

CHEMISCHE BERICHTE

83. Jahrg. Nr. 2

S. I—XVIII

April

FRITZ STRAUS
1877—1942

Professor Dr. Fritz Straus¹⁾ ist am 8. April 1942 während eines Ferienaufenthaltes in Hollywood (Florida) von einer Coronarathrombose dahingerafft worden. Ein rascher, sanfter Tod hat seinem arbeits- und erfolgreichen Leben ein Ende gemacht.

Fritz Ludwig Straus wurde am 24. März 1877 in Mannheim geboren. Nach Absolvierung des Gymnasiums begann er seine chemischen Studien 1894 in Freiberg in Sachsen, ging 1895 nach Heidelberg und 1896 nach München, wo damals Adolf von Baeyer lehrte. 1901 promovierte er auf Grund einer unter Johannes Thieles Leitung angefertigten Dissertation mit summa cum laude zum Dr. phil. Thieles Berufung nach Straßburg brachte auch für Straus eine entscheidende Wendung. Er folgte seinem hochverehrten Lehrer auf dessen Einladung als Assistent nach Straßburg, wo er sich 1905 habilitierte, 1907 zum Vorstand der organisch-chemischen Abteilung und 1910 zum Titularprofessor ernannt wurde. Während des ersten Weltkrieges stand er drei Jahre als Oberleutnant und Rittmeister an der Westfront, bis er 1917 zur Fernsprechtruppe nach Berlin versetzt wurde. Das gleiche Jahr brachte ihm seine Ernennung zum außerordentlichen Professor. Als das Elsaß 1918 an Frankreich abgetreten wurde, mußte er Straßburg verlassen und wurde 1919 zum Direktor des Chemischen Institutes der Berliner Handelshochschule ernannt. 1923 nahm er die Berufung an die Technische Hochschule Breslau als Ordinarius und Direktor des Organisch-chemischen Institutes an. 1933 wurde er wegen seiner nichtarischen Abstammung zur Disposition gestellt, wenige Monate später zwar als ehemaliger Frontkämpfer wieder in seine Stellung eingesetzt, im nächsten Jahr jedoch an die Universität Berlin versetzt, wo ihm die Leitung der Anorganisch-chemischen Abteilung übertragen wurde. Ein Staatsgesetz brachte ihm 1936 seine definitive Entlassung. Er setzte dann seine Arbeiten in einem kleinen Privatlaboratorium fort, bis er sich 1939 doch zur Auswanderung nach Nordamerika entschloß, wo er als „Director of Research“ in die „Ecusta Paper Corporation“ eintrat.

In seinen wissenschaftlichen Arbeiten befaßt sich Straus einerseits mit dem Studium der ungesättigten Verbindungen. Seine Untersuchungen über die Acetylenbindung, besonders über die Hydrierung der konjugierten dreifachen Bindung im Diphenyldiacetylen und die dabei entstehenden stereoisomeren Diphenylbutadiene und -butenyle sind klassisch, ebenso der Beweis für die 1.2-Anlagerung von Brom an Diphenylbutadien, die erste Einschrän-

¹⁾ Eine ausführliche Darstellung des Lebens und Werkes von Prof. Dr. F. Straus ist in den „University Microfilms Ann. Arbor, Michigan, USA“ niedergelegt.



Fritz L. Straus

kung der Thieleschen Regel von der 1.4-Addition an konjugierte Doppelbindungen. In die gleiche Arbeitsrichtung fallen die Veröffentlichungen über partiell hydrierte Naphthaline und ihre Derivate, in denen der Mechanismus der stufenweisen Hydrierung des Naphthalins zu Tetralin klargestellt und das Δ^2 -Dihydronaphthalin erstmalig dargestellt wird. Auch die Arbeiten „Über den Ersatz des positiven Wasserstoffs durch Halogen“ (durch Reaktion mit Hypohalogeniten) nehmen von ungesättigten Verbindungen, von der Propiolsäure und dem Diacetylen, dessen physikalische Konstanten überprüft und z.Tl. richtiggestellt werden, ihren Ausgang. Sie führen zunächst zu den Dihalogen-diacetylenen und weiter zu einer Reihe von Halogenverbindungen, die durch Ersatz des Wasserstoffs aktiver Methylengruppen, z.B. im Inden, Cyclopentadien, in der Malonsäure usw., entstehen. Die andere bedeutende Arbeitsreihe „Über Benzalaceton und Triphenylmethan“ beschäftigt sich zunächst mit Halogen-Derivaten ungesättigter aromatischer Ketone, deren Reaktionsfähigkeit überraschend groß ist, und deren Elektrolytcharakter in Beziehung zu ihrer auffallenden Farbe gesetzt wird. So ergeben sich theoretisch wichtige Gesichtspunkte für die Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution. Die präparative Auswertung der gewonnenen Erkenntnisse erlaubt erstmalig die direkte Anlagerung von substituierten Alkylhalogeniden (α -Methoxy-halogeniden) an Äthylen-Doppelbindungen.

