

Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 337—340

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

6. Juni 1916

Gesetzgebung.

Zölle, Steuern, Frachtsätze, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.; gewerblicher Rechtsschutz.

Österreich-Ungarn. Durch Verordnung vom 11./5. 1916 wird der Verkehr mit Knochen und Knochenfett geregelt. Zum Ein- und Verkauf von Knochen wird die „Colla“ Ges. zum Einkauf und Verkauf für die Knochen verarbeitende Industrie G. m. b. H. in Wien, I., Fischhof 3, als Knochenzentrale bestellt. Alle Unternehmungen, in denen Knochen entfettet werden, sind verpflichtet, ihre am 15./5. vorhandenen Vorräte an Knochenfett jeder Art anzuzeigen. Den Frachtdokumenten für jede Sendung muß eine von der Knochenzentrale ausgestellte Transportbescheinigung beigegeben sein. Die Verordnung ist am 13./5. in Kraft getreten. (Rechs.-Ges.-Bl. v. 13./5. 1196, S. 303, Nr. 135.) *dn.*

Die Aus- und Durchfuhr von Mineralwässern, Bauxit, Chlorcalcium ist verboten worden. *L.*

Marktberichte.

Zur Lage des niederländischen Öl- und Fettmarktes. Die vor einigen Wochen noch recht rege Kauflust ist seit Anfang dieses Monats merklich abgeflaut. Wenn die früher mit amerikanischen Abladern getätigten Abschlüsse ausgeführt werden, so haben die Margarinefabriken ihren Bedarf vorläufig gedeckt. Da sich die Frachtraumschwierigkeiten in England weiter vergrößert haben und England in das Einfuhrverbot aufs neue weniger wichtige Erzeugnisse einbezogen hat, soll die Regierung nicht abgeneigt sein, in den bestehenden Ausfuhrverboten Ausnahmen zuzulassen, wofür natürlich nur neutrale Länder in Betracht kommen, wovon wiederum Holland an erster Stelle steht. Man beurteilt daher die Lage in Holland günstiger, wie ja überhaupt der englische Ein- und Ausfuhrhandel alles daran setzt, um bei der Regierung günstigere Bedingungen zu erzielen. **Talg** war unter diesen Umständen von holländischen Verbrauchern nur wenig begehrt. Von den beispielsweise in der zweiten Maiwoche auf der Londoner Auktion angebotenen 1400 Fässern konnten nur 250 Fässer verkauft werden. Der Verbrauch im Lande ist unbedeutend, durch die bestehenden Ausfuhrverbote das Geschäft mit dem Ausland aber unterbunden. Vorrätig waren in London zu Anfang Mai 17 000 gegen 17 500 Fässer zur selben Zeit des Vorjahres. Der Vorrat hat im Laufe des April um 3500 Fässer zugenommen. Die Ankünfte von **Palmoil** in Liverpool haben sich weiter gehäuft und die Schwierigkeiten auf Entlochung der Fahrzeuge vergrößert. Rund 6000 Fässer stehen auf Fahrzeugen und können nicht gelöscht werden. Dadurch soll die Geneigtheit der Regierung, die Weiterfahrt nach dem neutralen Auslande zu gestatten, zugenommen haben. Bei der abwartenden Haltung der Käufer von **Baumwollsaamenöl** in Holland war der amerikanische Markt seit Anfang des Monats entschieden ruhiger, während die Preise an den englischen Märkten eher weiter angezogen haben. Amerika konnte einige kleinere Posten **Butteröl** auf Abladung zum Preise von 28 Doll. die 100 kg cif Rotterdam, einschließlich Kriegsversicherung, verkaufen, für weitere Posten zum gleichen Preise fehlte es indessen an Käufern. **Sojabohnenöl** für technische wie Speisezwecke hat Holland in England gekauft, bis jetzt aber Erlaubnis zur Ausfuhr nicht erhalten können. Der englische Handel würde sie gern annehmen, wenn damit weiterem Sinken der Preise in England vorgebeugt werden könnte. **Oleomargarine** war in letzten Wochen nur wenig angeboten. Für Extraware belief sich die Forderung der Ablader auf etwa 0,15 Doll. das amerikanische Pfund, Lieferungs- und Zahlungsort

