

Mechaniker und Arbeiter (Maschinenpersonal), aber eventuell auch wissenschaftliche Angestellte in Frage kommen sollten, insoweit sie mit dem Motor oder der elementaren Kraft arbeiten oder sonst infolge des Betriebes hiermit in Berührung kommen. Es ist aber auch der Fall denkbar, daß sich die Versicherung auf die gesamte Tätigkeit der wissenschaftlichen Angestellten bei Vornahme von Untersuchungen usw. erstreckt, wenn die Tätigkeit als gewerbliche ausgeübt wird. Da in den Laboratorien der Universitäten und Technischen Hochschulen, in denen Motore Verwendung finden, des öfteren auch Untersuchungen usw. ausgeführt werden, die gewinnbringend sind, könnte diesen Laboratorien der Charakter eines wesentlich gewerbsmäßigen Unternehmens zugesprochen werden. Die Versicherungspflicht ist dann gemäß § 537 Nr. 2 in Verbindung mit § 538 Nr. 3 der Reichsversicherungsordnung gegeben. Als beschäftigt und versichert gelten in diesem Fall nach Theorie und Praxis alle die Personen, die dabei eine Tätigkeit verrichten, die sich auf die Vorbereitung, die Durchführung und den Abschluß eines Unternehmens beziehen. Es wären dann alle privatdienstlich angestellten Arbeiter und wissenschaftlichen Assistenten — die, wie richtig festgestellt ist, als Betriebsbeamte angesehen werden können —, nur mit alleiniger Ausnahme des Kontorpersonals, für ihre gesamte Tätigkeit versichert.

Dieser Zustand ist durch obige Verordnung weiter eingeschränkt, denn sie bestimmt, daß für die Betriebe des Reiches und der Länder — also auch für Einrichtungen der Universitäten — eine berufsgenossenschaftliche Versicherungs-

pflicht nicht mehr besteht. Das Reich und die Länder können jedoch für bestimmte Betriebe oder Tätigkeiten gemäß §§ 624 bis 625 der Reichsversicherungsordnung den zuständigen Berufsgenossenschaften beitreten. Für die Länder mußte der Eintritt durch die oberste Verwaltungsbehörde erklärt werden, und zwar nicht nur für einzelne Betriebe, sondern für alle Betriebe einer bestimmten Art. Es ist demnach innerhalb der Staatsbetriebe gleicher Art eine Teilung hinsichtlich der Staats- und Genossenschaftsversicherung unzulässig. Eintrittserklärungen der fraglichen Art sind bisher nicht erfolgt, dagegen schon mehrere Austrittserklärungen der zuständigen Minister, so daß sogar eine Reihe von Betrieben der Länder, u. a. auch chemische Institute von Universitäten, aus der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie ausgeschieden ist.

Nach § 651 der Reichsversicherungsordnung hat in jedem Betriebe der Unternehmer durch einen Aushang bekannt zu machen,

1. welcher Genossenschaft und Sektion der Betrieb angehört,
2. wo die Geschäftsstelle des Genossenschafts- und des Sektionsvorstandes ist.

Wenn dieser Aushang fehlt, aber die geschilderten Voraussetzungen vorliegen, bleibt also dem einzelnen Kollegen nur die Möglichkeit, die für ihn maßgebende Stelle auf die Anmeldepflicht hinzuweisen (§ 653); unterlassen werden darf sie nur in dem Fall, daß das für das Institut zuständige Reich oder Land mit dem gesamten Betriebszweige nicht Mitglied der Reichsunfallversicherung ist.

[A. 162.]

Bemerkungen zu dem Aufsatz von P. Waentig: Verhalten von Lignin usw.¹⁾

Von Dr. H. Wenzl, Grethesch.

(Eingeg. 23. Mai 1928.)

Wenn ich meinem, an anderer Stelle geäußerten Grundsatz, auf die weiteren Angriffe des Herrn Waentig nicht mehr zu antworten, zu meinem Bedauern untreu werden muß, so geschieht das aus dem Grunde, weil sich einmal der Schauspielplatz dieses höchst unerfreulichen Rededuells geändert hat, und zum zweiten, weil die Leser dieser Zeitschrift wohl nicht durchweg über den Hergang dieser Meinungsverschiedenheit orientiert sein dürften. Die „wohlwollende“ Kritik, die Herr Waentig meinem im Verlag Borntraeger vor einiger Zeit erschienenen Büchlein, das von mir nie anders als ein Versuch der Sichtung des bis dato vorliegenden Materials betrachtet und bezeichnet worden ist, hat angedeihen lassen, zeigt mir neuerdings, daß sich mit Herrn Waentig sachlich nicht diskutieren läßt.

