

Aussprache: Marsh: Der Apparatebauer sollte sehr genau darauf sehen, wie ein Apparat benutzt wird. Mißerfolge bei Kontrollvorrichtungen können auf unzweckmäßiger Konstruktion der zu kontrollierenden Anlage beruhen. — Oft läßt sich mit Vorteil ein großer Teil der erforderlichen Kontrolle von Hand durchführen und nur die Feineinstellung automatisch besorgen. Zur Förderung der Einführung automatischer Kontrollvorrichtungen in der Textilindustrie sollte sich daher der Textiltechniker beim Bau einer Anlage mit dem Apparatebauer möglichst eingehend darüber verständigen, in welchem Umfange die automatische Kontrolle gewünscht wird und zweckmäßig ist.

Dr. C. G. Darwin, National Physical Lab., Teddington: „Wärmewirkungen bei Fasern und anderen Systemen.“

Vortr. bespricht die theoretischen Grundlagen und die Methoden der Erzeugung tiefer Temperaturen und geht dann auf den Einfluß der Temperatur auf die mechanisch-elastischen Eigenschaften von Stahl einerseits und von Kautschuk als anderem Extrem ein. Kautschuk hat die erstaunliche Eigenschaft, sich in gewissem Sinne wie ein ideales Gas zu verhalten; die Kuhn'sche Theorie¹⁾ ermöglicht, die Beziehung zwischen Entropie und Wahrscheinlichkeit physikalisch zu verstehen. Bei Wolle ergaben Messungen von Asbury, daß der Young'sche Modul der absoluten Temperatur etwa umgekehrt proportional ist. Vortr. erörtert einen Dehnungsmechanismus, der zu einer solchen Abhängigkeit führt.

Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure.

Berliner Bezirksgruppe.

Sitzung vom 13. Januar 1939.

Vorsitzender: Prof. Korn.

Dr. W. Vogel, Felten & Guillaume Carlswerk: „Über die physikalischen Eigenschaften von Isolierpapieren vom Standpunkt des Elektrotechnikers.“

Zur Prüfung der Eignung für elektrotechnische Zwecke müssen Papiere in den Zustand ihrer späteren Verwendung gebracht, d. h. nach intensiver Trocknung untersucht werden. Man benutzt überwiegend Sulfatcellulosepapiere, ferner Hadernpapiere und im Ausland Manillahanf-papiere. Der Aschengehalt beträgt gewöhnlich 0,5—0,6%. Hochspannungskabel-papiere werden auf Öldurchlässigkeit, Porosität und Zerreißfestigkeit untersucht. Der Aschengehalt ist ferner ein Kriterium für das Verhalten des Papiers unter elektrischer Wechselspannung. Der Verlustwinkel wird mit einer Brücken-anordnung als Funktion der Temperatur bestimmt: tg δ steigt mit der Temperatur oberhalb etwa 75°. Die ideale tg δ, t-Kurve mit nur geringem Anstieg gibt acetyliertes Papier, während bei Manilapapier und stark elektrolythaltigem Papier tg δ mit t stark ansteigt. Auch bez. der Trockenfähigkeit verhält sich das acetylierte Papier sehr günstig, das stark elektrolythaltige Papier sehr ungünstig, da es nicht nur langsamer trocknet, sondern tg δ auch im Endzustande höher liegt. — Das Papier spielt nicht nur die Rolle einer mechanischen Stütze, sondern in Verbindung mit dem festen oder flüssigen Isolator bildet es eine Barriere, die den Stromdurchschlag hemmt. Vortr. schildert an Hand von Lichtbildern die Herstellung von Hartpapieren und ihre Verwendung in Kondensatoren, Telefonkabeln, Starkstromkabeln u. a. Nur eine metallische Hülle (Bleimantel) schützt das Papier, auch wenn es imprägniert ist, gegen Boden- oder Luftfeuchtigkeit. Die Vorteile der Einführung der Papiere in der Elektrotechnik kommen in der Durchschlagfestigkeit zum Ausdruck, die 1900 nicht einmal die der Luft erreichte, heute aber mit Öl- und Druckkabeln durch Kombination von Papier und Isolieröl auf das 20fache derjenigen der Luft gesteigert wurde.

