

Herstellung einer **Isolationsmasse** aus Stearinpech und anderen Fettsäurepechen. A. Vogelgesang, Neckargerach. Belg. 197 733. (Ert. 15./2.)

Künstlicher unlöslicher **Kautschuk**. J. B. Denis, La Louvière. Belg. 197 753. (Ert. 15./2.)

Masse zur Konservierung von **Kautschuk**. E. Granier, Frankr. 372 771. (Ert. 28./2.—6./3.)

Herstellung von **Kohlebriketts**. J. B. B. Frankr. 372 744. (Ert. 28./2.—6./3.)

Herstellung von **Kohlenbriketts** aus Holzabfällen. A. E. Tarvenier, Puteaux. Belg. 197 714. (Ert. 15./2.)

Gewinnung der **Kohlensäure** aus den Abgasen von Dampfkohlensäuremaschinen. O. Brünler, Leipzig-Gohlis. Österr. A. 6332/1904. (Einspr. 15./5.)

Konservierung der im Boden befindlichen Holzteile. Gebr. Himelbach, Freiburg. Belg. 197 463. (Ert. 15./2.)

Behandlung von **Korunt**. C. F. Boehringer & Söhne, Frankr. 372 845. (Ert. 28./2.—6./3.)

Herstellung von **Kunsthefe**. A. Sebek, Groß-Popowitz. Österr. A. 1220/1906. (Einspr. 15./5.)

Behandlung von Legierungen zur Veränderung ihrer Zusammensetzung. I. L. Roberts, New-York. Amer. 845 819, übertragen J. Turner Morehead, Neu-York. (Veröffentl. 5./3.)

Metallen ein frisches samtartiges Aussehen zu geben. A.-G. Mix & Genest, Berlin. Österr. A. 7163/1906. (Einspr. 15./5.)

Natriumaluminat von Kieselsäure zu befreien. Compagnie des Produits Chimiques d'Alais et de la Camargue, Salindres. Belg. 197 559. (Ert. 15./2.)

Herstellung von **Photographien** in natürlichen Farben. Brasseur. Engl. 4932/1907. (Veröffentl. 28./3.)

Behandlung von **Proteiden**. M. R. Isaacs, Philadelphia. Amer. 845 790. (Veröffentl. 5./3.)

Vorrichtung zur chemischen, mechanischen und biologischen **Reinigung** von Wasser. Prinzlich Schaumburg-Lippesche Güteradministration, Nachod. Österr. A. 3931/1906. (Einspr. 15./5.)

Herstellung von **Sauerstoff** durch Zerlegung von Sauerstoffsalzen. G. Fr. Jaubert, Paris. Österr. A. 3051/1906. (Einspr. 15./5.)

Apparat zum Filtrieren von **Schlichte**. Butters. Engl. 20 979/1906. (Veröffentl. 28./3.)

Elektrischer **Schmelzofen**. E. A. A. Grönwall, Ludvika. Belg. 197 487. (Ert. 15./2.)

Reinigung von **Schwefelsäure**. V. C. Drif-

field und F. W. Wright, Liverpool. Amer. 846 288. (Veröffentl. 5./3.)

Apparat zum Kondensieren und Reinigen von Gasen, namentlich für die Herstellung von **Schwefelsäure** und anderen Säuren. Graham. Engl. 10 814/1906. (Veröffentl. 28./3.)

Darstellung von **Schwefelzink**. H. W. de Stucklé, Dienze. Österr. A. 812/1905. (Einspr. 15./5.)

Herstellung von **Seidenfibroinpepton**. [A]. Österr. A. 4348/1905. (Einspr. 15./5.)

Herstellung von in kaltem Wasser quellender **Stärke**. The Arabol M. f. g. Co., Neu-York. Österr. A. 1962/1906. (Einspr. 15./5.)

Stahl in kleinen Massen herzustellen. A. Tropenas, Montélimar. Belg. 197 447. (Ert. 15./2.)

Temperbad für **Stahl**. J. Churchward, Neu-York. Amer. 845 755. (Veröffentl. 5./3.)

Eisengüsse in **Stahl** oder hämmerbares Eisen zu verwandeln. M. A. Hunter, Philadelphia. Amer. 846 031. (Veröffentl. 5./3.)

Behandlung von Brenneisenchlempen zur Konzentration und **Stickstoffgewinnung**. J. Effront, Brüssel. Belg. 197 504. (Ert. 15./2.)

Herstellung giftfreier, überall entzündbarer **Streichhölzer**. J. Huch, Patschkau. Österr. A. 5352/1905. (Einspr. 15./5.)

Behandeln von **Sulfiterzen**. O. Fronek, Cleveland. Amer. 845 868, übertragen The General Laboratory Company, Ohio. (Veröffentl. 5./3.)

Herstellung von **Tabakextrakt**. Morgan. Engl. 13 150/1906. (Veröffentl. 28./3.)

Herstellung von **Thionaphthaderivaten**. [Kalle]. Engl. 11 173/1906. (Veröffentl. 28./3.)

