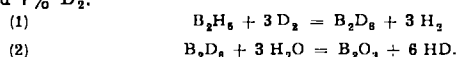


Die Synthese von stark angereichertem HD beschreibt *F. J. Norton*. Sie beruht auf dem Austausch von Diboran mit Deuterium bei 80°. Das nach mehrmaliger Wiederholung erhaltene 95proz. Deuterio-Diboran wird mit Wasser bei 25° langsam zersetzt und ergab 85% HD, 8% H₂ und 7% D₂.



Aus Modell-Betrachtungen der B₂H₆-Molekel ergibt sich nun, daß rein statistisch 83,3% HD neben 8,35% H₂ und 8,35% D₂ entstehen können.

Der Wasserdipol ($\alpha = 105^\circ$) legt sich in den B $\xrightarrow{\text{D}}$ -Winkel ($\alpha = 120^\circ$) und bringt so H- und D-Atome in enge Berührung bei der Hydrolyse. Dabei entstehen zunächst 66,6% HD aus den äußeren 4 der insgesamt 6 D-Atome des B₂D₆. Die beiden inneren geben mit einem weiteren Wasser HD, H₂ und D₂ im Verhältnis 2:1:1. (*Science* **111**, 202/04 [1950]). — J. (953)

Photochemische Reaktionen zur Messung im UV-Gebiet können nur in den Wellenlängen-Bereichen benutzt werden, in denen die beteiligten Substanzen absorbieren. Trotzdem lassen sich für Einzelprobleme empirische, chemische Meßmethoden anwenden; so haben für das Sonnen-UV (2850 bis 3450 Å) kolorimetrische Bestimmungen mit der Leukobase von Krystallviolett, die durch UV-Licht in Krystallviolett selbst überführt wird, nach *Y. Miyake* eine Genauigkeit erbracht, wie sie sonst nur mit Photozellen erreicht werden kann. Als Vergleichslösungen benutzt man dabei Standardlösungen von Krystallviolett, die leider nur begrenzt haltbar sind. (*Bull. Chem. Soc. Japan* **22**, 105/09 [1949]) — W. (973)

Die chemischen Wirkungen von ionisierenden Strahlen untersuchten *J. Weiss* und Mitarb. Wäßrige Benzol-Lösungen lieferten mit Röntgenstrahlen Phenol und Diphenyl in Abwesenheit von O₂, Benzoesäure-Lösungen o- und p-Oxybenzoesäure, Neutronen und α-Strahlen mit ersteren zusätzlich Polyphenole und einen aliphatischen Dialdehyd. Röntgenstrahlen bewirkten bei Glycin, Alanin und Serinlösungen unter verschiedenen Bedingungen Desaminierung und Bildung von NH₃ und anderen Verbindungen, wobei Aldehyde isoliert wurden. Hierbei ist ein Oxydations- und Reduktionsmechanismus wirksam. Bei Röntgenbestrahlung wäßriger Lösungen entstehen freie OH und H-Radikale. (*Chem. u. Ind.* **1950**, 207/8) — Ma. (971)