Aussprache: Auf die Frage von Korn nach den Ausprüchen an die Festigkeit erwidert Vortr., daß sich allgemein gültige Mindestwerte nicht angeben lassen. Man beurteilt nach dem Abfall der Reißfestigkeit und besonders der Falzfestigkeit beim Trocknen und erreicht das gewünschte Verhalten durch Kombination von verschiedenen Mahlgraden und durch Zusatz von Manillahanf usw.

¹⁾ Vgl. auch diese Ztschr. 51, 640 [1938].

Deutsche Chemische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Oktober 1938 im Hofmannhaus, Berlin.

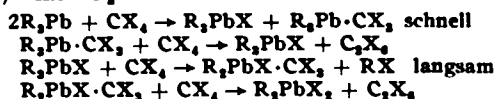
Fr. Hein, A. Klein u. E. Nebe: „Reaktionen von Bleiorganoverbindungen“¹⁾. (Vorgetragen von Fr. Hein.)

Außer der Darstellung von Hexaalkyldiplumbanen nach verbesserten Methoden²⁾ und der jodometrischen Titration einiger Bleiorganoverbindungen³⁾ wurde neben der Einwirkung von Oxydationsmitteln besonders die Autoxydation des Tricyclohexylbleis behandelt. Es ergab sich, daß diese von E. Krause beschriebene Substanz auch in Lösung nur bei geeigneter Bestrahlung durch mol. O₂ oxydierbar ist. Die komplizierte Reaktion verläuft praktisch nach folgendem Schema: $4R_3Pb + 5O_2 \rightarrow R_3PbO + PbO_2 + 2PbO + \dots$, wobei als Zwischenprodukt $(C_6H_{11})_3PbOPb(C_6H_{11})_3$ gefaßt werden konnte.

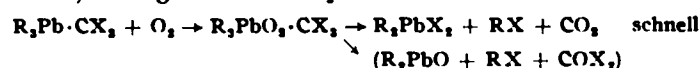
Auch die nach unseren Beobachtungen für Bleitrialkyle charakteristische Reaktion mit CCl₄ enthüllte sich bei Gegenwart von Luft als eine Autoxydationsreaktion. Im Verlauf dieser ebenfalls bei gewöhnlicher Temperatur und ohne Licht stattfindenden Reaktion entstanden neben $(C_6H_{11})_3PbCl$ und $(C_6H_{11})_2PbCl_2$ Phosgen bzw. Kohlendioxyd und Hexachloräthan. Auch ohne Sauerstoff erfolgte eine entsprechende Umsetzung, doch ist diese viel langsamer, und COCl₂ bzw. CO₂ fehlen dann selbstverständlich unter den Reaktionsprodukten. Abfangversuche ergaben bei der Autoxydation auch das Auftreten von freiem Chlor (mit NaOH abgefangen), während in Gegenwart von Anilin bei Ersatz des CCl₄ durch Tetrabromkohlenstoff nur $(C_6H_{11})_3PbX$ neben Isonitril und Hydrazobzw. Azobenzol entstand.

Die Gesamtheit dieser Beobachtungen ließ sich auf Grund quantitativer Messungen befriedigend nach folgendem Schema deuten.