Schachtofen zum **Verkohlen**. E. Stauber, Königsberg. Österr. A. 338/1906. (Einspr. 15./5.)

Herstellung eines Anreibe-**Versilberungsmittels**. W. Bölsterli, Winterthur. Österr. A. 1858 1905. (Einspr. 15./5.)

Masse zum **Wasserdichtmachen**. A. L. Lewis, Petersburg. Amer. 846 324. (Veröffentl. 5./3.)

Herstellung von **Würze**. Lapp. Frankr. 372 878. (Ert. 28./2.—6./3.)

Zementbeton aufzubewahren. J. H. Magens, Hamburg. Belg. 197 429. (Ert. 15./2.)

Zinkmineralien anzureichern. G. Delplace, Namur. Belg. 197 425. (Ert. 15./2.)

Reinigung von **Zuckerlösungen** der Zuckerfabrikation von Nichtzuckerstoffen. F. Hlavati, Wien. Österr. A. 3239/1905. (Einspr. 15./5.)

Reinigung von **Zuckerrohsäften**. Kowalski. Frankr. 372 770. (Ert. 28./2.—6./3.)

Verein deutscher Chemiker.

Frankfurter Bezirksverein.

Sitzung vom 16./1. 1907. Nach Begrüßung der Versammlung durch den Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. Becker wurde zunächst der geschäftliche Teil der Tagesordnung erledigt und dann zu Punkt 2: „Gründung einer chemischen Reichsanstalt“ übergegangen. Diese Frage hat den Bezirksverein bereits in der Sitzung vom 16./12. v. J. beschäftigt. Mit Rücksicht auf die von Geheimrat Dr. L. Gans in der „Chem. Ind.“ (29, Nr. 22 [1906]) gegen die chemische Reichsanstalt angeführten Gründe beschloß die Versammlung damals, der Frage näher zu treten, und be-

auftragte Herrn Dr. Keppeler mit der Erstattung eines Referates¹⁾.

¹⁾ Auf besondern Wunsch des Frankfurter Bezirksvereins bringen wir „das Referat über die Chemische Reichsanstalt, obgleich die darin geäußerten Bedenken zum großen Teil schon durch neuere Beschlüsse des Komitees für die Begründung der Chemischen Reichsanstalt, die die Zustimmung der Vertreter des Reichsamts des Innern fanden, als gelöst bezeichnet werden dürfen. Die Angelegenheit wird dem Vorstandsrate unterbreitet werden.“

Der Vorstand
des Vereins deutscher Chemiker.

Referent weist zunächst darauf hin, daß beim Zustandekommen des Plans, eine chemische Reichsanstalt zu gründen, das Beispiel der bereits seit 1887 bestehenden Physikal.-techn. Reichsanstalt eine große Rolle spielte. Er erinnert an die Geschichte ihrer Gründung und an die Förderung durch *Werner Siemens*, bespricht dann ihre Organisation und ihre bisherigen Leistungen und hebt dabei besonders die Forschungsergebnisse hervor, die der Chemie und ihren Anwendungsgebieten zu statten kamen: Thermometrie, Photometrie, Saccharimetrie; Silbervoltameter, Normalelemente; Leitfähigkeitsbestimmungen von Lösungen, Löslichkeitsbestimmungen, Studien über die Eigenschaften verschiedener Gläser, Darstellung reiner Metalle, Wasserwertsbestimmung von Calorimetern usw. Das sind Aufgaben, deren Lösung z. T. für die Chemie notwendig war, und es wird gerade die Tatsache, daß in der physikalischen Anstalt solche Untersuchungen ausgeführt werden, als Argument für die Notwendigkeit der Gründung einer chemischen Reichsanstalt angeführt, weil in dem Maße, wie die physikalisch-techn. Reichsanstalt sich ihren eigentlichen Aufgaben zuwenden müsse, eine Vernachlässigung jener Probleme sich einstellen würde. Der Überblick über die Arbeiten zeigt, daß eine Summe wertvoller, für Wissenschaft und Technik gleich bedeutender Arbeiten aus der physikalisch-techn. Reichsanstalt hervorgegangen ist, und es ist nicht zu verwundern, wenn angesichts dieser Erfolge sich die Idee Geltung verschaffte, der Fortschritt der chemischen Forschung verlange die Gründung einer analogen Anstalt. In Fluß gebracht wurde die Frage durch *Emil Fischer*, *Nernst* und *Ostwald*.

