

Neue Satzung, ein neuer Abschnitt in der Geschichte des V. d. Ch.

Mit der in diesem Heft auf Seite 788 verkündeten Satzung, die am 29. November 1933 in das Vereinsregister zu Berlin eingetragen und damit rechtskräftig geworden ist, tritt der Verein deutscher Chemiker in einen bedeutsamen neuen Abschnitt seiner nun bald fünfzigjährigen Geschichte.

Ist doch damit der Verein die allein anerkannte Berufsvertretung der deutschen Chemiker geworden, nachdem er bereits auf dem Wege der Sammlung aller Fachgenossen durch Abschluß des Abkommen mit dem Deutschen Technikerverband vom 13. September 1933 einen wichtigen Schritt getan hatte. Hierdurch war ihm eine große Gruppe angestellter Chemiker, namentlich jüngeren Alters, eingereiht worden, die ihm bisher ferngestanden hatten, so daß der V. d. Ch. heute bereits rund 90% aller berufstätigen deutschen Chemiker zu seinen Mitgliedern zählt. Er stellt damit einen wertvollen Baustein zu dem geplanten und hoffentlich bald verwirklichten Gebäude der Front der deutschen Technik dar. Mag auch die Form der endgültigen Zusammenfassung aller technischen Berufszweige noch nicht feststehen, so kann doch mit Sicherheit erwartet werden, daß dieser Zusammenschluß den von uns seit langem angestrebten Berufs- und Namenschutz des Chemikers bringen und damit unseren Stand in die ihm zukommende Stellung rücken wird.

Aus dieser Entwicklung und dem, was bisher erreicht worden ist, erwachsen dem Verein in erhöhtem Maße Aufgaben und Pflichten, die nur durch eine vorbildliche Gemeinschaftsarbeit aller seiner Mitglieder gelöst werden können. Daher ergeht der dringende Ruf gerade auch an die jüngeren, teilweise erst neu gewonnenen Mitglieder, tätig an diesen Aufgaben mitzuwirken, aus denen hier hervorgehoben sei:

Wahrung und Förderung der Berufsinteressen der deutschen Chemiker auf wissenschaftlich-technischem und auf rechtlichem Gebiet, Pflege der Standeszusammengehörigkeit und Standesehrge, soziale Fürsorge, insbesondere für stellungslose Fachgenossen, Mitwirkung an der wichtigen Frage des chemischen Nachwuchses, und vor allem Pflege des großen nationalsozialistischen Gedankens der Volksgemeinschaft, in welcher chemische Arbeit einen für unser Vaterland so wichtigen Platz einnimmt.

Wir erinnern in diesem Zusammenhang daran, in welchem Ausmaße gerade chemische Arbeit von jeher der nationalen Wirtschaft dient, deren Neuaufbau eine der vordringlichsten Aufgaben unserer Regierung ist. Ausnutzung der heimischen Rohstoffe durch weitest gehende chemische Veredelung ist und bleibt für unsere Exportwirtschaft von ausschlaggebender Bedeutung, Gesundheitspflege und Ernährung des deutschen Volkes, seine mannigfaltigen Verbrauchs- und kulturellen Güter, und nicht zuletzt seine Wehrhaftigkeit, sind Gebiete, auf denen chemischer Erfindergeist und zäher technischer Wagemut Großes geschaffen und auch künftig große Aufgaben zu bewältigen haben.

Es ist selbstverständliche Pflicht des V. d. Ch., in seiner gesamten Betätigung der engen Verbundenheit mit den großen Aufgaben der Zeit Ausdruck zu geben und der Regierung ein Helfer zu sein, wo immer sie seiner Organisation, seiner Vorarbeiten oder Erfahrungen bedarf.

Aus der praktischen Arbeit des Vereins sei folgendes besonders betont:

Dem Zusammenhalt unserer Fachgenossen dient in erster Linie die Zeitschrift, in welcher der Verein nach wie vor eines seiner Hauptfundamente sieht. Auch sie soll künftig wirtschaftspolitischen Aufsätzen über das rein fachliche Gebiet hinausgreifen. Für letzteres sollen vor allem seine Fachgruppen, deren wissenschaftliche Arbeit auch sonst stärker als bisher angeregt und gefördert werden wird, zu eifriger Mitarbeit an der Zeitschrift herangezogen werden.