Straus war ein hinreißender Lehrer. Seine Experimentalvorlesung über organische Chemie und Technologie war unübertrefflich in ihrer Klarheit, ihrem logischen und didaktischen Aufbau und ihrer spannenden Lebendigkeit. Seinen Assistenten und Mitarbeitern war er ein verständnisvoller und kollegialer Vorgesetzter; er schätzte es, wie sie ihre eigenen Wege zur Erreichung der gesteckten Ziele suchten. Auch ist er vielen von uns ein älterer Freund und Berater gewesen. Bei Studenten und Kollegen sicherten ihm sein reiches Wissen, sein lauterer Charakter und seine liebenswürdige, sachliche Art Achtung und Wertschätzung.

Durch seine Auswanderung ist Straus in Jahren, in denen andere bereits an ein otium cum dignitate denken dürfen, vor ganz neue und ungewohnte Aufgaben gestellt worden. Daß er sich auch diesen gewachsen zeigte, daß seine wissenschaftlichen und organisatorischen Fähigkeiten, zusammen mit seiner überragenden Persönlichkeit, ihm auch hier reiche Erfolge, sachliche, wie auch menschliche, brachten, ist sicher eine der ganz großen Genugtuungen seines Lebens gewesen und hat ihm geholfen, die Bitternis und das Unrecht, das ihm in der Heimat angetan worden war, zu verschmerzen. Der Tod hat ihn mitten aus erfolgreichem Planen und Wirken dahingerafft, als er zum ersten Mal von anstrengendem Schaffen ausruhen zu dürfen glaubte. Wer ihn kannte, wird ihn nicht vergessen; seine Schüler werden seiner stets in Dankbarkeit und Verehrung gedenken.

São Paulo (Brasilien).

Heinrich Hauptmann.

Veröffentlichungen von F. Straus.