Ref. gibt dann einen Überblick über das, was bis jetzt in der Angelegenheit geschehen ist, über die Begründungen, die die Verfechter der chemischen Reichsanstalt ihrem Plane gaben, die Aufgaben, die der neuen Anstalt gestellt werden sollen, und über die Aufnahme, die die Idee in den verschiedensten Kreisen der Praktiker und Wissenschaftler erfahren hat. Wenn man all die Stimmen zusammennimmt, die sich zur Reichsanstalt äußerten, müßte man glauben, es brähe eine neue Ära chemischer Forschung herein. Hochgespannte Hoffnungen sind es, die allerwärts an die Gründung der Reichsanstalt geknüpft werden, und wo auf dem Pfade des Spezialchemikers ein dunkler Ort sich findet, der seine Schritte hemmt, da wird — so nehmen die Zuschriften einiger Vereine an — die Reichsanstalt helles Licht hintragen. Es sind aber auch Stimmen laut geworden, die Bedenken gegen die Reichsanstalt geltend gemacht haben, und Ref. weist in dieser Beziehung besonders auf *von Martius* (Chem. Ind. 1906, 135; diese Z. 19, 869 [1906]), *Delbrück* (diese Z. 19, 1495 ff. [1906]), *Gans* (Chem. Ind. 1906, 589) hin. Die Ansichten dieser drei Männer gehen im einzelnen weit auseinander. Es sind aber eine ganze Anzahl schwerwiegender Einwände, die hier gegen die Reichsanstalt erhoben werden, und Ref. gesteht, daß die Beschäftigung mit diesen Publikationen sein Urteil über die Reichsanstalt geändert habe, und daß er der Meinung geworden sei, die schönen Ziele, die man sich bei dieser Bewegung

gesteckt habe, seien besser auf anderem Wege zu erreichen.

Durch die Ausführungen der genannten drei Männer geht ein gemeinsamer Gesichtspunkt, der immer mehr hervortritt: der Wert des Zusammenhangs von Lehre und Forschung. Während *von Martius* bereits auf ihn hinweist, macht ihn *Delbrück* zum Mittelpunkt seiner Erwägungen. Von ihm hörten wir auf der Nürnberger Hauptversammlung eine lebendige Darstellung über die gegenseitige Förderung, die die vereinte Tätigkeit als Forscher und Lehrer mit sich bringt. Es war eine Lobpreisung des freien Forschers, der sich, im Gegensatz zum „Beamten“, den selbst gestellten Aufgaben widmet, umgeben von Schülern, die sich in Begeisterung für des Meisters Arbeit zu ihm finden. Solcher Geist, solche im Laufe der Entwicklung gewordene Lebensformen der Wissenschaft, würden zunächst der zu gründenden Reichsanstalt zu ihrem großen Nachteil fehlen. Aber *Delbrück* glaubt, durch geeignete Organisation das Fehlende ersetzen zu können.

Gans dagegen zieht einen anderen Schluß aus den von *Delbrück* geschilderten Umständen. Auch er ist der Ansicht, daß etwas für die weitere Förderung der Chemie geschehen müsse. Wenn aber unsere heutigen Forschungsstätten nicht mehr genügen, so solle dem nicht dadurch abgeholfen werden, daß man Neugründungen schaffe, denen das lebenspendende Element des aus Begeisterung für die speziellen Aufgaben erwachsenden Nachwuchses fehle. Das Alte, das Bewährte, das uns an die Spitze der Nationen geführt habe, sei entsprechend den gesteigerten Aufgaben der Neuzeit zu ergänzen.

Dieser Standpunkt, der verlangt, daß der Zusammenhang von Lehre und Forschung, dessen Wert in den vergangenen Jahrzehnten immer und immer wieder betont wurde, auch bei der weiteren Entwicklung erhalten bleiben müsse, verdient die eingehendste Beachtung. Wir haben es immer betont, das Ausland hat es anerkannt, und wir sind uns heute noch bewußt, daß gerade die Art der wissenschaftlichen Arbeit, wie sie an unseren Hochschullaboratorien organisiert war, es ist, was uns groß gemacht hat. Warum sollen wir an die Lösung der jetzigen Aufgaben mit einer anderen Organisation herantreten?

Wenn feststeht, daß einzelne Forschungsgebiete bei uns nicht mehr genügend gedeihen, so ist noch nicht bewiesen, daß dies nur durch die geplante Neuorganisation chemischer Forschungsarbeit mit Erfolg geändert werden könne. Für die Beurteilung der Frage muß man ernsthaft den Gründen nachgehen, warum diese Gebiete nicht mehr gedeihen. Ist es nur Mangel an Einrichtungen, nur Zeitmangel der Professoren, so kann dem an den Hochschulen abgeholfen werden, wo sich im übrigen die Bedingungen für eine gedeihliche Entwicklung finden. Nur ein Grund könnte die Gründung der chemischen Reichsanstalt nötig machen: wenn nämlich feststände, daß die Lehrtätigkeit die Forschung am gleichen Institut ausschloße.

