

Zeitschrift für angewandte Chemie

I. Bd., S. 1–4

Aufsatzteil

1. Januar 1918

Zur Bewältigung der Fachzeitschriften.

Von J. BRONN, Rombach (Lothr.).

(Eingeg. 29./11. 1916.)

Wohl alle Fachzeitschriften — technische wie wissenschaftliche — haben in den letzten Jahren vor dem Kriege erhebliche Vergrößerung des Umfanges erfahren, so daß viele von ihnen zum häufigeren Erscheinen übergehen oder aber gar eine Unterteilung vornehmen mußten. Das stetige Anwachsen des zu veröffentlichenden Stoffes wird vor allem durch das ungemein schnelle Fortschreiten der Technik und durch ihre wissenschaftliche Durchdringung verursacht. Aber auch in Disziplinen, die mit der Technik nur wenig Berührungspunkte haben, wie Staatswissenschaften, Heilkunde u. a., ist ein stetes Anwachsen des Umfanges der Fachzeitschriften unverkennbar. Zur wissenschaftlichen Produktivität der Forschungsinstitute, Universitäten und Hochschulen kommt noch der Umstand hinzu, daß jede Schriftleitung im Interesse der Leser den Inhalt ihrer Zeitschrift „abzurunden“ und möglichst alle Grenzgebiete zu berücksichtigen sucht. Solches Bestreben ist durchaus berechtigt und unterstützungswert, denn das Beherrschen der Grenzgebiete wird immer mehr geradezu zur Voraussetzung für das Fortkommen der Leser. Man denke z. B. an die engen Beziehungen zwischen der chemischen Technik und der Wärmetechnik, zwischen praktischer Medizin und sozialer Gesetzgebung. Auch die rein wissenschaftliche Forschung widmet sich in zunehmendem Maße der Erforschung der „Grenzgebiete“. Mit der Vermehrung des zu veröffentlichenden Stoffes ist daher gewissermaßen wie mit einer Naturerscheinung zu rechnen, welche durch den Krieg wohl eine gewisse Hemmung erleidet, die aber nur eine vorübergehende sein kann. Auch kann es sich gar nicht darum handeln, diesen Stoffandrang zu unterbinden, denn in ihrer weitaus überragenden Mehrzahl bieten die Veröffentlichungen dem einen oder dem anderen Leser eine wertvolle Bereicherung seines Wissens. Der große, durch das stetige Anwachsen der Fachzeitschriftenliteratur entstehende Mißstand ist, daß ihre Bewältigung immer mehr und mehr Zeit von dem Leser beansprucht, und daß es dem Leser immer schwieriger wird, aus der großen Menge des gebotenen Stoffes das gerade für ihn Brauchbare herauszusuchen und in der Erinnerung zu behalten.

Die Behauptung dürfte kaum übertrieben sein, daß ein großer Teil der Zeitschriftenempfänger nicht einmal zum oberflächlichen Durchsehen der Zeitschriften Zeit hat. Sie nehmen die neu ankommenden Hefte in die Hand, sehen sich das Inhaltsverzeichnis an und, wenn ihnen etwas besonders Interessierendes auffällt, legen sie das Heft zur Seite, um es „bei Gelegenheit, wenn man gerade Zeit haben wird“, durchzusehen; aber wer von Berufsmenschen hat denn Zeit? So häufen sich die zur Seite gelegten Hefte von Monat zu Monat an, bis am Schlusse des Jahres der „Leser“ dieses Zustandes überdrüssig wird und das Ganze dann im günstigsten Falle zur Buchbinderei schickt und so die für ihn vielleicht recht wertvolle Mitteilung in das Meer der Zeitschriftenjahrgänge auf Nimmerwiedersehen versenkt.

