

zusammen mit R. Kuhn nachgewiesen wurde, daß Begeißelung und Kopulation durch chemische Stoffe in sehr großer Verdünnung bewirkt werden¹²⁾. Man hatte gefunden, daß neben dem eigentlichen Begeißelungsstoff Crocin auch verschiedene Kohlenhydrate, allerdings erst in relativ hoher Konzentration, begeißelnd wirken. Verschiedene Kohlenhydrate zeigen auch eine starke chemotaktische Wirkung, und zwar war sie bei den 3 untersuchten Gametenarten Chlamydomonas eugametos (1), Chl. dresdensis (2) und Chl. Braunii (3) am stärksten bei Gentiobiose, Cellobiose bzw. Cellotriose; diese Stoffe wirkten in Konzentrationen von 10^{-4} mol. d-Glucose wirkte bei allen 3 Arten in der Konzentration von 10^{-3} und andere Di- und Trisaccharide waren in höherer Konzentration wirksam. Pentosen sowie Mannose, Galaktose, Fructose und Sorbose waren unwirksam. Durch Crocinzusatz in einer Konzentration von mindestens 1,2 Molekülen pro Zelle zu 100% beweglich gemachte Gameten zeigen chemotaktische Beeinflussung durch Crocin, wenn der Konzentrationsunterschied $1/10000$ für (1), $1/100000$ für (2) oder $1/1000000$ für (3) beträgt. Gegenüber dem Kopulationswirkstoff cis- bzw. trans-Crocetindimethylester („cis“ bzw. „trans“) zeigen mit Crocin beweglich gemachte Gameten Chemotaxis bis zu einer Verdünnung von 10^{-14} mol. Die je 4 verschieden „starken“ männlichen und weiblichen Gameten zeigen, wie früher berichtet wurde, Kopulation bei relativen „cis“/„trans“-Konzentrationen von 95:5, 85:15... 15:85 und 5:95. Um mit „cis“-„trans“-Gemischen Chemotaxis auszulösen, mußte das relative Konzentrationsgefälle stets mindestens 20% für beide Formen betragen. Beispielsweise zeigen Gameten, die sich in einem „cis“-„trans“-Gemisch von 25:75 befinden, Chemotaxis gegen ein Gemisch von mindestens 45:55 oder höchstens 5:95. Bei der Unterschiedsschwelle 20/20 dauert die Vereinigung der Gameten in der gewählten Versuchsanordnung 4 min, bei einem Gefälle von 30/30 2,5—3 min und bei einem Gefälle von 40/40 bis 90/90 1—0,5 min. Bei der Untersuchung von Filtraten unbehandelter Gameten konnte auch im Chemotaxisversuch nachgewiesen werden, daß die erwarteten „cis“-„trans“-Mischungen vorliegen.

Richard Kuhn: „Die Chemotaxis zwischen Ei und Spermatozoon beim Seeigel“¹³⁾.

¹²⁾ Ber. dtsch. chem. Ges. 71, 1541 [1938].

¹³⁾ Vgl. Kuhn u. Wallenfels, ebenda 72, 1407 [1939].

Reichsarbeitstagung Salzburg 1939

Arbeitsgruppe für Mikrochemie im VDCh.

Die frühere „Oesterreichische Mikrochemische Gesellschaft“ tritt nach ihrer Umbildung in eine „Arbeitsgruppe für Mikrochemie im VDCh“ zum ersten Male auf dem Reichstreffen in Salzburg in Erscheinung. Der derzeitige Vorsitzende ist Doz. Dr. R. Dworzak, Wien. Dem Vorstand gehören weiterhin an: Dr. H. Fischer, Berlin-Siemensstadt; Schriftführer: Dr. F. Hecht, Wien; Beirat: Prof. Dr. Geilmann, Hannover; Prof. Dr. L. Kofler, Innsbruck;

Vortragsplan:

- Landesstatthalter SS-Obergruppenführer Prof. Dr. A. Dadiou, Graz: *Organisation und Planung in der Wissenschaft.*
- Frau Dr. J. Matthews, F. I. C., Leatherhead (England): *Einige Anwendungen mikrochemischer Methoden.*
- Dr. E. Abrahamczik, Ludwigshafen a. Rh.: *Anwendung der isothermen Destillation zur Herstellung reiner Reagentien.*
- Prof. Dr. L. Kofler, Innsbruck: *Die Bestimmung der Lichtbrechung geschmolzener organischer Substanzen unter dem Mikroskop.*
- Doz. Dr. habil. C. Mahr, Karlsruhe: *Beiträge zur colorimetrischen Analyse.*
- Oberst a. D. M. Haitinger, Wien: *Neueste Ergebnisse der Fluoreszenzanalyse auf dem Gebiete der Chemie und verwandter Wissenschaften.*
- Dr. R. Reißner, Leoben: *Die Dokimastik der Edelmetalle als Mikromethode.*

Arbeitsgruppe für Landwirtschaftschemie im VDCh.