New York. Für Premier-Jus waren schwer Käufer zu finden, deren Gebote die Ablader aber nicht befriedigt haben. Der Tagespreis ist etwa 81/82, — Fl. die 100 kg frei Staden Rotterdam, einschließlich Kriegsversicherung. **Cocosöl** waren von Seifenherstellern in Holland gut gefragt, ohne daß deren Kauflust mangels Vorrat befriedigt werden konnte. Die Stimmung für **Rübol** war ausgesprochen matt, die Preise haben sich nicht behaupten können. Für **Neutrallard** wie Nachahmung lagen in letzten Wochen keine Angebote vor. Voraussichtlich dürfte Amerika aber mit etwas billigeren Forderungen demnächst herauskommen. — *p.*

Vom Seidenmarkt. Man schreibt der Frankfurter Zeitung: „Seit mehr als Jahresfrist galt für die Geschäftslage auf dem Rohseidenmarkt das Motto: ‚Trotz Preissteigerungen erhöhte Nachfrage.‘ Gewiß zeigten sich hier und da Schwankungen wie im März, aber dem kurzfristigen Sinken der Preise folgte sehr bald eine erneute Steigerung, so daß Anfang Mai der Preis für beste italienische Seiden 100 M betrug, was einen 100%igen Aufschlag seit Januar 1915 bedeutet. Trotzdem wurde das Rohmaterial stark begehrt und jeglicher Preis bewilligt. Seit Mitte Mai ändert sich das Bild, der Aufschlag ist zum Stillstand gekommen, bei mittlerer Ware ist ein Preisrückgang von 3—5 M und darüber zu verzeichnen. Dagegen halten sich noch die besten Qualitäten, und gerade die besten Beschaffenheiten in Rohseide werden am meisten verlangt. Nun sinken die Japanseiden, da Amerika unter dem Druck der politischen Lage die Einfuhr von Rohseide aus Japan fast gänzlich einstellte. Nach anfänglichem Zögern forderten die Japaner niedrigere Preise, um die Käufer wieder anzulocken. Man muß die weitere Entwicklung abwarten, immerhin blieb die Preisminderung der Japanseide nicht ohne Einfluß auf die italienische Seide. Die Bemühungen der Italiener, eine ergiebigere Seidenерnte herbeizuführen, dürften wenig Erfolg haben. Es ist kaum eine größere Menge Samen ausgelegt als im Vorjahr, wo die Ernte einen Ausfall von rund 30% ergab. Dazu kommt noch, daß es diesmal an Arbeitskräften zum Hereinholen der Ernte noch mehr mangeln wird. In Frankreich wird man mit einem ungünstigeren Ernteergebnis zu rechnen haben, so daß Japan mehr denn je den Rohseidenmarkt beherrschen wird.“ *ar.*

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Nach dem Bericht des Vorstandes des **Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates** über den Monat April, sowie über die Zeit von Januar bis einschl. April 1916 hat der rechnungsmäßige Absatz betragen im April 1916 bei 23 Arbeitstagen 5 745 259, im März 1916 bei 27 Arbeitstagen 6 354 468 t (von Januar bis April [99¹/₄ Arbeitstage] 23 920 269 t), arbeitstäglich im April 1916: 249 794 (241 010) Tonnen, arbeitstäglich im März 1916: 235 351 t. Die Verkaufsbeteiligung betrug im April 1916 8 313 933 (35 854 336) Tonnen, im März 1916 9 759 930 t, darauf sind abgesetzt worden im April 1916: 96,10 (66,72) %, im März 1916: 65,11%. Der Gesamtabatz ausschließlich Zechen selbstverbrauch betrug in Kohlen 5 034 571 t, hiervon für Rechnung des Syndikats 3 185 876 t, auf Vorverkäufe 281 686 (17 459 420, hiervon für Rechnung des Syndikats 13 546 107, auf Vorverkäufe 1 365 711) t; in Koks 2 074 762, 1 276 546 bzw. 154 441 (7 983 337, 4 806 428 bzw. 616 297) t; in Briketts 301 590, 254 857 bzw. 13 627 (1 347 764, 1 153 893 bzw. 62 560) t; arbeitstäglich in Kohlen (23 Arbeitstage) 175 416, 138 516 bzw. 12 247 t (99¹/₄ Arbeitstage 175 914, 136 485 bzw. 13 760) t; in Koks (30 Arbeitstage) 69 159, 42 552 bzw. 5148 t (121 Arbeitstage 65 978, 39 723 bzw. 5 093) t; in Briketts (23 Arbeitstage) 13 113, 11 081 bzw. 592 t (99¹/₄ Arbeitstage 13 579, 11 626 bzw. 630) t. Der