Ich verzichte daher ausdrücklich und bewußt darauf, Herrn Waentigs neuerliche Behauptungen im einzelnen zu widerlegen, und ich kann dies um so eher tun, als angenommen werden darf, daß der interessierte Leser dieser Zeitschrift durch Studium der Originalliteratur sich selbst ein Urteil über den Gegenstand der Meinungsverschiedenheiten zu bilden wünscht. Wenn Herr Waentig aber in seiner neuesten Veröffentlichung Bruchstücke aus meinem Buche zusammenhanglos zitiert und kommentiert und auf diese Weise zu Folgerungen kommt, die einzig und allein seiner persönlichen Phantasie entspringen, so weise ich ein derartiges Verfahren als eine Irreführung des unvoreingenommenen Lesers zurück. Auch im Streit der Meinungen ist es meines Erachtens die erste Pflicht jedes Beteiligten, Tatsachen objektiv und nicht subjektiv zu berichten.

Zur Orientierung der Leser dieser Zeitschrift stelle ich fest:

1. Auf Grund eines umfangreichen Versuchsmaterials, das sich in der fraglichen Broschüre zusammengetragen findet, habe ich der Meinung Ausdruck gegeben, daß zwischen der technischen Chlorierung mit Chlorgas und derjenigen mit Chlorwasser auch chemisch ein Unterschied besteht. Unter der technischen Chlorierung verstehe ich diejenigen Vorgänge, die das Verfahren Pomilio für Chlorgas und das Verfahren De Vains für Chlorwasser kennzeichnen.

Im Gegensatz hierzu hat Herr Waentig im Kleinversuch, ohne Rücksichtnahme auf diese beiden Verfahrensgänge,

festgestellt, daß hinsichtlich Salzsäureabspaltung, Chloraufnahme und Wärmetönung der beiden Chlorierungsarten kein Unterschied besteht. Die Waentigschen Versuche decken sich also nicht mit den meinigen, auch nicht hinsichtlich der Art ihrer Durchführung. Auf Grund der Durchführung von zahlreichen betriebstechnischen Aufschlußversuchen sowohl nach Verfahren Pomilio wie nach Verfahren De Vains stellte ich übereinstimmend fest, daß die Ausbeute nach dem letzteren Verfahren stets wesentlich geringer war wie nach dem ersten Verfahren²⁾. Nach Waentig besteht zwischen den Ausbeuten nach dem Chlorgas- und Chlorwasserverfahren kein Unterschied, wobei Waentig allerdings nur von der Chlorgas- bzw. Chlorwasserbehandlung spricht, und nicht angibt, ob er sich nach den Verfahrensvorschriften Pomilios bzw. De Vains gerichtet hat. Das ist aber für die Beurteilung sehr wesentlich.

2. Meine zu 1. gegebene Auffassung von der Verschiedenheit der beiden technischen Verfahrensgänge in bezug auf den Chemismus der eigentlichen Chlorierungsreaktion habe ich durch Chlorierungsversuche in verschiedenen Medien, mit gleichen Chlorquanten und gleichen Reaktionszeiten zu stützen versucht. Ich habe ferner zeigen können, daß die sogenannten Zellstoffkonstanten je nach dem angewandten technischen Verfahren sich nach jeder Aufschließungsstufe (als solche Stufen betrachte ich: Vorbehandlung, Chlorierung, Nachbehandlung und Bleiche) verschieden verhalten.

Waentig hat demgegenüber zahlenmäßig belegt, daß die Abspaltung der Salzsäure sowohl bei der Gaschlorung wie bei der Chlorierung mit in Wasser gelöstem Chlor gleich verläuft. Über den Einfluß des Zeitfaktors, auf den es mir bei meinen Versuchen hauptsächlich ankam, findet sich keine Angabe. Zum Verhalten der chemischen Konstanten gibt Waentig keine Erklärung. Da seine Versuche auf völlig anderer Basis aufgebaut sind, sind sie gar nicht vergleichbar mit den meinigen.