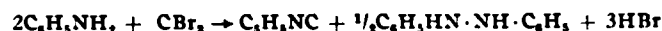
a) ohne O₂:



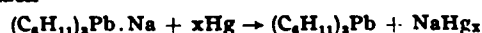
b) in Gegenwart von O₂:



Gegenwart von Anilin stabilisiert die R_3PbX -Stufe, außerdem beseitigt es die primär entstehenden CX_3 -Radikale:



Schließlich wurde berichtet, daß Tricyclohexylblei in Äther durch Natrium teils zersetzt wird, teils Tricyclohexylbleinatrium $(C_6H_{11})_3Pb \cdot Na$ liefert, das im Gegensatz zum $(C_6H_{11})_3C \cdot Na$ farblos ist, aber mit Luft bzw. Wasser gleichfalls prompt reagiert. Mit Quecksilber setzt es sich quantitativ nach



um. Mit Jod erfolgt eine weniger durchsichtige Umsetzung, weil das primär entbundene $(C_6H_{11})_3Pb$ energiebeladen zur Dismutation in $(C_6H_{11})_2Pb$ usw. neigt.

Fr. Hein u. H. J. Mesée, Leipzig: „Zur thermischen Zersetzung des Toluols“⁴⁾. (Vorgetragen von Fr. Hein.)

Die Fähigkeit der freien Radikale, mit Metallen Metallorganoverbindungen zu liefern, war von Rice zum Nachweis von Radikalen bei der thermischen Spaltung von aliphatischen Kohlenwasserstoffen benutzt worden. Sichere Mitteilungen über die Anwendung dieser Methode auf die pyrolytische Spaltung aromatischer Kohlenwasserstoffe wurden noch nicht gemacht.

Wir unternahmen entsprechende Versuche und gelangten zunächst beim Toluol zu übersehbaren Ergebnissen. Toluol-

²⁾ Das gleiche Thema wurde in einer kombinierten Sitzung des Bezirksvereins Nordbayern und der Erlanger Chem. Gesellschaft am 12. Januar 1939 in Erlangen behandelt.

³⁾ Vgl. Ber. dtsch. chem. Ges. 71, 2381 [1938].

⁴⁾ Vgl. Z. analyt. Chem. 115, 177 [1938].

⁵⁾ S. a. Naturwiss. 28, 710 [1938].

dampf wurde bei niedrigen Drucken (0,1—0,5 mm) und bei geeigneten Strömungsgeschwindigkeiten auf 950—1100° erhitzt; die Spaltprodukte wurden in der Reaktionszone bzw. unmittelbar dahinter mit Metaldämpfen, vorzugsweise Quecksilber, in Kontakt gebracht und die Reaktionsprodukte durch Abschrecken stabilisiert.

Es ergab sich bei der Verarbeitung die Anwesenheit von Organoquecksilberverbindungen R_2Hg , deren Bildung nach allem über Substanzen der Formel R_2Hg erfolgte. Das Ausmaß der Reaktion und die Abhängigkeit von Temperatur, Strömungsgeschwindigkeit, Gegenwart von Fremdgas und von Katalysatoren konnte jodometrisch verfolgt werden. Zur Isolierung wurde das R_2Hg durch Umsetzung mit $HgBr_2$ in das leichter abtrennbare $RHgBr$ übergeführt, das schließlich

analysiert wurde. Es entsprach der Formel C_7H_7HgBr und konnte dem Schmelzpunkt (116—118°) nach nur Benzylquecksilberbromid (119°) sein. Zur Sicherung wurde noch mit Jod umgesetzt und das dabei entstehende C_7H_7J mit Triäthylamin zur Reaktion gebracht. Es erfolgte quantitativer Umsatz zu quaternärem Ammoniumsalz, wodurch das gesamte gebundene Jod argentometrisch titrierbar war. Damit war eindeutig entschieden, daß die abgefangenen Radikale nur Benzylgruppen waren, denn die Jodtoluole sind nicht zur Reaktion mit tertiärem Amin befähigt.

Der ausschließliche Nachweis von Benzylradikalen bei der thermischen Toluolspaltung erklärt im übrigen die Tatsache, daß schon früher bei der Toluolcrackung Dibenzyl beobachtet wurde.