arbeitstägliche Gesamtabsatz ausschließlich Zechenselbstverbrauch ist gegen März 1916 in Kohlen um 1268 t gleich 0,73% gestiegen, in Koks um 2472 t gleich 3,71%, in Briquets um 132 t gleich 1,02%. Der arbeitstägliche Absatz für Rechnung des Syndikats ist in Kohlen um 3915 t gleich 2,91% gestiegen, in Koks um 2426 t gleich 6,05%, in Briquets um 28 t gleich 0,25%. Der arbeitstägliche Absatz auf Vorverkäufe ist in Kohlen um 2073 t gleich 14,48% gefallen, in Koks um 346 t gleich 7,21% gestiegen, in Briquets um 65 t gleich 9,89% gefallen. Die Förderung stellte sich im April 1916 insgesamt auf 7 235 857 (30 797 307) t, arbeitstäglich auf 314 602 (310 300) t, gegen März 1916 mehr 6429 t gleich 2,09%. Die Absatzverhältnisse im Berichtsmonat haben sich im allgemeinen im Rahmen des Vormonats bewegt. Die gesamten Absatzmengen in Kohlen und Briquets sind zwar infolge der geringeren Zahl der Arbeitstage (23 gegen 27) gegenüber dem Vormonat zurückgeblieben, der arbeitstägliche Durchschnittsatz weist jedoch eine Zunahme auf. In Koks ist auch eine Steigerung der gesamten Absatzmengen zu verzeichnen. Die aus frischer Erzeugung für den Absatz verfügbaren Mengen reichten zur Befriedigung der fortgesetzt lebhaften Anforderungen nicht aus, und zu ihrer Deckung mußten die vorhandenen Lagerbestände mit herangezogen werden. Der Absatz in Kohlen einschl. des Kohlenbedarfs für abgesetzte Koks und Briquets sowie des Bedarfs für Betriebszwecke der Zechen belief sich im Berichtsmonat rechnungsmäßig auf 7 546 978 t, tatsächlich auf 7 539 581 t, so daß die in den Absatz überführte und verbrauchte Kohlenmenge die 7 235 857 t betragende Förderung um 303 724 t überschritten hat, welche Menge auf den Absatz aus den Lagerbeständen entfällt. Die Kokserzeugung betrug im Berichtsmonat bei 30 Kalendertagen insgesamt 2 098 038 t, im arbeitstäglichen Durchschnitt 69 935 t und ist gegen den Vormonat, der einen Tag mehr hatte, insgesamt um 5944 t gefallen, im arbeitstäglichen Durchschnitt aber um 2065 t gestiegen. Der verhältnismäßig stärkere Kohlenbedarf für die Kokserzeugung hat den Kohlenabsatz weiterhin ungünstig beeinflusst, da der Bedarf an verkockbaren Kohlen im Berichtsmonat aus den in 23 Arbeitstagen, im Vormonat dagegen aus den in 27 Arbeitstagen geleisteten Fördermengen zu decken war. Für die hierdurch dem Absatze in Kohlen erwachsenen Ausfälle ist den Verbrauchern, soweit verlangt, Ersatz in Koks zur Verfügung gestellt worden. Der Eisenbahnversand ist ohne größere Störungen verlaufen; die Wagengestellung hat sich gegen den Vormonat erheblich gebessert. In der zweiten Monatshälfte sind die Wagenanforderungen der Zechen in vollem Umfange befriedigt worden. *Wth.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Deutsches Platin. In den letzten Wochen finden sich wieder, wie bereits vor 2 Jahren, in einer großen Anzahl angesehener Tageszeitungen Artikel, die über das erste demnächst im Sauerland in Betrieb kommende deutsche Platinwerk berichten und in der Regel phantastische Angaben über den Reichtum dieser Platinfundstätten enthalten, deren Gehalt denjenigen des Ural um das Vierfache übertreffen soll. Leider wird unsere Firma immer wieder als Kronzeugin für diese Angaben angeführt, obgleich wir wiederholt schon lebhaft hiergegen protestiert und hervorgehoben haben, daß nach unserer Überzeugung in dem betreffenden Gestein überhaupt kein Platin enthalten ist.

Wir hatten im Mai 1913 die Untersuchung einer Gesteinsprobe ausgeführt, die uns von einem Assistenten an einem Institut der technischen Hochschule in Aachen eingesandt war, ohne daß uns Angaben über die Herkunft gemacht wurden. Die Analyse war von einem unsrer Laboranten ohne besondere Vorsichtsmaßregeln ausgeführt worden und hatte die Anwesenheit von geringen Mengen Platin und Platinmetallen ergeben, und zwar insgesamt 0,0136 g Platin und 0,0048 g andere Platinmetalle bei einer Einwage von 2 mal 200 g, was allerdings auf die Tonne Gestein umgerechnet 34 g und 12 g ergibt. Selbstverständlich ist es aber unzulässig, auf das Ergebnis von Proben, die mit derartig geringen Mengen angestellt wurden, die Rentabilitätsberechnung eines Bergbaues zu gründen.

