Isoximen (Lactamen) oder ihren Hydrolyseprodukten aus ihren Lösungen in konzentrierter Schwefelsäure. Die Lsgg. werden mit W. u. bzw. oder Eis verd., gegebenenfalls nach dem Erhitzen auf Hydrolysetemp., u. dann mit Carbonaten, Oxyden oder Hydroxyden von solchen Metallen neutralisiert, die

Sulfate zu bilden vermögen. Danach wird filtriert u. das W. abdestilliert. — \mathbb{R}_{4} Cyclohexanonoxim werden unter Kühlen in 125 ccm konz. \mathbb{H}_{2} SO $_{4}$ (D. 1,84) gelöst. Such wird die Lsg. mit der doppelten Menge W. u. Eis verd. u. mit CaCO $_{3}$ in Pulvermeutralisiert. Aus der Lsg. erhält man das gereinigte Oxim. (F. P. 881 646 vom 1942, ausg. 30/4. 1943. D. Prior. 30/4. 1941.)

M. F. MÜLLER

Dr. Wander Akt.-Ges., Fabrik pharmazeutischer und diätetischer Präparate, Budate, Herstellung des sauren Dibernsteinsäureesters des 2-Methyl-1,4-dioxynaphthalins, d.gek., daß 2-Methyl-1,4-naphthochinon in Eisessiglsg. in Ggw. von wasserfreiem Natat u. Bernsteinsäureanhydrid mit Zn-Pulver reduziert, die so erhaltene Lsg. in Fasser gegossen u. dann das ausgeschiedene Prod. gereinigt wird. Danach wird die Mudie Acylierung des entstandenen 2-Methyl-1,4-dioxynaphthalins durch Bernsteineanhydrid in einem Arbeitsgang bzw. gleichzeitig durchgeführt. (Schwz. P. 3117 vom 28/1. 1942, ausg.16/6. 1943. Ung. Prior. 28/3. 1941.) M. F. Müller

X. Färberei. Organische Farbstoffe.

1. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Färben von Cellulosefasern. Man rendet substantive Azofarbstoffe, die mindestens einmal in einem aromat. Rest eine historierungen u. mindestens einmal die Gruppe Z (X = OH, COOH, NH₂, Alkoxy (CH₂COOH) enthalten, u. behandelt das Färbegut vor oder nach dem Färben mit einem Salz eines zweiwertigen Metalls als auch mit einem Salz eines dreisten Metalls z. B. mit Salzen des Cu·· + Cr···, Co + Cr, Ni + Cr, Fe + Cr, Cu + Fe oder Mn + Cr, oder Gemischen von mehr als zwei dieser Metallsalze.

— Man erhält in der Licht- u. Wasserechtheit verbesserte Färbungen.—Manfärbt 10 g eines Viscosezellwollgewebes I Stde. bei 80—90° in einem Bade, das 0,3g des Disazofarbstoffes, der aus dem Monoazofarbstoffes.

(1) farbstoff 5-Nitro-2-aminophenoxyessigsäure 3-Methyl-2,4-dioxy-xtl-carbonsäure durch Red. von NO₂ zu NH₂ u. Behandeln mit Phosgen erhältlich thig Na₂CO₃ u. 20 g Na₂SO₄ in 300 ccm W. enthält, spült u. behandelt in einem the Bade, das 0,1 Cu-Sulfat, 0,15 g Cr-Acetat, 0,14 ccm Eisessig u. 300 ccm W. thi, ½ Stde. bei 70—80°, spült u. trocknet. Braune, sehr wasch- u. lichtechte trug (F. P. 886 343 vom 2/10. 1942, ausg. 12/10. 1943. D. Prior. 12/11. 1941.)

16. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Färben von Gemischen aus tierischen mund Cellulosefasern. Man verwendet Disazofarbstoffe A — N = N — B — N = 1-C (A = Rest eines Aminooxynaphthalins, dessen OH-Gruppe sich nicht in inding zur Azogruppe befindet; B = Aminobenzol- oder -naphthalinrest ohne OH-Gree gekuppelt in p-Stellung zur NH₂-Gruppe; C = Rest einer 2-(4'-Oxy-3'-car-phenylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure, auf der Naphtholseite gekuppelt), reindestens 2 lösl.-machende Gruppen enthalten, u. behandelt die Färbungen mit won Metallsalzen, wie Al-, Cu-, Co-, Ni-, Cr- oder Mn-Salzen oder Gemischen dieser iz.— Man erhält violette, blaue u. blauschwarze, sehr licht- u. naßechte, faser-in-Färbungen. — Die Anwendung der folgenden Farbstoffe ist beschrieben:

10. January 1. Amino-3-sulfonsäure (I) → 1-Amino-2,5-dimethoxybenzol (II) → 1. Amino-2-oxynaphthalin-3,6-disultin-1-Amino-2-methoxy-5-methylbenzol (IV) → III, Cu- + Cr-Verb. mittelblau; 1. Amino-2-athoxynaphthalin-6-sulfonsäure → III, Cu- + Cr-Verb. blau; I → 1. Amino-2-athoxynaphthalin-6-sulfonsäure → III, Cu- + Cr-Verb. blau; 1 - Amino-1-oxynaphthalin-7-sulfonsäure → III, Cu- + Cr-Verb. blau; 1-Amino-1-oxynaphthalin-7-sulfonsäure (VI) → 2-Amino-4-methylphenoxyessigsäure → III, III, III, Cu- + Cr-Verb. rotstichig blau; VI → 1-Amino-2-methyl-5-methoxynaphthalin-7-sulfonsäure (VI) → 2-Amino-4-methylphenoxyessigsäure → III, III, Cu- + Cr-Verb. rotstichig blau; VI → 1-Amino-2-methyl-5-methoxynaphthalin-7-sulfonsäure (VI) → 2-Amino-4-methylphenoxyessigsäure → III, III, III, Cu- + Cr-Verb. rotstichig blau; VI → 1-Amino-2-methyl-5-methoxynaphthalin-7-sulfonsäure (VI) → 1-Amino-2-methyl-5-methoxynaphthalin-7-sulfon

1. 6. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Färben von tierischen Fasern, interischen daraus und Superpolyamiden. Man färbt mit Disazofarbitat (A = Rest eines 1-Amino-7-oxynaphthalins; B = Rest eines Aminobenzols anaphthalins ohne OH-Gruppe, in p-Stellung zur NH₂-Gruppe gekuppelt; C = Rost introduction interischen der Naphthalinsulfonsäure, auf der Naphthalseite gekuppelt; x = H oder introduction der Aryl), die mindestens 2 lösl.-machende Gruppen enthalten, enthalt mit wasserlösl. Diazo-Verbb., die mindestens eine NO₂-Gruppe, aber keine

SO2H- oder COOH-Gruppen enthalten, u. behandelt die Färbungen vor oder nachdem

A-N=N-B-N=N-C-N gebenden Mitteln. — Man erhält blaue, grüne, olive, braunschwarze u. schwarze bungen wor grüne, olive, braunschwarze u. schwarze Fârbungen von guter Licht- u. Naßechtheit, auf den Fasergemischen fasergleiche Fâr-

bungen. — Die Herst. gekupferter Färbungen auf Baumwolle, Wolle (B) u. Gemischen aus B u. Viscosekunstseide mit den folgenden Farbstoffen ist beschrieben: 1-Amino-7oxynaphthalin-3-sulfonsäure (I) \rightarrow 1-Amino-2-äthoxynaphthalin-6-sulfonsäure \rightarrow 2. (4'-Amino)-benzoylamino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure (II), diazotiertes 1-Amino-4-nitrobenzol olive; I \rightarrow 1-Amino-2,5-dimethoxybenzol (III) \rightarrow 1-Benzoylamino-8-oxynaphthalin-4-sulfonsäure, diazotiertes 1-Amino-2-methoxyd-nitrobenzol (IV) schwarz; I→ III → 2-(4'-Oxy-3'-carboxy)-phenylamino-5-oxynapht halin-7-sulfonsäure, diazotier. tes IV, Cu- + Cr-Verb. lebhaft marineblau; I \rightarrow 1-Amino-2,5-diäthoxybenzol \rightarrow II, diazotiertes 1-Amino-3-nitrobenzol schwarz; I \rightarrow 1-Aminonaphthalin \rightarrow II, diazotier tes IV braunschwarz. (F. P. 52 244 vom 25/8. 1942, ausg. 5/10. 1943. D. Prior. 21/7. 1941. Zus. zu F. P. 870 239; C. 1942. II. 1630.)

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, Färben von Kunsttasern aus Celluloseestern oder Superpolyamiden. Man färbt mit Alkali- oder NH,-Salzen wasserlösl. Farbstoffe, z. B. von Azo- oder Anthrachinonfarbstoffen, welche als salzbildende, wasserlösl. machende Gruppen saure Ester aus Oxalkylaminogruppen u. mehrbas. Carbonsäuren oder Sulfocarbonsäuren enthalten u. z. B. nach F. P. 840 512, C. 1939. II. 4098 oder F. P. 51 404, C. 1943. I. 334 erhältlich sind, in Ggw. von Verseifungsmitteln, z. B. Erdalkalihydroxyden, wie Mg(OH)2 oder Ca(OH)2. — Man erhält so tiefere Färbungen als mit den unverseiften Farbstoffestern. — Man vermahlt 10 g des Azofarbstoffs I-Amino-4-nitrobenzol → saurer Oxalsäureester von N-Athyl-N-oxathylaminobenzol (NH4-Salz) mit 0,5 g Mg(OH)2 u. 9,5 g Dextrin u. löst das Gemenge in der 20 bis 100fachen Menge einer 0,1 bis 0,3%ig. wss. Lsg. einer Seife oder seifenartigen Verb., z. B. des Na-Salzes der N-Benzyl-µ-heptadecylbenzimidazoldisulfonsäure. Diese Lsg. gibt man zum Färbebade u. färbt Acetatkunstseide ½ Stde. bei 40—80°, dann ½ bis 1 Stde. bei 80° u. erhält eine tiefe, scharlachrote Färbung. — Weiter ist die Anwendung der sauren Mono- u. Dioxalsäureester der folgenden Farbstoffe angegeben; 1-Amino-2-chlor-4-nitro-6-cyanbenzol oder 1-Amino-2,4-dinitrobenzol-6-methylsulfon -> 1-Dioxäthylamino-2-methoxy-5-methylbenzol. (F. P. 883 142 vom 16/6. 1942, ausg. 24/6. 1943. Schwz. Prior. 11/7. 1941.) SCHMALZ

