

welche sich in der gedachten Veröffentlichung befinden, und welche es angebracht erscheinen lassen, die Mitteilungen Puschs nur mit Vorsicht zu verwerten.

Es handelt sich in erster Linie darum, daß bei verschiedenen Wässern der Tabelle auf S. 94 die Gesamthärten, welche sich auf Grund der dort angegebenen Werte für Calcium und Magnesium berechnen, weit größer sind, als die in dieser Tabelle angegebenen Gesamthärten, wie die folgende Gegenüberstellung zeigt:

	Härte aus Calcium und Magnesium berechnet	Gesamthärte nach Pusch
Nr. 1	100,4°	80,1°
Nr. 2	83,1°	68,4°
Nr. 3	140,5°	117,6°
Nr. 4	159,1°	129,8°

Nun ist es zwar möglich, daß die Gesamthärte größer ist als die aus Calcium und Magnesium berechnete Härte, wenn nämlich größere Mengen von Eisen oder Aluminium zugegen sind, niemals kann aber das Umgekehrte der Fall sein, daß die aus Calcium plus Magnesium berechnete Härte erheblich hinter der Gesamthärte zurückbleibt.

Vor allem aber muß entschiedener Widerspruch dagegen erhoben werden, daß aus dem Auffinden von alkohollöslichen Calcium- und Magnesiumsalzen in dem Trockenrückstand von Brunnenwässern schlechthin der Schluß gezogen wird, in diesen Wässern seien Calcium- bzw. Magnesiumchlorid etwa in der gleichen Weise vorhanden, wie sich Calcium- bzw. Magnesiumchlorid etwa in einem Flüßwasser befinden, in das sie mit Endlaugen hineingelangt sind. Bei allem Werte, der der Precht'schen Methode der Bestimmung des alkohollöslichen Calciums und Magnesiums für die Kontrolle von Flüßwässern zukommt, muß doch immer wieder hervorgehoben werden, wie es meines Wissens auch Precht stets getan hat, daß man mit Hilfe der Methode auch solches Magnesium mehr oder weniger mitbestimmt, welches im Wasser in anderer Form als der des Chlorides enthalten ist. Ich bediene mich dieser letzten Ausdrucksweise natürlich nur in dem Sinne, daß ich einen Unterschied mache zwischen solchen Wässern, bei denen die vorhandenen Ionen  $SO_4$ ,  $CO_2$ ,  $HCO_3$  und  $NO_3$  ganz oder doch fast ganz zur (gedachten) Bindung der vorhandenen Härte ausreichen, und solchen Wässern, in denen die genannten Ionen in erheblich geringerer Menge vorhanden sind, so daß zur (gedachten) Bindung der Härte auch noch Chlorionen herangezogen werden müssen. Diese Unterscheidung hat in bezug auf die chemische Wirkung der betreffenden Wasserbestandteile natürlich keine Bedeutung, wohl aber in bezug auf die physiologische: ich verweise in dieser Hinsicht beispielsweise nur auf den Versuch, den jeder leicht wiederholen kann, daß nämlich ein Wasser, welches eine solche Menge Magnesiumchlorid enthält, daß es unangenehm schmeckt, sofort unvergleichlich viel besser schmeckend wird, wenn man ihm so viel Natriumsulfat hinzusetzt, daß eine dem vorhandenen Mg äquivalente Menge  $SO_4$  in das Wasser gelangt.

Da es sich bei den in Frage stehenden Untersuchungen und Beurteilungen von Wasser in der Hauptsache aber um die physiologische Wirkung des Wassers handelt, muß man m. E. diese Unterscheidung machen und darf auf keinen Fall jedes Wasser, welches neben Ca- und Mg-Ionen Cl-Ionen enthält, und dessen Trockenrückstand infolgedessen nach Precht's Methode behandelt alkohollösliches Calcium oder Magnesium ergibt, als „chlorcalcium-haltig“ oder „chlormagnesium-haltig“ bezeichnen. Sonst kann man nämlich jedes, aber auch fast jedes Grund- oder Flüßwasser als „magnesiumchlorid-haltig“ bezeichnen, was in Hinsicht auf alle die Veränderungen von Wässern durch Endlaugen betreffenden Fragen zu der größten Verwirrung, wenigstens in den Köpfen jener Beteiligten führen würde, denen mangels genügender wissenschaftlicher Kenntnisse der Ausdruck „chlormagnesium-haltig“ lediglich bedeutet, daß das fragliche Wasser auf irgend eine Weise einen Zufluß von Chlormagnesium erfahren hat.

Solche Leute könnten sonst sehr leicht zu dem Schlusse kommen: jedes Brunnenwasser ist chlormagnesium-haltig, viele Wässer enthalten sogar von Hause aus sehr viel Chlormagnesium, also hat es wenig oder gar nichts zu sagen, wenn noch mehr Chlormagnesium hineinkommt.

Will man diese Verwirrung vermeiden und nicht etwa herbeiführen, so darf man, wiederhole ich, keineswegs jedes Wasser, dessen Trockenrückstand alkohollösliches Calcium oder Magnesium enthält, als calciumchlorid- oder magnesiumchlorid-haltig ansprechen, wie Pusch es tut.

Betrachtet man nun diejenigen Pusch'schen Untersuchungsergebnisse genauer, welche Brunnenwässer betreffen und infolge

Fehlens grober Unstimmigkeiten überhaupt diskutabel sind (es sind dies Nr. 5—13), so findet man, daß es sich mit Ausnahme von Nr. 5 sozusagen um ganz harmlose Brunnenwässer handelt, welche in gleicher Art massenhaft überall vorkommen, auch da, wo irgendwelche Zuflüsse von chlormagnesiumhaltigem Wasser überhaupt nicht in Frage kommen. Denn bei allen genügt die Summe von Carbonathärte plus der  $SO_4$  entsprechenden Härte schon ganz oder nahezu vollständig, um die Gesamthärte zu decken. Und zieht man die Wahrscheinlichkeit in Betracht, daß diese Wässer außerdem noch  $NO_3$  enthalten, so wird die Deckung noch vollkommener und auch bei dem Wasser Nr. 5 möglich. Vollends die Wässer Nr. 12 und 13, deren hoher Nitratgehalt von 791 und 978 mg  $NO_3$  im Liter Pusch so unerklärlich erscheint, sind typische Grundwässer, wie sie sich in Böden mit zahlreichen alten Senkgruben und dergleichen finden. Ihr hoher absoluter und relativer Gehalt an Magnesium findet ohne weiteres darin seine Erklärung, daß tierische Abgangsstoffe, besonders Harn, sehr reich an Magnesium auch im Verhältnis zum Calcium sind. Derartige Grundwässer ausgesprochen lokaler Natur können natürlich über die Zusammensetzung des Grundwassers „stroms“ keinerlei Aufschluß geben.

Ich glaube, hiermit gezeigt zu haben, wieviel man von dem Pusch'schen Ansprache halten darf, er habe den Nachweis geführt, „daß man in den Ortschaften, aus denen die fraglichen Wasserproben stammten, an den Genuß chlormagnesiumhaltigen Trinkwassers gewöhnt sei“.

[A. 65.]

## Prof. Dr. David Holde: „Der Chemiker und die sog. Sprachreinigung“<sup>1)</sup>.

Von BERTHOLD RASSOW.

(Eingeg. 8./8. 1917.)

Einst hatte ein Chemiker ein Steckenpferd, setzte sich darauf, ritt einige offene Türen damit ein, focht mit zahlreichen Zitaten gegen einige Windmühlen und machte aus dem Ganzen einen Aufsatz in der Chemiker-Zeitung, der auf reichlich 5 Spalten neben beachtenswerten Zitaten von Otto N. Witt, Treitschke, Jacob Grimm, Potonié, Schopenhauer und Goethe keinen eigenen Gedanken enthält.

Ich hätte infolgedessen keinen Grund, mich mit diesem Aufsatz zu beschäftigen, wenn nicht der Verein deutscher Chemiker zweimal auf der zweiten Spalte angeführt wäre. Die von Holde angezogene Stelle des Protokolls der Sitzung vom 19./2. 1916 lautet wörtlich folgendermaßen:

11. „Über die Bestrebungen und bisherige Betätigung betreffs Sprachreinigung berichtet der Herr Vorsitzende: Der Vorstand stimmt dem Vorsitzenden darin bei, daß man in dieser Frage unter keinen Umständen zu weit gehen dürfe. Die Schriftleitung soll zunächst eine ständige Mahnung an ihre Mitarbeiter versenden, unnötige Fremdwörter zu vermeiden.“

Veranlaßt war die betreffende Verhandlung durch einen Aufruf des Vereins deutscher Ingenieure.

Der Besluß unseres Vorstandes erweckt anscheinend in Holde die Befürchtung, daß der Sprachreinigungsteufel, den er bei den führenden Zeitschriften des Ingenieurberufes angetroffen hat, auch unseren Verein erfassen könnte, denn er schreibt wörtlich:

„Dies schließt natürlich nicht aus, daß unter der Brandung des großen Weltkrieges vorübergehend auch der einzelne, sonst ruhig denkende Kollege oder auch unter Umständen ganze Körperschaften von dem Sprachreinigungsteufel, gegen den sie sich wehren wollen, erfaßt werden. So wollen wir auch die kürzlich bekannt gewordene Stellungnahme des Vorstandes eines großen und angesehenen chemischen Standesvereins zu dieser Frage ansehen. Hier wurden wohl die übertriebenen Sprachreinigungsbestrebungen formell abgelehnt, aber gleichzeitig der Schriftleitung der Vereinszeitschrift im Widerspruch zu dieser Verkündung aufgegeben, den Mitarbeitern ständig Mahnungen zugehen zu lassen, entbehrliche Fremdwörter zu vermeiden.“

Wenn auch der Kundgebung keine Liste der auf den Index für die „Mitarbeiter“ gesetzten Fremdwörter gefolgt ist, so scheint doch die in Aussicht genommene Maßnahme als ein Ausfluß der Nachgiebigkeit gegen überreizte Zeitströmungen die Kritik herauszufordern. Einmal deshalb, weil nicht einzusehen ist, warum im vorliegenden Fall der Schriftleitung eine Kompetenz zu solchen Mahnungen gegenüber gleichgebildeten Kollegen zuerteilt wird, und

<sup>1)</sup> Chem.-Ztg. 41, 617 [1917].

das andere Mal darum, weil doch solche Mahnungen in heutiger Zeit leicht an die den Angehörigen von Innungen, Zünften usw. vielfach übermittelten Anweisungen und Listen zur Vermeidung von Fremdwörtern anklingen.“

Ich möchte hier vorerst einmal fragen, woher Holde den Beweis für seine Behauptung nimmt, daß die übertriebenen Sprachreinigungsbestrebungen nur „formell“ abgelehnt wurden. Nach meiner Kenntnis der Sache ist das eine vollkommen unbegründete Unterstellung. Auch aus dem Fehlen einer Liste der auf den Index für die Mitarbeiter gesetzten Fremdwörter hätte Holde ersehen können, daß es sich nicht um einen starren Befehl, sondern um die Übertragung einer diskretionären Vollmacht handelt. Eine solche diskretionäre Gewalt der Redaktion einer Zeitschrift gegenüber den Manuskripten der Mitarbeiter erscheint nun allerdings Holde als etwas geradezu Abscheuliches und Unwürdiges. Daraus geht hervor, daß Holde noch niemals in der Redaktion einer großen Zeitschrift tätig gewesen ist, sonst würde er wissen, daß deren Arbeit sich nicht nur darauf beschränkt, zu entscheiden, ob der Inhalt einer eingereichten Arbeit für die Leser der Zeitschrift geeignet ist, sondern daß der Schriftleiter auch häufig bei sachlich vorzüglichen Aufsätzen orthographische Schnitzer und stilistische Ungeheuerlichkeiten beseitigen muß, und daß bei so manchem Vf., der einen von Fremdwörtern funkeln Stil schreibt, umgekehrt verfahren werden muß wie bei dem seligen Schmock: die Brillanten werden ihm herausgestrichen, und nur das schlichte Deutsch bleibt übrig.

Daß auch gelegentlich in dieser Richtung zu weit gegangen werden kann, gebe ich Holde ohne weiteres zu, und er scheint ja mit der Schriftleitung einer Ingenieurzeitschrift die üblichen Erfahrungen gemacht zu haben, die ihn zu seinem Ritte in das romantische Land bewegten.

Immerhin berechtigt ihn das noch nicht, den ganzen Aufsatz hindurch von „wir Chemiker“ und „wir akademisch gebildeten Chemiker“ zu sprechen; weiß er doch gar nicht, wieviel seiner Fachgenossen er in seinem Gefolge hat.

Ich muß mich nun noch mit der zweiten Erwähnung des Vereins deutscher Chemiker befassen. An den oben wiedergegebenen Satz schließt sich ohne jede Trennung oder gar neuen Absatz folgendes an:

„An der gleichen Stelle werden die Mitarbeiter unter ‘Bücherbesprechungen’ auf eines der in Massenauflagen verbreiteten sehr billigen Verdeutschungsbücher hingewiesen, wie solche bekanntlich seit Jahr und Tag für alle Zünfte und sonstigen Handels- und Gewerbetreibenden von den offiziellen Sprachreinigungsorganen zu minimalen Preisen verbreitet werden. In diesem Buche finden sich für chemische und physikalische Ausdrücke Verdeutschungen wie ‘Kalk’ für ‘Magnesia’, ‘Erzkraft’ für ‘Magnetismus’, ‘Vergrößerungsglas’ für ‘Mikroskop’, ‘naturwissenschaftlich’ für ‘physikalisch’, so daß sich sogar der Referent, welcher das Buch den ‘akademischen Chemikern’ ernsthaft zu empfehlen wagt, vor diesen patriotischen Ergüssen bekreuzigt.“

Der Leser gewinnt, wenn er etwas schnell liest, den Eindruck, als sei in dem besprochenen Verdeutschungsbüchlein die von Holde eben erst vermißte Liste der auf den Index für die Mitarbeiter gesetzten Fremdwörter gegeben. Das „an der gleichen Stelle“ macht den Eindruck, als wenn die Bücherbesprechung mindestens in dem gleichen Heft, wie der oben abgedruckte Standesbeschuß wieder gegeben sei, und erst wenn man die von Holde an der Fußnote angegebenen Seitenzahlen vergleicht, sieht man, daß der Abdruck der beiden Dinge um 100 Seiten, d. h. um rund  $\frac{1}{4}$  Jahr auseinanderliegt. Es hätte also die Klarheit des Zusammenhangs, oder vielmehr des Nichtzusammenhangs gefordert, wenn Holde den Ausdruck „an der gleichen Stelle“ vermieden und mit dem Satz eine neue Zeile angefangen hätte.

Um nun meinerseits keine Unklarheit aufkommen zu lassen, setze ich die kurze Bücherbesprechung wörtlich hier her, unter Weglassung der rein buchhändlerischen Angaben:

„Die Bestrebungen, die das Büchlein verfolgt, sind gewiß zu unterstützen, soweit es sich um Fremdwörter handelt, die tatsächlich ohne Not entbehrt werden können. Von zwangswiseen Verdeutschungen sollte das vorliegende Buch aber doch Abstand nehmen. ‘Verdeutschungen’, wie z. B. Hunius (Fruchterde, Ackerkrume) Magnesia, Magnesium (Kalk (!), Bittererde, -salz, -erz); Magnetismus (Erzkraft); Mai (Wonnemonde); Mikroskop (Vergrößerungsglas); physikalisch (naturwissenschaftlich); Phonolith (Klingstein); Phosphor (Leuchtstein) sind, um einige herauszugreifen, durchaus zu verwerfen.“

Ich bitte nun den Leser, zu vergleichen und festzustellen, ob der Rezensent das Buch mit einem Wort empfiehlt oder gar „ernsthaft

zu empfehlen wagt“. Nicht das Geringste davon sagt unser Rezensent, sondern nur „die Bestrebungen, die das Büchlein verfolgt, sind gewiß zu unterstützen,“ und dann werden die törichten Verdeutschungen an den Pranger gestellt.

Es wäre also wahrlich besser gewesen, Holde hätte sich die Windmühle, gegen die er zu kämpfen beschloß, erst einmal genau angesehen, dann hätte er bemerkt, daß sie nicht mit dem ††† puristischen Wind angeblasen wird, sondern daß ein anderer Geist in ihr herrscht. —

Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit auseinandersetzen, weshalb es mir so wichtig erscheint, daß die Redaktion dieser Zeitschrift vom Vereinsvorstand den Auftrag bekommen hat, die Mitarbeiter ständig zu mahnen, entbehrlieche Fremdwörter zu vermeiden.

Wir sind uns alle darüber einig, daß unsere chemischen Fachausdrücke nicht verdeutscht werden können und dürfen, weil damit eine gewaltige Erschwerung und Hinderung des wissenschaftlichen und technischen Betriebes in der gesamten Chemie verbunden wäre. Aber wir müssen uns auch darüber klar sein, daß gerade diese kauderwelsche Sprache, zusammen mit der chemischen Formelschrift, einen großen Teil der Schuld daran trägt, daß die Erfahrungen unserer Wissenschaft und Technik so wenig oder in so schiefen Fassung in das breite Volk dringen, und zwar sowohl in die gebildeten wie in die weniger gebildeten Schichten. Viele der Mißverständnisse, Schwierigkeiten und Hemmungen, wie sie die chemische Industrie und alle Chemiker tagtäglich im jetzigen Weltkriege erfahren, sind auf die Verständnislosigkeit zurückzuführen, die gerade die führenden Kreise unseres Volkes der Chemie gegenüber besitzen.

Aber das Kauderwelsch, in dem wir in unseren wissenschaftlichen und technischen Auseinandersetzungen schreiben, verführt uns leicht zu einer Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit in der Ausdrucksweise und zu unnötiger Verwendung von Fremdwörtern auch bei den Dingen, die sicher in reinem Deutsch gesagt werden könnten. Da ist es gut, wenn von möglichst einflußreicher Stelle der gar zu brillanten Schreibweise ein kräftiger Zügel angelegt wird.

Und ein Zweites. Kein anderes Volk neigt so zur Aufnahme von Fremdwörtern in seine Muttersprache wie das deutsche. Zwar wird Holde mit seinen Gewährsmännern sagen, daß sei gerade ein Vorteil des Deutschen, daß er seine Sprache auf diese Weise ungleich reicher gestaltet; der Franzose oder Engländer würde eben nicht für jeden neuen Begriff und Unterbegriff auch gleich ein neues, wenn auch fremdes Wort mit besonderer „Nuance“ bereit haben.

Ich kann darin keinen besonderen Vorteil finden. So wenig ich mich sträube, an passendem Ort ein Fremdwort anzuwenden, das den Nagel auf den Kopf trifft, so liegt doch in der Einführung des Übermaßes fremder Wörter entweder eine Denkfaulheit — man ist zu bequem, ein passendes deutsches Wort zu suchen oder zu bilden — oder eine sklavische Anbetung des Fremden als etwas Besseren und Höherstehenden. Diese Ausländerie ist eine Folge der Zerstörung der deutschen Kultur seit Beginn des 30 jährigen Krieges. Einmal haben wir die Franzosen, dann die Engländer und neuerdings gar die Amerikaner angebetet als die großen Kulturbringer und nichts Besseres zu tun gewußt, als unsere Sprache, die schon infolge der Renaissance reichlich mit lateinischen Brocken durchsetzt war, mit französischen und englischen Federn aufzuputzen. Unsere zahllosen und vielfach entbehrliechen Fremdwörter geben dem Ausländer einen falschen Begriff von der deutschen Sprache, die sie für arm und plump halten (vgl. *Riccaut de la Marliière*), und sie geben dem Ausländer auch einen falschen Begriff vom deutschen Geiste, dem ja gegenwärtig mit Vorliebe von unseren Gegnern jede Originalität abgesprochen wird. Wie sollten sie nicht auf diesen Gedanken kommen, da sie überall, in Wissenschaft und Technik, ihre eigenen Worte und Ausdrücke im Deutschen wiederfinden! Nichts ist selbstverständlicher, als daß sie annehmen, daß der Deutsche auch diese Begriffe und diese Erfindungen sämtlich von ihnen gestohlen hat.

Ich halte es daher für sehr berechtigt, wenn auch in der Technik auf Reinlichkeit im Hause der Sprache hingearbeitet wird, und wir haben glücklicherweise im Laufe der letzten Jahrzehnte in dieser Richtung schon erfreuliche Fortschritte gemacht. Ein „Scherenfernrohr“ hätte es vor 50 Jahren sicher nicht gegeben, ebensowenig einen „Schallmeßtrupp“ und ein „Unterseeboot“. Für alle diese Dinge hätte man zweifellos früher fremde Wörter aus lateinischen, griechischen, französischen und englischen Brocken zusammengesucht und wäre mächtig stolz darauf gewesen.

Ich bin sicher, daß kein Übereifer der Puristen, noch weniger aber der Widerspruch eines einzelnen Chemikers diese günstige Bewegung hemmen wird.

[A. 85.]