Ist der Leser gewissenhaft, und will er das Durchgelesene bei Gelegenheit auch benutzen, so muß er jede Mitteilung, die ihn von Interesse erscheint oder gelegentlich von Interesse zu werden verspricht, so registrieren, daß er die betreffende Literaturstelle stets — mitunter nach Jahren — wieder auffinden kann. Ein derartiges Lesen der umfangreichen und zahlreichen Zeitschriften (wie viele der Kollegen müssen ein Dutzend und mehr verschiedener Zeitschriften ständig verfolgen!) ist äußerst zeitraubend, anstrengend und belastet ganz unnötiger Weise unser schon ohnehin so überlastetes Gedächtnis; denn der Leser ist gezwungen, das ganze Zeitschriftenheft durchzulesen und es gewissermaßen in sich aufzunehmen, nur um festzustellen, ob sich etwas ihm Interessierendes, das er vielleicht einmal verwerten könnte, darin vorfindet¹⁾. Ob dieser Fall eintritt,

und wann er eintritt, das weiß der Leser nicht, er muß also immer mehr Stoffnachweise in seinem Gehirn „auf Lager legen“.

Der ungesunde, auf die Dauer geradezu unmögliche Zustand wird von vielen empfunden, und man hat bereits versucht, Abhilfe zu schaffen, indem man Maßnahmen ergriffen hat, um die Leser von der Notwendigkeit, Notizen zu machen, zu befreien und gewissermaßen automatische Arbeitsmethoden anzubahnen. Einen auch prinzipiell wichtigen und erfolgreichen Schritt in dieser Richtung machte die Schriftleitung unserer Vereinszeitschrift durch die Einführung der einseitig bedruckten Sonderausgabe des Referatenteiles, so daß jedes einzelne meist ausführlich gehaltene Referat ausgeschnitten und in eine für das betreffende Fachgebiet bestimmte Mappe eingereiht werden kann. Die Zahl der anzulegenden Mappen richtet sich ganz nach dem persönlichen Interessenkreis des Lesers. Wer z. B. der chemischen Großindustrie fern steht, wird alle sich hierauf beziehenden Referate beisammen lassen; ein anderer wird dagegen die Referate aus diesem Fachgebiete nicht nur nach ihren einzelnen Zweigen wie z. B. Säuren, Alkalien, anorganische Farbstoffe, Teerfarbstoffe usw., sondern in noch viel weiter gehende Gruppen, wie z. B. Schwefelsäurekammerprozeß mit den Untergruppen Pyritöfen, Bleikammern, Absorptionstürme, Konzentration, unterteilen. Dieser von der Schriftleitung unserer Vereinszeitschrift bereits vor mehreren Jahren ergriffenen Initiative kommt insofern auch eine grundsätzliche Bedeutung zu, als damit deutlich zum Ausdruck gebracht wird, daß auch eine wissenschaftliche Zeitschrift nicht nur bestrebt sein muß, ihre Leser möglichst allseitig und erschöpfend zu unterrichten, sondern noch dafür zu sorgen hat, daß der Leser das Gebotene in leicht auffindbarer und daher verwertbarer Form erhält, selbst wenn die schönen Blätter dabei auseinander geschnitten werden müssen.

Es ist zu wünschen, daß diese Maßnahme auch von anderen Zeitschriften mit einem ausgedehnten Referatenteil übernommen, und daß diese Einrichtung vor allem seitens der Leser zu ihrem eigenen Vorteil voll ausgenutzt wird. Bei der Zeitschrift „Stahl und Eisen“ und der „Zeitschr. d. Vereins D. Ingenieure“ ist dies bereits der Fall, allerdings handelt es sich bei diesen Blättern nicht um Referatenteile, sondern um eine Zeitschriftenrundschaue, in welcher der Inhalt der einzelnen Abhandlungen mit nur ganz wenigen Worten angedeutet wird.

Die Schriftleitung der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure ist nach anderer Richtung bahnbrechend vorgegangen und hat vor mehreren Jahren den Einzelverkauf von Sonderabdrucken und sogar den Bezug von Sonderabdrucken von allen Abhandlungen, die ein bestimmtes Fachgebiet betreffen, eingeführt. Zu diesem Zwecke sind alle in der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure erscheinenden Abhandlungen in rund dreißig Fachgebiete eingeordnet.

