

Zeitschrift für angewandte Chemie

I. Bd., S. 85—88

Aufsatzteil

30. April 1918

Nochmals über die Erleichterung wissenschaftlicher Arbeit.

Von Dr. F. E. HARTOGH, Spandau

(Eingeg. 15.8. 1918.)

Die Vorschläge von Brönn¹⁾ und Schimmeier²⁾ im laufenden Jahrgang dieser Zeitschrift erscheinen durchaus wertvoll zur Erleichterung der literarischen Arbeit für wissenschaftliche oder praktische Zwecke. Besonders der Vorschlag, die Zeitschriften einseitig mit Text zu bedrucken und die Rückseiten für Inserate zu benutzen, hat viel für sich, wenn er sich technisch durchführen läßt. Eine Verbilligung und Erleichterung der Literatursammlung wird erzielt, wenn die einzelnen Blätter nicht einzeln auf Karton geklebt werden, sondern an Stelle des „Kartenbuches“ die Briefordner oder Schnellhefter treten. Von Vorteil würde es auch hier sein, wenn die Zeitschriften sich auf ein (Ostwaldsches) Einheitsformat einigen würden.

Eine Ersparnis an Arbeit einerseits der Referenten, andererseits der Leser, aber auch an Papier und Druckkosten ließe sich erzielen durch eine größere Zentralisation des Referatenwesens. Die Referate sollten zweckmäßig von einer Stelle gesammelt, einheitlich redigiert und in einzelne Kapitel eingeteilt werden. Das Gesamtreferatenwerk würde freilich für den Privatmann recht teuer werden. Ich denke mir aber den Vertrieb so, daß z. B. die rein wissenschaftlichen Kapitel den Berichten beiliegen, die technischen Referate als Beilagen zur „Zeitschrift für angewandte Chemie“ geliefert würden. Wer außer den seinen Zeitschriften beiliegenden Referaten noch andere zu beziehen wünscht, könnte auf die betreffenden Kapitel besonders abonnieren. Als Form empfiehlt sich sehr die des Vereins deutscher Chemiker. Im Zentralblatt sind viele technische Referate für den in der Praxis stehenden Benutzer nach Form und Inhalt nicht recht geeignet. Die Konkurrenzfähigkeit der deutschen wissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur dem Auslande gegenüber würde durch die Zentralisation sehr gehoben. Insbesondere die Fachgenossen in den kleineren Ländern, die ohne eigenes ausgedehntes Referatenunternehmen vor die Frage gestellt sind, welche Referatenblatt der großen Nachbarnationen zu halten ist, werden in vielen Fällen das vollständigste wählen. Eine solche nationale Zentralisation wäre auch eine gute Vorstufe für das schon vor dem Kriege ins Auge gefaßte große internationale Referatenblatt, das ja über kurz oder lang doch kommen wird. Vielleicht wird dann gleich eine Registrierung nach dem Schema des großen Sammelwerkes „International Catalogue of Scientific Literature“ ins Auge gefaßt. Auch die Zeitschriften werden dabei sicher auf ihre Rechnung kommen, da heute eine jede ihre eigenen Referenten zu bezahlen hat, und auch die Druckkosten sicherlich teurer sind, als bei einer großen einheitlichen Ausgabe.

Eine weitere Beschleunigung in der Auffindung gesuchter Angaben ließe sich erzielen, wenn es technisch durchführbar wäre, große Sammelwerke, die auf die Herausgabe von Ergänzungsbänden oder Heften berechnet sind, wie z. B. „Beilstein“ oder „Friedländer“, gleich von vornherein in der Form der „Briefmarken-Permanent-Alben“ oder der Geschäftsbücher nach dem „Losen Blättersystem“ herauszugeben. Die Nachträge würden dann gleich an die entsprechenden Stellen eingeheftet und dadurch ein Nachblättern in verschiedenen dicken Bänden vermieden werden. Die schwierige Registerfrage würde dadurch gelöst, daß die Paginierung der Nachträge mit der des ersten Heftes übereinstimmt und nur durch einen Index unterschieden wäre. Z. B. Blatt 78/1 wäre das erste Nachtragsblatt bei Seite 78. Das erste Register würde für längere Zeit genügen, und nur in größeren Zeiträumen brauchten Registernachträge für die inzwischen neu aufgenommenen Körper zu erscheinen.

