

gesetzmäßig formulierbaren Reaktionen ab. Manchmal haben sich übrigens bei genauerem Studium die Ergebnisse der Dehydrierung als zuverlässig erwiesen, und die Umlagerungen waren lediglich eine Folge der angewendeten synthetischen Methoden. Sehr oft sind ferner solche Sekundärreaktionen durch vorsichtiges Arbeiten, z. B. genaue Einhaltung bestimmter Temperaturen, zu vermeiden, und es wird weiterhin eine wichtige Aufgabe methodischer Untersuchungen sein, in dieser Hinsicht an Hand von Modellversuchen die an Naturprodukten erzielten Ergebnisse zu überprüfen. Zweifellos sind die Dehydrierungsbedingungen und insbesondere die Dehydrierungstemperaturen von wesentlicher Bedeutung für die Zuverlässigkeit der Ergebnisse, und genaue Kenntnis ihres Einflusses kann vor Fehlschlüssen bewahren.

Zur raschen Orientierung über die allgemeine Natur alicyclischer Verbindungen leistet die Dehydrierung große Dienste. Die Verwandtschaft der herzwirksamen Aglucone mit den Sterinen ist z. B. erstmals durch Dehydrierung sichergestellt

worden, und auch über die Zugehörigkeit der verschiedenen Sapogenine zur Sterin- bzw. Triterpen-Reihe ist auf Grund der Dehydrierungsergebnisse leicht zu entscheiden^{259, 260}).

Die Rolle, welche die Dehydrierung neben der Isoprenhypothese und den Abbaumethoden bei der Erforschung der Polyterpene und insbesondere auch der pentacyclischen Triterpene gespielt hat, ist von L. Ruzicka vor einigen Jahren in dieser Zeitschrift⁸⁾ eingehend gewürdigt worden. Wenn hier auch heute noch einige Unsicherheiten bestehen, die vielleicht nur durch systematischen Abbau beseitigt werden können, so hat doch die Dehydrierung ein tieferes Eindringen in dieses früher unübersichtliche Gebiet erst ermöglicht. Ihre große Bedeutung auch auf anderen Gebieten ist heute allgemein anerkannt, gibt es doch wenige Methoden, die bei der Ermittlung des Kohlenstoffgerüsts komplizierter Naturstoffe mit ihr in Wettbewerb treten können.

Eingeg. 18. August 1941. [A. 71.]

²⁵⁹⁾ Ruzicka u. van Veen, Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. **184**, 69 [1929].
²⁶⁰⁾ Schulze, ebenda **238**, 35 [1936].

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Münchener Chemische Gesellschaft.

497. Sitzung am 20. November 1941 im chemischen Universitätslaboratorium.

Vorsitzender: E. Wiberg.

Gedächtnissitzung für Eduard Zintl¹⁾.

O. Hönigschmid: Aus Zintls Münchener Zeit²⁾.

Kurzer Bericht über die wissenschaftliche Tätigkeit Zintls am hiesigen chemischen Universitätslaboratorium als Student, Assistent und Privatdozent.

F. Laves, Göttingen: Zintls Arbeiten über Aufbau und Chemie metallischer Verbindungen.

498. Sitzung am 27. November 1941 im chemischen Universitätslaboratorium.

Vorsitzender: E. Wiberg.

Prof. Dr. P. Koenig, Reichsanstalt für Tabakforschung, Forchheim i. B.: Physiologisch-chemische Probleme des Tabaks und des Rauchens.

Nach einem einleitenden Überblick über die Geschichte des Tabaks von den Zeiten der Mayas (Entwicklung des Rauchens aus dem Räuchern zu religiösen Zwecken) bis zur Gegenwart ging Vortr. zunächst ausführlicher auf die physiologische Chemie der nahrungsmittelartigen, giftigen und heilbringenden Familie der Nachtschattengewächse (Kartoffeln, Tomaten, Tabakpflanzen, Petunien usw.), speziell der Tabakpflanze ein: Rolle des Kalis, der Phosphorsäure, des Magnesiums, Calciums, Eisens, Stickstoffs, Chlors und der Spurenelemente bei der lebenden Pflanze, die Entstehung und Bildung des Nicotins und seiner Nebenalkaloide im Tabakblatt der verschiedenen Arten und Sorten, die Züchtung von natürlich nicotinfreiem Tabak durch die „bioselektive Analyse“ des Vortr. (Auf- und Abbau des Nicotins unter verschiedenen genetischen und selektiven, morphologischen und physiologischen Bedingungen), Entstehung anderer wichtiger Bestandteile des Tabakblatts (Citronensäure, Chlorogensäure, Kaffeesäure, Galakturonsäure, Eiweißkörper, Aminosäuren).

Einen breiten Raum nahm anschließend die interessante chemische Physiologie des Rauchens ein. „Rauchen ist die Zersetzung von Tabakblättern mit Genuß in Rauch und Asche“, wobei der physiologische Faktor des Genußes (der bei vielen komplizierteren Definitionen des Rauchens fehlt) besonders wichtig ist. Als charakteristisch wurden hervorgehoben: die großen Unterschiede in der Zusammensetzung und Wirkung des Rauchens beim Vergleichen von Zigarren, Zigaretten und Pfeifentabak („Vitalität“, „saurer und alkalischer Rauch“, „Zusammenballung“, „Nicotinschub“, „Feuchte“ des Rauchmaterials, „Führung der Glutzone“ usw.), die wichtige Rolle der den Raucher umgebenden Luft, des Klimas, des physiologischen Zustandes des Rauchers, die Wirkung der neben dem Nicotin vorhandenen sonstigen giftigen Bestandteile des Rauches (Kohlendioxyd, Kohlenoxyd, Blausäure, Rhodanwasserstoffsäure, Schwefelwasserstoff usw.). Während Mittel wie die Zwischenschaltung von Spitzen, Filtern, Chemikalien usw. den Nicotingehalt und seine toxischen Wirkungen kaum oder nur wenig beeinflussen, setzt das kunstgerechte Rauchen sowie die Verwendung von natürlich nicotinfreiem Tabak die Giftigkeit des Rauchens bis zum Nullpunkt herab, ohne den Genuß zu beeinträchtigen.

