dem Grundeis die ersten Haltpunkte. Sobald das Wasser des Flusses nur ein Minimum über dem Gefrierpunkt ist, quillt die Erdwärme nach, und schmelzt das Grundeis am Boden ab.

Die Arago'sche Erklärung möchte sich nach diesem also immer noch leichter an die Erscheinung anschließen lassen.

VII. *Ueber Blitze ohne Donner;*
von Dr. Reichenbach.

Ueber die Frage, ob es Blitze ohne Donner gebe, schwebte man bekanntlich bis auf die neueren Zeiten in Ungewissheit, indem man darüber keine ganz bestimmte Beobachtung besaß. Diefs bewog mich, eine sehr deutliche und zweifelfreie Wahrnehmung dieser Art, die ich hier zu machen Gelegenheit hatte, vor etwa 7 Jahren in Baumgartner's Zeitschrift für Physik, Bd. X S. 74, niederzulegen. Ich hatte eine Reihe von Blitzen unmittelbar über mir gesehen, die das ganze Thal, in dem ich mich befand, erleuchteten, aber nicht den geringsten Laut vernommen. Besonderen wissenschaftlichen Werth glaubte ich übrigens auf die Erscheinung nicht legen zu dürfen, da ich die Ursache hievon nur darin suchte, daß die Blitze in einer ungewöhnlichen Höhe über der Erde dahinführen, in welcher einerseits die Luft zu verdünnt seyn mochte, um starken Knall zu gestatten, andererseits die Entfernung zu bedeutend war, um einen schwachen Laut bis zu meinem Ohre herab gelangen zu lassen. Hiebei hatte ich jedoch nicht die Substanz des Blitzes unmittelbar erblickt, sondern da er mir durch tiefere zerstreute Haufwolken verdeckt war, nur die jedesmalige heftige Erleuchtung derselben beobachtet, die übrigens so wenig Zweifel über das Daseyn wirklicher

Blitze über mir hinter den Wolken übrig liefs, als die Gegenwart der Sonne an einem wolkigen Mittage. Dessen ungeachtet gab es bedenkliche Physiker (Kastner's Archiv für Naturkunde, 1831, Bd. XXII S. 378), die die Richtigkeit meiner Angabe bezweifeln zu sollen glaubten. Ich habe auf ihre Einwürfe bisher still geschwiegen; die beste Erwiderung wird nun vielleicht die seyn, eine gleiche Beobachtung hier mitzutheilen. — Gegen Ende Juni verflossenen Jahres standen der Altgraf zu Salm, seine Gemahlin und ich auf der Terrasse ihres Schlosses, auf einer Anhöhe eine Stunde von hier.

Die Luft war schwül, Haufwolken standen am Himmel und die ländliche Gegend war vollkommen still. Unerwartet und plötzlich brach ein starker Blitz über uns los und durchfuhr von Süd nach Nord etwa 70 Grade am Himmelsbogen. Wir nahmen dießmal nicht blos erleuchtete Wolken gewahr, sondern sahen klar in den Zickzack des wirklichen Blitzes hinein, gegen welchen wir zufällig mit dem Gesichte gekehrt standen. Die Ueberraschung und die Wirkung derselben war so stark, daß sie das Gespräch unterbrach, und wir, in Erwartung eines heftigen Donnerschlages, Pause machten. Aber — es erfolgte nichts. Lautlos verstrich die Zeit, und das Schweigen machte einer gegenseitigen Verwunderung Platz, wo denn der Donner, geblieben seyn möge? Der Graf meinte eine schwache, aber unsichere Spur eines Getönes wahrgenommen zu haben; die Gräfin aber und ich, bei gespannter Aufmerksamkeit, hörten nichts. Wir gingen durch den Park, und hatten nicht Gelegenheit zu Wiederholungen der Beobachtung, wie ich sie früher in Blansko gefunden. Ich habe nun neue Zeugen genannt, und wünsche, daß bald andere Beobachter meine wiederholte Wahrnehmung bestätigen mögen, daß es in der That über *unseren Scheiteln dahinschlagende Blitze ohne hörbaren Donner* gebe.

Blansko, 31. März 1838.