Als wir einige Monaten später Gesteinsproben aus dem sog. Sauerländer Platinvorkommen zur Untersuchung erhielten und erfuhren, daß die uns früher von Aachen zugestellten Proben derselben Fundstelle entstammten, wurde bei der großen Bedeutung der Angelegenheit die Vorsicht gebraucht, daß nur vollkommen ungebrauchte Apparate für die Untersuchung verwandt wurden und insbesondere die Glühmuffel mit neuem Einsatz versehen wurde. In der jetzt zur Untersuchung gelangenden Probe konnte ein Gehalt an Platinmetallen nicht nachgewiesen werden. Eine ganze Anzahl weiterer Untersuchungen von uns zugesandtem Material, wie auch von solchem, das unsere Herren selbst an Ort und Stelle entnommen hatten, führte zu dem gleichen negativen Ergebnis.

Wir sind deshalb sehr bedenklich geworden, ob das Resultat der Untersuchung des uns früher von Aachen aus gesandten Materials als richtig anzusehen ist. In unserem Laboratorium werden fast ausschließlich Platinanalysen ausgeführt, und es können infolgedessen an allen benützten Geräten und Apparaten Spuren von diesem Metall haften; deshalb ist die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, daß die geringen Mengen Platin, die bei der Analyse des Gesteins gefunden wurden, in unserem Laboratorium in die Proben hineingekommen sind. Jedenfalls aber sind wir überzeugt, daß alle uns später übersandten und von uns selbst entnommenen Gesteinsproben der in Frage stehenden Fundstelle Platinmetalle nicht enthalten haben.

Wir müssen deshalb dagegen protestieren, daß wir nach wie vor als Zeugen für das Vorhandensein reicher Platingruben im Siegerland angeführt werden.

Noch weisen wir darauf hin, daß, selbst wenn die Angaben über den Gehalt des Gesteins an Platin richtig wären — wenn es tatsächlich viermal so viel Platin enthielte wie das Uralvorkommen — trotzdem ein Vergleich bezüglich des Wertes dieser beiden Vorkommen gar nicht statthaft wäre. Dar Uralplatin ist grobkörnig und wird unter Aufwendung minimaler Kosten aus dem zerkleinerten Gestein ausgewaschen; das Sauerländer Platin soll in höchst fein verteiltem Zustand vorhanden sein, es könnte deshalb nur mittels eines komplizierten chemischen Prozesses gewonnen werden, die Kosten einer solchen Aufarbeitung würden den Wert des in dem Gestein enthaltenen Platins wahrscheinlich übersteigen.

So sehr wir es deshalb an sich begrüßen würden — doppelt unter den gegenwärtigen politischen Verhältnissen —, wenn sich Deutschland im Bezug von Platin vom Ausland unabhängig machen könnte, so positiv müssen wir betonen, daß nach unserer Kenntnis der Angelegenheit irgendwelche Aussichten hierzu leider nicht vorhanden sind.

W. C. Heraeus

Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Dr. W. Heraeus.

Verschiedene Industriezweige.

Unter der Firma **Chemische Werke Pommern G. m. b. H.** wurde in Stettin ein Unternehmen mit 1 Mill. M Grundkapital ins Leben gerufen. Als Direktoren sind bestellt Hermann Hahn, Stettin, und Ernst Busch, Schosdorf. *mw.*

Chemische Fabrik zu Heinrichshall A.-G. Bei erhöhten Abschreibungen (i. V. 30 848 M) und Rückstellungen Dividende 6 (2½) %. *ar.*

Bremer Ölfabrik, Wilhelmsburg a. d. Elbe. Reingewinn einschl. Vortrag 74 681 (136 704) M. Dividende 6% auf 800 000 M Vorzugsaktien = 48 000 M (wie im Vorjahre), Vortrag 21 181 (2204) M. Eine Dividende auf die Stammaktien (i. V. 8% = 48 000 M) wird demnach in diesem Jahre nicht verteilt. *on.*