- I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Färben von Gebilden aus Superpolyamiden oder -urethanen mit Küpenfarbstoffen. Man färbt aus Färbeküpenbaden bei Tempp. um 100°. Man erhält kräftige, reibechte Färbungen, auch auf Mischgeweben, die Baumwolle oder Cellulosekunstseide enthalten. (F. P. 884 445 vom 24/7. 1942, ausg. 12/8. 1943.)
- I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Färben von Gebilden aus stickstofffreien Kunstharzen mit Acetatkunstseidefarbstoffen aus wässrigem Bade. Man behandelt die Gebilde, z.B. Faserstoffe aus Polyvinylchlorid, Mischpolymerisalen aus Vinylchlorid u. -acetat, Polystyrol oder Polymerisaten des Butadiens, vor dem Färben oder während des Färbens mit sek. oder tert. Aminen, die mindestens einen an Negebundenen aromat. Rest enthalten, z. B. Diphenylamin, 2-Methyldiphenylamin, 4,4. Dimethyldiphenylamin, 1,4-Dibutylaminobenzol, n-Butylaminobenzol, N,N'-Diphenyl-Cyclohexylaminobenzol, I-Phenylaminonaphthalin, I-Athylaminoäthylendiamin, naphthalin, 4-Methyldiphenylamin, 4-Athoxydiphenylamin, Athylaminobenzol, N.N. Diphenyl-1,3-diaminobenzol, 1-sek.-Butylamino-3-methylbenzol, Dimethylaminobenzol, Diathylaminobenzol, N-Methyl-N-athylaminobenzol, Di-n-butylaminobenzol, N-Methyldiphenylamin, N-Methyl-N-cyclohexylaminobenzol, N-Methyl-N-benzylaminobenzol, 1-Diäthylaminonaphthalin, 1-Dimethylaminonaphthalin, 2-Dimethylaminonaphthalin, N-Phenylpyrrolidin oder N-Athylcarbazol, in neutralem, saurem oder alkal Bade, zweckmäßig in feiner Suspension oder Emulsion. Man kann die Dispersion der Amine auch den Spinnlsgg. für die Gebilde zusetzen oder diese während des Verspinnens einbringen. Gefärbt wird nach den Beispielen bei 60°. (F. P. 884 813 vom b/8. 1942, ausg. 27/8. 1943. D. Priorr. 6/8. 1941 u. 21/8. 1941. — Belg. P. 446 726 vom 6/8. 1942, Auszug veröff. 29/5. 1943, D. Priorr. 6/8. u. 21/8. 1941.)

XI. Farben. Anstriche. Lacke. Harze. Plastische Massen.

Thüringische Zellwolle Akt.-Ges. und Zellwolle- und Kunstseide-Ring, G. m. b. H., deschland, Pigmente, Farblacke, farbige Anstrichmassen. Als Substrate für Farbstoffe peten stickstoffhaltige Makromoll. (z. B. Eiweiß, Eiweißabbauprodd., Polymerisate, likondensate) verwendet. Man kann auch die Farbstoffe in Ggw. dieser Stoffe zicken oder sich bilden lassen. (F. P. 884 944 vom 12/8. 1942, ausg. 31/8. 1943. Prior. 16/8. 1941.)

Karl Würth, Leverkusen-Schlebusch, Herstellung wetterbeständiger Malereien auf zwierten, in den üblichen Lösungsmm. lösl. Stoffe enthaltenden Malgründen. Die ihren werden nach dem Aufbringen auf den Malgrund mit Dämpfen oder Sprühten so behandelt, daß eine merkbare Erwärmung des Malgrundes nicht eintritt u. im Malgrund enthaltenen Stoffe nicht gelöst, sondern nur angequollen werden. IR.P. 742 140 Kl. 75e vom 27/7. 1941, ausg. 1/12. 1943.)

Robert Bosch G. m. b. H. (Erfinder: Ernst Häberle und Willy Höger), Stuttgart, staged für Anstrichmassen. Die Ventilflächen des Gerätes bestehen aus gesintertem inteloff, z. B. Carbiden, bes. Wolframearbiden. (D. R. P. 743 443 Kl. 75c vom 9/11. st. ausg. 27/12. 1943.)

Cerhard Collardin (Erfinder: August Pahl), Köln-Braunsfeld, Spritzen thermisch Large Kunstharzlacke. Es werden Kunstharzlacke gespritzt, deren Geh. an flüchtigen Lagsmm, auf 20—25% des Kunstharzes herabgesetzt ist. Dabei werden elektrikate Spritzpistolen verwendet, die eine Umhüllung des Spritzgutstrahles mit einem Lagenmantel ermöglichen. Den Kunstharzlacken können härtungsverzögernde Zuzz, z. B. Äthylenglykol, zugesetzt werden. (D. R. P. 743 550 Kl. 75e vom 12/6. 1941 z. 29/12. 1943.)

1.A. Schmalbach Blechwarenwerke A. G., Braunschweig, Lackieren von Konserven2. Um das beim Einbrennen des Lackes auftretende Blasenwerfen usw. zu ver2. zu ver2

Wolfgang Langrehr (Erfinder: Karl A. Langrehr), Lehrte, Überziehen der Innenda von Kraftfahrzeug-Treibstofftanks mit härtbaren Kunstharzfilmen. Während der stitung des Kunstharzfilmes durch Erhitzen werden unter Drohen oder Schwenken dabei entstehenden Lösungsmitteldämpfe abgesaugt. (D. R. P. 742 248 Kl. 750 14/10. 1937, ausg. 26/11. 1943.)

Beinrich Skolaude, Schwelm, Herstellung durchgehend gemusterter Preßkörper aus institutionen Stoffen. Zur Herst. von Knöpfen, Schnallen, Messerschalen od. dgl. alemmehl, Casein, Glaspulver od. dgl. wird eine Form benutzt, in deren Boden ragemäß profilierte Kolben, Stempel od. dgl. geführt sind. Es wird zunächst augehärteter Formkörper mit durchgehenden Hohlräumen gebildet, in welche dem bei ihrem Freiwerden durch Senken der Musterungskolben ein andersfarbiges in her Bldg. eines ungehärteten Formkörpers mit durchgehendem Muster zetracht wird, der dann durch Druck u. Wärme fertiggeformt u. gehärtet wird. 11.7.37 501 Kl. 39 a vom 24/7. 1937, ausg. 15/7. 1943. Prior. ehem. Tschechosl. 4.25/7. 1936.)

16. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Herstellung von Grammophon-Lisund bandförmigen Trägern für Tonaufnahmen. Man verwendet als Trägerstoffe er orientierbare synthet. Polykondensationsprodd., wie Polyamide, Polyester, in dicarbonsäureanhydride, Polyacetale, Polyharnstoffe, Polyurethane oder Polytudde. Diese werden gegebenenfalls in kaltem Zustande zwecks Orientierung der kille gestreckt. Die Platten u. Bänder zeichnen sich durch große Härte, Unzerwinkelteit u. chem. Unempfindlichkeit aus. Um sie für die Tonaufnahme weicher zu urkn, können ihnen Weichmacher, bes. E-Caprolactam mit einem Zusatz von bis Phenol oder Kresol oder auch hochpolymere Vinyläther zugesetzt werden. (Dän. 1859 vom 3/6. 1940, ausg. 1/11. 1943. D. Prior. 22/6. 1939.)

I. G. Farbenindustrie, Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Schicht für mechanische Tonwichungen. Man verwendet Filme oder Platten aus Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Oder Platten aus Superpolyamiden, Superpolyamiden, Superpolyamiden, Oder Polyamiden. Es können noch Weichmachungsmittel wie z. B. ε-Caprolactam, Imittel u. Pigmente zugesetzt werden. (F. P. 886 897 vom 10/11. 1941, ausg. 27/10.

3. D. Prior. 22/6. 1939.)

l. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Temperaturbeständige Bitumenfür Isoliermaterial u. Überzugsm., z. B. im Karosseriebau, für Schornsteine. Man mischt Bitumen mit geringen Mengen einer Mischung von Polymerisationskunst. harzen aus sowohl aliphat. als auch aromat. Monoalkenen (Polyisobutylen, Polyisobutylen, Polyisobutylenyläther (I), Polyacrylsäureester, Polyabietinsäurevinylester einerseits u. Polystyrol (II) u./oder Polyvinylcarbazol andererseits). — Ein Überzug aus 0,8 (%) II, 1,6 I, 48 Bitumen u. 49,6 Solventnaphtha auf einer Messingplatte hält die Tempp. von —30 bis 220°. (Holl. P. 53 805 vom 10/2. 1941, ausg. 15/1. 1943. D. Prior. 27/2. 1939.)

XV. Gärungsindustrie.

H. Berry; Die Verwendung von Bakterien und Hefen in der Industrie. Kurze Übersicht, bes. berücksichtigt wird die Herst. von Gluconsäure u. Butylalkohol. (Pharmac. J. 149. ([4] 95.) 20. 18/7. 1942.)

Zellstoffabrik Waldhof, Deutschland, Hefegewinnung aus Laubholzsulfitablaugen durch Zusatz von Sulfitschlempe gleicher Herkunft im gleichen Maße, als vergorene, hefehaltige Nährlsg. abgezogen wird. Die Schlempe wurde zuvor mit Kalk auf pg 4,3 bei 60—70° gebracht. Das Verf. ist prakt. kontinuierlich. (F. P. 884 568 vom 30/7. 1942, ausg. 20/8. 1943. D. Prior. 1/8. 1941.)

Zellstoffabrik Waldhof, Deutschland, Lufthefeverfahren. Die Nährlsg. wird durch geeignete Vorr. zu einer Emulsion geblasen, deren Litergewicht weniger als 400 g beträgt u. deren entweichende CO₂ jeweils durch frische Luft ersetzt wird. Die Hefe-Luft-Fl.-Emulsion wird dann durch Zentrifugen zunächst entgast u. dann die Hefe aus der Fl. separiert. Das Verf. ist prakt. kontinuierlich. (F. P. 886 689 vom 9/10. 1942, ausg. 21/10. 1943. D. Prior. 18/10. 1941.)

Johann-Georg Stein Kom.-Ges. für Alterung und Veredlung von Alkohol, Berlin, Künstliches Altern wasserhaltiger alkoholischer Flüssigkeiten in Dampfform mit Ozon. Der alkoh. Dampf wird nach Zusatz von W.-Dampf mit ozonisierter Luft behandelt, wobei das Kondensat einen 42—46% ig. A. liefert. Das Erhitzen der Fl., z. B. 49% ig. Weinbrand, erfolgt durch Einleiten von Dampf. Vorrichtung. (Holl. P. 55 295 vom 3/5. 1939, ausg. 15/10. 1943.)

Paul Hildebrandt, Deutschland, Herstellung von bierähnlichen Getränken. An Stelle von Malz als Hauptbestandteil der Würze wird ein durch Enzym- u. Säureeinw. erhaltenes Verzuckerungsprod. aus Stärke (Kartoffeln) verwendet, das in Verb. mit einer dünnen Malzwürze u. durch Hopfen in sonst üblicher Weise zu Bier vergoren wird. (F. P. 880 625 vom 30/3. 1942, ausg. 31/3. 1943. Schwz. Prior. 21/11. 1941.)

