

# Zeitschrift für angewandte Chemie

34. Jahrgang S. 93–100

Aufsatzteil und Vereinsnachrichten

15. März 1921

## Ansprache von C. Harries bei der Feier des 80jährigen Geburtstages von Carl Graebe zu Frankfurt a. M. am 24./2. 21.

Wie ein Denkmal aus einer anderen Epoche ragt die Gestalt Carl Graebes in unsere Zeit hinein. Es erscheint kaum faßlich, daß ein Mann noch lebend unter uns weilen kann, der im Jahre 1864, vor 53 Jahren, zu einer Zeit, wo die meisten der heute wirkenden Chemiker kaum das Licht der Welt erblickten, bereits zu internationalem Ruhm durch seine Arbeiten über das Anthrazen und Alizarin gelangt ist. Carl Graebe ist noch einer der letzten lebenden Repräsentanten jener starken Generation, die Deutschland groß machte und die in den sechziger bis achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ihre Blütezeit erreichte. Wenn wir heute in bangen Sorgen der Zukunft entgegensehen, so geschieht dies nicht zuletzt aus der Erkenntnis, daß die Zahl der starken Leute recht gering geworden ist, ohne daß sich für Neubildung eines Ersatzes Anzeichen bemerkbar machen. An Worten sind wir zwar reicher geworden, aber nicht an Taten.

Als ich vor einigen Wochen von der Absicht des Physikalischen Vereins in Frankfurt a. M. vernahm, den 80jährigen Geburtstag von Carl Graebe durch eine festliche Veranstaltung zu feiern, vertiefte ich mich in seine Arbeiten in den Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft und Liebig's Annalen. Mit Rührung und Bewunderung las ich dieselben, welche eine einfache, bescheidene und sachliche Form, wie kurz und knapp werden bahnbrechende Beobachtungen erörtert. Damals war es noch üblich, den Inhalt der Abhandlungen durch sich selbst wirken zu lassen. An die jungen Fachgenossen richte ich die Mahnung, nehmt als ersten Schritt zum beginnenden Wiederaufstieg die Form der alten Arbeiten eines Carl Graebe zum Vorbild, der seine wunderbaren Untersuchungen veröffentlichte, aber nicht, wie kürzlich ein bekannter Fachgenosse ironisch sagte, „auf den Markt warf“. Sicher würde es dem Umfange der Berichte zugute kommen.

Graebe war ein Pionier des Deutschtums, er hat lange Jahre auf exponierter Stellung im Auslande gestanden, und hat bei internationalen Veranstaltungen die deutsche chemische Wissenschaft in glänzender Weise vertreten. Es ist vielleicht deshalb heute hier der Ort, von dem Verhältnis der deutschen Wissenschaft zum Ausland ein Wort zu reden.

Die Engländer und Franzosen haben während und nach dem Kriege immer wieder versichert, daß sie mit uns Deutschen nichts zu tun haben und uns von allen internationalen wissenschaftlichen Veranstaltungen ausschließen wollten. Mir ist nicht erinnerlich, daß von Deutschland etwas unternommen wurde, was die Meinung erwecken konnte, wir Wissenschaftler drängten uns nach der Wiederaufnahme der Beziehungen zu diesen Ländern. Mir scheint, es käme doch auch darauf an, ob wir geneigt sind, die früheren Verhältnisse wieder anzubahnen. Da hierzu in Deutschland bisher noch keine klare Stellung eingenommen wurde, gehe ich voran und gebe für meine Person die Erklärung ab — solange der Versailler Friedensvertrag Millionen von Deutschen unter der Herrschaft kulturell minderwertiger, östlicher Nationen schmachten läßt, solange die Wiedergesundung Deutschlands mit antiker Grausamkeit durch zahllose Schikanen absichtlich verhindert werden soll, muß ein Verkehr von Deutschen mit französischen und englischen Gelehrten als ausgeschlossen gelten. (Sehr starker Beifall.)

Ich selbst bedaure diese uns aufgezwungene Stellungnahme außerordentlich, denn das Bestreben nach dem Wiederaufbau Europas und der Erhaltung seiner Kultur sollte vielmehr dazu führen, daß sich die Gebildeten aller Länder vereinigen zur Abwehr des Terrorismus von links und militaristischer Bedrohungen von rechts. Solange aber die französischen und englischen Intellektuellen nicht diese Aufgaben der Kultur als gemeinschaftliche europäische anerkennen, muß für uns Deutsche der nationale Standpunkt höher als der kulturelle stehen. Dies ist ein Gebot der Selbstachtung.