Unter der Firma **Deutsches Electro-Stahlwerk A.-G. in Berlin** ist am 6./3. 1916 eine Aktiengesellschaft gegründet und am 22./5. 1916 in das Handelsregister des Amtsgerichts Berlin-Mitte eingetragen worden. Die Aktiengesellschaft ist zunächst mit einem Grundkapital von 5000 M errichtet worden. Die Gründer haben absichtlich als Grundkapital den gesetzlichen Mindestbetrag angenommen, da es sich bei der Gründung vorerst darum handelte, den Gesellschaftsvertrag

zu errichten. Die Aktiengesellschaft wird das Grundkapital sofort auf 1 Mill. M erhöhen. Die Aktiengesellschaft wird ihr Stahlwerk in unmittelbarer Nähe von Berlin errichten und sich zunächst mit der Herstellung von Qualitätsstahl und Stahlform-Guß befassen. (B. Z.) *Wth.*

Industrie der Steine und Erden.

Bayerische Spiegel- und Spiegelglasfabriken A.-G. vorm. W. Bechmann, vorm. Ed. Kupfer u. Söhne, Fürth. Bei Reingewinn 158 000 (85 573) M Abschreibungen 45 686 (45 901) M. Dividende 4 (0) %. Vortrag 17 442 (16 450) M.

Porzellanfabrik Fraureuth A.-G., Fraureuth. Nach 44 023 (40 766) M Abschreibungen Reingewinn zuzüglich Vortrag 45 358 (41 654) M. Vortrag 9973 M. Dividende fällt wieder aus. *ar.*

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal u. Co., A.-G., Selb. Nach Aufzehrung des letztjährigen Vortrages von 124 248 M Verlust 134 484 M (482 478 M Reingewinn), der aus dem Reservefonds I und II gedeckt werden soll. *ll.*

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Oppenheimer, C., Grundriß d. organischen Chemie. 9. Aufl. Leipzig 1916. Georg Thieme. geb. M 2,80

Sheppard, S. E., Lehrbuch d. Photochemie. Deutsch v. Max Iklé. Mit 47 Abb. im Text. Leipzig 1916. Johann Ambrosius Barth. geh. M 16,—; geb. M 17,—

Wohryzek, Oskar, Chemisch-technisches Rechenbuch f. d. Zuckerindustrie. Magdeburg 1916. Albert Rathke. geb. M 4,—

Personal- und Hochschulschriften.

Kommerzienrat Friedrich Henkel, Düsseldorf, und Kommerzienrat Dr.-Ing. Karl Duttonhofer, Berlin, wurden zu Mitgliedern der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ernannt.

Alfred Popper, Prag, wurde zum ständigen beidigten Sachverständigen für Häute, Leder und Gerbstoffe vom Handelsgericht in Prag ernannt.

Nahrungsmittelchemiker Dr. Riechmann, Mitinhaber des chemischen Laboratoriums Forster, Plauen, Schriftleiter der Zeitschrift für öffentliche Chemie, ist zum Professor ernannt worden.

Gestorben sind: Lederfabrikant Felix Eigl, Pfarrkirch (Bayern), am 28./5. im Alter von 61 Jahren. — Geh. Reg.-Rat Professor Dr. Adolf Frank, Dr.-Ing. h. c., Charlottenburg, am 30./5. im Alter von 82 Jahren. — Bergwerksdirektor und -besitzer Constantin Manger, Berlin, am 17./5. im Alter von 86 Jahren. — Bergrat Dr. Kasimir Midowicz, Revierbeamter, Krakau, am 31./3. in Zakopane. — Fabrikbesitzer Dr. J. Riffart, Hannover. — Kommerzienrat Scheidemann, München, einer der Gründer der Akt.-Ges. für chemische Produkte vorm. H. Scheidemann in Berlin, im Alter von 69 Jahren. — Apotheker Dr. Eduard Thiel, Schweinfurt.

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Deutsche Chemische Gesellschaft.

Nach den in der Generalversammlung am 29./4. vorgenommenen erforderlichen Neuwahlen setzt sich der Vorstand für die Zeit vom 1./6. 1910 bis 31./5. 1918 wie folgt zusammen: Präsident H. Wichelhaus; Vizepräsident sind B. Lepsius, A. Berntsen, K. A. v. Martius, R. Willstätter; Schriftführer F. Mylius und R. Pschorr; stellvertretende Schriftführer J. Meisenheimer und A. Stock; Bibliothekar W. Marckwald; Schatzmeister F. Oppenheim. Ferner gehören eine Reihe von Ausschußmitgliedern und die ehemaligen Präsidenten beziehungsweise Vizepräsidenten dem Vorstande an, darunter v. Baeyer, Beckmann, Duisberg, Fischer, Nernst und Ostwald.

Verein deutscher Chemiker.

Mitteilung des Vorstandes.