- J. Thiele u. F. Straus, Zur Kenntnis der ungesättigten Verbindungen. 16. Über die Laktone der Desylessigaure. A. 319, 155 [1901].
- J. Thiele u. F. Straus, Zur Kenntnis der ungesättigten Verbindungen. 19. Über die ungesättigten Laktone der Dihydrocorniculärsäure. A. 319, 211 [1901].
- J. Thiele u. F. Straus, Über die Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalaceton. B. 86, 2375 [1903].
- F. Straus, Zur Kenntnis der Salzsäureadditionsprodukte des Dibenzalacetons. B. 87, 3277 [1904].
- F. Straus, Über symmetrischen Ketopentadien dicarbonsäureester (Vorl. Mitteil.). B. 87, 3293 [1904].
- F. Straus, Zur Kenntnis der Acetylenverbindungen: 1) Zur Kenntnis des Phenyl-acetylenkupfers.
- F. Straus u. R. Müller, 2) Die Bromierung des Diphenyldiacetylens.
- F. Straus u. R. Müller, 3) Die Addition von Wasserstoff an Diphenyldiacetylen und Tolan. A. 342, 190, 196, 201 [1905].
- F. Straus u. O. Ecker, Über Dibenzalaceton und Triphenylmethan I. B. 89, 2977 [1906].
- F. Straus u. F. Caspari, Über Dicinnamarylchlorcarbinole (II. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). B. 40, 2689 [1907].
- F. Straus u. A. Ackermann, Über das Ketochlorid und Carbinol des *p,p*-Dichlorbenzalacetophenons (III. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). B. 42, 1804 [1909].
- F. Straus u. W. Hüssy, Über Unterschiede in der Reaktionsfähigkeit der Halogenatome der Gruppe -CCl₂- (IV. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). B. 42, 2168 [1909].
- F. Straus u. H. Schindler, Über den Verlauf der Bromaddition an konjugierte Äthylenbindungen. B. 42, 2866 [1909].
- F. Straus u. H. Schindler, Über die Bindungsart der Halogenatome bei den Keto-halogeniden ungesättigter Ketone (1. Abhdlg.) (V. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 370, 315 [1909].
- F. Straus u. A. Ackermann, Über isomere Arylimine ungesättigter Ketone (Vorl. Mitteil.). B. 43, 596 [1910].
- F. Straus u. R. Bormann, Über Tetramethyldiaminobenzophenon und Diphenyl-diaminodiphenylmethan. B. 43, 728 [1910].
- F. Straus, G. Lutz u. W. Hüssy, Über die Ketochloride des Dianisalacetons und Dicinnamalacetons (VI. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 374, 40 [1910].
- F. Straus, J. B. Krier u. G. Lutz, Über die Bindungsart der Halogenatome bei den Keto-halogeniden ungesättigter Ketone (2. Abhdlg.) (VII. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 374, 121 [1910].
- F. Straus, W. Heitz u. F. Caspari, Über die sog. Keto-halogenide ungesättigter Ketone und ihre Umsetzungsprodukte (VIII. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 393, 235 [1912].
- F. Straus u. L. Lemmel, Über Δ^1 -Dihydronaphthalin. B. 46, 232 [1913].
- F. Straus u. L. Lemmel, Über Δ^1 -Dihydronaphthalin. B. 46, 1051 [1913].
- F. Straus u. A. Zeime, Über Farbvertiefung durch auxochrome Gruppen u. Farben höherer Ordnung. B. 46, 2267 [1913].
- F. Straus u. A. Berkow, Über Zimtaldehyd u. Phenylvinylketon (2. Mitteil. über Umsetzung ungesättigter Halogenverbindungen). A. 401, 121 [1913].
- F. Straus u. A. Berkow, Zur Kenntnis des Physostigmins. I. A. 401, 350 [1913].
- F. Straus u. A. Berkow, Über Physostigmin (II. vorl. Mitteil.). A. 406, 332 [1916].
- F. Straus, Johannes Thiele †; über sein Leben und Wirken. Ztschr. angew. Chem. 31, 117 [1917].

F. Straus u. H. Blankenhorn, Über die gefärbten Säureadditionsprodukte ungesättigter Ketone (9. vorl. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 415, 232 [1917].

F. Straus, C. Muffat u. W. Heitz, Über Luminescenzerscheinungen bei Pyrazolin-derivaten. B. 51, 1457 [1918].

F. Straus u. L. Lemmel, Über Bildungsweisen von Δ^1 -Dihydronaphthalin (3. Mitteil. über Δ^1 -Dihydronaphthalin). B. 54, 25 [1921].

F. Straus u. A. Rohrbacher, Überführung von Δ^1 -Dihydronaphthalin in alicyclische Substitutionsprodukte des Tetrahydronaphthalin (IV. Mitteil. über Δ^1 -Dihydronaphthalin). B. 54, 40 [1921].

F. Straus u. A. Dützmann, Zur Kenntnis ionogen gebundener Halogenatome (10. Mitteil. über Δ^1 -Dihydronaphthalin). Journ. prakt. Chem. [2] 103, 1 [1921].

F. Straus u. H. Grindel, Über die Bildung von Alkoholen u. Kohlenwasserstoffen bei der katalytischen Hydrierung von aromatischen u. fettaromatischen Carbonylverbindungen. A. 439, 276 [1924].

F. Straus u. M. Ehrenstein, Über Versuche zur Darstellung des Diphenylstyrylcarbinols u. über die Konstitution des dimeren Triphenylallens (11. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 442, 93 [1925].