SCHINDLER

Gottfried Jakob, München, Herstellung eines Gärungsgetränkes nach Patent 672 601, dad. gek., daß an Stelle der Nachgüsse u. bzw. oder Glattwässer Molke mit Zuckerzusatz unter Spundung vergoren wird. Die Molke dient hier in der Hauptsache als Hefenährstoff zur Vergärung der schwer vergärbaren reinen Zuckerlösung. (D. R. P. 742 193 Kl. 6b vom 1/8. 1942, ausg. 24/11. 1943. Zus. zu D. R. P. 672 607; C. 1933. I. Schindler

Wissenschaftliche Vereinigung Deutscher Kornbrenner e. V., Münster, Westf., Herstellung eines milchsäurehaltigen Trockensauers, dad. gek., daß übliche Brennereischlempe im Anschluß an die Dest. auf 50° abgekühlt, mit Milchsäurebakterien bei dieser Temp. vergoren u. nach Erreichen einer Säurekonz. von etwa 1,5% im Vakuum vorkonz. u. dann z. B. durch Zerstäuben in Trockenform übergeführt wird. (D. R. P. 742 747 Kl. 2c vom 31/5. 1942, ausg. 10/12. 1943.)

XVI. Nahrungs-, Genuß- und Futtermittel.

Ph. Fresenius, Biologische Synthesen. Kurze Besprechung des gegenwärtigen Standes der Proteingewinnung durch Hefe u. Pilzmycel sowie der Fettgewinnung durch Mycelzüchtung. Eine geeignete Form der Hefe (mit gleichen Teilen Mehl gebacken u. vermahlen) für Ernährungszwecke wird angegeben. (Umschau Wiss. Techn. 47. 241—43. Nov. 1943. Frankfurt a. M., Inst. für Kochwissenschaft.) Schwalbold.

A. Santos Ruiz und A. Torres Andrés; Thiamingehalt einiger spanischer Mehle. Vff. bestimmten den Geh. an freiem, gebundenen u. Gesamtthiamin in einer Reihe von Getreidemehlen. Wurde das Getreidekorn vor dem Mahlen gewaschen, so nahm der Geh. etwas ab. Bedeutend ärmer sind gesiebte Mehle. Mehle aus gekeimtem Korn sind bes. reich an Thiamin (I). Gebundenes I (Cocarboxylase) fand sich bei Weizen, Gerste, Roggen u. gekeimtem Hafer. Ungekeimter Hafer enthielt keine Cocarboxylase. (An. Fisica Quim. 39. ([5] 5.) 172—80. Jan./Febr. 1943. Madrid, Instituto Cajal.) HOTZEL

J. E. Woodhead, Saccharin. Eine Reihe von Handelsprodd. (Tabletten, Lsgg.) raden untersucht. Die Angaben über die Süßkraft entsprachen nicht immer dem et an Saccharin. (Pharmac. J. 146. ([4] 92.) 198. 3/5. 1941.) HOTZEL

L. Rosenthaler und Necdet Göknar, Über Teekultur in der Türkei. An der Küste Schwarzen Meeres bei Rize wurden Teeanpflanzungen angelegt (1942 1400 Hektar), 5% des türk. Bedarfs decken. Sie erstrecken sich bis in 500 m Höhe. Der Tee 133,2% Coffein u. 10,9% Tannin auf, der Geschmack bedarf noch der Verbesserung. Tammac. Acta Helvetiae 18. 649—50. 30/11. 1943. Istambul, Univ.) Hotzel

Sverre Hjorth-Hansen, Spezifisches Säurebindungsvermögen von Muskulatur und pan von Fischen. Unter spezif. Säurebindungsvermögen (S) versteht Vf. die Anding HCl, welche von 1 g Trockensubstanz von Hackfleisch, Preßsaft, W.-Extrakt, im, Dialysat, Ultrafiltrat, chem. wohl definierten Verbb. von Fischfleisch innerhalb spreciches von 6—4,3 gebunden werden. S. istgrößer für wasserlösl.Stoffe (Eisenmin) als für Proteine u. steigt mit dem Geh. an Trimethylaminoxyd. S. des Restins (Eisenserum — Trimethylaminoxyd) scheint ein spezif. Charakteristikum für wied. Fischarten zu sein. Die bei der Lagerung auftretende Veränderung des S. infbakterielle Tätigkeit zurückzuführen. Die Ergebnisse der Verss. sind in Tabellen Angelegt. (Tidsskr. Kjemi, Bergves. Metallurgi 3. 103—5. Nov. 1943. Bergen, ut. Fischerei-Versuchsstation.)

Forschungsgemeinschaft Dr. Kremers G.m.b.H., Deutschland, Trocknen von finngsmitteln durch Überleiten trockener warmer Gase im Kreislauf, wobei die p. bis 300° gesteigert werden kann. Zusätzliche Erwärmung der Stoffe, Wiedermung u. Wiedererwärmung der Gase ist vorgesehen. (F. P. 883 436 vom 22/6. 1942, p. 5/7. 1943. D. Prior. 15/3. 1941.)

Rul Wirz, Bern, Schweiz, Trocknung von auf Horden gelagertem Gut, bes. von kamitteln, wobei die Trockenluft in mindestens annähernd horizontaler Richtung h die Zwischenräume der übereinander angeordneten Horden geleitet wird. Dabei h die Trockenluft stets in der gleichen Richtung oder abwechselnd in entgegenter Richtung durch die Zwischenräume geleitet. — Zeichnung. (Schwz. P. 345 vom 28/4. 1942, ausg. 1/7. 1943.)

M. F. MÜLLER

bille Gazagne, Arpad de Wiczwinszky, Robert Gazague und Robert Périgault, wheich, Verbesserung von Nahrungsmitteln und Getränken durch Imprägnieren 1%0. Genannt sind Gemüsekonserven u. -säfte, Milch, Wein, Bier, Fruchtsäfte, Fertrakte u. dgl. (F. P. 881 979 vom 11/5. 1942, ausg. 13/5. 1943.) Schindler

Guglielmo Muscari und Alfredo Naj, Italien, Nahrungsmittel aus Kleie. Die Kleie dasch Anquellen in W. derart zentrifugiert, daß die Aleuronzellen u. Stärke von den hichbestandteilen getrennt werden. Letztere geben ein Futtermittel, erstere werden mahrstoffreichen Trockenerzeugnis verarbeitet. (F. P. 886 166 vom 24/9. 1942, 17/10. 1943. It. Prior. 25/9. 1939.)

loschungsgemeinschaft Dr. Kremers G. m. b. H., Deutschland, Herstellung von Migstärke. 500 kg Stärke werden mit 1000 l W. oder Milch, gegebenenfalls nach at von Aromastoffen, in aufgeschlossene Stärke übergeführt u. dann in einem auf dem laufenden Band getrocknet. Anschließend wird die M. nur gekörnt. Incknung soll nur soweit getrieben werden, daß in den Körnern noch etwas W. wibt. (F. P. 884 207 vom 16/7. 1942, ausg. 6/8. 1943. D. Prior. 23/7. 1941.)

P. Hoffmann-La Roche & Co., Akt. Ges., Basel, Vitaminisieren von Reis. 24 g min B₁ werden in 500 ccm W. gebracht u. mit 19,5 l einer Glucosedextrinlsg. von behomogenisiert. Hiervon werden 500 ccm auf 100 kg Reis in die Policrmaschine km, wo das Polieren u. gleichmäßige Verteilen des Vitamins in einem Arbeitsgang wicht. (Holl. P. 55 589 vom 19/11. 1941, ausg. 15/11. 1943. Schwz. Prior. 24/12.

Pomosin-Werke Kom.-Ges. Fischer & Co., Deutschland, Pektinherstellung. Protobaltige Pflanzenstoffe werden gleichzeitig mit Wärme, Druck u. Mineralsäuren rolysiert. Hierbei werden schon beim Beschicken des Autoklaven Wärme bis 95° laft unter Druck zugeführt. Sodann erfolgt der Zusatz von z. B. 0,5% ig. wss. res. u. Erhitzung während 30 Min. bei einem Druck bis zu 1500 mm Hg. Das kann wiederholt werden. (F. P. 882 842 vom 3/6. 1942, ausg. 16/6. 1943.)

Dipetine S. A., Schweiz, Konfitürenherstellung. Aus 8 kg W., 0,25 kg Pektin, Jug Zucker, 12 kg Fruchtbrei u. 9 kg. Glucose wird bei 105° eine Paste gekocht.

Dann wird eine M. aus 5 kg Weißkäse u. 2,5 kg Malzextrakt bereitet u. mit der Paste gemischt. Zusatz von Fett oder Öl ist vorgesehen. Weitere Beispiele für Haselnuß. u. Maronenmassen. (F. P. 882 662 vom 18/7. 1941, ausg. 10/6. 1943. Schwz. Prior. 18/6. 1941.)

Georg Alexander Krause, Deutschland, Herstellung konzentrierter Fruchtpaten. Die Fruchtpülpen werden auf 105—130° heiße Cylinderwalzenpaare gegeben, die 20 bis 40 Umdrehungen/Min. machen. Es ergibt sich dann ein Konzentrat von etwa 66% Trockensubstanz. (F. P. 885 861 vom 11/9. 1942, ausg. 28/9. 1943. D. Prior. 15/9.

1941.)

Pierre Mazé, Frankreich, Pasteurisieren von Getränken und Fruchtsäften. Die Co. haltigen Fll. gelangen in einen Autoklaven, in den während der Erhitzung auf Pasteurisiertemp. ein Gas oder eine Fl. unter dem gleichen oder wenig höberen Druck eingeleitet wird, als er in den Flüssigkeitsbehältern herrscht. Vorrichtung. (F. P. 881 250 vom 18/12. 1941, ausg. 19/4. 1943.)

Gebrüder Sulzer AG., Winterthur, Schweiz, Imprägnieren von Flüssigkeiten, wie Fruchtsäften u. dgl., mit CO₂u. dgl. unter Druck, wobei das Imprägniermittel (I) vor Einführung in die Fl. entspannt wird, dad. gek., daß das I in einer Wirbelkammer entspannt wird, worauf das I, nötigenfalls nach weiterer Wärmezufuhr von außen, durch einen mittels der zu imprägnierenden Fl. als Druckmittel betriebenen Strahlapparat angesaugt u. mit der Fl. vermischt wird. Vorrichtung. (D. R. P. 742 880 Kl. 53k vom 19/2. 7937, ausg. 13/12. 1943. Schwz. Prior. 30/1. 1937.)

Emil Abderhalden und Willi Schultze, Halle, Veredeln harter Kaffeesorten durch Behandeln roher Bohnen mit Dextrin u. W. bei erhöhter Temp., dad. gek., daß die Behandlung bei etwa 105° unter Konstanthaltung des W.-Geh. der Mischung erfolgt. Entfernen der Kaffeehärte u. sog. Carbolfahne. (D. R. P. 743 334 Kl. 53d 2 vom 5/8, 1939, ausg. 23/12. 1943.)

