

schiedenen Umständen auf verschiedene Weise wirkenden Ursache her? Wenigstens hängt nach Schillings sehr merkwürdigen Beobachtungen der Zitteraal (S. 551.) mit dem Magnete zusammen; der Magnet erscheint eine Zeit lang nachher wie mit Eisenfeilstaub bedeckt und der Fisch ist jetzt ohne erschütternde Kraft, die er aber wieder bekommt, wenn man Eisenfeilspäne zu ihm ins Wasser schüttert. Ist die Wirkung des Zitteraales etwa gar eine magnetische Erschütterung, so wie die Wirkung der Kleistschen Flasche eine elektrische ist?

Sur les Phenomènes de l'anguille tremblante; in den *Nouv. mem. de l'acad. roy. des sc. de Prusse 1770. pag. 68.*

Die von dem Hrn. Verf. hier geäußerte Muthmaßung ist für den damaligen Zustand der Wissenschaft gewiß sehr sinreich. Allein man hat des Hrn. Schillings Versuche mit dem besten Apparat von Instrumenten und der größten Sorgfalt in Gegenwart der erfahrensten Männer wiederholt, und ganz und gar unrichtig befunden a). 2.

a) Ingenhouf vermischte Schriften S. 271 1c. ; ein Gleiches hat auch Spallanzani erfahren, und seine Versuche in einem Briefe an den Marchese Lucchesini, Pavia 1783, beschrieben. 2.

S. 570. b.

Vom Indifferenz - Punct, und culminirenden Punct.

A _____ P M N _____ C

Wenn man ein unmagnetisches Stäbchen Eisen oder Stahl AC bey A mit dem Nordpol eines starken Magneten bloß berührt, so wird A ein Südpol, (— M) und C ein Nordpol (✱ M); streicht man aber mit dem Nordpol dieses Magneten von A

an

an, das ganze Stäbchen bis C, so bekennt A, am Ende \times M und C, — M dieses war längst bekannt. Hr. Brugmanns gerieth aber dadurch auf die vortreffliche Muthmaßung, daß weil das Ende A, während man an dem Stäbchen hinunterstreicht, seine Polarität ändert, und aus — M in \times M übergeht, daß wohl der Magnet der dieses bewirkt, auf seinem Wege von A nach C an einen Punct M kommen müsse, wo die Polarität von A, = 0 ist, und es verhielt sich wirklich so, als er an M kam, so zog A sowohl die südliche als nördliche Spitze einer Nadel, war also ganz indifferent, fuhr er weiter nach C fort, so fing A an \times M zu zeigen und das \times M des Endes C nahm ab, noch etwas weiter, bis N gefahren, machte C indifferent, und bis an das Ende gestrichen, gab dem C starkes — M, und dem A, \times M. Die Puncte M und N heißen Indifferenz-Puncte. Sie finden sich bey allen Eisen- oder Stahlstäbchen oder Draht, nur haben sie bey verschiedenen Dicken und Längen derselben andere Lagen, auch hat die verschiedene Härte des Eisens und Stärke des Magneten Einfluß auf dieselbe.

Brugmanns Philos. Versuche über die Magnetmaterie S. 70. der Deutsch. Uebersetz.

Etwas Aehnliches haben Lord Robon in oben S. 490. Nr. 21. angeführten Werk und Beccaria (Electr. artif. 1771. p. 208.) bey elektrisirten Leitern bemerkt. L.

§. 570. c.

Ueber diese Puncte stellte Hr. van Swinden, H. Brugmanns Nachfolger im philos. Lehramte zu Francker nachher viele Versuche an, und entdeckte noch folgende merkwürdige Eigenschaft. Wenn man wie vorher den Nordpol (\times M) des Magneten an A ansetzt, so erhält es bekanntlich — M, und C hingegen \times M. Dieses \times M von C wächst an Stärke, wenn man den Magneten langsam nach C zuzieht, und seine Kraft wird an einem gewissen Punct P z. B. ein Größtes, fährt man weiter fort mit dem Magneten, so nimmt sie wieder ab, wird bey N = 0 und geht endlich in die entgegen-

entgegengesetzte über. Den Punct des Stäbchens, wo der beschreibende Magnet sich befinden muß, damit die Kraft von C ein Größtes werde, nennt Hr. van Swinden den culminirenden Punct.

L. H. VAN SWINDEN Tentamina Theoriae mathematicae de Phaenom. magnet. *specimen primum*, sistens principia generalia ac nouam punctorum indifferentiae et culminantis Theoriam.

Was vom thierischen Magnetismus eigentlich hierher gehört, (vom Syperphysischen kann hier die Rede nicht seyn) ich meine den Einfluß des eigentlichen Magneten auf den thierischen Körper, läuft wohl am Ende größtentheils auf nichts hinaus, wenigstens bey Gesunden. Bey Kranken, zumahl mit Schwindel, Rheumatismen und Nerven-Schwäche behafteten, soll der Effect unleugbar seyn. Nur schade daß kranke Menschen bald zu eigensinnige und bald zu gefällige Gegenstände sind, entscheidende Versuche damit anzustellen. Man sehe in dessen nach: VAN SWINDEN Diss. sur le Magnetisme animal & sur le Systême de Mr. MESMER, nebst der Steiglehnerschen und Zübnerschen Abhandlung, alle drey in dem §. 569. angeführten Recueil de Mem. &c. auch ANDRY & THOURET sur l'usage de l'aimant en Medecine in den Mem. de la Soc. de Medecine Tom. III. 2.

Etwas von Hrn. v. Saussüre's Magnetometer. Voyages dans les Alpes. §. 455. 2.

Schriften über den Magnet.

- 1) GVIL. GILBERTI de magnete magneticisque corporibus et de magno magnete tellure physiologia noua. Lond. 1600 fol.
- 2) Chph. Eberhards Versuch einer magnetischen Theorie, Deutsch und Lateinisch. Leipz. 1720. 4.
- 3) Observations sur quelques expériences de l'aimant, par M. DU FAY; in den *Mém. de l'acad. roy. des sc.* 1728. pag. 355.
Suite des observations sur l'aimant par M. DU FAY; ebendas. 1730. pag. 142.
Troisième mémoire sur l'aimant par M. DU FAY; ebendas. 1731. pag. 417.

Car.