3. Nach Waentig ist der Chlorierungsvorgang durch eine beträchtliche Wärmetönung charakterisiert. Bei gewöhnlicher Temperatur beträgt diese für 1 kg Holz 175 Cal. Bei der Durchführung des technischen Aufschließungsprozesses nach Verfahren Pomilio hat sich ergeben, daß die von

¹⁾ Dieser Befund ist auch bei den in großtechnischem Ausmaße arbeitenden Chlorzellstoffbetrieben beider Verfahren zutage getreten. Von sämtlichen Fabriken, die nach De Vains arbeiteten, ist keine mehr in Betrieb, und die Mehrzahl ist wieder auf den alkalischen Aufschlußprozeß umgestellt. Damit dürfte die wirtschaftliche Unzulänglichkeit hinreichend bewiesen sein.

²⁾ Diese Zeitschrift, Seite 498 [1928].

Waentig errechnete und bei unvorbehandeltem, staubfein gemahlenem Fichtenholz bei der Behandlung mit feuchtem Chlorgas auftretende Wärmetönung nicht in Erscheinung tritt, daß vielmehr nur eine geringere Wärmetönung beobachtet werden konnte. Nach Waentig ist eine Nachprüfung wegen der „vagen Angaben“ über die Durchführung meiner Versuche nicht möglich. Demgegenüber sei auf die schon zitierte Broschüre verwiesen, wo jeder vorurteilsfreie Leser genaue Angaben über Vorbehandlung, Zerkleinerungsgrad, Versuchsdauer und Art der Chlorierung finden kann. Auch über den Ligningehalt finden sich genaue Angaben, so daß Zweifel gar nicht möglich sein können.

4. Im vorletzten Abschnitt seiner Polemik kombiniert Waentig, durch Übergehung von Abschnitten und Auslassung von Satzteilen, Ausführungen, die von mir nie gemacht worden sind. Über die Bedeutung der Verteilung des Holzes beim Chlorieren besteht gar keine Meinungsverschiedenheit. Welche „theoretischen Folgerungen“ Waentig nur gemeint sein könnten, ergibt sich absolut eindeutig beim Nachlesen der entsprechenden Literaturstellen im Original (Papierfabrikant 25, 144), zumal diese Folgerungen später von Waentig selbst wieder zurückgenommen worden sind. (Papierfabrikant 25, 340.) Der von Waentig zitierte Satz aus meinem Buche heißt wörtlich: „Hierzu ist zu beinnerken, daß Waentig für seine theoretischen Folgerungen die experimentellen Belege noch nicht beigebracht hat und daß er insbesondere für das auffallend verschiedenartige Verhalten der chemischen Zellstoffkonstanten bei den

einzelnen Stufen der verschiedenen Verfahren keine annehmbare Erklärung geben kann.“ Diesen Zusatz hat Herr Waentig weggelassen und durch Zusammenfügung zweier getrennter Abschnitte einen für seine Belange geeigneteren Satz gebildet.

Herrn Waentigs unsachliche, persönliche Polemik richtet sich selbst. Ich bin weit davon entfernt, seine experimentelle Arbeit, soweit sie der Förderung des hier in Rede stehenden Problems dient, zu unterschätzen. Ebensowenig habe ich je darüber einen Zweifel aufkommen lassen, daß die von mir versuchte Deutung der chemischen Vorgänge bei der Faserchlorierung unrevidierbar sei. Ich werde mich gerne eines Besseren belehren lassen, sobald das dazu notwendige experimentelle Material vorliegen wird. Da über diesen Gegenstand von sehr verschiedenen Seiten gearbeitet wird, ist dieser Zeitpunkt vielleicht nicht mehr allzu fern.

Erwiderung.

Von Prof. Dr. P. Waentig.

Unter Bezugnahme auf meine auf Seite 494/95 dieser Zeitschrift geäußerte Ansicht sehe ich von weiteren sachlichen Auseinandersetzungen ab, da ich in den von mir erfolgten Veröffentlichungen (Papierfabrikant 1927, S. 144 u. 340) und in den vorangegangenen Mitteilungen in dieser Zeitschrift glaube meinen Standpunkt klar gelegt zu haben. — Wenn die Gelegenheit wichtig genug ist, wird im Interesse wissenschaftlicher Wahrheit gewiß einmal von dritter autoritativer Seite Klarstellung erfolgen.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Verband Landwirtschaftlicher Versuchsstationen im Deutschen Reich.