Georges d'Artois, Frankreich, Ersatz für Zichorie, bestehend aus gemahlenen u. gerösteten Mandelschalen u. Aprikosenkernen. Zu je ½ mit Zichorie gemischt dient das Prod. als Kaffee-Ersatz. (F. P. 883 558 vom 24/6. 1942, ausg. 8/7. 1943.) SCHINDLER

Albert Horlebeck und Clemens Wiesmann, Wuppertal-Barmen, Außschließen von Kakao u. ähnlichen pflanzlichen Nahrungsmitteln duch Erhitzen in einem geschlossenen Gefäß in Ggw. von W.-Dampf, dad. gek., daß eine Temp. von nicht mehr als 100 innegehalten wird u. im Gefäß eine vom Gut nicht berührte Einlage, z. B. trockene Zellstoffwatte, zur Aufnahme der Feuchtigkeit angeordnet ist. (D. R. P. 734 433 Kl. 531 vom 13/12, 1938, ausg. 24/12. 1943.)

Louis Martens, Schweiz, Milch-Kakaogetränk. Kakao wird mit 50° warmem W. u. Zucker angerührt u. mit pasteurisierter Milch auf 25° gebracht. Sodann wird mit Milchsäurebakterien geimpft u. nach Erreichen eines Säuregeh. von 0,6-0,7% auf Flaschen gefüllt. (F. P. 886 051 vom 24/11. 1941, ausg. 4/10. 1943. Schwz. Prior. 16/7. 1940.)

Unipectine S. A., Schweiz, Kakaoersatz, bestehend aus Kastanienmehl oder einem Gemisch von Kastanien- u. Bucheckernmehl oder enteiweißter Kartoffelstärke mit Farbstoff- u. Aromazusätzen, wie Vanille, Caramel u. Zimt oder Sandelholz, u. 1% NaCl. (F. P. 880 616 vom 30/3. 1942, ausg. 31/3. 1943.)

Carlo Ferraris, Italien, Kochen von Blut. Um ein Ansetzen des Blutes an die Gefäßwände zu vermeiden, werden diese mit undurchlässigem Papier ausgelegt, das auch das Blut nach oben abschließt. Durch die Koagulation werden die Ränder verklebt, so daß das Kochprod. steril verpackt ist. (F. P. 886 730 von 12/10. 1942, ausg. 22/10. 1943. It. Prior. 13/12. 1941.)

Solo Feinfrost G. m. b. H., Deutschland, Gefrieren von Fischen. Die Fische oder Fischfilets werden vor dem Einfrieren vollständig oder unvollständig gekocht. Verbesserte Haltbarkeit. (F. P. 881 057 vom 4/4. 1942, ausg. 14/4. 1943. D. Prior. 35. 1941.)

Forschungsgemeinschaft Dr. Kremers G. m. b. H., Deutschland, Käseherstellung Molke u. Buttermilch werden mit Richtsalzen neutralisiert u. nach Zusatz von etwas Mehl, Kefir oder Kefircasein im Vakuum konzentriert. Ferner wird Mager- u. bzw. oder Vollmilch bis zur Pastenform eingedickt u. dickgelegte Milch mit Richtsalzen eingeschmetzen. Die drei Einzelprodd. werden nun vereinigt u. nach Zusatz von Reifungskulturen bes. zu Käsen nach Art des Gervais verarbeitet. (F. P. 884 208 vom 16/7. 1942, ausg 6/8. 1943. D. Prior. 24/7. 1941.)

Jean Marie Desmoulins und Robert Gauthier, Frankreich, Herstellung von Weickkäse. Die mit Lab versetzte Milch wird vor dem Dickwerden in Formen gegossen, deren

Ansmaße dem späteren Käse entsprechen. Hierin erfolgt dann erst die Dicklegung u. Baternung der Molke, so daß die Käse in diesen Formen auch reifen können. Vorühlung. (F. P. 885 619 vom 2/9. 1942, ausg. 21/9. 1943.). Schindler

Fermentata" A. G., Zürich, Herstellung von Schmelzkäse. Pasteurisierte Käsemasse rid auf 45° abgekühlt u. mit Bact. Helveticum u. Kefir einer Fermentation bei 42° mterworfen bis 45° SH. Dann wird der Säuregrad durch Zusatz von Tricalcium-chephat auf 20° SH u. nach Wiederansteigen auf 40° SH abermals herabgesetzt. hann bleibt die M. 12 Stdn. bei 15—20° ruhen. Anschließend wird pasteurisiert u. die M. auf 1/8—1/10 ihres Vol. eingedickt. (It. P. 396 227 vom 8/4. 1941.) Schindler

Josef Keulen, Böhmen und Mähren, Herstellung von Weißkäse aus Buttermilch metr Erhitzen auf 65—85° durch Einleiten fein verteilten Dampfes bei etwa 22° SHjurgrade. (F. P. 880 782 vom 2/4. 1942, ausg. 5/4. 1943.)

SCHINDLER

XVII. Fette. Seifen. Wasch- und Reinigungsmittel. Wachse. Bohnermassen usw.

lawrence Flett, Reinigungsmittel aus Petroleum. Für die Gewinnung von Reiniaugsprodd. aus Petroleum geht man vom Weißöl oder Kerosen aus. Vf. beschreibt Vertreter von Petrolprodd. das Nacconol NR (I), welches etwa 40% Alkyl-Arylmilonat (II) u. etwa 60% Na₂SO₄ (III) enthält. Waschproben zeigten, daß beschmutzte Tolle bei Zusatz von 40% III weißer wurde wie bei der Verwendung von 100% II. 100% bei 20% II u. 80% III war das Ergebnis besser. Die Konz. der Waschflotte bemg 0,1%, bei einer Konz. von 0,05% war praktisch keine Waschwrkg. festzustellen. 10,2—0,4% war das Ergebnis am besten, während bei 0,8% wiederum keine Waschutz festzustellen war. Im Vgl. mit Seife zeigte 40% ig. I bei 0,2% u. 2 Min. who eine genügende Reinigungswrkg., während Seife erst bei 0,3% u. 20 Min. das tiche Ergebnis zeigte. I benötigt nur 25-30% der für Seife benötigten Fettrohstoffe. konders bei Wolle ist die rasche Waschwrkg. von I von Vorteil. Eine Waschprobe ut W. von 7° DH ergab bei 0,2% u. 2 Min. schon eine genügende Reinigungswrkg.; bi Seife war das Ergebnis bei 0,3% u. 20 Min. noch nicht befriedigend. Bei einem T. von 20° DH zeigte Seife bei 0,3% u. 20 Min. überhaupt keine Waschwrkg., während lki 0,2% u. 2 Min. schon genügend reinigte. Seife reinigt bei einem p_H-Wert von 10, thend I bei p_H 2—8 reinigt. In stark alkal. Lsgg. ist I weniger wirksam. I hat inkticide Wrkg. Schon bei Waschen mit 0,3-0,4% ig. Lsgg. wurde das betreffende Walstück von Motten nicht mehr angegriffen. 5—10% von I alkal. Metallputzmitteln agesetzt verbesserten die Reinigungswrkg, stark. I ist geschmacklos u. kann deshalb wh zum Waschen von Salaten u. für Zahncrems verwendet werden. Es hat weiter tark antisept. Wrkg. I unterstützt die Gerbung, da es selbst leicht gerbend wirkt. Ekann in saurem u. kaltem W. verwendet werden. (News Edit., Amer. chem. Soc. 20.

N. Berger, Über die Jodzahl der fetten Öle und die Pseudojodzahl der ätherischen Öle. Krüftein Vergleichsreihen einige bekannte Methoden zur Best. der JZ. u. stellt die Abrichungen im Ergebnis fest. Bei Fetten mit kleinerer JZ. stimmen die Werte der verkied. Methoden einigermaßen überein, bei hohen JZ. liefert die Meth. von Rosento die besten Ergebnisse, ebenso bei Cholesterin u. Lanolin. Der Einfl. der verschied. International die Best. wurde untersucht u. eine Mikroskopmeth. ausgearbeitet: Man ich aus der Mikrobürette 2,5 ccm Jodierlsg. (8 g Pyridin, 20 g Eisessig, versetzen at einer Mischung von 10 g H₂SO₄ u. 20 g Eisessig, zusetzen 8 g Br₂ in 20 ccm Eisesig, verdünnen auf 11) in einen Kolben, spült die Bürette mit 2,5 ccm Eisessig ach u. tropft dazu 5 ccm einer 10/00 ig. Lsg. des Öls. Nach 15 Min. bis 1 Stde. wird I zugegeben u. titriert. — Bei der Wrkg. von Jod auf die Bestandteile von äther. Ölen reden nicht nur Äthylenbindungen jodiert, sondern es finden noch Nebenrkk. statt. Wie zu erwarten war, hängen die für diese Pseudo-JZ. der äther. Öle ermittelten Werte ist stark von der verwendeten Meth. ab. Um den Wert der einzelnen Meth. von Rosemund Werte erhalten werden, die der Theorie entsprechen. Bei der Prüfung im Terpentinöl wurden im Durchschnitt Werte von 390—400 gefunden. Beim Altern kahmen sich verschied. Öle sehr verschieden. Bei einigen nahm die JZ. kaum ab, ki anderen sank sie um 1/2. Eine Beziehung zu den sonstigen Eigg. der Öle konnte nicht festgestellt werden. (J. Pharmac. Belgique 1. 142—53, 162—71, 178—85; 2.2—17. Jan. 1943. Lüttich, Univ.)

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, Wasserlösliche Kundensationsprodukte. Säureamide oder Phenolderivv. werden mit Na-Formaldehyd-

sulfoxylat (I) umgesetzt. Z. B. erhitzt man ein Gemisch von 10,6 g Cymolsulfamid 18,5 g I innerhalb von 20 Min. auf 120° u. hält 5 Min. bei dieser Temperatur. Nach Abkühlen erhält man ein festes, mit W. schäumendes Produkt. In ähnlicher Weis lassen sich N-Stearoyl-p-toluolsulfamid, Ölsäureamid, Cocosnuβölsäureamid oder p-Org phenylheptadecylketon mit I umsetzen, wobei in Ggw. von Beschleunigern (Diamylamin gearbeitet werden kann. Textilhilfsmittel. (F. P. 881 550 vom 27/3. 1942, aug. 284 1943. Schwz. Prior. 25/3. 1941.)