Eine tiefe Tragödie liegt für uns in reiferem Alter stehende Deutsche, die wir den wunderbaren Aufstieg Deutschlands erlebten, darin, daß wir nun auch seinen völligen Zusammenbruch mitanzusehen gezwungen waren. Aber während viele unserer Besten in den letzten dunklen Zeiten dahingehen mußten, kann Carl Graebe noch die jetzt sich allmählich im Inneren einsetzende Besserung beobachten. Möge es ihm vergönnt sein, noch manches Jahr in Gesundheit und Geistesklarheit unter uns zu weilen und sich an einem neuen Aufblühen Deutschlands zu erfreuen! Diesen Wunsch überbringe ich im Namen der Deutsch-Chemischen Gesellschaft an den Jubilar. (Beifall.)

## Über das deutsche Referatenwesen.

In einigen Kreisen des Vereins deutscher Chemiker sind, wie uns mitgeteilt wird, über die neuere Entwicklung unseres Referatenwesens und die Gründe, die zu den verschiedenen Änderungen

der Bezugsbedingungen des Zentralblatts in den letzten Jahren geführt haben, irrige Anschauungen verbreitet. Die Redaktion sieht sich daher zu folgenden Darlegungen veranlaßt:

Die deutschen Referatenblätter, überhaupt die deutsche Sammel-literatur hat vor dem Kriege die allgemeine Anerkennung der Fachgenossen auch im Auslande gefunden. Während des Krieges setzten Bestrebungen zur Schaffung von Konkurrenzorganen ein. Nach Friedensschluß führten diese Bestrebungen zu einer interalliierten Vereinigung unter Ausschluß der Mittelmächte, die unter anderen auch die Schaffung eines interalliierten chemischen Referatenorgans auf ihr Programm setzte. Nach neueren Mitteilungen ist dieses Projekt eines interalliierten Zentralblattes „malheureusement échoué“<sup>1)</sup>. Statt dessen sehen wir, daß die einzelnen Nationen ungeheure Anstrengungen machen, ihre eigene nationale chemische Literatur besonders auf dem Gebiete der Sammel-literatur zu verbessern. Wer die in den letzten Kriegsjahren und insbesondere in den Nachkriegsjahren herausgekommenen Neuerscheinungen in der chemischen Literatur sieht, muß über die Erfolge dieser Verbesserungsbestrebungen staunen. Insbesondere gilt das von der vor dem Kriege sehr wenig entwickelten französischen Literatur. Wer die früher herrschende Abneigung der französischen chemischen Kreise gegen Ausgaben für Literatur oder Anzeigen kennt, sieht mit Erstaunen, daß nicht nur durch reichliche Unterstützung eine glänzende äußere Aufmachung der neueren französischen literarischen Erscheinungen ermöglicht worden ist, sondern daß auch insbesondere die Anzeigenbeilagen einen Umfang und eine Ausstattung angenommen haben, die man bisher nur bei den großen amerikanischen Publikationen gewöhnt war.

Die englischen Fachgenossen haben noch während des Krieges eine Vereinbarung über die Abgrenzung des von der Chemical Society bearbeiteten wissenschaftlichen Materials und des von der Society of Chemical Industry behandelten technischen und patentlichen Referatenteils vorgenommen, um die vielfachen Überdeckungen in den Referaten nach Möglichkeit zu vermeiden. Neuerdings aber sind die englischen Chemiker in Anbetracht dieser von ihnen bedauerten Zersplitterung in zwei getrennte Referatenorgane zu dem ausdrücklich als dem deutschen Vorbild nachgeformt bezeichneten Plan einer Vereinheitlichung des chemischen Referatenwesens gelangt, der wohl im laufenden Jahre 1921 durch Gründung einer Chemical Federation aus den beiden großen Vereinigungen zur Durchführung gelangen wird.<sup>2)</sup> Wie in der Veröffentlichung darüber ausdrücklich erwähnt wird, ist das Vereinsorgan, das Journal of the Society of Chemical Industry, durch Anzeigen aus der Industrie schon bisher derartig unterstützt worden, daß das Einkommen aus den Anzeigen größer als der gesamte Mitgliedsbeitrag war. Von der Aufgabe der Extrakriegssteuer in England befürchtet man allerdings eine Abnahme der in den letzten Jahren stark angeschwollenen Anzeigenaufträge<sup>3)</sup>. Eine weitere Erhöhung der bereits erhöhten Mitgliederbeiträge<sup>4)</sup> ist daher in Aussicht gestellt.