Hauptversammlung in Lübeck am 14. September 1928
im großen Saale der „Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Tätigkeit“.

Tagesordnung der Ausschußsitzungen.

I. Ausschuß für Düngemitteluntersuchung.

Mittwoch, den 12. September.

Untersuchungen von Nitrophoska. — Untersuchungen von Rhenaniaphosphat. — Untersuchungen von Kalkstickstoff. — Chlorbestimmungen in Ammoniak-Superphosphaten. — Verleihung eines Warenzeichens für Düngekalk.

II. Ausschuß für Futtermitteluntersuchung.

Donnerstag, den 13. September.

Auswirkungen des Futtermittelgesetzes. — Kochsalzbestimmungen in Futtermitteln. — Aschenanalysen von Futtermitteln. — Wasserbestimmung in Futtermitteln. — Sandbestimmung in Futtermitteln. — Stärkebestimmung in Kleien. — Untersuchung von phosphorsaurem Futterkalk.

III. Ausschuß für Fütterungsversuche.

Donnerstag, den 13. September.

Fütterungsversuche mit Fischmehlen.

IV. Ausschuß für Bodenuntersuchung und Düngungsversuche.

Donnerstag, den 13. September.

Ausführung der Keimpflanzenmethode. — Bedeutung des Jods für die Düngung und Fütterung.

V. Ausschuß für Saatwarenuntersuchung.

Mittwoch, den 12. September.

Grundzüge einer Plombierungsordnung für Saatwaren. — Wasserbestimmungen bei Getreide. — Gesundheitsprüfungen bei Getreide und großen Leguminosen. — Technische Vorschriften für die Untersuchung von Saatwaren. — Die internationalen Vorschriften für die Prüfung von Saatgut.

VI. Ausschuß für Untersuchung von Pflanzenschutzmitteln.

Mittwoch, den 12. September.

Bestimmung des Kupfers in Kupfervitriolen. — Bestimmung des Thalliums. — Stand der Carbolineumfrage.

VII. Ausschuß für Milchwirtschaft.

Mittwoch, den 12. September.

Begriffsbestimmungen für die verschiedenen Milcharten. — Untersuchungen über die Beziehungen der Zusammensetzung

zwischen Kesselmilch, Käse und Molken. — Das Morsinverfahren. — Die Wirkung von roher, dauerherriziter und hochherriziter Milch auf den tierischen Organismus.

Tagesordnung der Hauptversammlung.

Freitag, den 14. September.

1. Bericht des Vorstandes. — II. Berichte über die Tätigkeit der Ausschüsse durch deren Vorsitzende: Düngemitteluntersuchung (Prof. Dr. Popp). — Futtermitteluntersuchung (Prof. Dr. Mach). — Fütterungsversuche (Prof. Dr. Honcamp). — Bodenuntersuchung und Düngungsversuche (Prof. Dr. Lemmermann). — Saatwarenuntersuchung (Dr. Großer). — Untersuchung von Pflanzenschutzmitteln (Prof. Dr. Mach). — Milchwirtschaft (Prof. Dr. Büngeler).

Carnegie Institute of Technology.

Die zweite Internationale Konferenz über bituminöse Kohle wird vom 19.—24. November 1928 im Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh (Pa., U.S.A.), unter dem Vorsitz von Dr. Thomas S. Baker stattfinden.

90. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg*).

Nachträge.

Abteilung 4 a. Chemie. Waldschmidt-Leitz, Prag: „Neuere Untersuchungen über die Spezifität von Trypsin.“

Abteilung 4 b. Physikalische Chemie. Beutler-Josephy, Berlin: „Energievervielfachung bei Elementarprozessen.“

Abteilung 5 a. Angewandte und technische Chemie. Lederer, Hamburg: „Über die Verteilung von Elektrolyten und Nichteletrolyten zwischen Seifenkern, -leim und Unterauge.“

Abteilung 5 b. Agrikulturchemie. Tagung der deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft am 17. und 18. September. Gehring, Braunschweig: „Kalk- und Kalisättigung der Böden.“

Abteilung 15. Mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht. Schulze, Berlin: „Die Entwicklung der Geometrie und ihre Rückwirkung auf den Unterricht.“

Abteilung 35. Angewandte Veterinärmedizin. A. Binz, Berlin: „Zur Chemotherapie der Streptokokkenerkrankungen.“

*) Vgl. Ztschr. angew. Chem. 41, 989 [1928].