Die zweite Zeitschrift „Die chemische Fabrik“ soll vom 1. Januar 1934 ab nur noch vierzehntägig, aber in stärkeren Heften, erscheinen; selbstverständlich wird das der Schriftleitung ein Ansporn sein, auf den bereits erfolgreich beschrittenen Wege gediegener Inhaltsgestaltung fortzuschreiten.

Zur Vertiefung der wissenschaftlichen Vortragsarbeit in den Bezirksvereinen wird nach Maßgabe der vorhandenen Mittel der Hauptverein versuchen, hervorragende Fachgenossen als Vortragende zu gewinnen, die dann auf zweckmäßig zusammengestellten Reisen nacheinander vor mehreren Bezirksvereinen sprechen werden. An alle Bezirksvereine und Fachgruppen, ja an alle Mitglieder ergeht der Ruf, Anregungen zu besonders geeigneten Themen zu geben.

Im übrigen wird es Aufgabe der Vorsitzenden der Bezirksvereine und Ortsgruppen sein, das Leben der Bezirksvereine nicht nur wissenschaftlich anregend zu gestalten, sondern auch zu einem Mittelpunkt des fach-

kameradschaftlichen Verkehrs im Sinne der Volksgemeinschaft zu machen, die in unserem Berufe zu verwirklichen ja schon immer die Aufgabe des sich aus allen Chemikerkreisen zusammensetzen Vereins deutscher Chemiker war.

Zur Stärkung der Bezirksvereine wird auch der Umstand beitragen, daß auf Grund der neuen Satzung alle Mitglieder dem Bezirksverein angehören, in dessen Bereich sie wohnen. Alle Bezirksvereine werden es sich daher angelegen sein lassen müssen, die hierdurch, sowie durch das eingangs erwähnte Abkommen neu erfaßten Mitglieder zu tätiger Mitarbeit heranzuziehen.

Das Aufbauprogramm der Regierung gibt auch uns Gelegenheit, gemeinsam mit anderen technischen Verbänden in Fachausschüssen an diesen großen Aufgaben mitzuarbeiten. Solche Gemeinschaftsarbeit soll besonders gefördert werden. Wir rechnen hierhin auch die Betätigung zahlreicher Fachgenossen im Luftschutzdienst. Der Verein veranstaltet für dieses Gebiet Sonderlehrgänge, um weit umfangreicher als bisher, Chemiker in dieses Sondergebiet einzuführen und sie als sachkundige Berater den örtlichen leitenden Behörden zur Verfügung zu stellen.

Die sozialen Einrichtungen des Vereins — Hilfskasse, Karl Goldschmidt-Stelle, Zentralstellennachweis — bestehen zur Zeit unverändert weiter, wenn auch für letztere sich noch nicht mit Sicherheit absehen läßt, in welchem Umfang sie künftig fortgeführt werden können. Es muß hierfür die Klärung der jetzt noch im Fluß befindlichen Organisationsfragen im Bereich der Arbeitsfront und des wirtschaftsständischen Aufbaus abgewartet werden. Wir sehen es aber als eine ganz vordringliche, ja als die erste Verpflichtung des Vereins an, den stellungslosen Fachgenossen wieder einen Zugang zu ihrem Beruf zu öffnen. Der nationalsozialistische Staat hat auf der ganzen Linie der Arbeitslosigkeit den schärfsten Kampf angesagt und mit bewundernswertem Erfolg bis heute durchgeführt. Da muß es mit seiner Unterstützung gelingen, wertvollen Fachgenossen, die durch jahrelange Stellungslosigkeit in Gefahr sind, jede Berufsverbindung zu verlieren, wieder eine angemessene Arbeitsmöglichkeit zu schaffen. Wir werden kein Mittel unversucht lassen, um hierin zum Ziel zu gelangen und haben vorbereitende Schritte bereits eingeleitet. Naturgemäß können solche Bemühungen nur zum Ziel führen, wenn ein den normalen Bedarf übersteigender Zustrom zum Chemiestudium abgestellt und hierin dauernd eine wirksame Kontrolle seitens der zuständigen Stellen ausgeübt wird.