Der Verein deutscher Chemiker ist mit dem Verein deutscher Ingenieure, dem Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, dem Verein deutscher Eisenhüttenleute, dem Verband deutscher Elektrotechniker und der Schiffbautechnischen Gesellschaft zu einem

„Deutschen Verband der technisch-wissenschaftlichen Vereine“

zusammengetreten. Dieser Verband wird die gegebene Stelle sein, um an den großen organisatorischen Aufgaben, die auf den verschiedensten Gebieten des öffentlichen Lebens sich ergeben, sowie an der Neuorientierung unseres politischen und wirtschaftlichen Lebens erfolgreich mitzuarbeiten, ohne daß natürlich die Selbständigkeit der einzelnen Vereine auf ihren Sondergebieten irgendwie beeinträchtigt werden wird.

Der Vorstand des Verbandes wird gebildet aus den Vorsitzenden und Generalsekretären oder Geschäftsführern der einzelnen Vereine. Den Vorsitz hat Herr Geh. Reg.-Rat Busley übernommen. Stellvertretender Vorsitzender ist Herr Baurat Taaks, geschäftsführendes Vorstandsmitglied Herr Dr. Th. Diehl. Die Geschäftsstelle befindet sich in Berlin NW 7, Sommerstraße 4a.

Märkischer Bezirksverein.

Sitzung am Dienstag, den 21./3. 1916, im Künstlerhaus, Berlin, Bellevuestr. 3.

Vorsitzender: Dr. Hans Alexander.

Stellvertretender Schriftführer: Dr. Ferdinand Stockhausen.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung um 8¹/₂ Uhr und begrüßt zunächst die etwa 100 erschienenen Mitglieder und Gäste, mit besonders launigen Worten die zahlreich erschienenen Damen, ferner Herrn Dr. Scharf aus Leipzig, Geschäftsführer des Vereins deutscher Chemiker. Er teilt dann weiter mit, daß am 2./3. das Mitglied Dr. Felix Goldmann, 56 Jahre alt, verstorben ist. Mehr als 26 Jahre war der Verstorbene im Dienste der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. tätig und war u. a. langjähriger Schriftführer der Deutschen pharmazeutischen Gesellschaft. Nach dem eingehenden warmherzigen Nachruf durch den Vorsitzenden ehrt die Versammlung den Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Weiter teilt der Vorsitzende mit, daß Herr Direktor Dr. Ihlder das Eiserne Kreuz erhalten hat.

Von zahlreichen im Felde stehenden Mitgliedern des Vereins deutscher Chemiker wird das dringende Bedürfnis nach wissenschaftlichem Lesestoff empfunden. Der Hauptverein fordert deshalb die Bezirksvereine auf, an deren Vorsitzende die Feldadressen auch von nicht dem Verein angehörenden Chemikern bekanntzugeben, damit auch diesen die Vereinszeitschrift ins Feld nachgesandt werden kann, und zwar unentgeltlich.

Nach Verlesung des Protokolls durch den stellvertretenden Schriftführer erteilt der Vorsitzende nunmehr das Wort Herrn Prof. Dr. Paul Lindner, Abteilungsvorsteher am Institut für Gärungsgewerbe, Berlin, zu seinem Vortrag: „Einiges über feldbildende Mikroben“.

Vortrag verbreitete sich zunächst eingehender über die von ihm vor Jahresfrist geplante Heranziehung der tierischen Mikrowelt zur Eiweiß- und Fettgewinnung auf Grund von Beobachtungen, die er bei der Kultur von Alchenarten, Milben, Essigfliegen u. dgl. gemacht hatte. Zu einer praktischen Bedeutung sind diese Bestrebungen noch nicht gediehen, da dem Vortragenden nicht genügend Zeit und Ge-

