

Auch die Frage betreffend das Eigenthum der Fabrikmarken hatte zu verschiedenen Reklamationen Anlass gegeben; man beklagte sich bitter über unverschämte Nachahmungen, deren Opfer die Industrie war, und schrie laut nach einem eidgenössischen Gesetz darüber, wie dies bereits im Sinne der Petition vom Jahr 1876 betreffend die Kontrolle über Fabrikation und Verkauf von Gold- und Silberwaaren lag. Da die Nationalarbeit offenbar Interesse an einer solchen Maassregel hatte, so erliess die Bundesversammlung am 19. Dezember 1879 das betreffende Gesetz über Schutz der Fabrikmarken, das am 10. April 1880 in Kraft trat. Die Uhrenindustrie der Schweiz hat gleich von Anfang schon ausgiebigen Gebrauch von der Möglichkeit, Fabrikmarken zu deponiren, gemacht, was beweist, wie tief das Bedürfniss einer solchen Einrichtung gefühlt wurde. Ungefähr $\frac{1}{3}$ aller gegenwärtig deponirten Schweizer Fabrikmarken betrifft Uhrenartikel, wie folgende Angaben zeigen:

Es wurden Marken deponirt: 1880 : 115, 1881 : 66, 1882 : 61, 1883 : 75, 1884 : 72, 1885 : 72.

Man erinnert sich, dass der Missbrauch des Namens Genf auf Uhrenwaaren dem Staatsrath dieses Kantons Veranlassung bot zu einem Gesetzesvorschlag gegen diese, den industriellen Ruf Genfs schwer schädigenden Praktiken. In dieser Weise kann der Schutz des Lokalnamens die Interessen der Uhrmacherei wahren, und deshalb durften wir dies nicht unerwähnt lassen. Bereits ist auch ein Vorschlag, diesen Schutz des Lokalnamens in das Gesetz über die Fabrikmarken einzuführen, im Juni 1886 an den Bundesrath gewiesen worden.

Aber nicht nur der Lokalname bedarf des Schutzes, sondern noch vielmehr der Geschäftsname.

(Fortsetzung folgt.)

Was ist Elektrizität?

Als Prometheus, der Gönner und Freund des Menschen, den Göttern das von Zeus ängstlich geborgene Feuer, jenen Urquell alles Seins, entwendet und es zum Heile der Sterblichen auf die Erde gebracht hatte, da ergrimte Jupiter ob solchen Frevels und schmiedete den Titanen an einen ehernen Felsen des Kaukasus. Der gefesselte Dulder ertrug muthig seine Qualen, bis er, von Herakles befreit, dem Menschengeschlechte sich dienstbar erweisen konnte. In Athen feierte man alljährlich Dankfeste zu Ehren des dem Titanengeschlechte Entsprossenen, welcher die vornehmsten der „Naturkräfte“, Feuer und Licht, der Menschheit dienstbar gemacht. Jahrtausende sind dahingegangen und aus der ahnungsvollen Mythe ist zündende Wahrheit geworden. Denn die auf das Experiment sich stützende moderne naturwissenschaftliche Forschung hat mit unumstösslicher Gewissheit dargethan, dass die Thätigkeit in der gesammten Natur, sowohl in Bezug auf deren stoffliche, sowie ihre intellektuelle Zusammensetzung auf jener einzigen von dem glühenden Sonnenballe ausgehenden Feuer- und Lichtkraft beruhe, welche in ewiger Bewegung nach bestimmten Gesetzen das All zusammenhält.

Die Sehnsucht des denkenden Menschen, das Wesen der Welt und der sie regierenden Kräfte zu erkennen, hatte schon im grauen Alterthume alle hervorragenden Geister mächtig ergriffen und die Besten aller Jahrhunderte haben nach jenem Ziele der Erkenntniss gestrebt, haben gerungen und gekämpft, um jenes Problem zu lösen. Es giebt daher wohl kaum irgend einen Gegenstand wissenschaftlicher Forschung, welcher das allgemeine Interesse so sehr in Anspruch nähme, wie die Frage nach dem Urquell unseres Seins, wie das Forschen nach der unendlichen Kraft, welche die Triebkräfte des Weltalls zusammenhält, welche Natur- und Menschenleben durchdringt. Der Grund der Verkettung und des Ineinandergreifens jener wunderbaren Wechselwirkungen ist zwar nicht endgültig erforscht, es hat aber trotzdem die moderne Wissenschaft in das Chaos der bezüglichen Anschauungen einen klärenden Lichtstrahl gesendet und verdanken wir den neueren naturwissenschaftlichen Arbeiten im Gegensatze zur philosophirenden Richtung früherer Zeiten wenigstens eine Annäherung zur Erkenntniss der Wahrheit.

