

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft

76. Jahrg. Nr. 12. — Abteilung A (Vereinsnachrichten), S. 129—136. — 1. Dezember

GUSTAV ULRICH

zum Gedächtnis

Am 13. Mai 1943 verschied zu Brünn in seinem 80. Lebensjahre der em. ord. Professor der Chemischen Technologie Dr. techn. e. h. Gustav Ulrich. Mit ihm ist ein Altmeister der Textilchemie dahingegangen, der sich sowohl in der Praxis als auch im akademischen Lehrberuf aufs höchste bewährt hat¹⁾.

Gustav Ulrich stammt aus Klagenfurt, wo er am 6. November 1863 geboren wurde. Seine Eltern waren der Kaufmann Gustav Ulrich und seine Gattin Theresia geb. Knobl. Seine Schulbildung erhielt Ulrich an der Volksschule und sodann an der Staatsoberrealschule zu Klagenfurt, die er im Jahre 1880 im Alter von 16 Jahren mit dem Zeugnis der Reife verließ. Hierauf studierte er an der Technischen Hochschule in Wien 1 Jahr Maschinenbau und 4 Jahre Chemie. Anschließend arbeitete Ulrich 1 Semester im Organisch-chemischen Institut der Universität Wien, das damals unter Leitung von Z. H. Skraup stand, der sich seiner ganz besonders annahm. Das Studium Ulrichs fiel in die Zeit des ungeheuren Aufschwungs der deutschen Teerfarbenindustrie. Es erscheint daher wohlbegreiflich, daß er beschloß, Farbstoffchemiker zu werden. So finden wir ihn denn im Jahre 1886 für 2 Semester am Seminar für Tinktorialchemie des Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien. Hier entstand unter Leitung von L. Liechti die erste wissenschaftliche Arbeit Ulrichs, die im Jahre 1887 erschienen ist (1)²⁾.

Vielseitig und gründlich vorgebildet, trat Ulrich nun in die Praxis. Zunächst übernahm er die Leitung der Stückfärberei von Fischer & Müller in Wien, trat aber, um sein Arbeitsfeld zu vergrößern, bereits am 1. März 1887 in die Teppich- und Möbelfabriken vormals Philipp Haas & Söhne in Ebergassing bei Wiener Neustadt als Leiter der Bleichereien, Wäschereien und Färbereien dieser Firma ein. Im November 1889 kehrte Ulrich an das Technologische Gewerbe-Museum in Wien zurück, wo er in wenigen Monaten eine Fülle experimenteller Arbeiten durchführte. Hieran schloß sich eine ebenfalls nur einige Monate währende Tätigkeit als Unterrichtsassistent an der Staatsgewerbeschule zu Bielitz, womit seine Lehr- und Wanderjahre ihren Abschluß fanden.

¹⁾ Eine Würdigung des 70-jährigen mit Bild findet sich in den „Mitteilungen des Hauptvereins Deutscher Ingenieure in der Tschechoslowakischen Republik“ 22 [12], 344 [1933].

²⁾ Die im Text in Klammern eingefügten Zahlen entsprechen den Nummern des am Ende dieses Nachrufs befindlichen Verzeichnisses der Veröffentlichungen von G. Ulrich.

Im Juli 1890 nahm Ulrich das ehrende Angebot der Farbenfabrik Kalle & Co. in Biebrich an, als Leiter der coloristischen Abteilung in die Firma einzutreten. Hier erwuchsen ihm bald Aufgaben großen Stils wie der Neubau der Färberei, die Einrichtung eines Färbereilaboratoriums und die Ausbildung des Musterkartenwesens zu einem eigenen Betriebe. Neben dieser organisatorischen Tätigkeit hat Ulrich eine Reihe von wertvollen Arbeiten auf färbereichemischem Gebiete ausgeführt. Die coloristische Abteilung der Farbwerke Kalle hat sich unter seiner Leitung in 9 Jahren um ein Vielfaches vergrößert.