Einzelbestellungen auf die Sonderabdrücke werden gegen Voreinsendung des in der Zeitschrift in Fußnote zur Überschrift des betreffenden Aufsatzes bekannt gegebenen Betrages ausgeführt. Vorausbestellungen auf sämtliche Sonderabdrücke der vom Besteller ausgewählten Fachgebiete können in der Weise geschehen, daß ein Betrag von etwa 5 bis 10 M eingesandt wird, bis zu dessen Erschöpfung die in Frage kommenden Aufsätze regelmäßig geliefert werden.

Der Preis des Sonderabdruckes bewegt sich meist zwischen 20 und 40 Pf je nach dem Umfang. Die Nichtvereinsmitglieder bezahlen den doppelten Preis.

Es würde wahrscheinlich von allen Kollegen mit großer Freude gesehen werden, wenn die leitenden chemischen Zeitschriften und vor allem unsere Vereinszeitschrift sich zu einer ähnlichen Maßnahme, sobald wie die Papierverhältnisse es zulassen, entschlossen. In bezug auf die Einteilung in Fachgebiete dürfte es bei angewandter Chemie vielleicht am zweckmäßigsten sein, sie an die bereits innerhalb unseres Vereins vorhandenen Fachgruppen und bei anderen Disziplinen an die Systematik der betreffenden Wissenschaft anzuknüpfen. Man wird also die Sonderabdrücke der in unserer Vereinszeitschrift erscheinenden Abhandlungen entweder einzeln oder bezugsweise aus dem Gebiet der analytischen Chemie, der anorganischen Chemie,

¹⁾ Vgl. übersieht hier die wertvollen Dienste, die ein gutes Register leistet. — Die Red.

der Gärungschemie usw. entsprechend unseren Fachgruppen beziehen²⁾).

Wie ein hochgeschätzter Kollege, der damals Vorsitzender einer unserer Fachgruppen war, gelegentlich dem Vf. sagte, bietet die Zugehörigkeit zur Fachgruppe den Mitgliedern meist nur den einzigen Vorzug — einen kleinen Mitgliedsbeitrag zahlen zu dürfen³⁾. Mit der Einführung der Bezugsmöglichkeit von Sonderabdrücken könnte der Reiz der Zugehörigkeit zu den Fachgruppen dadurch erhöht werden, daß z. B. die Mitglieder der Fachgruppen für die Sonderabdrücke aus ihrem Fachgebiete nur den einfachen Preis, wogegen die übrigen Vereinsmitglieder den doppelten und die Nichtvereinsmitglieder den drei- oder gar vierfachen Preis zu bezahlen hätten. Bei der Wohlfelheit des einzelnen Sonderabdruckes kann diese Preisverteuerung nur einige Groschen ausmachen und von dem einzelnen leicht getragen werden, für den Verein kann aber hieraus mit der Zeit eine nennenswerte Einnahmequelle entstehen. Da von den Abhandlungen in der Regel auf Wunsch der Verfasser Sonderabdrücke auch jetzt schon angefertigt werden, mithin auch der Satz umbrochen wird, so ist die Anfertigung von einigen Hundert Sonderabdrücken mehr für die Schriftleitung mit keinerlei Mehrarbeit verknüpft.

Wird diese Maßnahme — Ermöglichung des Bezuges von Sonderabdrücken — seitens der Leitungen der führenden Fachzeitschriften verwirklicht, so verspricht sich der Vf. hieraus eine außerordentliche Entlastung der Leser. Wird doch hierdurch jedermann die Möglichkeit geboten, durch den Bezug der Sonderabdrücke auf jedem ihn interessierenden Gebiete eine Art von Monographien anzulegen, welche aus Originalabhandlungen bestehen und stets dem jeweiligen Stande der Wissenschaft genau entsprechen. Zu diesem Zweck können alle aus den verschiedenen vom Leser gehaltenen Zeitschriften herührenden Sonderabdrücke, einseitig bedruckte Referate, Patentschriften, Dissertationen und Prospekte, soweit sie das gleiche Fachgebiet betreffen, in einer gemeinsamen Mappe oder in einem Briefordner gesammelt werden, so daß in wenigen Jahren jede solche Mappe eine geradezu ideale Sammlung des ganzen einschlägigen Materials über einen bestimmten Stoff enthält. Man ist nicht mehr gezwungen, „auf Vorrat“ zu lesen und sein Gedächtnis mit Stoffen zu belasten, von denen man nicht weiß, ob und wann man auf sie zurückgreifen wird. Man durchblättert vielmehr die Fachmappe dann, wenn man gerade für das betreffende Gebiet Interesse hat; dann sind erfahrungsgemäß die Sinne auf die betreffende Frage schärfer eingestellt und für die Besonderheiten der einzelnen Angaben viel empfänglicher.