Die Amerikanische Chemische Gesellschaft, die im Gegensatz zu den in verschiedene Vereinigungen zersplitterten Chemikern der europäischen Länder von Anfang an eine einheitliche Vereinigung aller amerikanischen Chemiker mit großer Stoßkraft und Leistungsfähigkeit gewesen ist und insbesondere in den letzten Jahren durch Sammlung von mehr als 15000 Mitgliedern geworden ist, hat bekanntlich seit 14 Jahren die Chemical Abstracts ihren Mitgliedern geliefert, die zwar in ihren einzelnen Referaten den Inhalt vieler Arbeiten nicht so erschöpfend wiedergeben, wie wir das von unseren Referatenorganen verlangen, aber in ihrer einheitlichen Vollständigkeit die Wünsche der amerikanischen Fachgenossen im wesentlichen befriedigen und von Jahr zu Jahr mehr zu erfüllen bestrebt sind. Mit Recht weist der gegenwärtige Präsident W. A. Noyes in seiner Presidential Address darauf hin<sup>5)</sup>, daß diese Einheitlichkeit der Bestrebungen für die Amerikanische Chemische Gesellschaft und ihre Mitglieder von den glücklichsten Folgen begleitet gewesen ist. Die Zeitschriften der amerikanischen Gesellschaft werden noch mehr als die englischen und französischen durch Anzeigen gestützt, so daß in den letzten zehn Jahren diese Einnahmen das Rückgrat des Gesamthaushaltes der Gesellschaft geworden ist. Die Leiter der deutschen chemischen Zeitschriften würden wünschen, etwas ähnliches von ihren Unternehmungen sagen zu können.

Wir deutschen Chemiker haben, wie schon hervorgehoben, uns eines gut ausgestatteten Apparates an Referatenorganen und Sammelwerken der chemischen Literatur zu erfreuen gehabt. Abgesehen von einer Reihe von Referatenbeilagen in Spezialzeitschriften hat das

<sup>1)</sup> Vgl. Frydlander, Revue des Produits Chimiques. 23 [1920] 687.

<sup>2)</sup> Vgl. die Mitteilungen darüber im Januarheft Nr. 1 des Journal of the Society of Chemical Industry Bd. 40 R. 1.

<sup>3)</sup> Die Mitglieder der Society of Chemical Industry, die unserem Verein deutscher Chemiker entspricht, zahlen jetzt einen Jahresbeitrag von 2 Pfd. Sterl. 10 Schill., also 50 Goldmark oder 500 Papiermark.

<sup>4)</sup> Journal of the American Chemical Society 42, 2099 [1920].

Chemische Zentralblatt den Inhalt der wissenschaftlichen und der Referatenteil unserer Zeitschrift für angewandte Chemie den Inhalt der wichtigen technischen Veröffentlichungen und die deutsche Patentliteratur erfasst und in sachlich erschöpfenden Referaten den Lesern übermittelt.

Die Entwicklung, die die chemische Literatur des In- und Auslandes in den letzten Jahrzehnten genommen hatte, führte immer mehr zu der Erkenntnis, daß, so gut die einzelnen Referatenorgane ihre Pflicht erfüllten, doch die Gesamtheit des den Chemiker interessierenden Materials dadurch nicht erfasst würde, und daß insbesondere eine bedauerliche Überdeckung der einzelnen Referatenorgane in den leichter zugänglichen Veröffentlichungen für die Leser sehr störend wirkte, während über ferner liegende Veröffentlichungen von nicht geringerem Wert wegen der damals bestehenden organisatorischen Mängel nicht berichtet wurde. Die Beseitigung aller dieser Übelstände konnte nur durch Schaffung einer Zentralstelle und einer einheitlichen Berichterstattung erreicht werden.

In einem Vortrage vor der Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands vom 25. Oktober 1917 legte A. Hesse<sup>3)</sup> sowohl die Bestrebungen der feindlichen Mächte, als auch die Notwendigkeit der Vereinheitlichung des deutschen Referatenwesens dar. Die führenden Männer der deutschen chemischen Industrie erkannten klar die Wichtigkeit der Erhaltung und Verbesserung der deutschen Sammel-literatur. Auftauchende Bedenken waren bald beseitigt, und wenige Wochen nach jener Versammlung waren die drei führenden chemischen Vereinigungen Deutschlands zu einer einheitlichen Arbeit vereinigt. Auch die notwendigen Mittel wurden durch die chemische Industrie in einer solchen Höhe aufgebracht, daß das zu beginnende Werk auf lange Jahre gesichert erscheinen mußte.