An deutschen Textilschulen war man inzwischen auf Ulrich aufmerksam geworden. Im Jahre 1897 wurde ihm die Leitung der Färberei-Abteilung der Webschule zu Aachen angetragen, doch mußte er dieses Angebot mit Rücksicht auf seinen Vertrag mit der Firma Kalle ablehnen. Zwei Jahre später erhielt er erneut eine Aufforderung, zum Lehrberuf überzugehen, der er diesmal folgen konnte, und zwar führte ihn sein Weg als Vertreter der chemisch-technischen Fächer an die Lehranstalt für Textilindustrie in Brünn. 9 Jahre hat er an dieser Anstalt gewirkt, erhielt 1900 den Professor-titel und wurde 1905 zum Fachvorstand ernannt. Gleichzeitig lehrte er seit 1901 als Privatdozent an der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn, bis ihm im Herbst 1908 die an dieser Hochschule neu gegründete Lehrkanzel für Chemische Technologie II angeboten wurde, die er bald darauf als ord. Professor mit dem Auftrag übernahm, insbesondere die Textilchemie an seinem neuen Institut zu pflegen. Es ist bemerkenswert, daß er vom Professoren-Kollegium der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn für diese Stellung primo et unico loco vorgeschlagen war; es heißt in der Begründung, er besitze für diese Professur eine „Qualifikation wie wohl keine zweite Persönlichkeit in Österreich“. Ulrich hat in der Tat die hohen Erwartungen, die in diesem Urteil beschlossen lagen, in den langen Jahren seines Wirkens als Hochschulprofessor bis zum Abschluß seiner Lehrtätigkeit im Jahre 1936 in hervorragender Weise erfüllt. Um das Zusammenarbeiten mit der Industrie zu erleichtern, gründete er eine textiltechnologische Versuchsanstalt an seiner Lehrkanzel. Hier wurden bereitwillig alle Fragen studiert, die an ihn als Berater vieler technischer Unternehmungen herantraten. Jährlich berichtete Ulrich in der „Brünner Monatsschrift für Textil-Industrie“ auf Grund eigener Versuche über die Fortschritte auf dem Gebiete der Färberei und wurde so bald zu einem geistigen Mittelpunkt der vielen an seinem Fach interessierten technischen Betriebe der „Tuchmacherstadt Brünn“, ja diese sahen in ihm mit Rücksicht auf sein großes Wissen, seine reichen Erfahrungen und seine stete Hilfsbereitschaft ihren getreuen Eckart, zu dem sie volles Vertrauen besaßen. Das schönste Zeugnis für Ulrichs stets zu Opfern fähigen Gemeinschaftssinn ist die Tatsache, daß er trotz seiner vielen Verpflichtungen fünfmal das Dekanat bekleidet hat und zweimal, in den Studien 1917/18 und 1923/24, Rektor der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn gewesen ist.

Seine Forschungsarbeiten begann Ulrich mit der Darstellung und Erprobung von Nitroverbindungen mit Eignung für die Färberei und den Zeugdruck (2)³⁾. Gleich hierauf folgte eine Arbeit über Velourfärberei (3)

³⁾ S. a. Dtsch. Reichs-Pat. 58851 u. 79241; Frdl., Fortschr. Teerfarb.-Fabrikat. III, 809. Die meisten der hier angeführten Patente lauten auf den Namen der Firma Kalle, doch hat diese in einem Zeugnis ausdrücklich betont, daß sie als Früchte der Arbeit Ulrichs anzusehen seien.

und ein Jahr später eine Studie über die Fixierung von Metalloxyden auf der Faser in Form von Wolframaten (4)⁴⁾. Fast gleichzeitig erschienen eine kleinere Arbeit über Eisenbeizen (5) und eine größere Untersuchung über Anthracenfarbstofflacke (6), in der u. a. die interessante Beobachtung mitgeteilt wird, daß sich Aluminiumoleat nach dem Zusammenschmelzen mit Paraffin sehr glatt mit Alizarin zu einem Doppellack vereinigen läßt, was zum Färben von Kerzen ausgenutzt werden kann. Auf diese Gruppe von Arbeiten, die am Technologischen Gewerbe-Museum in Wien entstanden sind, folgt eine Reihe von Untersuchungen, die Ulrich als Chemiker der Farbwerke Kalle & Co. ausgeführt hat. Drei von diesen Veröffentlichungen beschäftigen sich mit der Anwendung von Farbstoffen der Indulinreihe (7, 8, 9)⁵⁾. Von den Ergebnissen dieser Arbeiten seien hervorgehoben: der Ersatz der unechten Orseille durch Rosindulin 2B von Kalle & Co., die Erzielung tiefer Töne beim Drucken von Rosindulinen durch Zusatz von Tannin und zwei Verfahren, die es gestatten, Naphthylblau und Naphthylviolett für das Färben von Wolle nutzbar zu machen. Drei weitere Veröffentlichungen Ulrichs gelten der von ihm aufgefundenen wasserlöslichen Bisulfitverbindung des *o*-Nitro-phenylmilchsäureketons, die von Kalle unter dem Namen „Indigosalz“ in den Handel gebracht wurde und im Kattundruck Verwendung fand (10, 11, 12)⁶⁾. Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Benutzung von Biebricher Säureblau zum Färben von Wolle und Seide (13) sowie von Diazin Farben im Zeugdruck (14) und schließlich mit neuen Walkfarbstoffen (15, 16). Von den Forschungsarbeiten aus der Brüner Zeit Ulrichs ist zunächst seine Mitteilung über das „Lignorosin“ zu erwähnen, ein von der Firma Kalle aus Sulfitablaugen dargestelltes Präparat, das sich als Reduktionsmittel beim Chromieren der Wolle sehr bewährt hat (17). Mit dem Chromierungsvorgang hat sich Ulrich überhaupt sehr eingehend beschäftigt (18, 23, 27, 32)⁷⁾. Hervorzuheben ist der überraschende Befund, daß sich die Ameisensäure am Reduktionsprozeß beim Chromieren nur sehr wenig beteiligt, sie wirkt vielmehr mittelbar, und zwar durch hydrolytischen Angriff auf die Wollsubstanz (27). Auch mit anderweitiger Verwendung der Ameisensäure in der Färberei hat sich Ulrich beschäftigt (24, 32). Diese Hinweise mögen genügen, um die von ihm besonders bevorzugten Forschungsaufgaben zu kennzeichnen. Daneben hat sich Ulrich mit bewundernswerter Vielseitigkeit den verschiedensten dringlich gewordenen Fragen gewidmet, insbesondere solchen, die der erste Weltkrieg aufgeworfen hatte (37—41). Schließlich hat er sich auch als Mitarbeiter an größeren Werken, darunter zwei Lehrbüchern, einen ausgezeichneten Namen gemacht (28, 29, 48).