Im Vergleich zu den vielen von Zeit zu Zeit erscheinenden (auf manchen Gebieten auch fehlenden) Monographien und Jahresberichten würden diese Sammelmappen den Vorzug haben, daß ihr Inhalt ganz dem persönlichen Bedürfnis und der Geistesrichtung des betreffenden Lesers angepaßt ist, und daß sie bei Instandhaltung auch die allerletzten Veröffentlichungen aufweisen. [A. 130.]

Ein Schwefelsäureintensivsystem.

Von Dr. JOHANNES THEDE, Engis (Belgien).

(Eingeg. 1./11. 1917.)

Wenn das Wesen des Intensivbetriebes nach dem Kammerverfahren vornehmlich auch durch einen vermehrten Kreislauf von Stickstoffverbindungen in dem System gekennzeichnet wird, so ist gleichwohl noch eine Reihe von Sondereinrichtungen erforderlich, um dieser Arbeitsweise die volle Wirtschaftlichkeit zu sichern. Zu diesen gehören, um nur einige der hauptsächlichsten zu nennen, der Kammerregulator von H. Petersen, der stets

²⁾ Bei Fachgruppen mit sehr ausgedehntem Arbeitsgebiet können Abonnements auch auf Untergruppen eingeführt werden.

³⁾ Anm. der Schriftleitung: Diese Äußerung können wir nicht unwidersprochen lassen. Die Sitzungen der Fachgruppen auf den letzten Friedenshauptversammlungen boten den Teilnehmern reiche Ausbeute an Belehrung und Förderung in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht. Aber auch in der Zwischenzeit haben die meisten Fachgruppen wertvolle Arbeit für ihre Mitglieder und die Gesamtheit der deutschen Chemiker geleistet; vgl. Hoffmann-Lexikon, technologische Bilderbogen, Beschlüsse des Vereins für die Besserstellung der anorganischen Chemie, des technologischen und warenkundlichen Unterrichtes, der analytischen Chemie und ihrer Vertreter, der Patentgesetzgebung, der Echtheitsprüfungen u. a. m. Es liegt nur an den Mitgliedern der Fachgruppen selbst, wenn sie ihren Vorstand nicht zu eifriger Tätigkeit anspornen. *Rassow.*

ausgezeichnete Dienste leisten wird (vgl. Chem.-Ztg. 1909, Nr. 45 und Angew. Chem. 23, 1675 [1910]); ferner ist das Tangentialprinzip des leider so früh verstorbenen Dr. Theodor Meyer zu erwähnen, das ja bekanntlich in der tangentialen Einführung der Gase in zylindrische Kammern besteht, und das auch nach meinen persönlichen Erfahrungen günstig auf die Säurebildung einwirkt. (Vgl. „Das Tangentialkammersystem“ von Dr. Theodor Meyer, Verlag Wilhelm Knapp 1907, Halle a. S.) In erster Linie wird jedoch stets und mit vollem Recht eine große Höhe der Bleikammern, gleichviel von welcher Form, verlangt; diese sollen mindestens 10 m, besser noch 12–15 m hoch sein. Über diese Forderung sind sich heute wohl alle Schwefelsäuretechniker einig; gleichwohl sei in diesem Zusammenhang an die Riesenkammern von Falding und an die Auslassungen von Hugo Petersen; „Die Technische Entwicklung der Schwefelsäurefabrikation, Metall und Erz, 1916, 404 und die von Theodor Meyer, Angew. Chem. 24, 1520 [1911] über diesen Punkt erinnert; hier wird eine große Höhe der Kammern geradezu als selbstverständlich angesehen.