GESETZE, VERORDNUNGEN UND ENTSCHEIDUNGEN

„DRP.a.“, „Vor Nachahmung wird gewarnt“). Die Kennzeichnung durch den Vermerk *DRP.a.* ist irreführend, weil der Zusatz „a“ in den beteiligten Verkehrskreisen erfahrungsgemäß leicht übersehen oder nicht richtig verstanden wird. Irreführend ist der Vermerk insbesondere dann, wenn der Zusatz „a“ den Buchstaben *DRP.* nur handschriftlich zugesetzt ist. Auch die Bezeichnung „*DRP. u. Ausl.-Pat. a.*“ läßt völlig unklar, ob nur die Auslandspatente oder auch das Deutsche Reichspatent erst angemeldet und nicht bereits erteilt sein sollen. Auch der Vermerk „Vor Nachahmung wird gewarnt“ erweckt insbesondere in Verbindung mit den ein Patent andeutenden Zusätzen den Eindruck, daß ein Ausschließungsrecht bereits endgültig erteilt sei, und ist insofern irreführend. (Entscheidung des Reichsgerichts vom 8. April 1938 [Aktz.: I 174/37, Oberlandesgericht Karlsruhe], GRUR, 1938, Seite 828 ff.) [GVE. 122.]

Unlauterer Wettbewerb. Es widerspricht grundsätzlich den guten Sitten, wenn sich ein Gewerbetreibender die Kenntnis von persönlichen Verfehlungen und Bestrafungen des Mitbewerbers dienstbar macht, um diesen aus dem Wettbewerb auszuschalten. Denn die Eigenart der Verfehlungen eines Gewerbetreibenden steht der Güte seiner Waren ebenso wenig wie seiner geschäftlichen Leistungsfähigkeit entgegen. Solche Tatsachen im Wettbewerb zu verwenden, läuft lediglich auf eine Stimmungsmache hinaus, die der Auffassung der beteiligten Kreise über die Lauterkeit des Wettbewerbs widerspricht. Es gilt als unlauter, aus solchen wettbewerbsfremden Umständen für den eigenen Geschäftsbetrieb Kapital zu schlagen. Es ist nicht Sache unberufener Stellen, die Öffentlichkeit über strafrechtliche Verfehlungen eines Volksgenossen aufzuklären; dies ist dann geradezu verwerflich und widerspricht dem gesunden Volksempfinden, wenn es vorzugsweise oder ausschließlich zu dem Zwecke geschieht, den eigenen Absatz auf Kosten des anderen zu erhöhen. Im Wettbewerbskampfe darf sich niemand zum Richter in eigener Sache aufspielen; falls die Ausscheidung eines Volksgenossen aus dem Wirtschaftsleben wegen geschäftlicher Unzuverlässigkeit geboten erscheint, ist es ausschließlich Sache der zuständigen Stellen, dies zu veranlassen. (Entscheidung des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1937 [Aktz.: II 69/37 (OLG. Dresden)], GRUR, 1938, Seite 923 ff.) [GVE. 127.]

Zur Sachverständigenbetätigung. In der Rechtsprechung ist zwar als zulässig bezeichnet worden, daß ein Sachverständiger dem Gericht zur Benutzung in der Beratung Schriftwerke zur Verfügung stellt, auf die er sich bei seinen Ausführungen gestützt hat, ohne daß aus den Büchern selbst vorgetragen wurde. Denn da in diesem Falle die Veröffentlichungen nur dazu dienen, dem Gericht die wissenschaftlichen Grundlagen des Gutachtens zu erläutern, hält sich die Vorlage der Bücher in dem allgemeinen Rahmen der Hauptverhandlung. Keinesfalls kann es jedoch als zulässig angesehen werden, daß aus dem übermittelten Schrifttum bestimmte einzelne Ausführungen als Beweise entnommen werden, die überhaupt nicht Gegenstand der Verhandlung waren und zu denen der Angeklagte daher keine Stellung nehmen könnte. Ein ordnungsmäßiges Verfahren bedingt gemäß § 261 der Strafprozeßordnung, daß dann erneut in die Beweisaufnahme eingetreten

wird, die in Betracht kommenden Stellen des Buches zur Verlesung gelangen und so dem Angeklagten die Möglichkeit zur Verteidigung gegeben wird. (Entscheidung d. Reichsgerichts vom 16. August 1938 — IV D 456/38; Dtsch. Just. Ausg. A. 1938, S. 1762.) [GVE. 132.]