Eine ganz besondere Würdigung verdient die Tätigkeit Ulrichs als akademischer Lehrer. Bis ins letzte vertraut mit den Bedürfnissen der Industrie, hat er seine Hörer in Vorlesungen und Übungen für die Anforderungen der Praxis vorzüglich geschult. Sein erstaunliches Gedächtnis für die chemische Literatur und seine ungewöhnliche Rednergabe kamen ihm dabei sehr zustatten. So gewann er denn maßgeblichen Einfluß auf die akademische Jugend, und eine größere Anzahl von seinen Hörern entschloß sich, unter

⁴⁾ Dtsch. Reichs-Pat. 58171.

⁵⁾ S. a. Dtsch. Reichs-Pat. 62179; Frdl., Fortschr. Teerfarb.-Fabrikat. III, 349.

⁶⁾ S. a. Dtsch. Reichs-Pat. 73377; Frdl., Fortschr. Teerfarb.-Fabrikat. III, 286.

⁷⁾ S. a. Dtsch. Reichs-Pat. 217236; Frdl., Fortschr. Teerfarb.-Fabrikat. IX, 871.

seiner Leitung eine Doktorarbeit auszuführen, obgleich es in Österreich und seinen Nachfolgestaaten üblich war, das Studium der Chemie an den Technischen Hochschulen mit der II. Staatsprüfung abzuschließen. Aus der Schule Ulrichs sind viele Generationen von Textilchemikern hervorgegangen, die sich allerorten bewährt haben und von denen viele heute führende Stellungen einnehmen.

In Anerkennung seines reichen Schaffens sind Ulrich viele Ehrungen zuteil geworden. Er war korrespondierendes Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Wissenschaften und Künste in der ehemaligen Tschechoslowakischen Republik. Nach seiner Emeritierung ernannte ihn die Deutsche Technische Hochschule in Brünn zum Dr. techn. e. h.; auch war er Ehrenmitglied des Internationalen Vereins der Chemiker-Coloristen. Doch alle Auszeichnungen, deren sich Ulrich erfreuen durfte, blieben ohne Einfluß auf seine schlichte Persönlichkeit, der noch einige Worte gewidmet werden müssen, wenn das hier skizzierte Bild des Dahingeschiedenen nicht unvollständig bleiben soll.

Gustav Ulrich war ein echter Sohn des Kärntner Landes, national gesinnt, gemütvoll und hochmusikalisch. Seine Persönlichkeit ist nicht denkbar ohne das glückliche Familienleben, das er führte. Im Jahre 1893 heiratete er Leopoldine Schmidt aus Wien, die ihm zwei Töchter schenkte, aber schon im Jahre 1919 durch den Tod entrissen wurde. Im Jahre 1923 verehelichte sich Ulrich nochmals. Seine zweite Gattin, Maria Swoboda aus Brünn, hat ihm sein Alter verschönt und ist seine Stütze in Zeiten der Krankheit gewesen. Auch hatte sie, die Klavierlehrerin war, volles Verständnis für die Hingegenheit ihres Gatten an die Musik, die in mancher tiefempfundenen Komposition Gestalt gewann. Neben der Bescheidenheit aber beherrschte das Wesen Ulrichs seine Treue. Ihrer konnten seine Freunde stets so gewiß sein, wie er auch seinem Volkstum selbst in den schwersten Zeiten die Treue gewahrt hat. So wird er fortleben im Gedächtnis aller, die ihn kannten, als ein aufrechter deutscher Mann, der seine reiche Begabung in rücksichtslosem persönlichen Einsatz in den Dienst seines Volkes stellte.