Böhme Fettchemie-Gesellschaft m. b. H., Chemnitz (Erfinder: Heinrich Berisch Berlin-Zehlendorf, und Hans Kögl, Chemnitz), Ätherartige Kondensationsprodukte Äthanolamine oder ihre nächsthöheren Homologen werden mittels Alkalihydroxyd. Lsgg. in ihre Alkoholate übergeführt u. diese nach Abtrennen der Mutterlauge mit der erforderlichen Gesamtmenge an hochmol. Alkylhalogeniden in einem Arbeitsgang bei erhöhter Temp. umgesetzt. Wachsartige Prodd., geeignet zum Weichmachen von Faserstoffen, Textilien u. Leder, zum Avivieren von Kunstseide, als Zusatz zu Schlichten, Appreturen, Schmelzen u. Imprägnierungsmassen. — 261 (Gewichtsteile) Triähanoldikalium u. 333 Octadecylbromid, 2 Stdn. auf 105—125° erhitzt, ergeben, nach Ettaktion mit Ä. eingedampft, eine hellgelbe wachsähnliche M., leicht in W. emulgierbar nach Ansäuern mit Essigsäure. In Konz. von 1—10 g/l geeignet zum Weichmachen von Kunstseide, gegen verseifende Einfill. sehr beständig. (D. R. P. 742 148 Kl. 129 vom 28/5. 1938, ausg. 23/11. 1943.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Betaine, hergestellt aus halogenierten aliphat. Carbonsäuren, wie Monochloressigsäure, β-Chlorpropionsäure u. β-Chlorbuttersäure, durch Umsetzen mit tert. Aminen, die wenigstens einen aliphat. Rest mit mindestens 6 C-Atomen in gerader oder verzweigter Kette oder in cycl. Anordnung enthalten, in Ggw. von Alkalien. Sie sind ident. mit den nach D. R. P. 713 276; C. 1942. I. 3281, erhältlichen Prodd. u. können in der Textilindustrie Verwendung finden. (D. R. P. 741 534 Kl. 12q vom 27/4. 1934 ausg. 30/11. 1943.)

GANZUN

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, Sulfamidabkönmlinge. Sulfamide, die am N ein verfügbares H-Atom enthalten u. von prim. Carbonsäureamidgruppen frei sind, werden in Abwesenheit von Lösungsmm. u. gegebenenfalls in Anwesenheit von Beschleunigern mit Aldehyd- oder Ketonbisulfitverbb., bes. des HCHO, behandelt. Man erhält Textilhilfsmittel, bes. capillaraktive Mittel. — 40 (Teile) Na-Formaldehydbisulfit (I) u. 34,4 p-Toluolsulfamid werden bei 160—165° verrührt; die erhaltene gepulverte Schmelze dient als Druckereihilfsmittel. — 53 Cymolsulfamid, 50 1 u. 2,5 Diamylamin werden bei 160—165° umgesetzt. Man erhält ein Mercerisienlißmittel. — Mit I umgesetzt werden analog: N-Stearoyl-p-toluolsulfamid, Tetrahydronaphthalinsulfamid u. Cibablau 2 B-Paste. (F. P. 882 962 vom 8/6. 1942, aug. 21/6. 1943. Schwz. Priorr. 2/7. 1941 u. 8/5. 1942.)

Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München (Erfinder: Alfred Arnold), Verfahren zum Behandeln von Gegenständen aller Art mit einem heißen, flüchtigen Lösemittel, wie Bzn., Bzl., Trichloräthylen. Die Gegenstände gelangen zum Trocknen in einen seitlich oberhalb des Reinigungsbehälters angeordneten, unten geschlossenen Absaugraum, aus dessen oberem Teil die Lösemitteldämpfe abgesaugt werden. Vorr. u. Abb. hierzu. (D. R. P. 742 548 Kl. 48d vom 12/3. 1941, ausg. 6/12. 1943.)

Alfred Jacobi, Deutschland, Mittel zum Entfetten und Entölen von Metallen. Es besteht aus Sulfitablauge (I), Alkalihydroxyd u. einem Emulgator, z. B. Äthanolamin. Vorteilhaft ist folgende Zus.: 55 Teile I, 40 KOH oder NaOH (etwa 50%ig.) u. 5 Triäthanolamin. Die Verwendung von I führt zu einer bes. hohen Emulsionsfähigkeit des Reinigungsmittels. (F. P. 886 108 vom 22/9. 1942, ausg. 6/10. 1943. D. Prior. 26/8. 1941.)

Hackethal-Draht- und Kabel-Werke A. G., Hannover (Erfinder: Walther Ehlers, Berlin). Reinigen von wickelbarem Gut, z. B. Drähten. Zur Reinigung wird eine plast. M. unter ständigem Durcharbeiten in einem Walzwerk, in einer Knet- oder Spritzvorrichtung benutzt. Als Reinigungsmasse wird unvulkanisierter Kautschuk oder kautschukartige Massen gegebenenfalls mit Gehh. an Öl verwendet. (D. R. P. 743 528 Kl. 48b vom 11/12. 1938, ausg. 28/12. 1943.)

Teobaldo Barberis und Giovanni Riva, Turin, Waschen von Putzwolle. Das zum Reinigen von öligen u. fettigen Metallteilen verwendete Textilmaterial erhält einen Zusatz von Alkalicarbonaten, -phosphaten oder -silicaten. Diese Verbb. werden entweder der Appretur zugesetzt oder auf den Fasern in pulverförmigem Zustande mit Klebemitteln befestigt. Man kann die Fasern auch mit einfachen wss. Lsgg. dieser Verbb. tränken. (It. P. 392 781 vom 18/9. 1941.)

Phile Mazelaygue, Frankreich, Bohnermasse auf der Grundlage einer Dispersion von Faunschleimen, besonders von Flechten. 100 l W. werden mit 6-8 kg Flechten ver-Leinige Zeit zum Sieden gebracht, worauf man die Fl. durch ein Sieb gibt. Hierauf und ein Alkaliresinat u. als Glanzmittel arab. Gummi sowie einen Farbstoff hinzu. Dosen eingefüllte heiße Gemisch bildet beim Abkühlen ein Gel, dessen Konsistenz Zugabe von Füllstoffen, z. B. Talk oder koll. Ton, geregelt werden kann. (F. P. 350 vom 22/11. 1941, ausg. 26/3. 1943.)

IIII. Faser- und Spinnstoffe. Holz. Papier. Cellulose. Kunstseide. Linoleum usw.

H.A. Thomas, Vorrichten, Färben und Appretieren von schmalen Geweben. Von TIULDS LTD. entwickeltes Verf., bei dem Gurt- u. a. Bänder in Rollenform in Marbemaschinen mit zirkulierender Flotte gebäucht, gewaschen, gebleicht, gefärbt pretiert werden. (Text. Manufacturer 69. 404—05. Sept. 1943.) FRIEDEMANN

P. Whitney, Herstellung von Bleichlösungen (Papier [Paris] 45. 177—78. Juni/ 1942. — C. 1943. I. 74.) FRIEDEMANN

Bertil Groth, Über die Erzeugung von organisch-chemischen Produkten aus Cellulose den bei ihrer Herstellung erhaltenen Bei- und Nebenprodukten. Allg. Ausführungen die Eigg., Anwendung u. Bedeutung der Erzeugnisse für die Versorgung Schwedens. mak Travaru-Tidn. 59. 135-42. 1943.)

1.P. Sisley, Die Mattierung der künstlichen Fasern. Neue Fortschritte. (Anfang 16.1943. II. 1338.) Mattierung von Acetatkunstseide; Besprechung an Hand der mattierung im Zeugdruck. Alphabet. Zusammenstellung im Handel befindlichen Mattierungsmittel. (Teintex 8. 10—16. 15. 1. 1943.) FRIEDEMANN

Siddeutsche Zellwolle Akt.-Ges., Deutschland, Veredeln von Cellulose bes. in un-Miltem Zustande für die Weiterverarbeitung auf Cellulosederivv. durch Behandrmit einem Gemisch von H₂SO₄ (40—60%ig.) mit Na₂O₂, H₂O₂ oder NH₄-Persulfat fempp, nicht über 30°. Man kann auch eine H₂SO₄ benutzen, die Nitrate oder Methält. An Stelle von H₂SO₄ kann auch H₃PO₄ benutzt werden. Die erhaltene bese besitzt einen hohen Reinheitsgrad. (F. P. 880 221 vom 14/3. 1942, ausg. 1943. D. Prior. 13/5. 1941.)

Philx-Arbeitsgemeinschaft, Hamburg, Verfahren zur Abtrennung der leicht hydrowaren Hemicellulose aus zur Verarbeitung auf Zellstoff bestimmtem Cellulosematerial, Mck. Stroh, Gräser und dergleichen, dad. gek., daß das zur Verarbeitung auf Zellstoff mit cellulosehaltige Material vor dem Aufschluß mit Abfallsäuren behandelt den (Schwz. P. 225 791 vom 11/6. 1941, ausg. 17/5. 1943. D. Prior. 26/9. 1939.) M. F. MÜLLER

Otto Vilhelm Holm, Schweden, Aufarbeitung von Ablaugen. Ablaugen, die beim won cellulose- u. ligninhaltigen Materialien anfallen, werden nach einer nz. unter Druck auf etwa 2000 erhitzt u. entspannt u. die Gase u. Dämpfe konet, während der fl. Rückstand einer fraktionierten Dest. unterworfen wird. Die mitizung kann erfolgen in Ggw. geringer Mengen von Oxyden oder Metallsalzen Teler Einleiten von Wasserstoff oder KW-stoffen. (F. P. 882 061 vom 15/5. 1942, ausg. 1943. Schwed, Prior. 28/4. 1941.) GRASSHOFF

hilz Stoltenhoff, Berlin, Herstellung eines Textilstoffes mit wollpelzähnlicher, wo Oberfläche, dad. gek., daß Gewebe mit eingewebtem Pol aus Acotatseide etwa Stde. lang in W., gegebenenfalls unter Zusatz von etwas Seife, gekocht wird. IR.P. 741 319 Kl. 8a vom 14/2. 1939, ausg. 9/11. 1943.) M. F. MÜLLER

Mola Koves, London, Herstellung von Kragen und ähnlichen steifen, biegsamen Man verwendet einen aus 3 oder mehr im Webprozeß miteinander verbun-Lagen bestehenden Stoff, dessen mittlere Lage Ketten- u. bzw. oder Schußfäden die aus einer Strähne aus nichtplast. Material, wie Baumwolle, u. aus solchen aus in organ. Lösungsmm. lösl. Material, wie Kunstseide, zusammengezwirnt Et wird mit einer Fl. behandelt, die aus einem niedrigsd. Lösungsm. für die Strähne u. einer bei gewöhnlicher Temp. nichtlösenden höhersd. Fl. neben etwas beleht, die das Abdampfen des Lösungsm. gestattet. Danach wird bei einer Temp. ta ca. 100° unter leichtem Druck geglättet oder geplättet. Für Celluloseacetatfäden wird ein Gemisch aus 65 (Gewichtsteilen) Aceton, 25 Methylalkohol u. 10 W. als geeignetes Lösungsm. angegeben. (E. P. 532 168 vom 17/7. 1939, ausg. 13/2. 1941.)

