VI.

SCHREIBEN

des Herrn HACHETTE,
 Prof., an der polytechn. Schule,
 an die Herausgeber der *Annales de
 Chimie*, *)

einige *electrisch-magnetische Wahrnehmungen des Herrn
 Hofraths Ritter in München betreffend.*

In einem Auszuge aus einem Werke des Herrn Ritter **) in den *Annales de Chimie*, (Band 64, Seite 89,) liefert man folgendes: „Der Verfasser hat „geglaut wahrzunehmen, dafs eine Nadel, die zur „Hälfte aus Zink und zur andern Hälfte aus Silber „besteht, und auf einem Stifte sich frei drehen „kann, sich in die Richtung des *magnetischen Me- „ridians* setze, so dafs das Zinkende nach Norden, „das Silberende nach Süden gekehrt sey, und dafs „diese Enden von den beiden Polen eines Magnets „schwach angezogen und zurück gestofsen wür- „den; [und daraus hat er geschlossen, dafs wäh- „rend der gegenseitigen Berührung der Electromo- „tore erster Klasse, oder während der Erregung „erster Klasse, die Körper *magnetisch* sind, und

*) *Annales de Chimie*, Fevrier 1808, p. 211.

**) Das *electrische System* der Körper. Lpz. 1805.

„dafs sie erst nach dem *Trennen*, oder durch Auf-
 „hebung ihres Magnetismus, *electricisch* werden.]
 „Eben so glaubte er gefunden zu haben, dafs eine
 „Metallnadel, die einige Zeit der Einwirkung der
 „Voltaischen Säule ausgesetzt worden, in welcher
 „sie in dem Erregungszustande zweiter Klasse ge-
 „wesen, das Vermögen angenommen habe, sich
 „in einen andern Meridian zu setzen, der ungefähr
 „die Richtung von Nordost nach Südwest habe; und
 „dieses scheint ihm einen Electricismus oder eine
 „electricische Polarität der Erde, die dem Magnetis-
 „mus der Erdkugel analog sey, anzuzeigen. Da
 „dieses Phänomen, welches für den Magnetismus
 „von Wichtigkeit seyn würde, von andern Gelehr-
 „ten, welche den Versuch wiederholt haben, nicht
 „als richtig befunden worden ist, (*n'a pas été véri-*
 „*fié*), *) so kann man darüber nichts versichern,
 „(*l'on ne peut rien affirmer*); [da indess Herr Rit-
 „ter fortfährt, davon überzeugt zu seyn, so mufs
 „man abwarten, ob es gelingen wird, es zu bestä-
 „tigen, und man wird es dann als eine Thatfache
 „betrachten]**)“

Zum Beweise, dafs ich ähnliche Untersuchun-
 gen schon vor wenigstens drei Jahren angestellt
 habe, führe ich nur Eine Stelle an, welche in der

*) Nämlich von Herrn Erman in diesen *Annalen*.
 XXVI, p. 1 und 121. G.

***) *Il faut attendre, et on le regardera comme un fait,*
s'il réussit à le confirmer.

Correspondance sur l'Ecole polytechnique, No. 5, p. 152, gedruckt ist.

„Die beiden Flüssigkeiten, welche die Physiker, um die electricen und die magnetischen Erscheinungen zu erklären, angenommen haben, unterscheiden sich durch gewisse Eigenschaften von einander, und kommen in andern mit einander überein. Es ist eine große Menge von Versuchen angestellt worden, um diese beiden Flüssigkeiten mit einander zu vergleichen und einander zu nähern. Herr Desormes und ich glaubten, die electriche Säule möchte sich als ein neues Mittel zu diesem Zwecke gebrauchen lassen. Nachdem wir gefunden hatten, daß ein schwach magnetisirter Magnetstab, den man in einem kleinen Schiff auf ruhigem Wasser schwimmen läßt, in kurzer Zeit die Richtung der magnetisirten Nadel einer Bouffole annimmt, beschloffen wir, die electriche Säule unter ähnlichen Umständen zu beobachten. Um ihr eine große Länge geben zu können, ohne doch ihr Gewicht für das Schiff zu sehr zu vermehren, ließen wir dünnes Kupferblech mit einer Legung aus Zink und Zinn verzinnen und mit einem hohlen Stempel aus Stahl daraus ungefähr 1400 Scheiben von 0^m,035 (1^{''} 3^{'''},5) Durchmesser ausschneiden. Es wogen 40 dieser Platten ungefähr 60 Grammes (nicht ganz 2 $\frac{2}{3}$).“

„Zu der Zeit, als wir uns mit dieser Arbeit beschäftigten, ließ Herr Oerstedt in dem *Journal de Physique* eine Abhandlung des Herrn Ritter

über die Säulen abdrucken, welche dieser Physiker *secondäre* nennt. Die vornehmste Folgerung aus den Thatfachen, welche in diesem Aufsatze erzählt werden, ist, daß *die Erde electrische Pole habe*, wie sie magnetische Pole hat, und daß man zu dem magnetischen Meridian noch einen electrischen Meridian hinzu fügen müsse.“ (*Journ. de Phys.*, t. 57, p. 363.)

„Herr Desormes überliefs mir die Arbeit, die wir in Gemeinschaft angefangen hatten, allein zu vollenden. Ich schichtete unfre 1400 Scheiben und eben so viel Pappscheiben, die mit etwas salzig gemachtem Wasser genäßt waren, zwischen 3 fast massiven Glasröhren zu einer Säule auf. Diese legte ich horizontal und isolirt in ein kleines Schiff, das auf völlig ruhigem Wasser schwamm. Sie hatte in der Länge etwa 1 Meter (3' 11''). Es liefs sich erwarten, daß diese liegende und schwimmende Säule der kleinsten Kraft folgen würden, die ihr eine bestimmte Richtung zu geben strebte.. Ich habe mich überzeugt, daß sie für jede Art von Richtung indifferent war, (*qu'elle étoit indifférente à toute espèce de direction.*)“

„Stäbe und Drähte aus gehärtetem Stahle, die ich zwischen die beiden Pole der Säule auf dieselbe Art brachte, wie es Herr Ritter mit Golddrähten gethan hat, (*daß*, S. 365,) haben sich auf keine merkbare Art magnetisirt.“

„Noch keine Säule hatte mir die electrischen Phänomene in solcher Intensität gezeigt, als die

oben beschriebene. Die Goldblättchen eines Electrometers, das an einem Ende der Säule angebracht wurde, fingen nicht nur, ohne Beihülfe des Condensators, sogleich im Augenblicke an zu divergiren, sondern ihre Divergenz nahm auch allmählig immer mehr zu, und nach einer ziemlich kurzen Zeit, die sich doch recht gut bemerken liefs, schlugen sie an die Glaswände des Electrometers an. Ich habe diese Wirkungen auf gleiche Art während 7 Tage beobachtet; am achten hatte die Wirkung der Säule aufgehört, und die Säule liefs sich nicht wieder in ihren vorigen Zustand versetzen, weil ein grofser Theil der Verzinnung der Platten durch das Oxydiren verloren gegangen war.“

Ich erfuche Sie, meine Herren, diesen Brief in ein Heft Ihrer Annalen einrücken zu lassen.