Ref. behandelt unter diesen Gesichtspunkten das Thema. Er kehrt nochmals auf das Beispiel der physikalisch-techn. Reichsanstalt zurück und weist darauf hin, daß die gezogene Parallele beim näheren Zusehen ganz unzutreffend ist. Die Lage der von der Physik abhängigen Industrien war zur Zeit der Gründung der physikalisch-techn. Reichsanstalt eine ganz und gar andere, als sie für die chemische Industrie bezüglich der Förderung durch wissenschaftliche Arbeiten heute besteht. Zunächst hatte die physikalische Forschung immer der Industrie fremder gegenübergestanden, als es bei der Chemie der Fall war. Während wir ferner seit Jahrzehnten eine überaus große Anzahl von staatlichen, städtischen und privaten chemischen Prüfungs- und Versuchsanstalten besitzen, gab es damals überhaupt keine entsprechende Anstalt auf physikalischem Gebiete. In jenen Jahren war die Elektrotechnik ganz plötzlich in die Höhe geschossen, sie war gezwungen, vielfach empirisch vorzugehen, überall fehlten die wissenschaftlichen Daten für einen rationellen Fortschritt. So kam ein enormes Material zutage, das die gerade erst im Entstehen begriffenen elektrotechnischen Institute der technischen Hochschulen nicht bewältigen konnten. Die physikalischen Institute standen solchen Aufgaben zu fern. Weiter kommt hinzu, daß eine geringere Anzahl von Personen sich der Physik als Lebensberuf zuwendet. Der Personalbestand an Lehrern und Schülern ist infolgedessen geringer und damit auch die Menge wissenschaftlicher Arbeit, die dort zutage gefördert werden kann. Das alles machte damals eine physikalisch-techn. Reichsanstalt zum dringenden Bedürfnis. Aber solche Gründe liegen nicht für eine chemische Reichsanstalt vor, ja es hat sich auch auf diesem Gebiete gezeigt, daß die Hochschule der Forschung in ähnlicher Richtung nicht entsagen will und kann. An nahezu allen technischen Hochschulen sind neben den elektrotechnischen Instituten die sogen. „Maschinenlaboratorien“ entstanden, und weitschauende Männer, die der Ansicht sind, daß die Universität nur dann ihrer Tradition als „universitas litterarum“ treu bleibe, wenn sie alle Gebiete menschlichen Strebens umfasse, haben an der Universität Göttingen ein Institut für technische Physik geschaffen. Daraus kann man die Lehre ziehen, daß man umgekehrt den Universitäten und Hochschulen ihr Privileg, die höchsten Forschungsanstalten zu sein, nicht durch die Wegnahme bestimmter Gebiete beschneiden sollte.

Sind denn nun die Aufgaben, die man der chemischen Reichsanstalt stellt, wirklich solcher Art, daß sie nicht von den Hochschulen gelöst werden könnten? Unter diesen Aufgaben werden, mehr durch die Äußerungen der die Gründung einer chemischen Reichsanstalt befürwortenden Vereine, als durch die offizielle Begründung, die Aufgaben technologischer Natur in den Vordergrund gestellt. Wie steht es nun mit der technologischen Forschung auf unseren Hochschulen? Es muß zugegeben werden, daß sie an den Universitäten sehr im Argen liegt, und auch an manchen technischen Hochschulen findet sie nicht die Förderung, die wünschenswert ist. Man muß allerdings hier berücksichtigen, daß auf dem Gebiete der chemischen Großindustrie die technologische

Forschung nicht so erfolgreich und für die Industrie tonangebend sein kann, weil die Industrie selbst mit enormen Mitteln arbeitet. Sehen wir davon ab, so bemerken wir, daß doch eine ganze Anzahl Institute überaus segensreich arbeitet, besonders dann, wenn die Anstalt sich (natürlich nur forschend) auf einem ganz speziellen Gebiete betätigt, wo häufig nicht allein die Chemie, sondern eine Reihe anderer Wissenszweige, auch manches Mechanische, ja selbst Empirische und Handwerksmäßige hereinspielt, wo eben dann technologische Forschung nicht mehr rein chemische Forschung ist. Solche Institute, von denen der Referent eine Reihe von Beispielen anführt, können in dieser Weise segensreich wirken und nur deshalb, weil sie in innigster Fühlung mit der Industrie ihres Spezialgebietes stehen und dort die eifrigste Unterstützung, häufig auch in materieller Beziehung, erhalten. Wer je durch ein solches Institut gegangen, der empfindet, daß es sich hier nicht allein um eine Bereicherung des Lehrplanes, nicht allein um eine Vertiefung der Arbeitsart eines einzelnen Institutes handelt, sondern daß dem Geiste der ganzen Hochschule daraus kräftige Nahrung ersprießt. Aber nicht nur die Arbeiten an sich, die hier ausgeführt werden, sind es, die den Segen der Anstalt bedingen. Der lebendige Strom junger, mit dem ganzen Rüstzeug theoretischer Kenntnisse für das spezielle Gebiet ausgestatteter Fachgenossen, der jahraus jahrein sich in die Industrie ergießt, hält diese dauernd auf der Höhe modernster Forschung und vermittelt rückwärts immer wieder den Stand und die jeweiligen Bedürfnisse der Industrie. Was kann gegen solch lebendige und lebhaft Beziehungen ein Häuflein beamteter, nicht lehrender Forscher! Bilden wir doch das System, das hier aus den Bedürfnissen der Industrien selbst hervorgegangen ist, weiter aus. Es ist bedauerlich, daß in manchen Fällen einzelne Fachschulen und isoliert existierende Spezialversuchsanstalten für die gekennzeichnete Arbeitsart besser eingerichtet sind, als irgend ein Hochschul-laboratorium, daß sie überhaupt nicht im Zusammenhang mit Hochschulen geschaffen wurden. Schon darin kann man eine Beeinträchtigung unserer alten Prinzipien sehen. Hüten wir uns aber vor weiterer Zersplitterung der Kräfte und suchen wir, das Bestehende an technischen Hochschulen und Universitäten fortzubilden. Die Industrie wird es sicher nicht an der nötigen Unterstützung fehlen lassen.