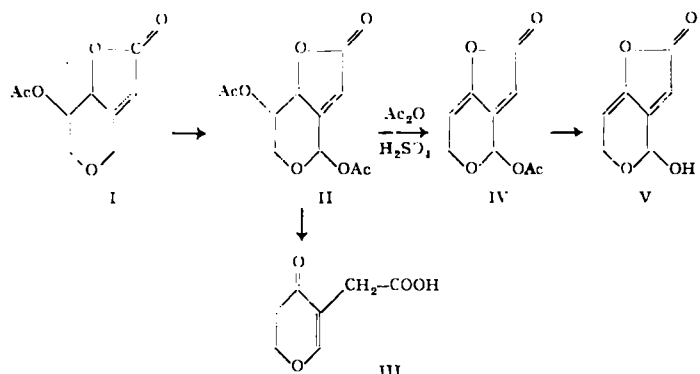
Die Verteilung von ³⁴S in der Natur wurde von *H. G. Thode* und Mitarb. untersucht und recht erhebliche Unterschiede gefunden. Das Verhältnis von ³²S/³⁴S beträgt für mineralische Sulfate etwa 21,85, für Meerwasser-Sulfat aus drei Ozeanen 21,75, für Florida-Schwefel 22,15, für Pyrit 22,25, für H₂S aus Schwefel-Quellen 22,40 und für Cystin verschiedenen Ursprungs 22,25. Sulfat ist stets, verglichen mit H₂S, an ³⁴S angereichert. Ebenso ist der ³⁴S-Gehalt von Stein- und Braunkohle relativ niedrig. Diese Resultate lassen auf eine Isotopen-Fraktionierung im natürlichen Schwefel-Cyclus schließen: Bei der Reduktion von Sulfat zu Sulfid durch anaerobe Bakterien des Meeresgrundes der Ozeane und bei der Oxydation dieses Sulfids durch aerobe Mikroorganismen an der Meeres-Oberfläche zu elementarem Schwefel und Sulfat werden die Isotopen verschieden verteilt nach einer durch die statistische Mechanik zu berechnenden Verteilungs-Funktion. Daher ist der elementare Schwefel des Golfes von Mexiko von geringerem ³⁴S-Gehalt als der italienische, vulkanischen Ursprungs. Da der organische Schwefel durch die Pflanzen aus Sulfaten assimiliert wird, ist bei der Photosynthese mit einer weiteren Fraktionierung zu rechnen. (*Science*, **111**, 464/65 [1950]). — J. (976)

Eine einfachere Darstellung von Acetobrom-Zuckern beschreiben *M. Bárczai-Martos* und *F. Körösy*. In einer Lösung von Perchlorsäure in Essigsäureanhydrid wird aus Phosphortribromid Bromwasserstoff in Freiheit gesetzt und auf diese Weise die Acetobrom-Derivate der Galactose (Ausbeute 75%), Arabinose (58%), Lactose (85%), Cellobiose (72%) und Maltose (60%) sehr rein, krystallisiert dargestellt. Der ganze Vorgang läßt sich in einem Arbeits-Tage erledigen. Im einzelnen ist der Weg folgendermaßen: 400 ml Essigsäure-Anhydrid werden mit 2,4 ml Perchlorsäure (72%) gemischt und innerhalb 1½ h zwischen 30 und 40° C 100 g Zucker, dann 30 g roter Phosphor und unter Kühlung 180 g Brom vorsichtig zugegeben. Schließlich wird die nötige Menge Wasser (36 ml) hinzugefügt, 1–2 h stehen gelassen, mit 300 ml Chloroform aufgenommen und die Reaktionsmischung in 1 l Wasser gegossen. Die Chloroform-Schicht enthält den Acetobrom-Zucker, der nach dem Abdampfen aus Äther umkrystallisiert wird. (*Nature* **165**, 369 [1950]). — J. (927)

Eine gefahrlose Gewinnung kleiner Mengen Acetyl-peroxyds¹⁾ — als Initiator von Radikal-Reaktionen häufig benutzt — aus der im Handel befindlichen 25proz. Lösung in Dimethylphthalat beschreibt *E. S. Shanley*. Der Dampfdruck des Acetylperoxyds in dieser Lösung ist sehr hoch. Es läßt sich bei Zimmertemperatur bei 1–2 mm Druck aus der Lösung heraussublimieren und an einem mit Eis/HCl gekühlten Kühlfinger kondensieren. Durch Lösen des Sublimats in einem geeigneten Lösemittel ist es möglich, einfach eine bekannte kleine Menge zu erhalten. (*J. Amer. Chem. Soc.* **72**, 1419 [1950]). — J. (932)

¹⁾ Vgl. diese Ztschr.

