kann, um von seinen Veränderungen abstrahiren zu dürfen. Da aber diese Grenzen bei der Wahl relativ harter Unterlagen, wie sie zur Vermeidung allzu grosser Energieverluste für die meisten Zwecke gewählt werden müssen, und bei der Anwendung von Bleikugeln, die sich wegen der Leichtigkeit der Gewichtscorrection besonders empfehlen, ziemlich enge sind, so wird es hier stets erforderlich sein, phonometrischen Versuchen eine zuvor festgestellte empirische Schallmaass-tabelle zu Grunde zu legen. Wenn Vierordt eine solche schliesslich dadurch glaubt vermeiden zu können, dass er sich „auf Fallräume zwischen 0,5 bis 3,0 cm beschränkt, weil diese allein bei fast allen phonometrischen Versuchen in Frage kommen“ (p. 486), so bleibt nur zu bedenken, dass phonometrische Versuche, die unter diesen Bedingungen an- gestellt sind, überhaupt kaum einen Werth haben können, weil bei so geringen Höhen die Versuchsfehler eine unver- hältnissmässige Grösse erreichen müssen.

X. *Experimente, den Magnetismus betreffend; von Frankenbach.*

1. Die bisher übliche Methode den Verlauf magnetischer Curven und die Wirkungssphäre eines Magnets überhaupt experimentell nachzuweisen, beziehungsweise anzudeuten, be- steht darin, dass Eisenfeilspähne auf ein über den Magnet ge- legtes Kartenblatt gestreut werden, und ist insofern mangel- haft, als die auf dem Papier liegenden Eisenfeilspähne infolge ihrer Reibung sowohl untereinander als auch mit dem Papier ihre freie Beweglichkeit verlieren. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes lege ich den Magnet unter einen mit Wasser gefüllten Glasteller und bestreue die Oberfläche des Wassers mit Eisenfeilspähnen (welche bei vorsichtigem Bestreuen auf dem Wasser schwimmen). Infolge der Einwirkung des darunter befindlichen Magnets gruppiren sich die Eisenfeilspähne zu den schönsten Curven, welche sowohl je nach Form, Grösse und Stärke des angewandten Magnets, als auch je nach

Grösse und Reinheit der Eisenfeilspähne variiren und die auf Papier herzustellenden Figuren an Vollkommenheit, Regelmässigkeit und Genauigkeit bedeutend übertreffen. Besonders schön gruppirt sich eine dünne Schicht von feinem, chemisch reinem Eisenpulver (*Ferrum reductum*).

Auch dieses Verfahren auf natürliche Magnete, magnetisirte Eisenplatten und Ringe angewendet, liefert interessante Resultate.

2. Streut man auf die Oberfläche von ruhig stehendem Wasser Eisenfeilspähne (welche darauf schwimmen), so bleiben dieselben nicht etwa ruhig liegen, sondern werden unter dem Einfluss des Erdmagnetismus zu Magneten und gruppiren sich infolge gegenseitiger Anziehung und Abstossung zu wunderschönen, krystallinisches Gepräge tragenden Figuren. Bei Anwendung gröberer Feilspähne möchte ich die Figuren mit einer Wasseroberfläche vergleichen, die im Begriffe steht zu gefrieren, während sie bei feinerem Eisenpulver mit einer matt angehauchten, im Gefrieren begriffenen Fensterscheibe zu vergleichen sind.

Liegnitz, im November 1882.

Berichtigungen.

Bd. XVI. (Grossmann) p. 627. In Gl. XI sind die Grössen p_2 und q_2 durch folgende Gleichungen bestimmt:

$$p_2 = r \sqrt{\frac{q_2}{\mu_2}}, \quad q_2 = r a \sqrt{\frac{q_2}{\mu_2}}.$$

Bd. XVII. (Colley) p. 65 Z. 12 v. u. lies $l \dots$ war 1,80 statt $l \dots$ war 1,08.
p. 65 in den Formeln lies überall R statt K .

Bd. XVII. (Braun) p. 601 Z. 10 v. o. lies Silber statt Platin.

Bd. XVIII. (Bohn) p. 348 Z. 12 lies $\frac{l^3}{m \ell^2}$ statt $\frac{l^3}{m^2}$.

Bd. XVIII. (Vierordt) p. 476 Z. 11 v. u. lies: die ε -Werthe über Eins sind also sozusagen objective Beweise, dass auch die weiteren übrigen ε -Bestimmungen zu hoch sind, statt: die ε -Werthe über Null.