

Ich sehe, dasz *Childern*¹ der Beschreibung seiner schönen galvanischen Versuche einige theoretische Bemerkungen beigefügt, welche mit der von mir früher aufgestellten Wärmetheorie gänzlich übereinkommen. Er ziehet nämlich aus seinen Versuchen den Schluss, dasz die Leiter von dem Durchdringen electricer Kräfte in dem Grade heisz werden, wie sie Widerstand leisten. Ich habe dieses Naturgesetz schon lange gekannt, und in meinen Ansichten der chemischen Naturgesetze, wie auch in Ihrem Journal aufgestellt, und zwar nicht ohne Gründe, die überzeugen können. Ich habe hierauf eine allgemeine Theorie der Wärme aufgestellt, in welcher ich die Thatsachen auf eine ungezwungene Weise aus dem Grundsatz ableite. Woher kommt es denn, dasz in den neuern Schriften so gar keine Rücksicht darauf genommen wird? Ich sehe überhaupt mit Verwunderung, dasz man mehrere rein theoretische Speculationen englischer und französischer Physiker in deutschen Schriften weitläufig auseinandersetzet, während man von den analogen Untersuchungen, welche ich in meinen Ansichten der chemischen Naturgesetze aufgestellt, ein gänzlichcs Stillschweigen beobachtet, selbst wenn sich daraus noch Berichtigungen holen lieszen für die von jenen Fremden später aufgestellten Sätze. Ich habe ziemlich viel Materialien, womit ich das Gegründete dieser Bemerkung beweisen kann.

UEBER DIE ZUSAMMENDRUECKUNG DES WASSERS VOM PROFESSOR OERSTED

(AUS EINEM BRIEFE AN DEN HERAUSGEBER)

(BEITRAEGE ZUR CHEMIE UND PHYSIK. HERAUSGEGEBEN VON DR. J. S. C. SCHWEIGGER. BD. 21. P. 348—349.
NUERNBERG 1817)²

Copenhagen, den 28. Apr. 1818.

Ich habe mich in dieser Zeit mit der Zusammendrückung des Wassers beschäftigt. Das *Zimmermann'sche* Buch über diesen Gegenstand ist voll der sonderbarsten Rechnungsfehler. Wenn

¹ [ɔ: Children.]

² [Dasselbe Thema wird behandelt in: Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Oversigter. Kiøbenhavn 1817—18. P. 11—12. — Sämtliche Aufsätze aus ›Videnskabernes Selskabs Oversigter‹ finden sich zu Ende dieses Bandes.]

man diese Fehler verbessert, entsteht weit mehr Harmonie unter den Resultaten der Versuche, als man bisher glaubte. Auch habe ich ganz neue Versuche über diesen Gegenstand angestellt, woraus hervorgeht, dasz die Zusammendrückungen des Wassers sich wie die zusammendrückenden Kräfte verhalten, wie es *Canton*, auf sehr beschränkte Versuche gestützt, behauptete, aber die *Zimmermann*'schen Versuche, so wie ihre Resultate bisher angeführt wurden, widersprachen. Ich habe gefunden, dasz die Zusammendrückung, welche *Canton* angegeben, beinahe dreimal zu klein ist. Dieses wird dadurch wichtig, dasz man nach *de la Place* die Geschwindigkeit des Schalles im Wasser aus dieser Zusammendrückung berechnen kann. Nimmt man *Canton*'s Resultate zur Grundlage der Berechnung, so erhält der Schall im Wasser eine Schnelligkeit, welche der in den Metallen nahe kommt; nach meinen Resultaten wird sie beinahe dreimal geringer, als nach den *Canton*'schen. Noch arbeite ich an einem Hauptversuch, um die Zusammendrückung des Wassers durch einen Druck gleich dem der Atmosphäre auf das genaueste zu bestimmen. Denn ohnerachtet ich schon ziemlich gewisz bin, dasz diese Grösze bei 14° R. zwischen 0,00012 und 0,00014 fallen musz, so wünschte ich doch hierüber eine so genaue Bestimmung, wie es nur mir möglich seyn wird zu erhalten.

UEBER DAS PIPERIN, EIN NEUES PFLANZENALKALOID

VOM PROFESSOR OERSTEDT

BEITRÄGE ZUR CHEMIE UND PHYSIK. HERAUSGEGEBEN VON DR. J. S. C. SCHWEIGGER. BD. 29. P. 80—82.
NUERNBERG 1820)¹

Kopenhagen den 15. Febr. 1820.

Die Entdeckungen der neuen Alkalien in den Pflanzen haben mich auf eine alte Arbeit zurückgeführt, welche ich über den Pfeffer vor mehreren Jahren angefangen hatte.² Indem

¹ [Dasselbe Thema wird behandelt in: Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Oversigter. Kiøbenhavn 1819—20. P. 13—14. Sämtliche Aufsätze aus »Videnskabernes Selskabs Oversigter« finden sich zu Ende dieses Bandes.

Dieselbe Mittheilung, mit Datum 4. März 1820, findet sich in Journal de physique. T. 90. P. 173. Paris 1820.]

² [Eine Vorbereitung zu dieser Arbeit findet sich in den folgenden Mittheilungen in