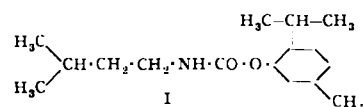
Die Totalsynthese des Patulins gelang *R. B. Woodward* und *G. Singh*. Die Verbindung (I), die aus der γ-Pyronyl-acrylsäure erhalten wurde, läßt sich mit Brom-succinimid bromieren und mit Silberacetat zu (II) umsetzen. Durch Oxydation von (II) mit Platinoxid in Dioxan wurde Desoxy-patulinsäure (III) erhalten. Wird das Diacetat (II) eine kurze Zeit mit Acetanhydrid-Essigsäure-Schwefelsäure erwärmt, entsteht neben anderen Produkten in 1–2% Ausbeute Patulinacetat (IV), das durch Chromatographie von seinen Begleitstoffen getrennt werden kann, da es von Aluminiumoxyd am wenigsten zurückgehalten wird. Fp. und Misch-Fp. mit authentischem Patulinacetat 114/116°, UV- und IR-Spektren der beiden Verbindungen sind identisch. Patulinacetat läßt sich auf bekannte Weise zu Patulin verseifen. Mit dieser Synthese ist gleichzeitig die Struktur (V) des Patulins gesichert.



(*J. Amer. Chem. Soc.* **72**, 1428 [1950]). — J. (933)

Die Reduktion von Sulfonylchloriden und organischen Disulfiden zu Mercaptanen mit Lithium-aluminium-hydrid beschreiben *C. S. Marvel* und *P. D. Caesar*, sowie *R. C. Arnold* als weitere Anwendung dieses wertvollen Reagenzes. Z. B. wurden aus p-Toluolsulfonylchlorid p-Thiokresol, aus Di-n-butyl-disulfid n-Butylmercaptan in 45–50proz. Ausbeute erhalten. (*J. Amer. Chem. Soc.* **72**, 1033 [1950]). — Ma. (972)

Egressin, ein neues Chemotherapeutikum gegen Oxyureninfektion beim Menschen wird von *F. Eichholtz* und Mitarb. beschrieben. Es handelt sich um N-Isoamyl-carbaminsäure-3-methyl-6-isopropyl-phenylester (I),



farbl. Krystalle von schwachem Geruch, Fp 57°, in H₂O wenig, in org. Lösungsmitteln gut löslich. Bei Erwachsenen wurden mit 3 mal je 2 g über 2 Tage gute Erfolge erzielt. Egressin scheint überdies Einblicke in die Biologie der Oxyuren zu vermitteln. (*Med. Wschr.* **75**, 868 [1950]). — Bo. (970)

Der bittere Geschmack des p-Acetaminobenzaldehyd-thiosemicarbazons (TBI/698) ist unabhängig, wie *R. Kuhn* und *F. Zilliken* mitteilen. Etwa 62% der Versuchspersonen schmeckte das feine Pulver bitter, die übrigen bezeichneten es als geschmacklos. Entsprechend liegen die Verhältnisse beim Phenylthioharnstoff und dem p-Methoxy-benzaldehyd-thiosemicarbazon. Es wäre zu prüfen, ob Patienten, bei denen TBI/698 unerwünschte Nebenwirkungen (Erbrechen, Übelkeit u. a.) hervorruft, zu denen gehören, die den bitteren Geschmack spüren und ein Fall vorliegt, daß die Verträglichkeit von der genetischen Konstitution abhängt. (*Naturwiss.* **37**, 167 [1950]). — Bo. (938)

Carburoolith zur Verfestigung und Aufbewahrung von Brennstoffen. Das Carburoolith-Verfahren wurde von *Pathus-Latour* in Frankreich vor dem Kriege angegeben und jetzt von dem Southwest Research Institute, San Antonio, Tex., in Zusammenarbeit mit dem Konzern des Erfinders zu einem großtechnischen Verfahren entwickelt. Es besteht darin, daß Gasolin (72 Teile) mit einer 1,25 bis 2proz. Alginat-Lösung (28 Teile) emulgiert und die Emulsion durch Siebe in konzentrierte Calciumchlorid-Lösung gepreßt wird. Dadurch entsteht eine oberflächliche, dichte und feste Alginatschicht, die die Emulsion umschließt. Die Carburoolith-Teilchen haben die Form von Mottenkugeln oder Schrot. Sie werden oberflächlich gewaschen und getrocknet. Aus ihnen kann durch Pressen oder Zentrifugieren der Brennstoff zu 99% wiedergewonnen werden. Für andere Füllflüssigkeiten müssen Alginat-Kunststoff-Mischungen verwandt werden, die geringe Diffusions-Charakteristika besitzen. Die zur Zeit noch teure Alginsäure, die aus verschiedenen Seepflanzen gewonnen wird, ließe sich in Amerika in Tausenden von Tonnen herstellen und dadurch der Preis senken. Nach dem Carburoolith-Verfahren lassen sich nicht nur Brennstoffe verfestigen, sondern auch z. B. insektenvertreibende Mittel und Pharmazeutika, da Alginsäure als Polysaccharid verdaulich ist. Interessant ist weiter, daß es sich auch zum Aufbewahren und Handeln von Parfüms eignet, da diese Form der Parfüms haltbar, billig, in kleineren Mengen auszuliefern und noch nicht bei Zollbestimmungen berücksichtigt worden ist. (*Ind. Engng. Chem.* **42**, 7A [1950]). — J. (982)