F. Straus u. W. Voss, Darstellung von Propargylsäure aus Acetylnatrium. Dtsch. Reichs-Pat. 411107 [1925].

F. Straus u. W. Ekhard, Über die Addition von Stickoxyden u. von Nitrosylchlorid an Δ^1 -Dihydronaphthalin (5. Mitteil. über Δ^1 -Dihydronaphthalin). A. 444, 146 [1925].

F. Straus, O. Bernoulli u. P. Mautner, Über acyclisches 2-Oxy- α -tetralon und β -Naphthohydrochinon, ein Beitrag zur Autoxydation mehrwertiger Phenole (6. Mitteil. über Abkömmlinge hydrierter Naphthaline). A. 444, 165 [1925].

F. Straus u. W. Heyn, Über das Dimethylacetal und das Chlormethylat des *p,p'*-Dimethoxybenzalacetophenons (12. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 445, 92 [1925].

F. Straus u. L. Kollek, Über Diacetylen. B. 59, 1664 [1926].

F. Straus u. W. Voss, Über Propiolsäure u. Propiolsäureanhydrid. B. 59, 1681 [1926].

F. Straus u. H. Demus, Über isomere Formen des Dibiphenylcarbinols (Vorl. Mitteil.). B. 59, 2426 [1926].

F. Straus, Johannes Thiele (1865–1918). Nachruf. B. 60, A. 75 [1927].

F. Straus u. W. Heyn, Über die farbigen Säureverbindungen ungesättigter Ketone (13. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 458, 256 [1927].

F. Straus, W. Heyn u. E. Schwemer, Zur Kenntnis der Propiolsäure. B. 63, 1086 [1930].

F. Straus, L. Kollek u. W. Heyn, Über den Ersatz positiven Wasserstoffs durch Halogen (1. Mitteil.). B. 63, 1868 [1930].

F. Straus, L. Kollek u. H. Hauptmann, Über Dihalogendiacylene (zugleich 2. Mitteil. über den Ersatz positiven Wasserstoffs durch Halogen). B. 63, 1886 [1930].

F. Straus u. L. Kollek, Ersatz von Wasserstoff an dreifach gebundenem Kohlenstoff gegen Chlor und Brom. Dtsch. Reichs-Pat. 495787 (I.G.) (C. 1930 II, 1439).

F. Straus u. R. Kühnel, Zur Spektrochemie der Acetylenderivate. B. 65, 154 [1932].

F. Straus u. H. Heinze, Über α -Methoxybenzylchlorid und α -Methoxycinnamylchlorid (14. Mitteil. über Dibenzalaceton und Triphenylmethan). A. 493, 191 [1932].

F. Straus u. H. J. Weber, Über den thermischen Zerfall von α -Alkoxyalkylchloriden (15. Mitteil. über Dibenzalaceton u. Triphenylmethan). A. 498, 101 [1932].

F. Straus u. L. Kollek (Wintrop Chemical Co.), Halogenaethinylcarbonyle. Amer. Pat. 1841768 (C. 1933 I, 459).

F. Straus, H. Heinze u. L. Salzmann, Über Ricinolsäure und 12-Oxy-stearinsäure. B. 66, 631 [1933].

F. Straus u. R. Kühnel, Über neuartige Umsetzungen der Hypohalogenite (3. Mitteil. über den Ersatz stark positiven Wasserstoffs durch Halogen). B. 66, 1834 [1933].

F. Straus, R. Kühnel u. R. Haensel, Umsetzungen der 1,1,3-Trihalogenindene (4. Mitteil. über den Ersatz stark positiven Wasserstoffs durch Halogen). B. 66, 1847 [1933].

- F. Straus u. W. Thiel, Anlagerung von Alkylhalogeniden an die Äthylenbindung. A. 525, 151 [1936].
- F. Rosenthal u. F. Straus, Weitere Untersuchungen über die Blutgiftwirkung synthetischer N-Oxy-amine. XLII. Kongreß d. Dtsch. Gesellsch. f. innere Medizin, 1930, 511.
- F. Straus u. R. M. Levy, Cupri-ethylene-diamine-viscosity of cellulose. Paper Trade Journ. 114, 31 [1942].
- F. Straus u. R. M. Levy, Cupri-ethylene-diamine as a solvent for cellulose fractionation. Paper Trade Journ. 114, 33 [1942].