Der Verein deutscher Chemiker gab seine Spezialberichterstattung über technische Literatur und Patente auf, sie wurde mit dem Chemischen Zentralblatt vereinigt. Die Berichterstattung in dem nunmehr zentralisierten Organ wurde weit über den Kreis der von beiden Organen bis dahin zusammen bearbeiteten Zeitschriften hinaus ausgedehnt. Nachdem vom Jahre 1921 an auch die ausländischen Patente auf allgemeinen Wunsch aus der chemischen Industrie heraus in den Kreis der Berichterstattung hineingezogen sind, bietet das Chemische Zentralblatt in seiner einheitlichen Form alles, was für literarisches Arbeiten notwendig erscheint.

Den Mitgliedern des Vereins deutscher Chemiker wurde für die Jahre 1919 und 1920 als Ersatz für den Wegfall des Referatenteils der technische Teil des Zentralblattes für einen außerordentlich billigen Preis geboten. Schon bei der Beratung dieser Neuorganisation im Vorstandsrate auf der Hauptversammlung in Cassel 1918 wurden Bedenken geäußert, ob es hinreichend sein würde, wenn den Mitgliedern des Vereins nur ein Teil des Zentralblattes geboten würde, da es nicht leicht sein dürfte, das für den technischen Chemiker notwendige auszusondern. Der Vorstand sollte lieber dahin streben, daß die Mitglieder des Vereins ungefähr die gleichen Vorzugsrechte erhalten könnten, wie die Mitglieder der Deutschen Chemischen Gesellschaft, d. h., das ganze Zentralblatt zu einem mäßigen Vorzugspreise zu beziehen. Dieses damals noch nicht zu verwirklichende Ziel wurde von der Vereinsleitung in den vergangenen zwei Jahren dauernd weiter verfolgt. Die in Cassel für spätere Entwicklung der Vereinbarungen in Aussicht gestellte Lieferung des ganzen Zentralblattes an die Mitglieder beider Gesellschaften wäre bei Beteiligung einer genügenden Abonnentenzahl möglich geworden, wenn nicht der Verlust des Krieges und unsere wirtschaftliche Not eine vollständige Zerrüttung unseres Finanzsystems und unserer Valuta mit einer unerhörten Preissteigerung aller Unkosten mit sich gebracht hätte.

Die erwähnten, als für Jahrzehnte hinreichend betrachteten Fonds drohten in wenigen Jahren zur Deckung des infolge der Preissteigerungen für Papier und Druck entstehenden Defizits verbraucht zu werden. Nur der Einsicht der führenden Männer in unserer Industrie ist es zu verdanken, daß trotz der Finanznöte Deutschlands die Mittel zur Weiterführung des Unternehmens gespendet worden sind, da man zu genau weiß, was die deutsche chemische Sammel-literatur für das Fortbestehen der chemischen Industrie bedeutet. Daß unter diesen Verhältnissen die früheren abnorm niedrigen Preise für die Sonderausgabe für den Verein deutscher Chemiker nicht aufrechterhalten werden konnten, wird jedem Einsichtigen klar sein. Aber auch die unter früheren Verhältnissen für nützlich gehaltene Sonderausgabe eines Teils des Zentralblattes war nicht mehr zu rechtfertigen. Bei den gegenwärtigen Preisverhältnissen hätte der technische Teil nur zu einem wenig niedrigeren Preis als das ganze Zentralblatt geliefert werden können und zwar aus dem einfachen Grunde, weil schon der Vorzugsabonnementspreis von 200 M., für den das ganze Zentralblatt den Mitgliedern beider Gesellschaften geliefert wird, nur etwa zur Hälfte die wirklichen Herstellungskosten deckt. Der Rest wird aus dem Adolf-Baeyer-Fonds gedeckt.

Wenn aber die zur Deckung des Defizits von der Industrie gewährten Mittel nicht in wenigen Jahren verbraucht sein sollen, und wenn

nicht dann die von P. Jacobson vor einiger Zeit in dieser Zeitschrift<sup>6)</sup> dargelegten unhaltbaren Verhältnisse trotz aller Anstrengungen Platz greifen sollen, dann müssen neben den deutschen Industriellen auch die deutschen Chemiker ihr persönliches Interesse an der Erhaltung eines zentralisierten Referatenorgans durch Abonnieren beweisen.

Die dahingehenden Erwartungen der Vereinsleitung, daß von den 3500 Abonnenten, die in den Jahren 1919 und 1920 den technischen Teil bezogen, ein erheblicher Teil zu dem notwendig gewordenen Bezug des ganzen Zentralblattes übergehen würde, sind nun aber in sehr geringem Maße in Erfüllung gegangen. Gewiß erscheint ein Bezugspreis von 200 M. für den angestellten Chemiker ein hoher. Wenn man ihn aber mit der Veränderung aller Werte in Vergleich bringt, so ist er ein sehr niedriger, insbesondere, wenn man erwägt, was in dem Zentralblatt gegenüber anderen viel teureren Referatenorganen geboten wird.