Kurt Brass 70 Jahre

Prof. Dr. Kurt Brass wurde geboren am 4. 10. 1880 zu Hohenstadt in Mähren, studierte Chemie an der Höheren Chemischschule Mühlhausen i. E. bei E. Nölting und an der Universität Basel bei Nietzki und Feuerstein, woselbst er 1903 promovierte. Von 1903–08 war er tätig als Leiter der väterlichen Färberei und Zuckerfabrik, dazwischen Volontär in mehreren Textil- und Färbereibetrieben. 1909 wendete er sich der Wissenschaft zu und assistierte am Chemisch-Technologischen Laboratorium der TH. München bei Schultze. Von 1914–18 nahm er am 1. Weltkrieg teil, wo er schwer verwundet wurde, hohe Auszeichnungen erhielt und in russische Gefangenschaft geriet. 1919–22 war er am Forschungsinstitut für Textilindustrie in Stuttgart-Reutlingen tätig, 1922–28 Leiter der Abteilung Organische Chemie, Farbstoffe und Färberei daselbst und gleichzeitig a. o. Prof. an der TH. Stuttgart. Nachdem er Berufungen als Technologen nach Graz und Brünn abgelehnt hatte, nahm er einen entsprechenden Ruf 1928 nach Prag an und wirkte dort als o. Prof. der Chemischen Technologie organischer Stoffe, 1938/39 als Rektor. 1935 hat er eine Berufung nach Leipzig abgelehnt. 1945 wurde er aus Prag vertrieben und lebt jetzt am Lindenhof bei Lindau am Bodensee.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Brass liegen auf dem Gebiet der Zwischenprodukte, der Teerfarbstoffe und der Färbevorgänge. Gediene Experimentierkunst, unbedingte Zuverlässigkeit und ausgesprochene pädagogische Begabung ließen Brass eine große Zahl tüchtiger Schüler ausbilden, die am 4. 10. 50 dankbar mit seinen Freunden des, trotz des Verlustes der Heimat und zweier Söhne, aufrechten, charaktervollen Jubilars und seiner Gattin Mimi, geb. Gruber, gedenken.

R. Pummerer

Gesellschaften

Deutsche Physikalische Gesellschaften

Vom 11.–15. Oktober findet in Bad Nauheim die Tagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaften anlässlich einer großen Vortragsversammlung statt. Es liegen 42 Vortragsanmeldungen zu dem Thema: „Kernphysik“ und zahlreiche andere zu den verschiedensten anderen Gebieten der Physik vor. Insgesamt sind 100 Referate vorgesehen. Am 13. Oktober soll eine allgemeine Mitgliederversammlung und die Gründungsversammlung des „Verbandes der Deutschen Physikalischen Gesellschaften“ stattfinden. Ferner wird an diesem Tage Herrn Prof. P. Debye, Ithaca (USA) die Max-Planck-Medaille verliehen werden. Ein offizieller Tagungsbeitrag wird nicht erhoben. Das Tagungsbüro befindet sich im William G. Kerckhoff-Institut. Teilnahmeanmeldungen sind zu richten an die Kurverwaltung, Verkehrsamt, (16) Bad Nauheim.

Verein zur Förderung des Altpapieraufkommens Hessen e. V.