Ein Spezialzweig technologischer Forschung sei ferner besonders hervorgehoben: Die technische Analyse. Diese befindet sich bereits jetzt in eifrigster Pflege. Neben den Hochschul-laboratorien wirken hier besonders die bekannten staatlichen, städtischen und privaten Untersuchungsämter. Wenn hier Probleme existieren, die noch nicht gelöst sind (es wird z. B. die Gerbstoffanalyse angeführt), so liegt doch kein Grund vor, anzunehmen, daß nun die chemische Reichsanstalt plötzlich die Lösung finden werde, nach der Spezialisten schon seit Jahrzehnten eifrig suchen. Auch die Existenz einer internationalen Analysenkommission dokumentiert, daß auf vorliegendem Gebiet eifrig gearbeitet wird. Es ist nun nicht ersichtlich, warum Fragen, die von dieser Kommission angeregt sind, nicht in den existieren-

den Instituten ausgeführt werden könnten, wenn nur die nötigen Mittel bereit gestellt werden, und ebenso wenig ersichtlich ist es, warum eine solche Arbeit mehr Wert bekommen soll, wenn sie in der Kaiserl. chemischen Reichsanstalt ausgeführt ist, als wenn sie etwa bei Lunge gemacht worden wäre. Also auch hier heißt es, die Arbeit der bereits existierenden Institute fördern und nicht etwa flüssig zu machende Mittel von einer Neugründung verschlucken zu lassen. Der Idee, Obergutachten usw. der Reichsanstalt zu übertragen, ist von anderer Seite genügend entgegengetreten worden. Sehr richtig ist der Einwand, woher denn die Reichsanstalt all die Spezialisten nehmen wolle, die für die verschiedensten vorkommenden Fälle nötig wären.

Im engen Zusammenhang mit der technischen Analyse, steht die Analyse überhaupt. Man kann zwar nicht bestreiten, daß die Forschung auf analytischem Gebiete anderen gegenüber, bei uns verhältnismäßig spärlich betrieben wird. Jedermann wird ihre Neubelebung wünschen. Dazu ist aber nötig, daß wir fragen, warum gedeiht sie nicht? Nur der Mangel an Mitteln und Zeit ist es nicht. Die Wissenschaften zeigen, wie alle Zweige des Geisteslebens der Völker, in bestimmten Zeiten bestimmte Richtungen. Wir stehen am Ende einer Periode, in der eine Hochflut organisch-synthetischer Forschung herrschte. Sie scheint von einer Zeit vorwiegend physikalisch-chemischer Forschung abgelöst zu werden. Solche Strömungen reißen unwillkürlich die Masse der Forschenden mit. Man darf nicht vergessen, daß die Synthese eines neuen Körpers und ein neuer Weg zu einer bekannten Substanz immer den Reiz der schöpferischen Tat in sich birgt. Und dazu ist solcher Erfolg oft rascher erreicht, als das hingebende, liebevolle Studium einer einzelnen Reaktion mit allen ihren Launen und Abhängigkeiten, das dann, wenn wirklich erfolgreich, in der Festsetzung einer prägnanten Vorschrift gipfelt. Aber nicht allein solcher Erfolg der inneren Befriedigung bestimmt den Anhang einer wissenschaftlichen Strömung. Hier spielt wohl auch die Hoffnung auf den äußeren Erfolg, auf das Vorwärtstommen in der Karriere eine Rolle. Für die Besetzung der Lehrstühle kommen aber seit langer Zeit keine Analytiker in Betracht. Man kann sogar annehmen, daß eine Anzahl hervorragend tüchtiger Fachgenossen dadurch in eine Sackgasse gekommen ist, daß sie sich der analytischen Chemie als Lebensberuf gewidmet haben. Die Abteilungsvorstände, denen seit einiger Zeit die Pflege der analytischen Chemie anheimgegeben ist, gehen in ihrem Forschen meist die Wege der Allgemeinheit. Außerdem sind sie mit Unterrichtsdingen viel mehr überlastet, als die Ordinarien, die der analytischen Chemie meist ganz fern stehen. Überdies fehlt es den Analytikern an Mitarbeitern, weil die fortgeschrittenen Studenten selten zu ihnen zurückkehren. Solche Gründe spielen ebenfalls eine Rolle. Würden wir nun eine chemische Reichsanstalt für die Pflege der analytischen Chemie gründen, dann würden wir die geschilderten Zustände nur verschlimmern. Die analytische Chemie an den Hochschulen als Forschungsgegenstand würde noch mehr veröden. Was aber soll man zu einem Wissen-