GANKLIN

Thüringische Zellwolle Akt.-Ges. und Zellwolle & Kunstseide-Ring G.m.b.H., Deutschland, Bestimmung der Festigkeit, Elastizität und Widerstandsfähigkeit von Textilprodukten, Papier, Kautschuk, synthetischen Produkten, Metallen und anderen Stoffen durch Zugwrkg. in abwechselnd zu- u. abnehmender Stärke in bestimmten Zeiteinheiten. Die Zug- u. Widerstandsmomente werden durch Anzeigevorr. registriert. — Zeichnung. (F. P. 877360 vom 1/12. 1941, ausg. 4/12. 1942. D. Prior. 2/12. 1940.) M. F. MÜLLER

XIX. Brennstoffe. Erdöl. Mineralöle.

- G. Alliata, Zum Problem der Teerentwässerung. (Vgl. C. 1943. II. 2276.) Vf. sieht als Ursache des hohen W.-Geh. von Teer, der aus den Scheidegruben abläuft, eine ungenügende Trennzeit für das Teer-Ammoniakwassergemisch an. Im Gaswerk Locarne konnte durch Hebung des Teerniveaus in der Scheidegrube der W.-Geh. von 12 auf 7% erniedrigt werden. (Schweiz. Ver. Gas- u. Wasserfachmännern, Monatsbull. 23. 246—47. Nov. 1943. Locarne.)
- I. I. Strishewski und M. D. Tschechowitsch, Neue Lösungsmittel für Acetylen. Um Aceton als Lösungsm. für Acetylen in den Acetylenballons zu ersetzen, wurden Vers. mit Methylacetat (MAZ) u. Aceton-Methylacetat (AMA) gemacht. Letzteres ist ein Gemisch verschied. Ester u. Ketone, in der Hauptsache Methylacetat, Aceton u. Methylalkohol. Untersucht wurde die Lösefähigkeit für Acetylen unter den Bedingungen des Füllens der Ballons, ferner die Lösungsmittelverluste beim Entleeren der Ballons Beide Lösungsmm. entsprachen den Anforderungen. Ihr Dampfdruck liegt unter dem des Acetons. Ob die Trocknung des Acetylens mittels CaCl2 ausreicht um bei längerem Gebrauch die Korrosion der Ballons zu verhindern, muß erst die Praxis zeigen. Calciumcarbid dürfte als Trocknungsmittel wirksamer sein. (Журнал Химической Промыщленности [J. chem. Ind.] 18. Nr. 19. 22—24. Mai 1941.)
- N. N. Korotkewitsch, Spaltbitumen im Straßenbau. Die Rückstände vom therm. Spalten des Bakuerdöls können als Rohstoffe zur Gewinnung von Spaltbitumen für den Straßenbau dienen. Die Rückstände werden entweder mit W.-Dampf oder im Vakuum dest. u. nachträglich durch Blasen mit Luft schwach anoxydiert. Verss. mit 2 Proben Spaltrückstände werden beschrieben u. die Eigg. in Vgl. zu den Eigg. des Erdölbitumens gesetzt. (Straßenbau 3. Nr. 5. 34—35. 1940.) v. Füner

Werner Pfahl, Meuselwitz, Spülgasschwelofen, bes. zum Schwelen der Heizkoble unmittelbar vor der Kesselfeuerung gek. durch einen schräg stehenden Schwelschacht, in dem die Förderung der Kohle in Richtung von oben nach unten erfolgt. (D. R. P. 742 425 Kl. 10a vom 23/10. 1941, ausg. 3/12. 1943.) HAUSWALD

Paul van Ackern (Erfinder: Georg Henseleit), Essen, Einrichtung zur Beschickung horizontaler Verkokungsöfen mit verdichteten Kohlekuchen. (D. R.P. 737 476 Kl. 10s vom 13/1. 1937, ausg. 17/8. 1943.)

HAUSWALD

Firma Carl Still, Recklinghausen, Einrichtung zum Absaugen der bei Koks- und Gaserzeugungsöfen entwickelten flüchtigen Destillationserzeugnisse. (D. R. P. 742923 Kl. 10a vom 8/5. 1935, ausg. 15/12. 1943.)

Carl Schunck, Köln, Vergasung. Bei Generatoren mit absteigender Vergasung wird unterhalb der Generatorbeschickung ein Verbrennungsbett angeordnet, das von den freigewordenen Gasen u. Dämpfen durchzogen wird. Hierfür verwendet mei Braunkohlentieftemperaturkoks in stückiger oder brikettierter Form. Dieser Kolss weist eine leichte Entzündlichkeit auf u. gestattet so eine schnelle Inbetriebsetzung des Generators. (F. P. 884 184 vom 15/7. 1942, ausg. 4/8. 1943. D. Prior. 15/7. 1941.)

Heinrich Koppers G. m. b. H. (Erfinder: Joseph Daniels), Essen, Gaserzeuger für die Wassergas- oder Generatorgaserzeugung aus Brennstoffen. (D. R. P. 742 153 Kl. 24e vom 14/12. 1937, ausg. 23/11. 1943.)

Julius Pintsch, Berlin, Wassergaserzeugung. Die ununterbrochene Wassergaserzeugung aus festen Brennstoffen benutzt einen gleichzeitig mit dem W. Dampf in den Generator eingeleiteten von dem Nutzgasstrom abgezweigten Wälzgasstrom zur Lieferung der Reaktionswärme. Dieser Wälzgasstrom wird vor dem Eintritt in den Gaserzeuger abwechselnd in einer von zwei an ihrem oberen Ende in offener, nicht absperrbarer Verbindung miteinander u. mit dem Gaserzeuger stehenden Wärme-

Lerkammern hooh erhitzt. Von diesen wird die andere gleichzeitig durch Verwung eines an der Verbindungstelle abgezweigten Wälzgasstromes mit am oberen dieser Kammer eingeleiteten Luft aufgeheizt. Diese Arbeitsweise wird gemäß Efindung dadurch verbessert, daß am oberen Ende der aufzuheizenden Wärmeinkammer ein brennbares, im wesentlichen wasserdampffreies Fremdgas eingestwird u. die Menge des zu dieser Kammer abgezweigten Wälzgasses durch entwende Einstellung der Druckverhältnisse auf einen solchen Wert eingestellt wird, jen nur gerade ausreicht, um ein Überströmen der verbrennenden Gase in den Gassert zu verhindern. Zur Aufheizung der Regeneratorkammern kann Generatorgas das bei der Benzinsynthese anfallende stickstoffreiche Restgas verwendet werden. P. 742 154 Kl. 24e vom 29/8. 1934, ausg. 23/11. 1943.)

Pull Lechler, Stuttgart (Erfinder: Eugen Hutzenlaub, Stuttgart), Sperflüssigkeit.

1618 Sperrwasser z. B. von Gasbehältern nach außen abzuschließen, verwendet man

1618 eder Mineralöl-Bitumen-Gemische, die etwas Emulgiermittel enthalten,

1619 Monge aber so gering ist, daß keine Emulgierwrkg. auftritt. Dann zeigen diese

1619 prade den gegenteiligen Effekt, so daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 prade im Reserver von daß sie den Abschluß des W. u. damit den Kor
1619 pra

J. SCHMIDT

Remann Krauss, Stuttgart, Speicherverfahren. Zum Speichern von unter Druck zwahrenden Gasen u. Fll. bzw. verflüssigten Gasen wird ein in tiefen wassergeza Räumen untergebrachtes Behältnis verwendet, das so mit dem W. kommuniziert,
die gesamte über dem Speichergefäß befindliche W.-Säule sowohl auf der Außenzung des Speichergefäßes als auch auf dem zu speichernden Stoff lastet. Innerhalb
speichergefäßes kann zwischen W. u. Speichergut eine Trennschicht von Pezun od. dgl. angeordnet sein. Der Behälter, der nur dünnwandig ausgeführt zu
zun braucht, kann aus Beton oder Eisenbeton bestehen. (D. R. P. 743 163 Kl. 17 g
163. 1942, ausg. 18/12. 1943.)

Sandard Oil Development Co., V. St. A., Rückgewinnung von Lösungsmitteln bei Meltivextraktion von Mineralölen. Man extrahiert Mineralöle mit einem selektiven rasm. für die aromat. u. ungesätt. Anteile, das einen inneren Druck (I=41,4 LD, Indampfungswärme, D Dichte) von etwa 6000 bei 20° aufweist. Hierzu gehören, 2d, Furfurol, Anilin, während die inneren Drucke von SO₂ Dichlordiäthyläther u. Indexel schon unter 5000 at liegen. Aus den anfallenden Raffinat-Lsgg. werden die Ingemm. mit einem weiteren Lösungsm., das aber einen noch wesentlich höheren 2m Druck von 7000—14000 at, vorteilhaft von 10000—11000 at aufweist, extent. Diese lösen dann nur das selektive Lösungsm., aber nicht das KW-stofföl. In 1988 Stufe kommen vor allem Glycerin, Äthylenglykol u. Formamid u. ferner itzlenglykol u. Methanol sowie Ameisensäure in Betracht. W. mit einem inneren zu von über 24000 at ist ungeeignet. (F. P. 886 041 vom 22/11. 1940, ausg. 1/16. U. A. Prior. 30/11. 1939.)

kul Vérola, Frankreich, Motortreibstoff. Der Treibstoff besteht aus einer Mischung dutylen u. Ammoniak, die man herstellt, indem man CaC_2 mit einer wss. NH_3 -Leg. under Ammoniumsalzleg. oder H_2O mit einer Mischung von CaC_2 u. einem Ammoniumder einem Cyanamid zusammenbringt, wobei die festen Stoffe in einzelnen Lagen 1-10 cm Schichthöhe in dem Entwickler angeordnet werden. Aus den Reaktionstwird zunächst das mitverdampfte H_2O durch Kondensation entfernt, worauf 14tylen-Ammoniak-Mischung durch Kühlung verflüssigt wird. (F. P. 886 475 vom 142, ausg. 15/10. 1943.)

©mp. de Products Chimiques et Electrométallurgiques Alais, Froges & Camargue, Indicated from the Indiana India

Constantin Schmidt, Deutschland, Betrieb von Vergasermotoren. Man kann die Infletigkeit von fl. Treibstoffen erhöhen, wenn man ihnen vor der Mischung mit der Internungsluft ein inertes, d. h. die Verbrennung nicht förderndes Gas, z. B. CO₂ oder interleibt. Wenn das Gas in dem Treibstoff in größerer Menge lösl. ist, kann man ihm vor der Vergasung lösen, andernfalls nimmt man die Vergasung mit Hilfe interen Gases im Vergaser vor. — Vorrichtung. (F. P. 878 965 vom 31/1. 1942, 19/2. 1943. D. Prior. 8/1. 1941.)