Gewiß wird der eine oder der andere einwenden, alles das, was mir dort geboten wird, brauche ich nicht, das ist mir sogar zu viel, als daß ich es alles studieren kann. Es wäre natürlich für den einzelnen anscheinend praktischer und bequemer, wenn ihm nur das für ihn passende in guter kritischer Auswahl geboten würde. Das würde etwa erreicht werden können, wenn z. B. einige zwanzig verschiedene Referatenorgane aus dem Zentralorgan für die Bedürfnisse von 20 verschiedenen Berufskreisen gemacht werden könnten. Daß derartige zahlreiche Einzelreferatenorgane, wenn sie so gut bearbeitet sein sollen, daß sie ihren Zweck erfüllen, mit wirtschaftlichem Erfolg von 20 verschiedenen Stellen aus hergestellt und geliefert werden könnten, ist ausgeschlossen, ganz abgesehen davon, daß in den 20 dezentralisierten Redaktionen 15- bis 20mal dieselbe Referier- und Redaktionsarbeit geleistet werden müßte, eine Arbeitsvergeudung, die wir uns heute nicht leisten dürfen.

Was aber würde für den einzelnen Bezieher eines dieser Teilorgane bei einer derartigen Organisation des Referatenwesens herauskommen? Wenn man wirklich annehmen könnte, daß für jedes Spezialgebiet ein speziell sachverständiger Redakteur das für dieses Gebiet Notwendige erschöpfend heraussuchte, so ist doch für den angestellten Chemiker gar nicht allgemein vor auszusehen, daß er sein Lebenslang immer in denselben Spezialgebieten tätig bleibt. Geht er aber in ein anderes über, dann würde ihm dort ein für das vorhergehende Spezialgebiet bezogenes Referatenorgan für das neue Gebiet nichts nutzen. Außerdem soll und darf der deutsche Chemiker sich nicht derartig auf seinem Einzelgebiet spezialisieren, es ist geradezu notwendig, daß er auch die Literatur anderer Gebiete, ja des Gesamtgebietes der Chemie kennen lernt. Wie oft wird er dabei auf wichtige, in einem andern Spezialgebiet erprobte Verfahren stoßen, die er mit ein'achen Abänderungen im eigenen Gebiet verwenden kann!

Gewiß soll mit diesen Worten die Nützlichkeit einer Spezialsammlung von Referaten für bestimmte Zwecke nicht geleugnet werden, falls eine solche Sammlung mit intensiver Durcharbeitung der gesamten Literatur auf alles für das Spezialfach nötige hergestellt worden ist. Die Ausführungen sind nur gemacht, um den uns aus einigen Kreisen des Vereins zugegangenen Ansichten entgegenzutreten, als ob eine derartige Schaffung mehrerer Fachzentralblätter für den Fachchemiker möglich und dabei wertvoller sein könnte, als ein einheitliches Referatenorgan. Daß ein derartiges Fachzentralblatt etwa für den Metallurgen, den Fettchemiker, den physikalischen Chemiker, den Analytiker usw. usw., wenn es wirklich seine Spezialzwecke gut erfüllen soll, nennenswert billiger geliefert werden könnte, als das Zentralblatt unseren Mitgliedern zur Verfügung steht, ist unter den heutigen Verhältnissen gänzlich ausgeschlossen. Wie für den Chemiker ganz allgemein, so ist auch für den Spezialfachchemiker ein alles umfassendes Referatenorgan besser und wertvoller. Jeder Chemiker kann durch Überfliegen eines jedes Zentralblattheftes sich das für ihn nötige heraussuchen, in den gebundenen Halbjahresbänden hat er dann ein Nachschlagewerk nicht nur für sein Spezialfach, sondern für alles, was ihn sei es in seinem Spezialfach, sei es auf dem Gesamtgebiet der Chemie interessiert.