legenheit zu Versuchen in größerem Maßstabe zur Verfügung stand. Um so mehr hat er sich jedoch der Züchtung des Fettpilzes widmen können. Die Entdeckung des *Endomyces vernalis* ist vor gerade 25 Jahren durch F. Ludwig erfolgt! seine Fähigkeit, Fett zu bilden, ist jedoch erst von dem Vortragenden erkannt worden im Verfolg der seit etwa 2 Jahrzehnten von ihm angestrebten Aufgabe, einen Überblick über die an natürlichen Standorten vorkommenden Naturgärungen und Naturhefen zu gewinnen. Als solche Standorte, kommen hauptsächlich in Betracht die Saftflüsse beschädigter Bäume, die Honigbehälter der Pflanzen und die Wundstellen an reifenden, verletzten Früchten, weiter der Darmkanal aller jener Tiere, die hauptsächlich von stärke- oder zuckerhaltigen Stoffen sich nähren. Gefördert wurden diese Untersuchungen durch zahlreiche Materialsendungen von befreundeten Biologen oder früheren Schülern. Von ersteren ist besonders Hofrat Prof. Dr. Ludwig, der unermüdliche Mikrobiologe aus dem Greizer Waldgebiet, zu nennen. Er hat Jahre hindurch zur Zeit der Birken- oder Eichenflüsse Proben gesandt, deren Vegetationsgemische durch zahlreiche mikrophotographische Aufnahmen im Institut für Gärungsgewerbe im Bilde festgehalten wurden. Soweit Zeit und Gelegenheit sich darbot, wurden auch Reinkulturen aus jenen Gemischen hergestellt und nach der morphologischen und physiologischen Seite hin gekennzeichnet. Das gleiche versuchte Vortragender mit einer Sendung von Milchfluß der Birke, die ihm ein früherer Schüler, Herr Schrettenseger, aus einer Feldstellung in Russisch-Polen zugehen ließ.

Das mikroskopische Bild war ungefähr das nämliche, was er früher aus den Greizer Proben erhalten hatte; aber diesmal verfolgte er zum erstenmal genauer das Verhalten der vorwiegend vertretenen Art des *Endomyces vernalis* Ludwig in den angelegten Reinkulturen. Bei der Betrachtung mehrtägiger Tröpfchenkulturen dieser Art in sterilem Bier fand er eine ausnehmend kräftige Fettbildung, die ihm bei früheren Untersuchungen, die sich nur auf jüngere Entwicklungszustände des Pilzes bezogen hatten, entgangen war. Wenige Tage vor dieser Entdeckung war von dem Leiter des Instituts, Herrn Geheimrat Delbrück, die Suche nach Fetthefen und ihre Züchtung im großen als Kriegsaufgabe angeregt worden. Nunmehr war eine zielbewußte Beschäftigung mit dem neugewonnenen Pilz gewährleistet. Obwohl noch andere Fetthefen in der Kultursammlung des Instituts auf Lager waren, so die vom Vortragenden schon 1899 entdeckte und als „Fetthefe“ bezeichnete *Torula pulcherrima* mit den prächtig kugeligen, ölerfüllten Zellen, an deren technische Verwertung Herr Prof. Dr. Dammmer und Prof. Hölde übrigens bereits Ende 1913 gedacht hatten, wurde doch der *Endomyces* bevorzugt, da er sich als nichtgärend erwies. Leider konnten die für die Hefezüchtung vorhandenen Einrichtungen nicht benutzt werden, weil unserem Pilz ganz andere Gewohnheiten und Eigentümlichkeiten als den Kulturhefen zukommen. Dieser Umstand erforderte eine neue Aussaat- und Überimpfungstechnik und besondere Zuchtgefäße. Weiter mußte auch erst die analytische Fettbestimmung in der Pilzmasse eingehender bearbeitet werden, um zuverlässige Zahlen zu erhalten, aus denen dann die weiteren Schlußfolgerungen für das zweckmäßigste Züchtungsverfahren gezogen werden konnten. Dieser chemische Teil der Forschung war in die Hände des Herrn Dr. Stockhausen und seines Assistenten Herrn Ericson gelegt.

Bevor noch die einzelnen Methoden alle durchgeprüft waren, waren einige Versuche vom Königlichen Materialprüfungsamt ausgeführt worden, die auf die Gewinnung des Öles aus den Zellen durch hohe Druckkräfte (900 Atmosphären) abzielten. Der Erfolg war so gut wie negativ. Dafür gelang es Herrn Prof. Dr. Marcussen, auf chemischem Wege das Öl aus der Zelle herauszuholen, ohne den Charakter des Öles selbst zu ändern. Da das Verfahren sehr einfach ist und schnell arbeitet, kann es für den Fall, daß nicht bloß der Pilz als solcher in trockener Form als Nährpräparat in den Handel kommen soll, sondern auch sein Öl, nutzbar gemacht werden. Die im Laboratorium gewonne-

nen Ernten wurden zuerst meist die Beute der vielfachen Kontrollanalysen. Durch Vorführung von Lichtbildern mit besonders fettreichen Zellen suchte Vortragender darzutun, daß Ernten mit 50—60% Fett im Bereich der Möglichkeit liegen, wenn auch bisher die Höchstausbeute nur etwa 47%, auf Trockensubstanz der Pilzmasse bezogen, betrug. Durch Verbrennen einer kleinen Menge der trockenen Pilzmasse konnte er zeigen, daß dieselbe wie ein Öllicht aufleuchtete.