Siemens-Lurgi-Cottrel Elektrofilter G. m. b. H. für Forschung und Patentverwertung, bein, Ozonisieren der Verbrennungsluft für Brennkraftmaschinen, bes. für Diesel-

motoren. Die Ionisationselektroden eines elektrostat. Filters stehen unter hoher Spannung. Die nicht ionisierenden Elektroden sind geerdet. Die Verbrennungsluft wird durch eine der zur Unterbringung der Elektroden dienenden Abteilungen geleitet, während das Generatorgas durch die andere das Filter enthaltende Abteilung hindurchtritt. (Belg. P. 447 631 vom 20/10. 1942. Auszug veröff. 12/7. 1943.) HAUSWALD

Junkersflugzeug- und -motorenwerke A. G. (Erfinder: Adolf Friesland), Dessau, Verfahren zum elektrolytischen Entfernen von an Ventilkegeln von insbesondere Auslag. Ventilen hochwertiger Brennkraftmaschinen abgesetzten Verunreinigungen, wie Ölkohle, Bleioxyd, Bleibromid u. dgl. Die Ventilkegel werden in ein u. demselben Bade einmal oder in Zeitabständen mehrmals unter Verwendung einer oder mehrerer Hilfselektroden zunächst in kathod. u. dann in anod. Schaltung behandelt. Vorr. hierzu. (D. R. P. 741 666 Kl. 48 a vom 13/1. 1942, ausg. 15/11. 1943.)

XXII. Leim. Gelatine. Klebmittel usw.

Henkel & Cie., G. m. b. H. (Erfinder: Rudolf Köhler), Düsseldorf, Verkleben von Holz und ähnlichen Werkstoffen durch Verpressen der mit einer Klebstoffschicht versehenen Werkstücke in der Hitze unter Verwendung von Mischungen aus Kohlenhydraten u. Melamin-Aldehyd-Kondensationsprodd., dad. gek., daß man als Klebstoff solche Mischungen aus Stärke oder Stärkeumwandlungsprodd. u. Melamin-Aldehyd-Kondensationsprodd., bes. Melamin-Formaldehyd-Kondensationsprodd., deren Geh. an Melaminkondensationsprodd. weniger als 40% boträgt, nach dem Anrühren mit W. verwendet. (D. R. P. 741 030 Kl. 89k vom 13/4. 1038, ausg. 3/11. 1943.)

Hendrikus Franciscus Waards, Amsterdam, Verleimen von Furnieren auf Unter

lagen. Das Furnier wird zunächst in bekannter Weise auf die mit einem beim Abkühlen sehnell trocknenden Klebstoff (Leim, Kunstharz od. dgl.) überzogene Unterlage in der Wärme aufgepreßt, nach einigen Sck. aus der Presse entfernt u. 3 bis 4 Min. in einer Kaltpresse nachgepreßt. (Holl. P. 54 579 vom 9/7. 1941, ausg. 15/5. 1943.)

BEIERSDORF

XXIV. Photographie.

Sociedad Española de Productos Photograficos, Spanien, Röntgenemulsion. Der Schichtträger enthält, auf seine beiden Seiten verteilt, eine hochempfindliche u. eine weniger empfindliche, aber sehr hart arbeitende Emulsion, die beide markiert sind. Je nach dem Verwendungszweck u. gewünschten Bildeharakter belichtet man mit der einen oder der anderen Emulsion nach dem Objekt zu. (F. P. 885 707 vom 4/9. 1942, ausg. 23/9. 1943. Span. Prior. 11/9. 1941.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Herstellung von gegebenenfalls am mittelständigen C-Atom der Methinkette substituierten symmetrischen und asymmetrischen Trimethincarbocyaninfarbstoffen. Man führt 2-Acylmethylenverbindungen von der Zus. I, worin R_1 Alkyl, Aralkyl, R_2 H, Alkyl, Aralkyl, Aryl u. Z eine zum Schließen der Region der Schließen der Region auf Regio heterocycl. Kernes geeignete Atomgruppierung bedeutet, mit Phosphorpentaselenid (II) in die entsprechenden Selenoaldehyde u. Selenoketone über, verwandelt diese mit Alkylierungsmitteln in quaternäre Alkylate u. kondensiert letztere durch Erwärmen entweder mit denselben Alkylaten oder mit anderen heterocycl. Quaternärsalzen, die reaktionsfähige Methylgruppen enthalten, unter Zusatz von basischen Kondensations mitteln. — Man kocht 1 Stde. in Bzl. 50 (g) 1,3,3-Trimethylindolin-2-methylen-waldehyd u. 115 II, filtriert den Rückstand u. fällt die benzolische Lsg., gegebenenfalls nach Konzentration, mit einem KW-stoff wie Bzn., PAe. oder Methylisoheptan. ¹/₁₀₀ Molder orhaltenen aus Bzl. kryst. Verb. von der Zus. III vom F. 115° erwärmt man bei etw 100° 30 Min. mit 2 ccm Dimethylsulfat, gibt dann 15 ccm Pyridin, 1,5 ccm Triathylamin u. 1/100 Mol. 1-Acetoxypropyl-2-methyl-3-athyl-5,6-dichlorbenzimidazoliummethylsulfat hinzu, kocht 60 Min u. fällt mit 20% iger wss. Na-Perchloratlösung. Der Farbstoff von der Zus. IV besitzt ein Absorptionsmaximum (AM) bei 490-520 mµ. - Entsprechend erhält man Farbstoffe aus: III u. 2,3-Dimethyl-1-(trimethylammoniumpropyl)5-chlorbenzimidazoliummethylsulfat, AM 458—510 mu; III u. 2-Methyl-3-äthyl-1-(dimethyl-1-1-) äthylpropylammonium)-5,6-dichlorbenzimidazoliummethylsulfat, AM 490-520 mu; der Verb. von der Zus. V, F. 151-1520, u. 2-Methyl-5-methoxybenzoxazoljodäthylat (Fallung des Farbstoffs mit KJ-Lsg.); V u. der Verb. von der Zus. VI (Ausfällen des Farbstoffs mit Na-Perchlorat u. Umkrystallisieren in Propanol), AM 518 mµ; III u. der Verb. von der Zus. VII, AM 550 mµ; V u. Chinaldinjodäthylat (Ausfällen mit KJ-Lsg.), AM 590 mµ. — Man rührt 1 Mol 2-Propionylmethylen-1-äthyl-6-methoxybenzoselenazolin in Chlf. 24 Stdn. bei 50° mit 2 Mol. II. Nach dem Abgießen der Chlf.-Lsg. fügt man zum Rückstand verd. NaOH, läßt mehrere Tage stehen, extrahiert die Reaktionsmischung mit der vorher abgegossenen Chlf.-Lsg., verdampft das Chlf. u. erhält die Verb. von der Zus. VIII, die aus Bzl. umkrystallisiert den F. 122° zeigt. Mit Chinaldindiäthylsulfat erhält man in bekannter Weise einen Farbstoff (Perchlorat) mit dem AM 600—615 mµ u. der Zus. IX, Weitere Farbstoffe erhält man aus VIII u.: Toluchinaldindiäthylsulfat, Perchlorat, AM 595—615 mµ; Lepidindiäthylsulfat, Perchlorat, AM 640 mµ; 1-Åthyl-1,5,6,irimethylbenzthiazol-p-toluolsulfonat, Perchlorat, AM 575—585 mµ; 2-Methyl-1,4,6,hethoxybenzselenazol-p-toluolsulfonat, Rhodanid, AM 575—585 mµ; 1-Åthyl-2-

$$\begin{array}{c} R_{3} \\ C = CH - C = O \\ C = CH - C = O \\ C = CH - CH = Se \\ C$$

wilhenzthiazolium-p-toluolsulfonat, Perchlorat, AM 560—570 mμ; 2,5,6-Trimethyllenzoljodäthylat, Rhodanid, AM 570—585 mμ; 2-Methyl-5,6-dimethoxybenz-lizkiäthylsulfat, Rhodanid, AM 580—600 mμ; 1-Äthyl-2-methyl-β-tetrahydronaph-lidiazolium-p-toluolsulfonat, Rhodanid, AM 570—590 mμ. — Mit dem aus 1-Äthyl-limhydrobenzalmethylen-β-tetrahydronaphthothiazolin u. II in ähnlicher Weise wie lillenältlichen Selenoketon von der Zus. X, F. 295°, erhält man mit 2-Methyl-5-ditylaminobenzthiazoljodäthylat einen Farbstoff, Jodid, mit dem AM 650 mμ. (F. P. 1600) wom 3/4. 1942, ausg. 13/4. 1943. D. Prior. 5/4. 1941.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Farbkuppler für die farbige photombische Entwicklung. Zur Erzeugung blauer Bildtöne verwendet man solche kuppzäähige aromat. Oxyverbb., die ankondensiert einen Heteroring tragen, wobei Heteroatome dieses Ringes unmittelbar an der Oxyverb. sitzen u. mindestens einen zussinsverhindernden Rest tragen. Für den letztgenannten Substituenten kommen zu gesätt. oder ungesätt, gerade oder verzweigte Kohlenstoffketten mit mehr als Atomen in Frage, sowie hydroaromat. Ringsysteme. Als Beispiele werden genannt: Oxynaphthyl-5,6-3'-stearoylaminophenylthiazol-2-sulfosäure, 1-Oxynaphthyl-5,6-3'-abie-mylaminophenylthiazol-2-sulfosäure, 1-Oxynaphthyl-5,6-3'-perhydrodiphenyltarbonsäumidophenylthiazol-2-sulfosäure. (Schwz. P. 226702 vom 4/11. 1941, ausg. 2/8. 1943. P. Prior. 19/10. 1940.)

l. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Farbbildner für die farbige photopaphische Entwicklung. Man verwendet Umsetzungsprodd. aus Aldehyden u. Poly-