Ludwig Anschütz.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen von G. Ulrich*).

1. L. Liechti u. G. Ulrich: Über Nickelbeizen und ihre Anwendung in der Baumwoll-Färberei und -Druckerei. Ztschr. f. d. Chem. Ind. **1887**, 101.
2. Über die Verwendung von Nitroverbindungen in der Färberei und im Zeugdrucke. Mitt. Gew. Mus. **1890**, Sect. f. chem. Gewerbe, 47. Habilitationsschrift.
3. Über Velourfärberei. Mitt. Gew. Mus. **1890**, Sect. f. chem. Gewerbe, 72.
4. Über ein Verfahren zur Fixierung von Metalloxyden auf allen in der Textilindustrie verwendeten Fasern. Mitt. Gew. Mus. **1891**, 187.

*) Um der Praxis, insbesondere der Brüner Textilindustrie, zu dienen, hat Ulrich eine kaum zu erfassende Fülle von Berichten und belehrenden Aufsätzen geschrieben. Im Hinblick auf die gebotene Raumersparnis schien es notwendig, von den Veröffentlichungen dieser Art nur die wichtigsten in das nachstehende Verzeichnis aufzunehmen. In diesem sind folgende abgekürzten Bezeichnungen für Zeitschriften verwendet: Mitt. Gew. Mus. für „Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien“, Färber-Ztg. für „Färber-Zeitung von Lehne“ und Br. M. f. Textilind. für „Brünner Monatsschrift für Textil-Industrie“.

5. Zur Kenntnis der Eisenbeizen. Mitt. Gew. Mus. **1891**, 195.
6. Beiträge zur Kenntnis der Anthracenfarbstofflacke und ihrer technischen Verwendbarkeit. Mitt. Gew. Mus. **1891**, 197.
7. Über die Anwendung einiger neuer Farbstoffe der Indulinreihe. Färber-Ztg. **3**, 58 [1891/92].
8. Über die Anwendung von einigen Farbstoffen der Indulinreihe. Mitt. Gew. Mus. **1892**, 292.
9. Über die Anwendung einiger neuer Farbstoffe der Indulinreihe II. Färber-Ztg. **4**, 134 [1892/93]. 2. Mitteil. zu 7.
10. Über die Anwendung von Indigosalz im Zeugdruck. Färber-Ztg. **5**, 1 [1893/94].
11. Über ein neues Produkt zur Erzeugung von Indigo auf der Faser. Mitt. Gew. Mus. **1894**, 182.
12. Über die Anwendung von Indigosalz im Zeugdruck. Färber-Ztg. **7**, 130 [1895/96]. 2. Mitteil. zu 10.
13. Über einen neuen Farbstoff zum Färben von Wolle und Seide. Färber-Ztg. **7**, 396 [1895/96].
14. Über die Verwendung der Diazinfarben im Zeugdruck. Färber-Ztg. **8**, 216 [1897].
15. Über neue Walkfarbstoffe. Färber-Ztg. **9**, 342 [1898].
16. Über neue Walkfarbstoffe. Färber-Ztg. **10**, 289 [1899].
17. Über Lignorosin. Färber-Ztg. **13**, 119 [1902].
18. G. Ulrich u. B. Tugendhat: Ein Beitrag zur Kenntnis der Chrombeizen. Färber-Ztg. **13**, 134 [1902].
19. Die Untersuchung schwarz gefärbter Baumwolle. Br. M. f. Textilind. **9** 242 [1902].
20. Der Blaurotartikel. Br. M. f. Textilind. **9**, 242 [1902].
21. Wie sollen Farbstoffe auf ihre Echtheit geprüft werden? Br. M. f. Textilind. **9**, 423 [1902]; **10**, 10 [1903].
22. Über Wollspicköle. Br. M. f. Textilind. **10**, 223 [1903].
23. Ein Beitrag zur Theorie der Chrombeizen. VIII. Jahresbericht der k. k. Lehranstalt für Textil-Industrie in Brünn, S. 25 [1906/07].
24. Über Ameisensäure. Br. M. f. Textilind. **14**, 131, 149, 167, 185, 221 [1907].
25. Über Verwendung von verschiedenen Säuren in der Lederfärberei. Br. M. f. Textilind. **14**, 424 [1907].
26. Über Färbevorgänge. Br. M. f. Textilind. **15**, 23 [1908].
27. Studien über das Reduktionsvermögen animalischer Faserstoffe. Ztschr. physiol. Chem. **55**, 25 [1908].
28. G. v. Georgievics u. G. Ulrich: Lehrbuch der Chemischen Technologie der Gespinnstfasern (2. Aufl. 1908, 4. Aufl. 1924), Verlag F. Deuticke, Leipzig und Wien.
29. E. Donath u. G. Ulrich: Die fossilen Kohlen und ihre Verwendung [1910]. Beitrag zu dem von A. Miethe herausgegebenen Werk „Die Technik im zwanzigsten Jahrhundert“, Verlag von G. Westermann, Braunschweig.
30. Einiges über chemische Textil-Technologie. Br. M. f. Textilind. **19**, 77, 95, 113, 131, 149, 167, 185, 221 [1912].
31. Über die Entwicklung der Textilchemie in den letzten Jahren. Österr. Chemiker-Ztg. [2] **16**, 160 [1913].
32. Einiges über das Verhalten der Ameisensäure bei Beiz- und Färbeprozessen. Chem.-Ztg. **37**, 1240 [1913]. Bericht über Vortrag auf der 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien.
33. Bemerkungen zu Farbstoff-Reaktionen. Ztschr. ges. Textilind. **17**, 462 [1914].
34. Über die Erzeugung von Azofarbstoffen auf der Faser mittels Naphthol AS. Br. M. f. Textilind. **21**, 85, 103, 119, 170, 191, 207, 225, 243, 261 [1914].
35. Nachruf auf Otto N. Witt. Br. M. f. Textilind. **22**, 87, 99, 111, 123 [1915].

