**XV. Ueber die Veränderung des Magnetismus der Erde in der jährlichen Periode;
von Hrn. Sabine.**

(Aus einem Briefe an Prof. Dove vom 19. März 1850.)

Ich habe Ihnen eine wichtige Thatsache im Gebiete des Erdmagnetismus mitzutheilen. Sie bezieht sich auf die jährliche Veränderung der Neigung und ganzen Kraft in Toronto und Hobarton, welche Stationen, wie Sie wissen, auf der Erde nahe einander gegenüber liegen. An beiden ist die ganze Kraft gröfser vom October bis Februar incl. als vom April bis August incl., und die Neigungsnadel steht an beiden Stationen senkrechter von October bis Februar und mehr horizontal vom April bis zum August.

Hängt diese Erscheinung zusammen mit der von Ihnen gefundenen jährlichen periodischen Veränderung der Temperatur des ganzen Erdkörpers, welche Temperatur am höchsten ist vom April bis zum August? Oder ist sie eine directe magnetische Folge der vom October bis zum Februar hin gröfseren Sonnennähe, wenn man nämlich die Sonne als inducirende Ursache des Erdmagnetismus ansieht? Oder ist sie die Folge der vom October bis Februar gröfseren Geschwindigkeit der Bewegung der Erde in ihrer Bahn in Gegenwart elektrischer den Weltraum durchfliefsender Ströme? —

**XVI. Ueber Meteoreisenanalysen;
von Hrn. Reichenbach.**

Es geschieht öfters, und erst jüngst im letzten Novemberhefte dieser Annalen S. 406 ist es vorgekommen, dafs Analysen von Meteoriten mitgetheilt werden, die über Feilspäne,

Sägspäne oder Bohrspäne, besonders von Eisenmassen, gemacht worden sind. Diese Scheidarbeiten können mit dem größten Fleiße und allen Geschicklichkeiten vollzogen worden seyn, dennoch können sie weder nach ihrem qualitativen noch quantitativen Ergebnisse als richtig zugelassen werden. Jedermann weiß, wie schnell Feilen, Sägen und Bohrer sich abnutzen, wenn man sie in Eisen gehen läßt, und wie oft man sie während des Gebrauches wieder frisch schärfen muß. Dieses Abnutzen ist aber nichts anderes, als daß die zugeschärfen Kanten sich abreiben und wohl häufig auch abbrechen und Scharten hinterlassen. Das Abgeriebene und Ausgebrochene aber wird alles unter die Späne gemengt und geht mit ihnen den Weg der Analyse. Diese wird also gerade um so viel verunreinigt und falsch, als Stahl von den Schneidewerkzeugen ins Gemenge kam, und dieß ist niemals unbedeutend. Beispielsweise findet sich in der oben berührten Analyse, welche über Bohrspäne vom Meteoreisen von Zacatecas gemacht wurde, 0,49 Kohle. Ich bin zufällig in meiner Meteoritensammlung der Besitzer desselben Stückes Eisenmasse, von welchem ohne Zweifel jene Späne herrühren und sehe aus den vielen Bohrlöchern, mit wie breiten Bohrern und mit welcher großen Mühe, das Theilstück von der Hauptmasse abgeschrotten worden ist; tagelang muß daran gearbeitet worden seyn, um es los zu bekommen. Unmöglich kann bei der Trennung ein wissenschaftlich gebildeter Mensch beständig gegenwärtig geblieben seyn, um die Reinhaltung der Bohrspäne von andern Zufälligkeiten zu überwachen. Wie aber ein mexikanischer Schlossergeselle bei solcher Arbeit zu Werke gegangen seyn mag, kann man sich unschwer vorstellen. Es ist gar nicht denkbar, daß nicht dabei zufällige Spänchen von allerlei Umgebungen, vielleicht selbst kleine Brösel von Brod, oder anderer Nahrung, welche solche Menschen während langer Arbeit zu sich nehmen, sich beigemischt haben sollten. Das halbe Procent Kohlenstoff, das sich darin herausstellte, ist daher nicht nur sehr verdächtig, sondern geradezu unwahrscheinlich, und muß theilweise oder

ganz von abgeriebenem und abgesprungenem Stahle der Trennungswerkzeuge und von anderen Zufälligkeiten herühren, deren Abhaltung unter den gegebenen Umständen unmöglich war. Was nun von diesem Beispiele gilt, findet Anwendung auf jede andere Analyse, die über Feil-, Säg- oder Bohrspäne vorgenommen wurde. Keine einzige kann auf wissenschaftliche Genauigkeit Anspruch machen. Es ist schade um die darüber verlorne Mühe, denn ein unreines Ergebniss ist oftmals schlimmer als gar keines. Ich kann nicht umhin, diese Warnung auszusprechen, da sich immer von Zeit zu Zeit solche Analysen über unreines Material wiederholen, die dann in der Wissenschaft registriert werden, der sie nicht dienen, sondern die sie irreleiten.

Schloß Reisenberg bei Wien, d. 27. März 1850.

XVII. *N o t i z e n.*

Silber, Blei und Kupfer im Meerwasser. Die bekannte Löslichkeit des Chlorsilbers im Chloratrium hat die HH. Malaguti, Durocher und Sarzcaud veranlaßt, das Meerwasser auf Silber zu prüfen und zwar mit Erfolg. Nicht allein in Wasser aus dem Kanal bei St. Malo fanden sie Spuren davon, sondern auch (gar reichlicher) in der Asche von Fucusarten (in *F. serratus* 0,00001, *F. ceramoides* 0,00000001) und im gemeinen Kochsalz. Blei und Kupfer entdeckten sie im Meerwasser selbst nicht, wohl aber in der Asche von Fucusarten in geringe Menge (ersteres zu 0,000018).

Platin in den Alpen ist durch Hrn. Gueymard (*Directeur des Mines*) seit 1847 an vier verschiedenen Orten gefunden, freilich in sehr geringer Menge: zu Chapeau im Vallée du Drac, zu St. Arey, Dép. Isère (in Bournoniten, Dolomiten und zersetzten Kalksteinen), an der Montagne des Rousses in Oisans und am rechten Ufer des Bems in Savoyen. (*Compt. rend. T. 29, 780 u. 814.*)