schaftsbetrieb sagen, der ein Gebiet, das er in pädagogischer Beziehung zur Grundlage seines Systems macht, nicht mehr forschend bearbeitet? Deshalb müssen wir auf eine Förderung der analytischen Chemie an den Hochschulen dringen. Ganz ähnliche Gesichtspunkte gelten für die vielfach betonte Atomgewichtsbestimmung. Einem so grundlegenden, alles andere an Bedeutung übertragenden Gebiet darf die Hochschule nicht entfremdet werden. Genügen die Einrichtungen nicht mehr, so sind sie zu ergänzen. Was für ein Zeugnis würden wir unseren ersten Forschungsinstituten ausstellen, wenn wir zugestehen, daß es Gebiete gibt, deren Bearbeitung zu schwierig für sie seien. Was soll es heißen, wenn ausdrücklich gesagt wird, die chemische Reichsanstalt solle ein Musterinstitut werden, das beispielgebend für die Arbeit der Hochschullaboratorien wirken werde. Demnach soll die Forschung unserer Universitäten und technischen Hochschulen zur Forschung zweiter Klasse gestempelt werden. Dazu, scheint uns, sollte man nicht die Hand bieten, sondern man sollte die alten Anstalten als erstklassige Forschungsanstalten erhalten.

Wenn so für diese Gebiete eine Neubelebung ihrer Bearbeitung durch die Hochschulen und nicht die Übertragung an eine neuartige Anstalt wünschenswert erscheint, so ist doch für eine Klasse der Aufgaben, die der chemischen Reichsanstalt gestellt worden sind, eine Ausnahme zu machen, nämlich für die Feststellung der physikalischen Konstanten chemischer Individuen. Es handelt sich um Aufgaben, die denen verwandt sind, die bis jetzt von der chemischen Abteilung der physikalisch-techn. Reichsanstalt ausgeführt wurden. Sowohl die Ausarbeitung der Untersuchungsmethoden wie ihre Anwendung ist eine überwiegend physikalische Aufgabe. Es dürfte sich deshalb empfehlen, mit diesen Aufgaben die physikalisch-techn. Reichsanstalt zu betrauen und sie ev. dementsprechend zu erweitern.

So führt die eingehende Betrachtung der Aufgaben der chemischen Reichsanstalt im Lichte der vergangenen und gegenwärtigen Zustände zu dem Schlusse, daß die Aufgaben besser durch die bestehenden Institute gelöst werden. Eine Ablehnung der chemischen Reichsanstalt behindert aber nicht, alle andern Schritte willkommen zu heißen, die geeignet sind, unsere Wissenschaft zu fördern. Darin sind wir alle einig, daß für die Förderung der verschiedensten Zweige der Chemie nicht genug geschehen kann. Die Diskussion über die Reichsanstalt hat wenig bebaute Forschungsgebiete weiteren Kreisen aufgedeckt, und wenn es sich gleichzeitig gezeigt hat, daß große Mittel für die Förderung der Chemie flüssig gemacht werden können, so handelt es sich darum, den befruchtenden Strom im Rahmen des Bestehenden nach jenen Gebieten zu lenken. Dazu wird eine gewisse Organisation der Forschungsarbeit nötig sein. An der Herbeiführung einer solchen Organisation wird der Verein deutscher Chemiker mitarbeiten müssen. Der Frankfurter Bezirksverein hat sich das Verdienst erworben, die Behandlung dieser Fragen von Gesichtspunkten aus, die von denen der Allgemeinheit abweichen, von neuem aufzunehmen.

Der Ref. schließt, in der Beurteilung dieser so wichtigen Angelegenheiten, wie sie der Plan einer Reichsanstalt selbst und die mit ihm aufgeworfenen Fragen darstellen, dürfe die Meinungsäußerung eines Einzelnen nicht genügen. Er schlägt darum vor, für die weitere Bearbeitung der Angelegenheit eine Kommission zu ernennen.

In der Diskussion gab Herr Geheimrat Gans seiner Freude Ausdruck, daß der Ref. den gleichen Standpunkt in der Frage der chemischen Reichsanstalt einnehme, wie er selbst, und besprach dann einzelne vom Ref. angezogene Punkte; sein Vorgehen sei der Überzeugung entsprungen, daß die zentralisierende Tendenz, wie sie in dem Projekt der chemischen Reichsanstalt zum Ausdruck gelangt sei, nicht zum Heil der chemischen Wissenschaft ausschlagen könne. Wie von dem Ref. bereits hervorgehoben, erfordere die Organisation jedes Amtes unweigerlich bürokratische Einrichtungen. Die Bürokratie steht aber ihrer Natur nach in striktem Gegensatz zur freien wissenschaftlichen Tätigkeit. Die Erfolge der letzteren beruhen auf der freien Entfaltung individueller Veranlagung. Hierzu könne die Reichsanstalt natürlich nicht die Möglichkeit bieten. In weit höherem Grade könnte dies aber auf dem dezentralisierenden Wege geschehen, wenn die zahlreichen und hochbedeutenden Kräfte im ganzen Reiche zu den höchsten Leistungen angespornt werden. Deshalb empfehle Redner dringend seinen Vorschlag, durch Bildung eines Reichsfonds es zu ermöglichen, einzelnen Forschern zur Bearbeitung gewisser Aufgaben, nach Beschluß eines sachverständigen Juratoriums Subventionen zuzuwenden. Redner habe die Freude gehabt, aus zahlreichen Zustimmungen, nachdem sein Aufsatz erschienen war, zu erkennen, daß der von ihm vertretene Standpunkt von vielen unserer besten Männer geteilt werde; er nenne von denselben besonders diejenigen seiner älteren Freunde und Kollegen, denen vor allen die heutige Stellung unserer Industrie zu verdanken ist wie Martius, Caro, Stroop.