Kaum eine Pflanze bietet dem Chemiker, Physiologen, Mediziner, Botaniker (Zytologen) so viele interessante Forschungsprobleme dar wie die Tabakpflanze. Trotz des Fortschritts der Forschungen stehen wir noch am Anfang unserer Erkenntnisse. Auf unsere junge

Generation wartet daher noch eine überaus interessante erfolgversprechende Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der physiologischen Chemie dieser einzigartigen Vertreterin der Nachtschattengewächse — der Tabakpflanze.

499. Sitzung am 10. Dezember 1941 in der Technischen Hochschule.

Vorsitzender: E. Wiberg.

Prof. Dr. K. Quasebart, Auergesellschaft Berlin: Chemische Technik im Gebiet der 5. Dezimal³⁾.

500. Sitzung am 12. Dezember 1941 im chemischen Universitätslaboratorium.

Vorsitzender: E. Wiberg.

Anlaßlich der 500. Sitzung der Gesellschaft wurde vom Vorsitzenden zunächst kurz auf die große Bedeutung hingewiesen, die die Münchener Chemische Gesellschaft in den 64 Jahren ihres Bestehens im wissenschaftlichen Leben Deutschlands erlangt hat. An bedeutenderen Vorträgen wurden hervorgehoben: Die Berichte A. v. Baeyers über seine Indigosynthesen, die Emil Fischers über das Phenylhydrazin, ferner die Vorträge Pechmanns über das Diazo-methan, Curtius' über den Diazoessigester und das Hydrazin, Königs über die Chinaalkaloide und Thieles über seine Partialvalenztheorie, sowie viele ungenannte der neueren und neuesten Zeit. Anschließend sprach als Festredner des Abends:

Prof. Dr. G. Komppa, Helsinki, über: Neuere synthetische Arbeiten in der Campher- und Terpengruppe⁴⁾.

Anschließend Begrüßungsabend im Regina-Palast-Hotel.

Bemerkung der Redaktion:

Über diese Veranstaltungen wurde bereits knapp in Heft 7/8 vom 14. Februar auf Seite 68 berichtet. Indessen wurden sie irrigerweise als Veranstaltungen des Bezirksvereins Südbayern unter dem Vorsitz von Prof. Scheibe angekündigt, während sie, wie nochmals hervorgehoben sei, Veranstaltungen der Münchener Chemischen Gesellschaft unter dem Vorsitz Prof. Wibergs waren. Der Bezirksverein Südbayern war lediglich eingeladen.

Chemisches Institut der Universität Greifswald.

Colloquium am 6. Februar 1942.

K. E. Stumpf, Greifswald: Über die Zersetzung von Eisenpentacarbonyl-Dampf mit Sauerstoff und die Bildung von Primärteilchen aerokolloider Systeme.

Nach einer kurzen Übersicht über die prinzipiellen Möglichkeiten der Darstellung aerokolloider Systeme und ihrer allgemeinen Eigenschaften⁵⁾ wird an einer Reihe von Beispielen der Einfluß erläutert, den der Ablauf der Kondensation aus der Dampfphase zu kolloiden Primärteilchen auf die Eigenschaften des Aerosols hat. Dieser Einfluß ist bei der Darstellung von Eisenoxyd-Aerosolen aus Eisenpentacarbonyl-Dampf und Sauerstoff besonders deutlich. Es entstehen hierbei je nach den Reaktionsbedingungen Aerosole verschiedener Teilchengröße von röntgenamorphem Eisenoxyd bis zu γ -Eisenoxyd⁶⁾. Der Vorgang der Kondensation kann allein schon wegen seines äußerst schnellen Verlaufes nicht direkt beobachtet werden. Bei der Eisenpentacarbonyl-Zersetzung wird er aber wesentlich von deren Verlauf beeinflusst, da ja die Bildung von „Eisenoxyd-Dampf“, die Kondensation zu Primärteilchen und deren Aggregation zu größeren Teilchen zeitlich nebeneinander erfolgen. Die Kenntnis

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. **50**, 719 [1937].

²⁾ Vgl. Ber. Dtsch. Chem. Ges. **75**, A, 1 [1942].

³⁾ Vgl. K. E. Stumpf u. G. Jander, Trans. Faraday Soc. **32**, 1048 [1937]; K. E. Stumpf, Kolloid.-Z. **86**, 339 [1939].

⁴⁾ Vgl. A. Winkel u. R. Haul, Z. Elektrochem. angew. physik. Chem. **44**, 823 [1938]; diese Ztschr. **52**, 441 [1939]; Th. Schoon u. R. Haul, Z. physik. Chem., Abt. B, **44**, 109 [1939]; D. Beischer, Kolloid.-Z. **96**, 127 [1941]; vgl. a. Haul, diese Ztschr. **51**, 492 [1938].

¹⁾ Vgl. den Nachruf auf Zintl, diese Ztschr. **54**, 525 [1941].

²⁾ Vgl. Ber. Dtsch. Chem. Ges. **74**, A, 110 [1941].