Die oben geschilderten Erscheinungen in den chemischen Vereinigungen anderer Länder beweisen ja auch, daß die Zeit der Auswahlreferatenorgane vorbei ist, daß vielmehr das Bedürfnis nach einem einheitlichen alles umfassenden Referatenorgan überall empfunden wird. Wir können glücklich sein, daß die grundlegende Änderung nach dieser Richtung bei uns bereits vor und während des Krieges erkannt wurde und trotz der damaligen schwierigen Verhältnisse durchgeführt werden konnte. Heute würde eine solche Neuordnung noch wesentlich schwerer sein. In seiner gegenwärtigen Gestaltung bietet das Chemische Zentralblatt seit dem Jahre 1919 durch sachlich erschöpfende Referate eine Inhaltsangabe über alle wissenschaftlich und technisch wichtigen Publikationen, die in ca. 500 Zeitschriften der Chemie und verwandter Gebiete erschienen sind. es bringt auch einen erschöpfenden Bericht über alle deutschen und die wichtigsten ausländischen chemischen Patente. Alle Zeitschriften und Patente werden in einer Zentralredaktion auf zu referierendes Material durchgesehen und den 60 Mitarbeitern zur sachgemäßen Bearbeitung nach einheitlichen, auf Jahrzehnte langen Erfahrungen beruhenden Grundsätzen übersandt. Die Leitung ist nicht, wie es bei vielen anderen Referatenorganen der Fall ist, auf die mehr oder minder

<sup>3)</sup> Die Bestrebungen unserer Feinde auf literarischem Gebiet, die Chemische Industrie 40 [1917] 361—370.

<sup>6)</sup> Bd. 33, 177. [1920.]

große Gewissenhaftigkeit ihrer Mitarbeiter angewiesen. Vielmehr sorgt ein sorgfältig ausgebildetes Kontrollsystem dafür, daß, soweit menschliche Kräfte dies garantieren können, nichts übersehen wird oder verloren geht. Fünf bis sechs Wochen nach Erscheinen der Originalzeitschriften, die jetzt besonders schwer und bei den schlechten Valutaverhältnissen sehr teuer erhältlich sind, sind in den einzelnen, jede Woche erscheinenden Zentralblattheften im Umfange von ca. 5–10 Bogen die Referate über die betreffenden Veröffentlichungen in den Händen der Leser. Jede neu dargestellte chemische Verbindung wird in den Referaten mitgeteilt und beschrieben oder über neu gefundene Eigenschaften alter berichtet. Jedes Heft ist in Kapitel sachlich unterteilt, so daß auch jeder Leser, der sich nur für bestimmte Teile des Gebietes interessiert, oder diese vor den anderen Teilen intensiver bearbeiten will, in den Stand gesetzt wird, das ihn Interessierende schnell zu finden. Am Schluß jedes Spezialkapitels, werden die Patentreferate abgedruckt. Eine einseitig bedruckte Ausgabe des Zentralblattes gestattet eine Kartotheksammlung des ganzen oder bestimmter Teile (etwa der Patente) anzulegen. Mit dem Schlußhefte jedes Halbjahres werden die umfangreichen Autoren- und Sachregister zugleich mit einer systematischen Übersicht des Inhalts, die eine wertvolle Ergänzung des Sachregisters bei erschöpfenden literarischen Studien bildet, ausgegeben, so daß am Schlusse eines jeden Halbjahrs zwei Bände zum Nachschlagen alles dessen, was im verfloßenen Halbjahr auf chemischen Gebiete gearbeitet ist, bereitstehen. Trotz der großen Schwierigkeiten, die mit dem Anwachsen des zu bewältigenden Materials immer größer werden, ist es der Redaktion bisher immer noch gelungen, diese für literarische Arbeiten unschätzbare Erleichterung den Lesern durch rechtzeitige Lieferung der Register zu bieten.

Die von der Redaktion zu treffende, möglichst weitgehende Auswahl des zu referierenden Materials muß natürlich vor einer allerdings schwer festzustellenden Grenze haltmachen. Durch Vereinbarung mit zwei neu erschienenen analogen Referatenorganen auf dem Gebiete der Physik und der Physiologie ist es gelungen, sowohl eine gewisse Abgrenzung des Materials als eine dennoch erschöpfende Erfassung des Gesamtmaterials durch die drei einander ergänzenden Referatenorgane zu erzielen.

Bei der Auswahl und bei der Behandlung des zu referierenden Materials gestattet sich die Redaktion keinerlei Kritik. Insbesondere geschieht das auch nicht, wie in Referatenbeilagen gewisser Zeitschriften bei den Auslandspatenten dadurch, daß die der Redaktion nicht neu erscheinenden Patente dem Leser unterschlagen werden. Eine derartig willkürliche Auswahl des Referiermaterials, insbesondere auch der Patentschriften des In- und Auslandes, bedeutet Verwirrung und Täuschung des Lesers, der natürlich annehmen muß, daß er einen einigermaßen vollständigen Bericht über die Auslandspatente bestimmter Gebiete vor sich hat.