In der Praxis liegen die Dinge häufig jedoch nicht so einfach; der Betriebstechniker sieht sich vielmehr oft vor die Frage gestellt, auch mit alten oder gar veralteten Einrichtungen Höchstleistungen erzielen zu müssen, die dann nur durch mannigfache Kunstgriffe und Anpassungen an die neueren Erkenntnisse zu verwirklichen sind. Daß die Durchführung der Intensivproduktion mit bescheidenen Hilfsmitteln in Anlagen, die hierfür nicht geschaffen sind, nicht wesentlich teurer als in einem modernen Betriebe erfolge, muß dabei seine Hauptsorge sein. Solche Fälle können bisweilen von allgemeinem Interesse und lehrreich genug sein, um bei ähnlichen Anlässen mit Vorteil verwandt zu werden. Aus diesem Grunde möchte ich über eine Aufgabe berichten, vor die ich im Jahre 1908 in der Chem. Fabrik Friedrich Curtius in Duisburg am Schlick gestellt wurde.

Es handelte sich darum, in einem sehr niedrigen Vierkammer-system von 1847 cbm Inhalt ohne besondere Hilfseinrichtungen eine Produktion von 10 kg 60 er oder 12,5 kg 50 er auf den cbm zu erzeugen. Das Ausbringen und der Salpeterverbrauch sollten jedoch in den normalen Grenzen bleiben. Die Höhe der Kammern betrug, wie aus dem beigefügten Aufriß ersichtlich ist, in der zweiten und dritten Kammer 6 m, in der ersten und vierten sogar unter 6, nämlich 5,2 m und 5,1 m. Allerdings war in der ersten Kammer ein schmaler Aufbau für den Eintritt der Gase vorgesehen, der eine Höhe von 7,8 m hatte. Wegen seiner besonderen Bauart sei auch der durch das Fehlen jeglichen Gerüsts auffallende Glover im Bilde beigefügt. Es ist ein konstruktiver Genuß, den Turm frei und doch sicher sich erheben zu sehen. Die das Mantelblei tragenden Laschen sind nämlich nicht, wie üblich, an einem Eisen oder Holzgerüst befestigt, sondern werden von dem Wandsteinbau des Glovers („chemise“ sagt man treffend in Belgien) aufgenommen. Um den Bau solider zu gestalten, wird das Blei außerdem durch mehrere, den Turm in gewissen Abständen durchschneidende verbleite Anker zusammengehalten. Infolge der freien Lage des Bleis kommt die Luftkühlung gleichmäßig zur Geltung, so daß Reparaturen fast ausgeschlossen sind. Auch der Baupreis ist naturgemäß billiger

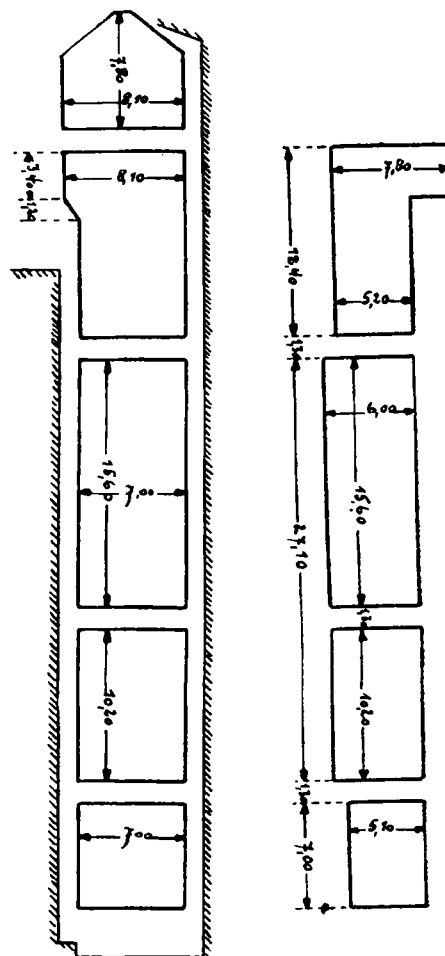


Fig. 1.