Die auf das Experiment sich stützende exakte Forschung hat mit unumstösslicher Gewissheit dargethan, dass die Thätig-

keit in der gesammten Natur, sowohl in Bezug auf deren stoffliche, sowie ihre intellektuelle Zusammensetzung auf einer einzigen Kraft beruhe, welche die Körper zusammenführt und sie wieder auseinanderreisst, feste Organe in flüssige, flüssige in gasförmige Stoffe umsetzt und diese wiederum immer durch dieselbe bewegende Kraft in Zustände von immer neuen Formen verwandelt. Alle Bewegungen der Moleküle, welche sich, was ihre äussere Gestaltung anlangt, in physikalischen Effekten offenbaren, was deren innere Zusammensetzung betrifft, in chemischen Verbindungen sich zeigen, gehen von jener einzigen bewegenden Kraft aus. Die Annahme einer Einheit der Kraft gipfelt in dem Begriffe der monistischen, der einheitlichen Weltanschauung. Das Wort „Kraft“ schliesst den Ausdruck der Ursachen in sich, welche die Körperzustände verändern. Die neuere physikalische Forschung hat, um einer möglichen Begriffsverwirrung vorzubeugen, für die bewegende Kraft im Weltall das Wort des Aristoteles „die Energie“ eingeführt, sowie die Erhaltung der Energie als Grundlage der gesammten neueren Physik angenommen und auf diese Grundlage die Lehre der monistischen, d. h. der einheitlichen Weltanschauung aufgebaut. Die Ergebnisse physikalischer Forschung, welche zu dieser Weltanschauung geführt und den Pluralismus der Naturkräfte endgültig beseitigt haben, verbreiten ihr wohlthuendes Licht nicht nur über jedes Einzelfeld naturwissenschaftlicher Thätigkeit überhaupt, sondern insbesondere über die auf Naturerkennniss sich gründenden verwandten Wissenschaften. Jene einheitliche Kraft, die wir nur in ihren Erscheinungen kennen, umschliesst in erster Linie die elektrischen, die chemischen und die Licht- und Wärme-Erscheinungen in der Natur.

Nicht mit Unrecht dürfen wir unser Zeitalter in Bezug auf wissenschaftliche und praktische Arbeit die Epoche der Elektrizität nennen, denn auf allen Gebieten des Wissens und Könnens hat sich diese Form der Energie als das vornehmste Agens bewährt, um Fortschritte hervorzuzaubern, deren theoretische und praktische Resultate die Mitwelt in Staunen versetzen, unsere Enkel und Enkelkinder aber einst mit Stolz auf ihre Ahnen werden blicken lassen.

Während die materialistische Richtung von Beginn unseres Jahrhunderts an bis in die jüngste Zeit einen Dualismus, welchen sie mit dem Ausdrucke „Kraft und Stoff“ bezeichnete, annahm, dem Ewigstofflichen ein zweites Agens, die bewegende Kraft beifügend, buldigt die neueste naturwissenschaftliche Schule der Annahme, dass alles Sein im Weltall, sowohl das, was wir bisher todt (Stoff), als auch das, was wir lebend (Kraft) nannten, seinen Grund in jener einzigen ewigen Bewegung habe, welche auf einer gegenseitigen Anziehung und Abstossung kleinster Theilchen, der Körpermoleküle, beruht. Alle Bewegungen der Atome und Moleküle werden von der konstanten Energie des Weltalls zusammengehalten und auseinandergerissen. Wärme, Licht, Elektrizität, Magnetismus, Schall, chemische Aktion und physisches Leben, das Gefühl und der Gedanke, Alle sind nach naturwissenschaftlichen Beobachtungen der jüngsten Jahre die Folge einer einzigen ewigen Bewegung der kleinsten Theile unorganischer und organischer Welt — der Atome und Moleküle. Dass Wärme mechanische Arbeit erzeugt und mechanische Arbeit, wenn sie plötzlich gehemmt wird, sich wieder in Wärme verwandelt, ist eine allbekannte Thatsache, und überall, wo das geschieht, entwickelt sich neben der Wärme unter geeigneten Umständen Elektrizität, indem die kleinsten Theilchen in Folge der aus Wärme und Bewegung resultirenden Thätigkeit Schwingungen annehmen können, die sich in Form elektrischer Ströme offenbaren. Die physische Aktion der Elektrizität zeigt sich unter dem Einflusse der Reibung der Körper, des Druckes derselben und der chemischen Thätigkeit. Und auch rückläufig kann man wiederum durch Elektrizität Anziehungs- und Abstossungserscheinungen, Licht und Wärme, mechanische Arbeit und chemische Zersetzung erzeugen. Es ist weiter erwiesen, dass die gegenseitigen Beziehungen der erwähnten Einzelercheinungen, Wärme, Licht, Schall und Magnetismus aus einer einzigen Kraft resultiren, welche ihre Thätigkeit je nach den Veranlassungen manifestirt, die sie in Gang bringen.

Hat ja sogar Professor Bell, der Erfinder des ersten brauch-