Zusammenfassend sei zum Schluß nochmals hervorgehoben: in der neuen Satzung ist erhalten geblieben, was in der Vergangenheit sich bewährt hat; — die großen Gedanken der neuen Zeit haben darin ihren Ausdruck gefunden, um eine gesunde kräftige Weiterentwicklung zu sichern —. Auch für die fernere Zukunft soll damit eine Grundlage gelegt sein, auf der der Verein deutscher Chemiker die oben umrissenen Aufgaben immer vollkommener zu erfüllen vermag, zur Förderung unseres Standes, der deutschen Chemie, und im Dienst der alle wertvollen Elemente umschließenden vaterländischen Arbeit.

Paul Duden.

Schweres Wasser.

Von Prof. Dr. K. F. BONHOEFFER, Frankfurt a. M.

Institut für physikalische Chemie an der Universität Frankfurt a. M.

(Eingeg. 24. November 1933.)

Vorgetragen auf der Schulungstagung der Reichsfachgruppe Chemie des DTV. am 19. November 1933.

Welchen Stoff dachten wir besser zu kennen als das Wasser? Keiner ist uns im täglichen Leben geläufiger, keiner öfter in den wissenschaftlichen Laboratorien verwandt und studiert. Auf das Wasser sind darum viele unserer Definitionen bezogen. Wir wählen seinen Gefrierpunkt zum Nullpunkt der Temperaturmessung, wir definieren nach Celsius seinen Siedepunkt zu 100°. Wir definieren die Gewichtseinheit das Gramm als das Gewicht eines Kubikzentimeters Wasser, wir nehmen zur Wärmeeinheit diejenige Wärmemenge, die ein Gramm Wasser um einen Grad erwärmt und nennen sie eine Calorie. Alle diese Festsetzungen wurden in der stillschweigenden Voraussetzung gemacht, daß man etwas ganz Bestimmtes und wohl Definiertes im Sinne hat, wenn man das Wort „Wasser“ ausspricht. Die Entdeckungen des letzten Jahres haben uns etwas vorsichtig in diesem Glauben gemacht. Wie das geschehen ist, darüber soll ich Ihnen heute berichten.

Jeder, der in die Schule gegangen ist, hat gelernt, daß die chemische Formel für Wasser H_2O ist. Zur Beruhigung will ich gleich hier sagen, daß sich daran nichts geändert hat, und daß auch das neue Wasser diese Formel besitzt. Der Unterschied beruht in folgendem:

Seit etwa 20 Jahren wissen wir, daß die Atome ein und desselben Elementes untereinander nicht gleich zu sein brauchen. Insbesondere brauchen sie untereinander

nicht gleich schwer zu sein. Man bezeichnet diese Erscheinung als Isotopie und die Elemente, die aus verschiedenen schweren Atomen zusammengesetzt sind, auch als Mischelemente. Da das Atomgewicht, die Masse des Atoms, im allgemeinen nur einen sehr kleinen Einfluß auf das chemische Verhalten hat, benehmen sich die Mischelemente praktisch so einheitlich, als ob sie gar nicht aus verschiedenen Atomen bestünden. Deshalb war es auch bis vor einem Jahr noch nicht gelungen, größere Mengen von Mischelementen in die Komponenten zu zerlegen. Im allgemeinen ist aus demselben Grunde auch das Mischungsverhältnis, in welchem die Isotopen eines Elementes auftreten, eine konstante Größe und wird unabhängig von Vorkommen und Art der Verbindung gefunden. Es ist aber nicht richtig, zu sagen, daß die Isotopen sich in chemischer Beziehung völlig gleich verhielten. Die Ursache dafür, daß man dieses lange Zeit behauptet hat, beruhte im wesentlichen darauf, daß die Unterschiede in den Atomgewichten der Isotopen nicht sehr groß waren. Der größte prozentuale Unterschied lag beim Lithium vor, wo wir Lithiumatome mit der Masse 6 und mit der Masse 7 kannten. Im Prinzip muß aber daran festgehalten werden, daß Unterschiede in der Masse kleine Unterschiede im chemischen Verhalten bewirken müssen, und daß bei sehr großer Verschiedenheit der Atomgewichte man beinahe die beiden Isotopen in