Das Chemische Zentralblatt bringt demgegenüber auch die Auslandspatente der wichtigsten Länder, soweit sie den Chemiker interessieren können, möglichst vollständig, ohne den Inhalt zu kritisieren, selbst wenn dieser erkennen lassen sollte, daß in dem betreffenden Patent etwas Bekanntes neu patentiert worden ist. Das Zentralblatt ist und soll nur sein ein sachlich erschöpfender oder aktiver Auszug aus der Literatur. Dieser Standpunkt ist gerade für die Patentliteratur fast noch bedeutungsvoller als für die Zeitschriftenliteratur. Denn für den industriell tätigen Chemiker ist es von Wichtigkeit zu wissen, sowohl was die Konkurrenz neu geschaffen hat, als auch, was sie anscheinend für neu hält.

Die Berichterstattung des Chemischen Zentralblattes hat ferner im allgemeinen das schwer durchführbare Problem gelöst, den Inhalt des gleichen Patents aus verschiedenen Ländern zu identifizieren, auch wenn als Inhaber verschiedene Namen (z. B. einmal der Erfinder, das andere Mal die Firma) angegeben sind. Diese Klarstellung ist gegenwärtig für den Benutzer von ganz besonderer Bedeutung: Ohne diese Identifizierung hätten die Referate bedeutend geringeren Wert, insbesondere für die Industrie.

Durch die in neuester Zeit eingerichtete Lieferung von Photokopien aller im Zentralblatt referierten Originalabhandlungen hat das Chemische Zentralblatt der in weitesten Kreisen der Wissenschaft und Industrie herrschenden Not an Originalliteratur für seine Abonnenten abgeholfen. Es sei auf die Darlegungen darüber verwiesen, die A. Stock vor kurzem in dieser Zeitschrift<sup>7)</sup> veröffentlicht hat.

Wie hat nun die Vereinheitlichung des Referatenwesens auf den Haushalt unseres Vereins deutscher Chemiker und auf die Beziehungen jedes Mitglieds zu ihm gewirkt? Unter den Vorkriegsverhältnissen konnte der Verein seinen Haushalt mit den Kosten einer Referatenbeilage wohl belasten. Wäre aber die geschilderte Regelung nicht gekommen, so hätte der Verein für seine Referatenbeilage mehr als das 15fache des Friedensbetrages aufwenden müssen, wenn er sie selbst nur in dem in weiser Beschränkung knapp gehaltenen Umfang der Vorkriegsjahre geliefert hätte. Durch das neueste Übereinkommen von 1920, durch das die Mitglieder des Vereins gleiche Rechte mit den Mitgliedern der Deutschen Chemischen Gesellschaft beim Bezug des Zentralblattes erhalten haben, ist der Verein in der Lage, einen Zuschuß aus der Vereins-

kasse zu ersparen und die entsprechenden Summen für andere Zwecke frei zu halten.

Also bietet das neue Abkommen dem Verein und jedem seiner Mitglieder große Vorteile. Jetzt ist es Sache eines jeden Mitglieds des Vereins zu zeigen, daß er sich der Vorteile, die ihm persönlich durch das neue Abkommen in reichem Maße erwachsen, bewußt geworden ist. Möge jedes Mitglied sich erneut die Frage vorlegen, wie wertvoll der dauernde Besitz eines derartig umfassenden Referatenorgans zur zeitlichen Belehrung und zum dauernden Nachschlagen für ihn ist. Sage keiner, daß es zu teuer für ihn ist oder daß er das Zentralblatt in seiner Fabrik zur Verfügung habe! Im Verhältnis zu anderen Zeitschriften und in Anbetracht der allgemeinen Preisverhältnisse ist das Zentralblatt abnorm billig für jedes Mitglied. Jeder, der nicht stille stehen, sondern in seiner Wissenschaft fortschreiten will — ein in Anbetracht der Auslandskonkurrenz mehr als je wichtig gewordenes Erfordernis für jeden deutschen Chemiker — muß das Zentralblatt nicht allein in seiner Fabrik, sondern auf seinem Schreibtisch haben. Darum ergeht nochmals an alle unsere Mitglieder die Aufforderung:

### Abonniert auf das Chemische Zentralblatt!

Die Firmen der chemischen Industrie seien aber insbesondere darauf hingewiesen, daß nach uns zugekommenen Mitteilungen mehrere Firmen bereits dazu übergegangen sind, im wohlverstandenen, eigenen Interesse ihren Chemikern den jetzt etwas teuer gewordenen Bezug des Zentralblattes dadurch zu erleichtern, daß sie den größeren Teil der Kosten für ihre Rechnung übernehmen, wenn ihre Chemiker die Absicht haben, für sich privatim das Zentralblatt zu beziehen. Die Chemiker sind dann in der Lage, das Studium des ihnen so notwendigen Zentralblattes nicht in der Fabrik während der Arbeitszeit, sondern zu Hause durchführen zu können. Auf diese Weise erzielen Chemiker und Arbeitgeber gleichzeitig mit einer für die Firmen leicht zu tragenden Ausgabe großen Nutzen.