Preisauusschreiben

Einen Preis von DM 3000.— für die Veredelung von Altpapier im Sinne der wirtschaftlichen Beseitigung der sich aus Bitumen, Teer, Fetten und ähnlichen Verunreinigungen des Altpapiers ergebenden Schwierigkeiten setzt der Verein zur Förderung des Altpapieraufkommens (FAPA) Hessen e. V. aus. Die Veredelung soll sich auch auf die Entfernung der schwer auflöslichen, oberflächengehärteten Bestandteile des Altpapiers erstrecken. Die Beseitigung dieser unerwünschten Bestandteile des Altpapiers kann vor oder während der Verarbeitung mechanisch oder chemisch erfolgen. Mustermaterial kann zur Verfügung gestellt werden. Die Vorschläge müssen bis spätestens 31. Dezember 1950 bei der Geschäftsstelle des Vereins FAPA mit der Aufschrift: „Preisauusschreiben FAPA“ in vierfacher Ausfertigung unter einem Kennwort eingegangen sein. Die Anschrift des Einsenders ist in einem geschlossenen Briefumschlag beizufügen. Die Entscheidung über die Prämierung trifft unter Ausschluss des Rechtsweges ein Preisrichterkollegium, dem die Vorstandsmitglieder des Vereins FAPA und der Vertreter des Hessischen Wirtschaftsministeriums im Verein FAPA angehören. Es ist dem Preisgericht überlassen, gegebenenfalls eine einzige Arbeit mit dem Gesamtpreis auszuzeichnen oder diesen unter mehrere Bewerber aufzuteilen. Das Preisrichterkollegium behält sich vor, die eingegangenen Vorschläge zur gegebenen Zeit in den Fachzeitschriften zu veröffentlichen. Nähere Auskünfte erteilt die Geschäftsstelle des Vereins zur Förderung des Altpapieraufkommens (FAPA) Hessen e. V., Düsseldorf, Rochusstraße 30 a.

[G 107]

Verband angestellter Akademiker der Chemischen Industrie in der Union der Oberen Angestellten in Bergbau und Industrie

Der Verband angestellter Akademiker hat auf der Sprechertagung vom 31. Mai 1950 seinen Namen geändert und heißt jetzt: „Verband angestellter Akademiker der Chemischen Industrie“. Gleichzeitig hat er sich mit dem „Verband oberer Bergbeamten“ und dem „Verband oberer Angestellter der Eisen- und Stahlindustrie“ auf der Grundlage eines Gesellschaftsvertrages zusammengeschlossen, der jedem der angeschlossenen Verbände seine Selbständigkeit und Eigenart gewährleistet. Zweck der „Union“ ist die gemeinsame Wahrung der Interessen der Gesellschafter und ihrer Mitglieder.

Die Geschäftsstelle des Verbandes angestellter Akademiker der Chemischen Industrie ist wie bisher: (22c) Leverkusen-Wiesdorf, Goetheplatz 2; Geschäftsführer: Dr. R. Apitz.

Studienstiftung des deutschen Volkes

Von 439 Angehörigen der Studienstiftung des deutschen Volkes studieren 31 im Hauptfach Chemie und 36 in dem Nebenfach Chemie. Es studieren z. Zt. im Hauptfach Chemie:

Technische Universität Berlin:

Dipl.-Ing. Erich Henkel, cand. chem. Hans Wolfgang Levi, cand. chem. Johannes Rothe

Universität Bonn:

Dipl.-Chem. Walter Püschel

Technische Hochschule Braunschweig:

cand. chem. Günter Brandes, cand. rer. nat. Wolfgang Sachtleir, cand. chem. Klaus Weissner

Technische Hochschule Darmstadt:

Dipl.-Chem. Rudolf Wolf

Universität Erlangen:

Dipl.-Chem. Fritz Graser

Universität Freiburg:

stud. rer. nat. Arno Reidies, stud. rer. nat. Gerd Rossmly

Universität Göttingen:

stud. rer. nat. et cand. med. Karlheinz Neumann

Universität Heidelberg:

stud. chem. Werner Fuchs, cand. rer. nat. Helmut Kainer, cand. rer. nat. Ernst Hans Komarek