Herr Prof. Becker bezeichnete zunächst das Vorgehen des Herrn Geheimrat Gans als eine erlösende Tat für viele Kollegen. Es werde sich zeigen, daß die Begeisterung für die chemische Reichsanstalt keineswegs so allgemein sei, wie von deren Freunden angenommen werde. Gar mancher habe es bisher vorgezogen zu schweigen, um nicht in den Verdacht zu geraten, daß er für die Förderung der Wissenschaft nicht das richtige Verständnis habe, oder von egoistischen Gründen geleitet werde. Vom Gesichtspunkt des öffentlichen Chemikers könne es nur begrüßt werden, wenn die Untersuchungsmethoden immer mehr ausgebaut und sachgemäß gestaltet würden. Dafür fehle es aber auch seither nicht an bereitwilligen Forschern. Die ständige enge Zusammenarbeit mit der Praxis bilde hierzu ein wesentliches Hilfsmittel. Die nötige praktische Erfahrung werde aber nicht durch einige gelegentliche Schiedsanalysen gesammelt, und so ergebe sich ganz von selbst die Notwendigkeit, daß die Mitarbeiter der chemischen Reichsanstalt allmählich auch andere Analysen ausführen und dadurch, mit oder ohne besondere Absicht, in das Arbeitsgebiet der zahlreichen öffentlichen Laboratorien eindringen. Dies werde vermieden und die Wissenschaft

besser gefördert, wenn durch die Schaffung eines Reichsfonds Mittel zur Verfügung gestellt würden, die von Fall zu Fall zur Lösung von Spezialfragen verwendet werden können.

Im übrigen stimmt Redner den Ausführungen des Herrn Dr. K e p p e l e r und Geheimrat G a n s in allen Teilen zu.

Herr G e r i c h t e n sprach über die Personalfrage, die sehr schwer zu lösen sein werde.

Herr W e n t z k i stellte zur Erwägung, ob der Verein deutscher Chemiker, nachdem er auf der Hauptversammlung in Nürnberg der Resolution Prof. Delbrücks zugestimmt und sich so gleichsam für die chemische Reichsanstalt engagiert habe, noch nachträglich gegen dieselbe Stellung nehmen könne.

Demgegenüber vertrat Herr Dr. K e p p e l e r die Ansicht, daß eine Abstimmung über die Delbrücksche Resolution in Nürnberg nicht stattgefunden habe, daß eine solche satzungsgemäß auch nicht erfolgen konnte. Es sei der Verein in dieser Frage nicht festgelegt.

Die Versammlung stimmte schließlich dem Antrag des Ref. zu, und verwies die Angelegenheit an eine Kommission aus fünf Mitgliedern zur Weiterbehandlung.

Das Wort erhielt dann Herr W e n t z k i zu einem Referate über die Beschlüsse der 14. Reichstagskommission, die Abänderung der Gewerbeordnung betreffend, bzw. den diesbezüglichen Antrag des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie.

Eingangs seines Referates bemerkte der Redner: Die Beschlüsse der Kommission und insbesondere der auf Abänderung des § 133f d. G.-O. bezügliche Teil, seien von großer Bedeutung für die chemische Industrie und die angestellten Chemiker, und der Verein deutscher Chemiker müsse unbedingt dazu Stellung nehmen; umsomehr sei dies nötig, als dem Verein ja vielfach und nicht ganz mit Unrecht zum Vorwurf gemacht werde, daß er zu wenig für die Hebung der sozialen Stellung der angestellten Chemiker tue. Allerdings sei zu berücksichtigen, daß der Verein deutscher Chemiker ein paritätischer sei; er umfasse Unternehmer und Angestellte, und seien Fragen, bei denen Gegensätze in dieser Richtung vorhanden, daher innerhalb des Vereins schwer zu diskutieren.

Im vorliegenden Falle sei nicht zu befürchten, daß durch die Diskussion der Materie der Verein geschädigt werde, da ja durch den Antrag des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie bezüglich der Konkurrenzklausel eine Basis geschaffen sei, auf der eine Einigung der Unternehmer und der Angestellten unschwer zu erreichen sei.

Der Ref. besprach dann die Kommissionsbeschlüsse und legte die Gesichtspunkte dar, welche dabei in Frage kommen, und weiterhin den Antrag des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie.