merisaten, die solche Gruppen enthalten, die zur Acetatbildung fähig sind. Hierbe werden solche Aldehyde bevorzugt, die Oxygruppen, prim. oder sek. Aminogruppen oder eine Nitrogruppe tragen. Es kommen z. B. folgende Reaktionsprodd. in Frage Polyvinylalkohol + Salicylaldehyd in Ggw. von p-Aminodimethylanilin, Mischpolymerisat von Vinylchlorid u. Vinylacetat + m-Oxybenzaldehyd, Polyglycerin + o-Oxyphenylacetaldehyd, Polyvinylalkohol + 1-Oxy-2-naphthaldehyd, Mischpolymerisat au Vinylacetat u. Maleinsäureäthylester + Salicylaldehyd, Polyvinylalkohol + 2-Oxy-3,4 dimethylbenzaldehyd-5-carbonsäure, Polyvinylalkohol + m-Methylaminobenzaldehyd u. 1,2,3,4-Xylenolcarbonsäurechlorid in Ggw. v. p-Aminodimethylanilin, Polyvinylalkohol + m-Aminobenzaldehyd u. Phenylmethylpyrazoloncarbonsäure, Polyvinylalkohol + Aminobenzaldehyd u. Acetoacetylaminophenylcarbonsäure, Mischpolymerisat aus Vinylacetat u. Crotonsäure + Salicylaldehyd. (Schwz. P. 225 573 vom 7/5. 1940, ausg. 17/5 1943. D. Prior. 9/5. 1939.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Farbkuppler für Rot. Man verwendet 1-Phenylpyrazolone, deren Phenylrest in o-Stellung zum Pyrazolon durch Halogen, Alkyl-, Oxyaryl- oder Oxyalkylgruppen substituiert ist; außerdem können noch Substituenten vorhanden sein, die die Diffusionsfestigkeit oder Wasserlöslichkeit der Verbb. erhöhen. Als Beispiele werden genannt: 1-[2'-Chlorphenylsulfonsäure]-3 heptadecyl-5-pyrazolon, 1-[2'-Chlorphenyl-4'-sulfonsäure]-3-[4'-stearylaminophenyl-]-5 pyrazolon, 1-[2'-Methylphenyl-5'-sulfonsäure]-3-heptadecyl-5-pyrazolon, 1-[2'-Methoxyphenyl-4'-sulfonsäure]-3-heptadecyl-5-pyrazolon, 1-[2'-Methoxyphenyl-5'-sulfonsäure]-3-lstearylaminophenyl-3-natriumsulfonat]-3-heptadecyl-5-pyrazolon, Didurch Kupplung dieser Verbb. mit Dialkylaminoanilin hergestellten Farbstoffe zeichne sich bes. durch eine hohe Durchlässigkeit für Blau aus. (F.P. 884 055 vom 17/10. 1941 ausg. 2/8. 1943. D. Prior. 19/10. 1940.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Farbkuppler für Rot. Man ver wendet Pyrazolone, die in 3-Stellung mit ganz oder teilweise hydrierten cyel. KW-stellen substituiert sind. Es kommen hierfür z. B. folgende Verbb. in Frage: I-[4'-Methylocta decylaminophenyl-5'-sulfonsäure]-3-hexahydrophenyl-5-pyrazolon, I-[4'-Methyloctadecylaminophenyl-3'-sulfonsäure]-3-tetrahydrophenyl-5-pyrazolon. Diese Verbb. sind bes. für die Herst. von farbigen Bildern auf Papier geeignet, da sie nicht wie die meisten ander Pyrazolone durch das bei der Photopapierherst. notwendige Formalin ausgebleich werden. (F. P. 883 139 vom 16/6. 1942, ausg. 24/6. 1943. D. Prior. 30/6. 1941.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Kopieren von Mehrfarbenbilder. Die Farbgradationen der Einzelschichten von Aufnahme- oder Kopiermaterial od beider Materialien werden so abgestimmt, daß sie einander nicht oder nur wenig übe lagern. Es wird dadurch eine solche Farbtreue der Kopie erreicht, daß eine Grauska als Original in der Kopie ohne Farbstich wiedergegeben wird. (It. P. 395 412 vo 7/2. 1942.) KALIN

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Wilhelm Schneide Dessau und Gustav Wilmans, Schönberg im Taunus), Retusche subtraktiver Mehrfarben bilder. Beim Retuschieren subtraktiver Mehrfarbenbilder, die durch Farbenentwicklun erhalten worden sind, genügt es nicht, mit beliebigen Farbstoffen eine für das Aug richtige Farbwiedergabe herzustellen, es ist vielmehr nötig, dafür Farbstoffe zu ve wenden, die genau dasselbe Absorptionsmaximum besitzen wie die in der Schicht vo handenen, eventuell sogar zwei Absorptionsmaxima. Es ist deshalb vorteilhal dazu die gleichen Farbstoffe zu benutzen wie diejenigen, die zum Bildaufbau diente aber ohne die diffusionsfestmachenden Reste, da die Farbstoffe sonst nicht gleic mäßig in die Schicht eindringen, sondern fleckige Flächen ergeben würden. Di hat auch den Vorteil, daß Bild- u. Retuschefarbstoff die gleiche Widerstandsfähkeit gegen Licht u. Luftsauerstoff besitzen. (F. P. 743 537, Kl. 57 b vom 19/1. 185 ausg. 29/12. 1943.)

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Tonspur auf Farbfilmen. I Tonspur wird auf farbig entwickelbares Mehrschichtmaterial aufgezeichnet u. in all Schichten blaugrün entwickelt. Dadurch erreicht man für sie eine Rot- u. Infrar Absorption, die fast so stark ist wie die von Silber-Tonspuren. Die Entw. der Tons zeichnung muß im vorliegenden Falle natürlich getrennt vom Bild erfolgen u. geschit nach an sich bekannten Verf. für getrennte Naßbehandlung von Ton- u. Bildzo (F. P. 886 899 vom 27/11. 1943, ausg. 27/10. 1943. D. Prior. 28/11. 1940.) KALI

N. V. Organon 953. y, V. Philips Gloeilam - Regnier 940. Stoltenhoff 971. Walter 961. Scholl 944. Schramm 958. oenfabricken 956. Reineke 939 Strishewski 972. Walton 921 Stem-Süddeutsche Zellwolle Wander (Dr.) A.-G., Reinecker (J. E.) A.-G. Schriftgießerei Nat 967. Fabrik pharmazeut. 958 pel (D.) A.-G, 959. A.-G. 971. Nanta 930. Reinié 943. Schultze 968. Sulzer (Gebr.) A.-G. u. dintet. Praparate 968. Fage, J. E. 954. Rentschler 928. Schunck 972. Page, J. H. 945. Pahl 965. Reppe 961, 962. Seka 931, 932 Rheinkälte Maschinen-Shepley 954. Seka 931, 932, Swenarton 947. Watson 947, 951. Weisflog 944. Wentzel 922. Wepster 929. fabrik Helm u. Co. Siemens & Halske A.- Thews 958. Pais 923. G. 961. Thies 947.
Siemens - Lurgi - Cott-Thönnessen 958.
rell-Elektrofilter G. Thomas 971.
m. b. H. für For-Thompson 944.
schung u. Patent-Thüring Zeilwol Patent-Treuhand-Ges. für elektr. Glüli-Riva 970. Whitney 971. lampen m. b. H. 957. Robinson 954. Wibaut 938. Wiczwinszky, de 967. Rollet 947. Patentverwertungs-Rosenfeld 922 Patent-Thüring. Zellwolle A.- Wiesmann 968. G.m.b. H. "Her-mes" 955. 957. verwertung 973. Wilcox 943. Rosenkranz 960. Rosenthaler 950. 967. Siewert 939. Simonet 940. Tomski 948. Trivedi 924. Williams 925 Peele Co. 957. Wilmans 976. Perigault 967. Ruggiero 943. Tschechowitsch 972. Sisley 971. Wing 948. Wirz, K. 958. Wirz, P. 967. Perrault 946. Ruppert 946. Ruthven 950. Skeates 954 Tui 943. Piahl 972 Philips Patentverwal-Turner 939. Skolaude 965. tung G. m. b. H. 956. Smallwood 947, 948, Wissenschaftl. Vereini-Sec. Española de Pro- Unipectine S. A. 967. Phrix-Arbeitsgemein-Salter 948. gung Deutscher Kornbrenner c. V. 966. Witsch, v. 940. ductos Fotograficos Santos Ruiz 966. 968. schaft 971. Scheil 958. Pima 942. Petich 072 Schindler 947. Söffker jun. 961. Vaisman 943. Witjens 929 Schlechtweg 959. Solo Feinfrost G. m. b. Venkataraman 927. Woodhead 987. Prärard 947. Prosin-Werke K.-G. Schmalbach (I. Verkade 929. A.) H. 968. Woolfe 948. Fischer & Co. 967. Blechwarenwerke A .- Sommer 956. Vérola 973. Würth 965. G. 965. Stäblein 959. Vesselowsky 942. Preiss 943. Schmidt, C. 973. Standard Oll Develop-Vollmar 924. Schmidt, C. L. A. 942. ment Co. 961. 973. Schmidt (F) & Haensch Starke 958. Waards 974. Zbinden 928. Quevauviller 940. Zellstoffabrik Waldho Werkstätten für Prii-Stein (Johann-Georg) Wacker (Dr. A.) Ges. zisionsmechanik u. K.-G.für Alterung u. f. Elektrochem. Ind. Rambausck 961. 966. Rapp 981. f. Elektrochem. Ind. Zellwollezisionsmechanik u. u. Kunst-Optik 954. ' Schmidt (Karl) G.m. Raschig (Dr. F.) G.m. m.H. 958. Veredlung v. Alkom. b. H. 961. 962. seide-Ring G. m. b. hol 966. 970. H. 965. 972. b. H. 959. Sterner-Rainer 959. Wajzer 941. Zunz 942. Bay 924.

Schneider 976.

Stockhaus 958.

Wallenfels 927.

In einer nur kleinen Auflage wurde soeben lieferbar:

W. Dethloff

Rebek 927.

GHININ

1944. 253 Seiten 8º, mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und 2 farbigen Tafeln. Gebunden RM 10.—

Malaria, welch unendliches Leid für die Menschheit! Rund ein Drittel der Erdbewohner ist von dieser Krankheit betroffen, und fast vier Millionen fallen ihr jährlich zum Opfer. Zur Bekämpfung der Malaria beträgt der theoretische Weltbedarf an Chinin etwa 16 Millionen kg im Jahre, die tatsächliche Produktion ist weit geringer. Mit allen nur denkbaren Mitteln hat es das niederländische Chininsyndikat bis zur Besetzung Niederländisch-Indiens durch die Japaner verstanden, eine Monopolstellung in der Erzeugung von Chinarinde zu errichten und diese Stellung zu sichern gegenüber zahlreichen Versuchen in anderen Ländern, sich von der kostspieligen Abhängigkeit zu befreien. Die vorliegende Monographle ist eine ausführliche, gut fundierte und anschauliche Darstellung des ganzen Gebietes und damit eine sehr wertvolle Ergänzung der vorhandenen umfangreichen Literatur über Chinin.

VERLAG CHEMIE, BERLIN W 35, KURFÜRSTENSTRASSE 51

Soeben erschien:

ALLGEMEINES DEUTSCHES GEBUHRENVERZEICHNIS FUR CHEMIKER

8. Auflage (1943)

Aufgestellt vom

Gebührenausschuß für chemische Arbeiten unter Führung des Vereins Deutscher Chemiker

in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe "Technik" der Reichsbetriebsgemeinschaft "Freie Berufe" der Deutschen Arbeitsfront und dem NS.-Bund Deutscher Technik.

Genehmigt von der

Reichsarbeitskammer unter Zustimmung des Hauptamtes für Technik bei der Reichsleitung der NSDAP.

116 Seiten. Preis RM. 6,50 (für Mitglieder des VDCh RM. 5,20)

VERLAG CHEMIE / BERLIN W 35

Unsere Anschrift lautet jetzt:

Berlin W 35 / Kurfürstenstraße 51

Die meisten unserer Buchwerke sind vorerst nicht mehr lieferbar. Briefe oder Mitteilungen, die bis Anfang Februar 1944 an uns gerichtet worden sind und noch keine Erledigung gefunden haben, bitten wir uns wiederholt in Abschriften einzusenden.

VERLAG CHEMIE, BERLIN W35, KURFÜRSTENSTR. 51