Wie schon durch Rundschreiben vom 2. Mai d. J. mitgeteilt worden ist, findet die diesjährige Tagung der Arbeitsgruppe für Landwirtschaftschemie im Verein Deutscher Chemiker am 21. und 22. September d. J. im Rahmen des Reichstreffens des Vereins Deutscher Chemiker vom 18.—23. September d. J. in Salzburg statt. An der Tagung beteiligen sich vereinbarungsgemäß die Reichsarbeitsgemeinschaft „Landwirtschaftliche Chemie des Forschungsdienstes“, die „Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft“ und der „Verband der Deutschen Landwirtschaftlichen Untersuchungsanstalten“.

Das Programm des Reichstreffens und der Anmeldevordruck lagen dem Heft Nr. 31 dieser Zeitschrift bei. Da der Verein Deutscher Chemiker für die Saalgestellung und auch für die Zimmerreservierung Sorge trägt, sind alle Anmeldungen auf dem Anmeldevordruck durchzuführen und dem Verein Deutscher Chemiker unmittelbar zuzusenden. Die Kollegen, die nur an der Arbeitstagung „Landwirtschaftliche Chemie“ teilnehmen wollen, werden gebeten, dieses auf dem Anmeldevordruck zu vermerken. Diese Kollegen haben nur einen Beitrag von 5,—RM. an den Verein Deutscher Chemiker zu entrichten.

Die Unterbringung der Teilnehmer ausschließlich in Hotelzimmern stößt in Salzburg auf Schwierigkeiten. Es empfiehlt sich daher, die Anmeldung schnellstens vorzunehmen und vor allem in dem oben erwähnten Programm des Reichstreffens die Ausführungen zu beachten, die dort im Abschnitt „Wohnung“ gemacht sind.

Verband selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands e. V. im NSBDT.

Ordentliche Mitgliederversammlung in Salzburg
am 22. September 1939, 8.30 Uhr.

Tagesordnung.

- Bericht des Verbandsleiters.
- Berichte der Vorsitz der Sondergruppen:
 - Vereinigung selbständiger Metallanalytiker Deutschlands (Dr. W. Zörnig, Köln).
 - Vereinigung landwirtschaftlich-analytischer Chemiker (Dr. R. Weber, Magdeburg).
 - Vereinigung der für Untersuchungen in der Zuckerindustrie verpflichteten Handelschemiker Deutschlands (Dr. A. Wendel, Magdeburg).
- Kassenbericht.
- Entlastung.
- Festsetzung des Jahresbeitrags.
- Vortrag von Rechtsanwalt Dr. Milczewsky, Stuttgart: „Die steuerlichen Auswirkungen des neuen Finanzplans auf die freiberuflichen Chemiker.“
- Verschiedenes (Aussprache).

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Mittwochs,
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Dr. jur. h. c. O. Reich, Direktor und Vorstandsmitglied der Henkel & Cie. A.-G., Düsseldorf, feiert am 20. August sein 50jähriges Dienstjubiläum.

Verleihen: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. C. Bosch, Heidelberg, Vorsitzendem des Vorstandes der I. G. Farbenindustrie A.-G., Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, der Frankfurter Goethe-Preis 1939, der ihm am 28. August überreicht wird, einen Tag also nach seinem 65. Geburtstag.

Ernannt: Dr. phil. habil. H. Nitsche, Breslau, zum Dozenten mit der Lehrbefugnis für Agrikulturchemie. — Prof. Dr. E. Tieg, bisher Abteilungsleiter, zum Abteilungsdirektor bei der Preuß. Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem.

Dr. W. Schlüter wurde zum Leiter des von der I. G. Farbenindustrie A.-G. eingerichteten Instituto Behring in der Stadt Mexiko (zur Förderung der Serumforschung), bestimmt.