Technische Hochschule Karlsruhe:

cand. chem. Hans Kyri, Dipl.-Chem. Hubert Kindler, Dipl.-Chem. Heinrich Sontheimer

Universität Kiel:

cand. chem. Rudolf Hoppe

Technische Hochschule München:

stud. rer. nat. Rolf Derra, cand. chem. Christian Jutz, cand. chem. Hans Ludwig Krauss, cand. rer. nat. Walter Lamprecht, cand. chem. Rolf Fred Posse. [G 180]

Pensionskasse der Angestellten der chemischen Industrie Deutschlands.

Die Geschäftsstelle der „Pensionskasse der Angestellten der chemischen Industrie Deutschlands“ ist von Holzminden/Weser nach Duisburg verlegt worden. Die neue Anschrift lautet:

(22a) Duisburg, Werthausen Straße 161
Fernruf: 34071

Personal- u. Hochschulsachrichten

Ehrungen: Dr.-Ing. O. Proske, ehem. Direktor des DEGUSSA-Werkes Berlin-Reinickendorf, wurde in Anerkennung und Würdigung seiner vorbildlichen und selbstlosen Arbeiten für den Chemiker-Fachausbau und für die Herausgabe des Handbuchs „Analyse der Metalle“ durch die Ges. Deutscher Metallhütten- und Bergleute die Georg-Agricola-Denkmedaille verliehen.

Geburtstage: Prof. Dr.-Ing. habil. H. Kaiser, Stuttgart, Apothekendirektor, bes. bek. durch klinisch-chemische u. toxikolog. Untersuchungen, vollendete am 24. Sept. 1950 sein 60. Lebensjahr. — Generaldir. i. R. Bergass, a. D. H. Kellermann, Mülheim a. d. Ruhr, Vorsitz des Verwaltungsrats des Max-Planck-Inst. für Kohleforschung Mülheim, der sich um das Inst. große Verdienste erworben hat, vollendete am 28. Sept. 1950 sein 75. Lebensjahr.

Ernannt: Chemierat Dr. H. Patzsch, Duisburg, zum städt. Oberchemikerat u. Dir. des chem. Untersuchungsamtes der Stadt Duisburg. — Privatdoz. Dr. med. L. Ther, Frankfurt/M., erhielt die Lehrbefugnis für das Fach der Pharmakologie u. Toxikologie an der Univers. Frankfurt/M.

Berufen: Prof. Dr. W. Poethke, Leipzig, erhielt einen Lehrauftrag für pharmaz. Chem. an der Univers. Jena.

Gestorben: Dr.-Ing. H. Heller, Pforzheim-Dillweissenstein, Dir. der Papierfabrik Weissenstein, VDCh-Mitglied seit 1933, im August 1950 im Alter von 50 Jahren. — Fritz Kniepert, Löbau/Sa., Inhaber der Gummiwerke E. Kniepert, Löbau, VDCh-Mitglied seit 1928, am 27. 8. 1950 im Alter von 63 Jahren. — Prof. Dr. W. Köster, Präsident der Physikal.-techn. Anstalt Braunschweig, dem erst vor kurzem von der TH. Stuttgart der Titel eines Dr. phil. e. h. verliehen wurde, im 75. Lebensjahre. — Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Chem. H. Schwab, Limburg/Lahn, Inh. d. Fa. Dr. H. Schwab, Chemische- u. Lackfabrik, Frankfurt/Main, VDCh-Mitglied seit 1927, am 17. Sept. 1950, 48 Jahre alt. — Prof. Dr. A. Stähler, Niederhofen-Leutkirch, ehem. Berlin, bek. durch zahlr. Veröffentlichungen auf dem Gebiet der anorg. u. physikal. Chemie, am 22. Mai 1950, 72 Jahre alt.

Redaktion (16) Fronhausen/Lahn, Marburger Str. 15; Ruf 96.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (16) Fronhausen/Lahn; für GDCh-Nachrichten: Dr. R. Wolf, (16) Grünberg/Hessen für den Anzeigenteil: A. Burger; Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr.; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg