

wenn auch in vielen Punkten berichtigungs- und erweiterungsbedürftigen, so doch durch die neuen Gesichtspunkte, die sie eröffnet hat, für die musikalische Aesthetik unermesslich wichtigen physikalisch-physiologischen Theorie, die wir Helmholtz verdanken.“ — In den ersten Jahren seines Berliner Aufenthalts gab Helmholtz die theoretisch erschöpfende Darstellung der sogenannten anomalen Dispersion, d. h. der Erscheinung, dass viele stark gefärbte Substanzen das weisse Licht anders auflösen, als es durch das gewöhnliche Glasprisma geschieht.

Ausser diesen auf dem Grenzgebiet zwischen Physiologie und Physik liegenden Arbeiten geben zahlreiche andere, bald der Mathematik, bald der eigentlichen Physik, der Mechanik und Elektrizität zugehörige, Zeugnisse von der Arbeitslast, die Helmholtz bewältigen konnte, indem er dabei immer fördernd oder gar bahnbrechend wirkte. Um nur einige dieser Arbeiten zu nennen, sei an die Abhandlungen über die galvanische Polarisation erinnert: Studien, die bis in die letzte Zeit fortgesetzt wurden. In den achtziger Jahren beschäftigte sich Helmholtz u. a. mit der Thermodynamik chemischer Vorgänge, und wie kein Wissensgebiet der Physik von ihm ungepflegt blieb, so wandte er auch den atmosphärischen Erscheinungen seine Thätigkeit zu, und Bereicherung und Erweiterung unserer meteorologischen Einsicht und Aufklärung bestimmter meteorologischer Vorgänge bilden auch hier die Merkmale seines Wirkens.

Wenn Helmholtz' literarische Arbeiten erschöpfend gekennzeichnet werden sollen, so darf man endlich seine Vorträge und Reden nicht vergessen, in denen er aus dem Schatze seines Wissens und Könnens in vollendetem Stil und in auch dem Laien verständlicher Sprache bald spezielle wissenschaftliche Gegenstände, die ihn beschäftigten, bald den Stand der Gesamtwissenschaft oder ein kulturgeschichtliches Gelegenheitsthema behandelte und so für die Ausbreitung des Interesses für wissenschaftliche Fragen in weiteren Volkskreisen sorgte. Mit seinen der Literatur angehörigen Werken ist aber Helmholtz' Gelehrten-thätigkeit bei weitem nicht erschöpft; man muss ihn auch als akademischen Lehrer würdigen lernen; denn auch als solcher hat er in Jahrzehnte langer Arbeit anregend und befruchtend gewirkt und eine Reihe von Physikern herangebildet, unter denen sich inzwischen schon viele den verschiedensten Nationen angehörige Männer, Deutsche und Engländer, Amerikaner und Japaner, durch ihre wissenschaftlichen Arbeiten Anerkennung und Ruhm erworben haben.

(R.-A.)

### Einige Zeitungsstimmen über die militärischen Konsum-Vereine.\*)

**Das Waarenhaus für Armee und Marine.** Die Heeresverwaltung hat, wie aus Berlin berichtet wird, einen Betrag in den nächstjährigen Etat eingestellt, um den verabschiedeten Offizieren den meist mit erheblichen Kosten verbundenen Uebergang in den Ruhestand einigermaassen zu erleichtern. Es wird zur Begründung geltend gemacht, dass bei Uebernahme von Civilstellungen mannigfache Anschaffungen nicht umgangen werden können und daran erinnert, dass die berittenen Offiziere bei dem plötzlich nothwendig werdenden Verkaufe ihrer Pferde regelmässig Geldverluste erleiden. Offiziere ohne Privatvermögen, und diese bilden die Mehrheit, gerathen durch diese Umstände bei der Verabschiedung in schwierige Verhältnisse. Man wird dem Wunsche der Kriegsverwaltung, eine Erleichterung herbeizuführen, das Verständnis nicht versagen können und der grundsätzlichen Verweigerung einer ausgleichenden Entschädigung nicht das Wort reden wollen. Auf der anderen Seite ist nicht zu verkennen, dass es sich um einen Aufwand handeln würde, der mit der Schlagfertigkeit des Heeres nicht das Mindeste zu schaffen hätte. Bei den rein persönlichen Ausgaben für aktive und gewesene Mitglieder des Offizierkorps wird es aber künftighin als gerecht und zweckmässig, um nicht zu sagen nothwendig, gelten, die volkswirtschaftliche Besonderheit des Konsums der Offiziere, wie sie durch die Benutzung des Waarenhauses für Armee und Marine in die Erscheinung tritt, zu berücksichtigen. Dieses grosskapitalistische Unternehmen von gewaltigem Umfange bedeutet eine Kalamität für den mittleren Kaufmanns- und den Handwerkerstand; die Kriegsverwaltung hat für die Klagen taube Ohren, ja sie hat sogar die Deckung von Staatsbedarf bei dem Waarenhause geduldet, und der Reichstag besitzt

\*) Man vergl. auch Nr. 15 dieses Jahrg., S. 345 und 350.

keinerlei direkte Handhabe, die vollständige wirthschaftliche Isolirung der Offiziere, wie sie das grosse Verkaufs- und Fabrikations-Etablissement der Angehörigen der Armee anstrebt und zum grösseren Theil bereits bewirkt hat, zu hemmen. Was, jedoch auch nicht ohne Zustimmung des Bundesrathes, geschehen kann, das ist die schon in der vorigen Reichstags-Session von den Nationalliberalen beantragte Gleichstellung dieses und des Beamtenwaarenhauses mit den Konsum-Vereinen hinsichtlich des Verbots der Waarenabgabe an Nichtmitglieder. Eine neutrale Haltung der Behörden gegenüber dem Offiziersvereine kann der Reichstag zwar anregen, wünschen, fordern, aber er erreicht, wie die Erfahrung lehrt, nichts als Versprechungen, deren negativer Werth durch die Thatsachen dargethan wird. Ein militärisches Interesse spricht für die Begünstigung der Anstalt nicht; das bayerische Offizierkorps, dessen Bethheiligung höheren Orts nicht gewünscht wurde und deshalb nicht erfolgt ist, steht ökonomisch hinter dem preussischen und dem sächsischen keineswegs zurück, in Offizierkreisen selbst sind die Ansichten über die Vortheile der Zugehörigkeit zum Offiziersvereine getheilt, zweifellos ist nur die schwere Schädigung zahlloser Glieder, des zum Heere doppelt contribuierenden Bürgerstandes. In dem vor kurzem ausgegebenen **Jahresberichte** über die Geschäftsthätigkeit des Offiziersvereins im Jahre 1893/94 wird der Umsatz auf die enorme Summe von rund 5362000 Mk. beziffert, wovon auf den eigenen Werkstättenbetrieb des Vereins nicht weniger als rund 1762000 Mk. entfallen! Dem Berichte ist die Bestätigung der Behauptung zu entnehmen, dass die Militärverwaltung dem Waarenhause bei der Beschaffung der neuen Offizierpaletots einen weiten Vorsprung vor der Privatindustrie gesichert, wenn nicht gar der letzteren die Konkurrenz ganz unmöglich gemacht hat. Wir erfahren ferner, dass der Verein seinen Weinhandel dermaassen ausgedehnt hat, dass er eigene Kellereien in Eltville a. Rh. anzukaufen sich genöthigt sah, nachdem, was wenigstens aus einer Bemerkung in der Preisliste zu schliessen ist, solche an der Mosel bereits früher zur Verfügung gestanden haben. Beiläufig bemerkt, hat der Verein, dessen ursprünglicher Hauptzweck Bekämpfung des Borgwesens war, 719226 Mk. Aussenstände für gelieferte Waaren und 271142 Mk. für Darlehen. Man hat es hier mit einer Anstalt zu thun, die nahezu alle Bedürfnisse befriedigt, nicht etwa nur solche, die dem Offizierstande oder auch nur dem männlichen Geschlechte eigenthümlich sind. Das Waarenhaus ist nunmehr lediglich unter dem Gesichtspunkte der Konkurrenz, die es dem Privatgeschäfte macht, zu betrachten. Indem die Offiziere Handel treiben und die Militärverwaltung das Geschäft begünstigt, darf sich die letztere nicht beklagen, wenn man gegenüber ihrer Eingangs erwähnten Forderung der Billigkeit auf die kommerziellen Vortheile der Zugehörigkeit zur Armee verweist. Werden aber solche Vortheile, die Dinge bei Licht besehen, gar nicht erlangt und wir glauben, dass sie ausbleiben —, dann hat die Behörde um so weniger Anlass, den Offiziersverein materiell und moralisch zu fördern.

**Militärische Konsum-Vereine. England.** Nachdem das Genossenschaftsprinzip sich in der Civilbevölkerung bewährt und Eingang gefunden hatte, drang es weiter in die so exklusiven militärischen Kreise, die vielfach auf den Handel mit gewisser Verachtung herabsehen, ein. Die älteste Gründung von Militärs auf dem Gebiete der Konsum-Vereine dürfte die 1871 von sieben Offizieren mit 1200000 Mk. Aktienkapital begründete „Army and Navy Cooperative Society“, zu deutsch die „Gesellschaft der Armee und Flotte“, in London sein. Sie hat 60000 Aktien zu 20 Mk. ausgegeben und zählt gegenwärtig 50000—60000 Aktionäre und Unterzeichner. Da sie gegen Baarzahlung verkauft, war es ihr schon 1892 möglich, 58 Mill. Mark Jahresumsatz mit ihrem kleinen Aktienkapital und einigen Depots zu machen und davon über 6,5 Millionen Mark oder 11,34 Proz. brutto zu verdienen. Davon gehen 7,23 Proz. Unkosten mit  $4\frac{1}{2}$  Millionen Mark ab und verbleiben 4,38 Proz. des Umsatzes und der Neben-Einnahmen mit etwas über 2,5 Millionen Mark. Die 6000 Angestellten erhalten 3,04 Millionen Mark Gehalt. Aus dem Gewinne erhielten 1892 die Aktionäre, nachdem Amortisationen und Reserven reichlich bedacht waren, 30 Mk. pro Aktie von 20 Mk., also 150 Proz. Dividende; wahrlich kein schlechtes Geschäft. Die Gesellschaft ist allerdings keine eigentliche Genossenschaft, sondern hat das Prinzip, die Käufer nach Verhältniss ihrer Käufe am Gewinne zu theilhaben, aufgegeben, sucht aber die beste Waare reell und billig zu liefern. Der grosse Erfolg rief die „Junior Army and Navy Stores“, d. h. die „Jüngeren Armee- und Flotten-Läden“, hervor, welche 1892 für über 11 Millionen Mark bei 11,57 Proz. Unkosten und 1,41 Proz. Netto-Gewinn verkauften.

**Deutschland** folgte erst 1884 und ein in Berlin unter dem Protektorat des Kaisers, welcher 960000 Mk. Betriebskapital vorschoss, stehender „Deutscher Offizier-Verein“ entstand. Derselbe verkaufte im Betriebsjahre 1892/93 für 5358334 Mk. Waaren, darunter für  $1\frac{3}{4}$  Millionen Mark in seinen Werkstätten fabrizirte, meist Kleidungsstücke. Der Gewinn betrug 163000 Mk.; aus