Wie wenig wählerisch der Pilz bezüglich der Nahrung ist, veranschaulichte eine Anzahl Kulturen des Pilzes in Lösungen der verschiedensten Zuckerarten, denen als stickstoffhaltige Nahrung nur schwefelsaures Ammon beigegeben war; jene Verbindung, die jetzt im großen hergestellt wird unter Benutzung des Stickstoffs aus der Luft. Daß die fettbildende Fähigkeit des Pilzes nicht nur gewerblich, sondern auch im Haushalt ausgenutzt werden kann, zeigte das Bild einer kräftigen Haut des Pilzes, die auf schwach verzuckerter Kartoffelsuppe gewachsen war. Von dieser Haut, die 24% Fett in der Trockensubstanz ergeben hatte, wurde auch das mikroskopische Bild vorgeführt. Durch Vergleich mit letzterem kann man nunmehr ungefähr den Fettgehalt einer jeden anderen Probe auf einen kurzen Blick hin bestimmen. Auf anderen Gemüsesuppen, in denen schon von vornherein Zucker enthalten, bekommt man ähnliche Ernten nach Verlauf einiger Tage. Die Haut fühlt sich schleimig-fettig an und schmeckt sahnig, ohne irgendwelchen Beigeschmack, sofern sie durch Wässern von der Nährlösung genügend befreit worden ist. Den Saftfluß der Birken und Hainbuchen usw. im Frühjahr hat Ludwig als Milchfluß bezeichnet. Wie die Eigenschaften des *Endomyces* gezeigt haben, ist diese Bezeichnung durchaus treffend. Die Pilzmasse ist für die junge erwachende Insektenwelt das, was für die jungen Säugetiere die Milch ist. Je nach der Zusammensetzung der Nährlösung kann man Ernten von unserem Pilz erhalten, die fettreich oder fettarm, ja beinahe ganz fettfrei sind, entsprechend der Vollmilch, Magermilch und Molke.

Da der Pilz die Zuckerarten nicht vergärt, bleibt die Nährlösung alkoholfrei; ein Teil des Zuckers wird für die Bildung der schleimigen Zellwände, ein anderer für die Atmung und die Fettbildung verbraucht. Das aus dem *Endomyces vernalis* isolierte Öl hat den Charakter von Oliven- oder Palmöl und enthält nur geringe Mengen freier Fettsäure. Außer verschiedenen Proben von diesem Öl wurden auch eine Natronseife und eine Glycerinseife von demselben der Versammlung vorgelegt. Mit dem Hinweis auf die außerordentliche Wandelbarkeit des *Endomyces* in seinen Zellformen und auch in seinem chemischen Verhalten — es wurde eine Gelatine verflüssigende und eine Gelatine nicht verflüssigende Generation isoliert, die jedoch beide wieder rückfällig werden in älteren Kulturen — schloß Redner seine Ausführungen und gab der Hoffnung Ausdruck, daß man der alltäglichen und technischen Mikrowelt etwas mehr Beachtung schenken möge als bisher. Auf dem Gebiet der technischen Mykologie gäbe es noch eine Fülle von dankbaren Aufgaben. Zum Schluß führte Vortragender noch Fettpilze vor, die das Fett zum Teil selbst entleeren, indem die dicke Zellwand einfach platzt und den Zellinhalt freigibt, der sich dann an der Oberfläche der Flüssigkeit ansammelt. Aus diesem Verhalten hat Vortr. den Schluß gezogen, daß die fettbildenden Zellen nicht so sehr als Fortpflanzungszellen, sondern als Köder für die Insektenwelt, die für die Verbreitung der Art sorgen, Bedeutung haben.

Der Vortrag wurde von zahlreichen Lichtbildern erläutert.

Getrocknete wohlschmeckende Proben von *Endomyces vernalis*, ferner daraus gewonnenes Öl und aus diesem hergestellte Seifenproben werden vorgelegt. Mit lautem Beifall, an dem sich auch die Damen beteiligten, drückt die Versammlung ihren Dank aus, den der Vorsitzende noch in besondere Worte kleidet. Nach Verlesung der neu aufgenommenen und der neu angemeldeten Mitglieder durch den stellvertretenden Schriftführer schließt der Vorsitzende die Sitzung nach 10 Uhr. Die lebhaft besuchte Nachsitzung fand wie immer im Rheingold statt.

Dr. Ferdinand Stockhausen.