Am Schlusse seiner Ausführungen erklärte Herr W e n t z k i, von der Stellung eines bestimmten Antrages zunächst absehen zu wollen, es werde sich aus der Diskussion ergeben, ob und wie zu den Beschlüssen der Reichstagskommission usw. Stellung zu nehmen sei.

In der Diskussion trat Herr Kertess ebenfalls dafür ein, daß der Verein deutscher Chemiker zu der Sache Stellung nehme, und er schlug vor, den Antrag des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie zunächst zu diskutieren; er erkannte an, daß letzterer die Frage der Konkurrenzklauseleiner gedeihlichen Lösung zuführen wolle, aber dieser Verein könne als Vertreter der Unternehmer nicht auch gleichzeitig die Interessen der Angestellten vertreten.

Nachdem noch verschiedene Redner in der Sache das Wort ergriffen, wurde die Diskussion wegen stark fortgeschrittener Zeit bis zur nächsten Sitzung vertagt und eine Kommission mit der Beratung beauftragt; ihr Bericht soll nach Drucklegung allen Vereinsmitgliedern übermittelt werden.

O. Wentzki.

Bezirksverein Mittelfranken.

2. Wanderversammlung am 8./3. in Nürnberg.
(Hotel Maximilian).

Vorsitzender: Herr Prof. Dr. M. Busch;
Schriftführer: Herr Dr. E. Merkel.

Nach dem geschäftlichen Teil hielt Herr Prof. Dr. H. Stockmeyer den angekündigten Vortrag:

„Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige.“

Anknüpfend an die elektrolytische Verzinkung des Eisens bespricht der Vortragende die Neuerungen auf dem Gebiete der Galvanostegie und Galvanoplastik, wobei u. a. die Abänderungsvorschläge für die Zusammensetzung der galvanischen Bäder, die Verzinnung von Aluminiumgegenständen, die Verwendung von Kolloiden bei galvanischen Bädern, Metallisierung von Pflanzen und die Neuplattierung alter Nickelgeschirre angeführt wurden. Sodann folgt ein Bericht über Neuerungen auf dem Gebiete der Metallfärbung, über Erfahrungen in der

Fabrikation von Aluminiumbronze und über Neuheiten in der Spiegelfabrikation. Hierbei wies der Vortragende besonders auf das Heydenschepatent hin, nach dem bei der Herstellung von Spiegeln kolloidales Silber benutzt wird. — An der Diskussion beteiligten sich die Herren Prof. Dr. Paal, Privatdozent Dr. Jordis und Dr. Goldstein. Schluß 9 Uhr 5 Minuten.

Aus der vorigen Sitzung sei noch ein Referat nachgetragen über den Vortrag von Herrn Dr. Eduard Merkel:

„Über eisenhaltiges Wasser und Wasserenteisung.“

Vortragender bespricht zuerst die Eigenschaften eines eisenhaltigen Wassers, sowie dessen Vorkommen mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung Nürnbergs und erörtert sodann die bestehenden Anschauungen über die Lösungsform des Eisens im Wasser. Von den Methoden, welche zur Entfernung des Eisens aus dem Wasser dienen, werden nach Erwähnung der chemischen Verfahren die physikalischen Verfahren, welche darauf beruhen, daß das Eisen zuerst durch Luftzufuhr oxydiert und dann durch Sand abfiltriert wird, einer eingehenden Besprechung unterzogen, wobei besonders die Hamburger Verfahren und die von Dunbar und seinen Mitarbeitern gesammelten Erfahrungen mitgeteilt werden. Des weiteren führt Redner noch die in neuerer Zeit in Aufnahme gekommenen Druckfilter an, welche eine Enteisung im direkten Strome ohne Luftzufuhr gestatten. Von diesen sind besonders erwähnenswert die Verfahren von Linde-Heß, Bock und Helm. Schließlich berichtet Vortragender über die Versuche, welche zur Enteisung von Grundwasser, welches teilweise zur Wasserversorgung der Stadt Nürnberg herangezogen wird, mit dem Verfahren von Bock, sowie mit dem sog. Agga Verbundfilter unter Anwendung von Druckfiltration gemacht wurden. Er kommt auf Grund der mit letzterem erhaltenen günstigen Ergebnisse zu der Anschauung, daß das Eisen im Wasser kolloidal gelöst sei, und führt zur Begründung dessen noch weitere Momente an, welche dafür sprechen.

Hauptversammlung 1907.

Die diesjährige Hauptversammlung unseres Vereins findet zu Danzig in den Tagen von

Donnerstag, den 23. Mai bis Sonnabend, den 25. Mai
statt.

Anträge, die auf der Hauptversammlung zur Verhandlung kommen sollen, müssen 6 Wochen vor derselben beim Vorsitzenden eingereicht sein (Satz 14), also bis spätestens Mittwoch, den 10. April.

Vorträge für die Hauptversammlung sind bei dem Generalsekretär Professor Dr. Rassow-Leipzig anzumelden.

DER VORSTAND.