Nachfolgend teilen wir nochmals die schon mehrfach<sup>8)</sup> angegebenen, nur für die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker und der Deutschen Chemischen Gesellschaft geltenden Bezugsbedingungen für das Chemische Zentralblatt mit:

Deutschland und alle nachstehend nicht genannten Länder 200 Mark, Amerika 6,50 Dollar, Dänemark 40 Kronen, England 40 Schilling, Frankreich 92 Franken, Griechenland 60 Drachmen, Holland 21 Gulden, Italien 130 Lire, Norwegen 41 Kronen, Schweden 35 Kronen, Schweiz 43 Franken, Spanien 47 Pesetas. [A. 27.]

## Über Verdunstung von Salmiakgeist.

Von Dr. E. B. AUERBACH und Dr. L. MILLBRADT, Berlin.

(Mitteilung aus dem Laboratorium von Kunheim & Co., Berlin-Niederschöneweide.)  
(Eing. 26.2. 1921.)

Es ist in der Technik bekannt, daß die Probenahme und Untersuchung von hochprozentigen Salmiakgeistlösungen besonders sorgfältige Vorsichtsmaßregeln erfordert, damit Verdunstungsverluste während des Arbeitens vermieden werden. Ein Streitfall zwischen Lieferer und Abnehmer eines Postens hochkonzentrierten Salmiakgeists gab uns Veranlassung, die bei der Verdunstung von Salmiakgeist auftretenden Verhältnisse etwas näher zu untersuchen, und wir kamen hierbei zu Ergebnissen, die nicht von vornherein zu vermuten waren. Man vergegenwärtige sich aus dem Chemieunterricht das Experiment, bei dem die hohe Löslichkeit von Salzsäuregas oder Ammoniakgas in Wasser dadurch augenscheinlich gemacht wurde, daß man einen mit einem Glasrohr versehenen und mit Salzsäuregas oder mit Ammoniakgas gefüllten umgestülpten Glaskolben mit dem Glasrohr in Wasser eintauchen ließ, worauf das Wasser in scharfem Strahle in den Kolben eingesaugt wurde und ihn schließlich ganz erfüllte. Nun wissen wir, daß konzentrierte Salzsäure, wenn man sie erwärmt oder, was dasselbe ist, sie der langsamen Verdunstung aussetzt, trotz der hohen Löslichkeit des Gases in Wasser schwächer wird, bis das spez. Gew. 1,101 (15°) erreicht ist und die Salzsäure 20,2% HCl enthält, was einer Verbindung von der Zusammensetzung  $\text{HCl} \cdot 8 \text{H}_2\text{O}$  entspricht. (Bineau, Ann. Chim. Phys. [3] 7, 257; Berzelius, J. B., 24. 71.) Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Erwärmen verdünnter Salzsäure, die Wasser abgibt, bis die Verbindung  $\text{HCl} \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ , spez. Gew. 1,128 entstanden ist; i. c.

Wenn nun auch beim Salmiakgeist eine Verbindung bestimmter Zusammensetzung  $\text{NH}_3 + x \text{H}_2\text{O}$  nicht bekannt ist und es daher nicht zu erwarten ist, daß die Änderung der Zusammensetzung beim Erwärmen oder Verdunsten von Salmiakgeist bei einer bestimmten Konzentration haltmacht, so konnte man doch infolge der hohen Löslichkeit des  $\text{NH}_3$  in Wasser vermuten, daß verdunstender Salmiakgeist nur allmählich seine Zusammensetzung verändert. Der  $\text{NH}_3$ -Gehalt des Salmiakgeistes würde also wie der HCl-Gehalt wässriger Salzsäure zuerst vielleicht etwas rascher, dann etwas langsamer, jedenfalls aber nicht sprunghaft abnehmen. Dieser Analogieschluß trifft jedoch nicht zu, was schon durch die Untersuchungen von Perman (J. Chem. Soc. London 67 (1895) 868; Ber. 29 (1896) 266 Ref.) nachgewiesen ist. Perman hatte gefunden, daß die Geschwindigkeit des Entweichens von Gasen aus wässrigen Lösungen nicht immer dem Henry-Dalton'schen Ge-

<sup>7)</sup> Konkurrenzorgane wie die Chemical Abstracts erscheinen alle 14 Tage.

<sup>8)</sup> Bd. 33, 301. [1920.]

<sup>9)</sup> Vgl. diese Zeitschr. Nr. 18, S. X.