

Sey dem indef wie ihm wolle, so lag allerdings dem, über das *Wie?* ganz wegsehenden und das *Ob?* betrachtenden, technischen Verstande der Gedanke, die beschriebene ungeheuere Kraft, mit welcher ein, an und für sich nur 60 Pfund schweres Stück Eisen eine Last von mehr als 2000 Pfund abwechselnd heben und sinken lassen kann, ohne daß man dabei eines anderen Aufwandes als einiger verkalkenden Kupfer- und Zink-Platten und einer Kleinigkeit an Mineralsäure bedürfte, zur Triebkraft zu benutzen, freilich überaus nahe. Auch haben sich gleichzeitig eine Menge von Männern um geschickte praktische Anwendung dieser merkwürdigen Kraft bemühet; die besten Resultate bis jetzt erhielten wir aber unstreitig durch Jacobi (schon öfter genannt in diesen Blättern) zu Petersburg, dem die Munificenz seines Kaisers alle erforderlichen Geldmittel zu Versuchen im Großen bewilligte, und dem es auch wirklich gelang, die *Neva* mit einem mehrruderigen Boote zu beschiffen, welches nur durch den, erwähntermassen, im weichen Eisen erregten Magnetismus getrieben wurde. Jetzt wird mir nun die Beschreibung einer auf dem nämlichen Principe beruhenden Maschine eines Amerikaners Taylor mitgetheilt, deren Konstruktion als sehr einfach *) gerühmt wird, und welche bei Druckpressen, Drehbänken u. s. w., wo die Dampfkraft nicht so unmittelbar gebraucht werden kann, eine vortreffliche Anwendung finden soll.

recht, als uns Lavoisier glauben machen will. Es klingt doch auch in der That gar zu paradox, daß das Licht und die Wärme einer Flamme aus der Luft, und nicht aus den brennenden und glühenden Theilen kommen sollen, und schon der bloße Anblick einer Lichtflamme oder glühenden Kohle (ich sehe sie mir nun schon ein ganzes Weilschen darauf an) scheint einer solchen Behauptung zu widersprechen. Die Zerstörung des Holzes giebt das Licht und die Wärme, und ähnlichermaßen die Zerstörung der Metalle durch die Oxydation die oben auftretende magnetische Kraft her. Das sind alles unwägbare Stoffe, welche den zerstörten Körpern, die nur dem Innewohnen derselben den höheren organischen Charakter verdanken, beim Verbrennen, Verkalken u. s. w. entweichen. Die Gewichtszunahme, namentlich der verkalkenden Metalle, welche von Stahl durch eine postulierte „negative Schwere seines Phlogistons“ freilich nicht glücklich erklärt wird, und aus welcher die Antiphlogistiker ein so gewichtiges Argument gegen ihn hernehmen, ändert in dieser meiner Ansicht gar Nichts. Wär' ich zu einem ausführlicheren naturwissenschaftlichen Polemisten nur nicht schon gar zu alt und sonst zu beschäftigt, ich wollte . . . so aber, „darum nur ja keine Feindschaft nicht!“

Nürnberg.

*) Die Beschreibung liegt vor mir; ich gestehe aber, daß ich die Sache nicht so ganz einfach und verständlich finde, und deshalb mit der Mittheilung noch Anstand nehme.

N.

Gebrochen wäre die praktische Bahn also; der sinnende Menscheng Geist wird sie, im Interesse der Industrie, zu verfolgen wissen. Ich kann über das Geheimniß dieser magnetischen Kraft-Erregung noch nicht wegkommen. Bei der Dampfmaschine seh' ich das große Feuer anzünden, das Wasser dadurch in Dampf verwandelt werden, dessen Expansivkraft den Kolben hebt; kurz Alles ist sinnlich begreiflich. Diese magnetische Kraft-Mittheilung dagegen verbirgt ihr Geheimniß in dem Drähtchen, welches, wie ich beschrieben habe, das Kupfer spiral förmig umwindet und welches ich, während der Action, zerschneiden kann, ohne von dem elektrischen Ströme, den die gelehrte Physik darin postulirt, mit meinen gegenwärtigen Sinnen, auch nur das Allermindeste wahrzunehmen. Wie lächerlich werden mir diese irdischen Erklärungsversuche des Naturgeheimnisses vielleicht einmal vorkommen, wenn ich, ausgerüstet mit vollkommeneren sinnlichen Werkzeugen, auf einer Folge-Station der Existenzen, die Sache einer neuen Untersuchung unterwerfe! Ich werde die funfzehn dicken Bände des neuen Gelehr'schen „physikalischen Wörterbuches,“ in denen ich mich jetzt zuweilen fast todt suche, in jene höhere Lebensstation mit hinüber zu schleppen suchen, um zu erfahren, wieviel dort davon probekaltig gefunden werden wird? — Ach, kurz, kurz, liebe Herren!

In das nämliche Gebiet der Wirkungen, welche durch die geheimnißvolle Kraft erzeugt werden, die sich hervorrufen läßt, wenn man Metalle dem Einflusse von Mineralsäuren aussetzt, gehört die Galvano-Plastik. Ich habe dieß Verfahren, um zunächst kupferne Medaillen-Abdrücke mittelst Galvani'scher Prozesse zu erlangen, zwar in der vorigen Nummer meiner naturwissenschaftlichen Vorträge genau beschrieben; allein eine Wiederholung der Anleitung dazu wird von so vielen Seiten her verlangt, daß ich dieser ehrenvollen Aufforderung schon nachgeben muß, und mich, bei dieser Wiederholung, wo möglich, einer noch größeren Deutlichkeit befeißigen will.

Dieses Verfahren, dessen Entdeckung neben unserm Jacobi, zugleich ein Herr Spencer zu Liverpool gemacht zu haben scheint, wird überdieß in technischer Beziehung bald eine sehr große Ausdehnung gewinnen; und alle vertiefte und erhabene Metall-Arbeit, wozu bis jetzt Menschenhände gebraucht wurden, dürfte bald dem wunderbaren Galvanismus anheimfallen: denn das ist eine der Haupttendenzen der merkwürdigen Zeit, in welcher wir leben, die Menschenhand, gleichsam wie zu höheren Zwecken, überall disponibel zu machen, und die bisher durch