

des Bezirksvereins Leipzig und langjähriger Revisor des V. d. Ch., bekannt als Erbauer und Leiter der chemischen Fabrik Taucha (Cyan-Fabrik), die im Kriege wegen Rohstoffmangels zum Erliegen kam, am 22. Februar im Alter von 62 Jahren. — Dr. B. Portmann, seit 20 Jahren Chemiker bei der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Uerdingen/Niederrhein, am 16. Februar im Alter von 58 Jahren. — Dr. E. Windisch, Chemiker bei der I. G. Farbenindustrie A.-G., Stickstoffabteilung Oppau, am 11. Februar im Alter von 50 Jahren während seines Urlaubs infolge eines Lawinenunglücks.

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

CHEMISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN HOCHSCHULEN IN PRAG.

43. ordentliche Sitzung vom 11. Januar 1935, 6.15 bis 7.45 Uhr im Chemischen Institut der deutschen Universität, Vorsitzender: Prof. R. Zeynek, 100 Teilnehmer.

F. Haurowitz, Prag: „Über Denaturierung von Eiweiß.“

Dilatometrische Messungen ergeben, daß die Denaturierung von Eiweißlösungen ohne Volumenänderung vor sich geht. Daraus wird geschlossen, daß bei Denaturierung weder eine Änderung der Hydratation noch auch eine Änderung des Gehaltes an freien sauren und basischen Gruppen erfolgt. Das Wesen der Denaturierung von Eiweiß wird in einer Umwandlung der innermolekularen Absättigung positiver und negativer Atomgruppen in eine zwischenmolekulare Absättigung dieser Gruppen erblickt. Es kommt durch die zwischenmolekulare Anziehung entgegengesetzt geladener Gruppen zur Bildung großer Molekülaggregate und damit zur Koagulation.

Aussprache: G. F. Hüttig: Unter Bezugnahme auf die W. Biltz'sche „Raumchemie“ wird aus der Volumkontraktion bei der Auflösung von Eiweiß in Wasser eine Überschlagsrechnung angestellt, wieviel Moleküle Wasser pro Gewichtseinheit Eiweiß an der Hydratisierung beteiligt sein könnten. —

E. G. Pringsheim, Prag: „Über Fettsäureorganismen.“

Unter Fettsäureorganismen sollen solche Kleinlebewesen verstanden werden, deren spezifische Nahrung die niederen, unverzweigten Glieder der Fettsäurereihe darstellen, vor allem die Essig- und Buttersäure, während Ameisensäure nicht in Frage kommt.

Fettsäuren entstehen in der Natur in großer Menge durch bakterielle Zersetzung von Kohlenhydraten, vor allem Cellulose und Stärke, sowie von Eiweißstoffen unter Luftabschluß, also unter Bedingungen, unter denen Wasserstoffanlagerung stattfindet. Das geschieht z. B. im Faulschlamm wenig bewegter Gewässer, aber auch im feuchten Boden. Im kleinen lassen sich solche Bedingungen durch Übersichtung fäulnisfähiger Substanzen mit Erde oder Schlamm und Aufgießen

von Wasser herstellen. Sogar Reagensgläser genügen dafür schon. Bald entwickeln sich, je nach der Herkunft des Materials, bestimmte Organismengemische, unter denen ungefärbte Flagellaten vorherrschen, falls das Ganze im Dunkeln gehalten wird. Es handelt sich um Arten, die mit chlorophyllhaltigen nahe verwandt sind, und zwar gehören sie zu sehr verschiedenen systematischen Gruppen. Eigentümlicherweise bilden sie die gleichen Reservestoffe wie ihre mit CO_2 -Assimilation begabten Verwandten, nämlich Stärke oder das ihr sehr ähnliche Paramylon.

In Versuchen mit Reinkulturen hat sich nun gezeigt, daß für diese biologische Gruppe Fettsäuren die gebotene Nahrung sind, während sie mit Zucker sich weder vermehren noch ihre Reservestoffe bilden können. Als N-Quelle können diejenigen, welche Stärke bilden, Ammonsalze, die anderen nur Polypeptide oder Aminosäuren verwenden. Die einzelnen Arten unterscheiden sich teilweise stark durch ihr pH -Optimum. Eine Anzahl fesselnder biochemischer und praktischer Fragen werden sich an diesen Lebewesen bearbeiten lassen. Kulturen werden gern zur Verfügung gestellt.

Einschlägige Schriften:

E. G. Pringsheim, Zur Physiologie saprophytischer Flagellaten. Beitr. allg. Bot. 2, [1921].

E. G. Pringsheim und F. Mainx, Untersuchungen an Polyoma uvella. Planta 1, [1926].

A. Lwoff, Rech. biochim. sur la nutrition des Protozoaires. Paris, Institut Pasteur. 1932.

E. G. Pringsheim, Über Azetatflagellaten. Naturwiss. 1935.

Aussprache: E. Pringsheim bestätigt auf Anfrage des Herrn S. Hermann, 1. daß Chlorogonium echtes Chlorophyll besitzt und mit dessen Hilfe CO_2 assimilieren kann; 2. daß die im Vortrag genannten Kleinlebewesen höhere Fettsäuren, wie die in echten Fetten enthaltenen, nicht verarbeiten können, so daß sie auf die Mithilfe von Bakterien angewiesen sind. Es erscheint aber nicht ausgeschlossen, daß die langen Ketten unter Hydrierung gesprengt werden, so daß die Fette als Ernährung doch in Frage kämen. —

Am 11. Februar 1935 verschied während seines Urlaubs infolge eines Lawinenunglücks unser Chemiker, Herr

Dr. Erdmann Windisch

im nahezu vollendeten 51. Lebensjahre. Der Verstorbene war seit Ende 1919 in unserer Stickstoff-Abteilung Oppau tätig, und zwar hauptsächlich in der Ammonsulfatanlage, an deren Entwicklung er erfolgreich mitarbeitete.

Wir betrauern das plötzliche Hinscheiden unseres treuen, aufrichtigen Mitarbeiters, der sich wegen seiner hilfsbereiten Kameradschaftlichkeit allgemeiner Beliebtheit erfreute, auf das tiefste.

Wir werden sein Andenken stets in Ehren halten!

Ludwigshafen a. Rh., den 20. Februar 1935.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Werke:

Badische Anilin- und Sodafabrik.

Am 16. Februar 1935 starb unerwartet nach kurzer Krankheit unser Mitarbeiter, Herr

Dr. phil. Beatus Portmann

im 59. Lebensjahre.

Wir betrauern tief den plötzlichen Tod dieses Mannes, der in 20jähriger Tätigkeit mit restloser Hingabe und größter Gewissenhaftigkeit seine ganze Kraft für die Durchführung aller ihm gestellten Aufgaben einsetzte. Er war stets ein großes Vorbild treuester Pflichterfüllung, ein treuer Kamerad und ein wohlwollender Vorgesetzter.

Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren!

Führer und Gefolgschaft der
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Uerdingen/Niederrhein

Uerdingen/Niederrhein, den 16. Februar 1935.