

menterende Physiker. Ja jeg er endog overbeviist om, at dette Slags Undersøgelser aldrig ville komme til nogen stor Fuldkommenhed, førend vi erholde physiske Observationer, ligesom vi nu have astronomiske. Saa lidet trøstende det end maatte synes at vi endnu ere saa langt fra Maalet, saa er det dog bedre at vide dette, naar det virkelige forholder sig saa, end daarligen at overlade sig til en indbildt Klogskab, der er ligesaa vanærende hos Grandskeren, som skadelig hos Practikeren.

---

SCHREIBEN DES HRN. DR. OERSTED ZU KOPENHAGEN  
AN HRN. I. W. RITTER ZU JENA, CHLADNI'S KLANGFI-  
GUREN IN ELEKTRISCHER HINSICHT BETREFFEND

---

MAGAZIN FÜR DEN NEUESTEN ZUSTAND DER NATURKUNDE, HERAUSGEGEBEN VON J. H. VOIGT.  
BD. IX, Pag. 31—32. WIEN 1805.

*Kopenhagen d. 5. October 1804.*

Ueber die *Chladni'schen* Klangfiguren habe ich einige Versuche angestellt, die vielleicht bedeutende Aufklärungen über die Theorie der Töne geben können. Ich glaubte bei der Hervorbringung der Klangfiguren auch elektrische Erscheinungen entdecken zu können, und wählte daher zur Bestreuung der Glasscheiben, Statt des Sandes, Semen *lycopodii*, in der Hoffnung, dasz dieser Staub sich an die positiv gewordenen Stellen anhängen, und von den negativen leicht abfallen würde. Das erste, was ich bei diesem Versuche bemerkte, war, dasz bei jedem Striche von dem Violinbogen, eine Menge kleiner Wellen oder Schwingungsknoten entstanden, welche alle sich gegen die gröszeren ruhenden Linien hin bewegten, und endlich in dieselben hineinfließen.

Es ist also jede Klangoscillation aus einer Menge kleinerer zusammengesetzt. Die Natur eines jeden Tons möchte also wohl mehr von dem Verhältnisse der untergeordneten Oscillationen zu der Hauptoscillation, als von der bloßen Zahl der Hauptoscillationen, abhängen. Jeder Ton wäre dann selbst eine Organisation von Oscillationen, so wie jede Musik eine Organisation von Tönen ist. Ich habe viele Versuche hierüber angestellt, und werde diese nächstens vollständig bekannt machen.

Wenn ich das Pulver wieder von den Scheiben abschütteln wollte, fand ich, dasz es an die Punkte, welche entweder in absoluter, oder relativer Ruhe gewesen waren, fester anhing, als an den übrigen Stellen. Brachte ich jetzt aber einen andern Ton hervor, so dasz eine neue Figur entstehen muszte, so wurde es lose, und liesz sich leicht abschütteln.

Auch habe ich oft durch das Coulomb'sche Elektrometer Zeichen von Elektrizität an bestimmten Stellen der Scheiben gefunden; doch ist es in dieser Rücksicht so leicht zu täuschen, dasz ich dieses noch nicht für etwas ausgemachtes ansehen mag.

Die Phänomene, die man in diesen Versuchen beobachten kann, sind zahlreich und schön, und verdienen gewisz gesehen zu werden.

Oersted.

---

LETTRE DE MR. ØRSTED, PROF. DE PHIL. A COPENHAGUE, AU PROF. PICTET, SUR LES VIBRATIONS SONORES

---

(BIBLIOTHÈQUE BRITANNIQUE, VOL. 30, No 240, P. 364—372. PARIS 1805)<sup>1</sup>.

Mr.

*Copenhague 26 mai 1785.*<sup>2</sup>

L'intérêt impartial que vous prenez à tout ce qui peut accélérer les progrès des sciences, m'a fait desirer depuis long-temps d'établir quelques relations littéraires avec vous. Je m'empresse de profiter de l'occasion que m'offre un voyageur qui part pour Genève, et veut bien se charger de vous communiquer quelques résultats de mes recherches en physique. Je choisis, pour cette fois, les expériences que j'ai faites, et très-souvent répétées, sur les effets qui sont produits dans l'intérieur des corps solides pendant la propagation du mouvement. J'ai été conduit à ces recherches par les observations anciennes et modernes sur le son. Tout le monde connoît à présent la découverte intéressante du célèbre *Chladni*, qui a su produire de certaines figures, en couvrant de

<sup>1</sup> [Ce mémoire est publié en anglais dans «The philosophical magazine». Edited by Alexander Tilloch. Vol. XXIV. P. 251—256. London 1806].

<sup>2</sup> [La date de 1785 est due probablement à une faute d'impression; il faut lire sans doute 1805].