36. E. Donath u. G. Ulrich: Die chemische Industrie Österreich-Ungarns und der Krieg. Chem.-Ztg. **39**, 505, 526 [1915].
37. M. Hönig, G. Ulrich u. K. Kleissl: Bemerkungen zur Bekämpfung der Läuseplage. Österr. Chemiker-Ztg. [2] **18**, 165 [1915].
38. Bemerkungen zur Zerstörung der Schafwollfaser durch Stockbakterien. Mitteil. aus d. Laboratorien f. chem. Technol. d. Dtsch. Techn. Hochschule Brünn vom September 1915, S. 1.
39. Über das Färben von Militärtüchern und deren Untersuchung. Br. M. f. Textilind. **23**, 22, 30, 39, 46, 62, 72, 78 [1916].
40. E. Donath u. G. Ulrich: Zur Verwertung des Braunkohlengeneratoreteers. Montan. Rdsch. **9**, 241 [1917].
41. E. Donath u. G. Ulrich: Über die Verwertung stickstoffreicher Abfälle. Österr. Chemiker-Ztg. [2] **20**, 165 [1917].
42. Bemerkungen zur Verwendung mikroanalytischer Methoden in Färberei- und Druckerei-Laboratorien. Österr. Chemiker-Ztg. [2] **21**, 182 [1918].
43. Beitrag zur Kenntnis der Gewinnung von Extraktölen aus Woll- und Walkwaschwässern. Öl- und Fett-Ind. **1**, 52, 84, 113, 140, 172 [1919].
44. Beitrag zur Kenntnis der Gewinnung von Extraktölen aus Woll- und Walkwaschwässern. Seife **6**, 435, 464 [1921]. 2. Mitteil. zu 43.
45. Beitrag zur Kenntnis der Gewinnung von Extraktölen aus Woll- und Walkwaschwässern. Seife **6**, 632, 663, 696, 727; **7**, 8 [1921]. 3. Mitteil. zu 43 u. 44.
46. Nachruf auf Ferdinand Simand. Collegium [Darmstadt] **1922**, 26.
47. Die Entwicklung der organischen Chemie in ihrer Bedeutung für die Industrie an besonderen Beispielen der organisch-chemischen Großindustrie und der Textilindustrie geschildert. Antrittsrede bei Übernahme des Rektorates am 7. Dezember 1923. Verlag der Dtsch. Techn. Hochschule Brünn.
48. H. Glafey, D. Krüger u. G. Ulrich: Technologie der Wolle, VIII. Band, 3. Teil, B des von R. O. Herzog u. F. Oberlies herausgegebenen Werkes „Technologie der Textilfasern“ [1938], Verlag von J. Springer, Berlin.