Betriebsgeheimnis. Das Verhalten des Dritten, der sich von dem Betriebsgeheimnis eines Wettbewerbers Kenntnis verschafft und diese Kenntnis für seinen Betrieb verwertet, ist grundsätzlich selbständig zu beurteilen. Mag es auch dem früheren Angestellten eines Betriebes nicht verwehrt werden, seine Kenntnisse und Erfahrungen, die er sich in dem früheren Dienstverhältnis in redlicher Weise verschafft hat, in einer seinen Interessen entsprechenden Weise weiter zu verwerten, soweit dem nicht noch bestehende Verpflichtungen aus dem früheren Dienstvertrage entgegenstehen, so vermag doch dies allein nicht auch das Verhalten dessen zu rechtfertigen, der sich durch den ausgeschiedenen Angestellten die Kenntnis von Betriebsgeheimnissen des Unternehmens, mit dem er in Wettbewerb steht, verschafft. Inwieweit sein Verhalten mit den guten Sitten in Einklang steht, kann vielmehr nur nach den Gesamtumständen beurteilt werden, unter denen er diese Kenntnis erlangt hat und für sich ausnutzt. Als sittlich anstößig muß es insbesondere bezeichnet werden, wenn sich ein Unternehmer planmäßig durch Ausforschung oder Ausnutzung der Kenntnisse früherer Angestellter eines anderen Betriebes, mit dem er in Wettbewerb steht, die Kenntnis von dessen Betriebsgeheimnissen, von Erfahrungen, die unter Aufwendung von Mühen und Kosten gesammelt sind und sorgsam geheimgehalten werden, zu verschaffen sucht, um sie auf bequeme und billige Weise für die Herstellung seiner eigenen wettbewerbslichen Erzeugnisse auszubuten und dadurch dem anderen Abbruch zu tun. (Entscheidung des Reichsgerichts vom 17. August 1938 [II 36/38] (LG. Stuttgart, OLG. Stuttgart), Markenschutz u. Wettbewerb, 1938, Seite 379 ff.) [GVE. 130.]

Betriebsgeheimnis. Nach der Auffassung des Reichsgerichts ist als Betriebsgeheimnis jede mit dem Geschäftsbetrieb im Zusammenhang stehende Tatsache anzusprechen, die nur einem engbegrenzten Personenkreise bekannt, also nicht offenkundig ist, und die nach dem auch nach außen erkennbar gemachten Willen des Betriebsleiters geheimgehalten werden soll. (Entscheidung des Reichsgerichts vom 2. Juli 1937 [Aktz.: II 23/37 (OLG. Karlsruhe)], GRUR, 1938, Seite 906 ff.) [GVE. 126.]

Verwirkungseinwand bei Patentverletzung. Nur bereits entstandene Ansprüche aus Patentverletzungen und nicht das Patentrecht als solches werden von der Verwirkung betroffen. Somit können Klageansprüche höchstens durch ein in die Zeit nach ihrer Entstehung fallendes Verhalten des Patentinhabers verwirkt werden.

Es würde zu einer völligen Entwertung des Patentschutzes führen, wenn sich jeder einzelne Bezieher von patentverletzenden Waren darauf berufen könnte, er habe annehmen dürfen, daß gegen die Patentverletzungen nichts unternommen werde, weil nicht besonders zu seiner Kenntnis gebracht worden sei, welche Schritte der Patentinhaber gegen den Hersteller der Waren unternommen habe. (Urteil des Reichsgerichts,

¹⁾ Vgl. dazu GVE. 73, diese Ztschr. 51, 724 [1938].