Endlich würden nicht mehr so oft wichtige Stellen übersehen und es würde weniger Zeit zum Lesen der Zeitschriften erforderlich sein, wenn allgemein am Anfang oder Schluß eines jeden Originalartikels eine kurze Zusammenfassung stehen würde. [A. 29.]

Untersuchungen des Elbwassers bei Magdeburg und Hamburg.

Von Dr. OTTO WENDEL.

Chemisches Laboratorium Dr. Hugo Schulz, Magdeburg.

(Schluß von S. 88.)

B. Hamburger Wasser.

Es folgen die Untersuchungen des Hamburger Wassers, die in gleicher Weise wie im vergangenen Jahre durchgeführt und mehrfach erweitert wurden.

Bezüglich der Probenahmestellen und der Pegelstände gilt das gleiche, was ich im vergangenen Jahre ausführlich erläuterte (vgl. Angew. Chem. 30, I, 91 [1917]).

In dankenswertem Entgegenkommen gewährte die Hamburger Wasserbauinspektion Oberelbe auch fernere Beihilfe: Der Stackmeister in Zollenspieker wurde des weiteren beauftragt, die Proben an den bisherigen Stellen und in gleicher Ausführung zu entnehmen.

Zunächst wurde wiederum durch Chlorbestimmungen kontrolliert, inwieweit die zufolge des Saaleeinflusses am linken Ufer bei Magdeburg gegenüber denen am rechten stark überwiegenden Salzmengen sich im Laufe des Flusses bis Hamburg hinab mit dem Gesamtwasser durchmischt haben. Aus Tabelle V (S. 86) sind die Resultate ersichtlich.

Die erste Hauptspalte gibt, unter Angabe von Probenahmedatum und Magdeburger Pegelstand, die Chlorgehalte vom Elbrohwasser bei Zollenspieker vom linken und vom rechten Ufer; die zweite die vom Hamburger Leitungswasser. Zur Feststellung der Durchmischung genügten für das linke Ufer wieder monatliche Probenahmen; für das rechte sind die Untersuchungen beabsichtigt weiterer Vergleiche mit dem Hamburger Leitungswasser und mit dem Magdeburger Leitungswasser, wie früher, in wöchentlichen Probenahmen ausgeführt. In den ersten drei Monaten konnten wegen vorhandenen Eisgangs die Probenahmen vom Rohwasser nicht regelmäßig entnommen werden. Die Durchschnittschlorzahl für das linke Elbeufer beträgt 236 mg, die für das rechte 235 mg, — mithin ist auch für das Jahr 1917 festgestellt, daß die Durchmischung des Flußwassers bei Hamburg eine vollkommen war. Tabelle V ist erweitert durch Hinzufügung der Bestimmung der Sauerstoffverbrauchsanzahl, d. i. die Oxydierbarkeit der organischen Substanz. Die Sauerstoffverbrauchsanzahl im Jahresdurchschnitt beträgt für das linke Elbeufer bei Zollenspieker 8,6, für das rechte 9,1, — das ist ein unwesentlicher Unterschied. Auch die Prüfungen auf Ammoniak, salpetrige Säure und Salpetersäure wurden bei allen drei Wassern durchgeführt. Am linken Ufer fehlten durchgängig Ammoniak, salpetrige Säure und Salpetersäure; am rechten Ufer war bei mäßig hoher Pegel mehrere Male salpetrige Säure nachzuweisen. Letzterer Umstand ist vielleicht zurückzuführen auf zufällige lokale Verunreinigung des Wassers in unmittelbarer Nähe der Probenahmestelle, z. B. auf Grundwasser aus der landwirtschaftlichen Kultur, das häufig salpetrige Säure enthält. Im Hamburger Leitungswasser fehlen natürlich Ammoniak, salpetrige Säure und Salpetersäure; die Sauerstoffverbrauchsanzahl beträgt nur 4,8; sie muß wesentlich geringer sein, da das Wasser filtriert ist und mit etwa einem vierten Teil besseren Grundwassers — wie im vergangenen Jahre erläutert — vermischt wurde.

In allen meinen Untersuchungen führte ich aus, daß im allgemeinen das Magdeburger Flüßwasser hohen Gehalt an organischer Substanz aufweist, und daß auch eine gute Filtration nicht imstande ist, den Gehalt auf ein normales Maß zu bringen.

¹⁾ Angew. Chem. 31, I, 1 [1918].²⁾ Angew. Chem. 31, I, 45 [1918]; vgl. auch Angew. Chem. 31, I, 63 [1918].