schleuderte Stücke von Mondgebirgen, welche durch die Wirkung eines *elektrischen Actes* (so drückt sich Hr. Scherer aus) in den Zustand gekommen sind, in welchem wir sie finden. Nur ein solcher Act scheint ihm die Entstehung der dünnen schwarzen Rinde der Meteorsteine zu erklären, die, wie er sagt, nur durch eine blitzschnelle, intensive, die Steinflächen schmelzende Hitze bewirkt worden seyn kann. Auch das gediegene Eisen in den Meteorsteinen und die herabgefallenen Gediegeneisen-Massen geben dem Verfasser einen Grund zu seiner Vermuthung; weil der Mond ein wasserloser Körper zu seyn scheint, auf welchem also keine Wasserzersetzung vorgehen, folglich auch kein Sauerstoff, und daher kein oxydirtes, sondern nur gediegenes Eisen vorhanden seyn kann. — Isis von Oken, 1833, H. 4 bis 6 S. 481 ¹).

XII. *Beobachtung eines St. Elms-Feuers; mitgetheilt vom Med. Assessor Mohr in Coblenz.*

In der Neujahrsnacht von 1833 auf 1834, welche sich durch die fürchterlichsten Stürme und Verheerungen, so wie durch die gleichzeitigen Ueberschwemmungen in ganz Europa auszeichnete, reiste Hr. Dr. G... um 8 Uhr Abends zu Pferde von Jülich nach Düren, etwa $2\frac{1}{4}$ Meilen von da entfernt, in Begleitung seines Dieners ebenfalls zu Pferde. Es war dunkle schwarze Nacht, keine Spur von Sternenhelle zu erblicken, das Wetter stürmisch und regnerisch, abwechselnd in Regenschauern und stoßweise mit Schnee und Hagel herabströmend, die Straßen mit Wasser bedeckt. Am Thore zu Jülich zündete der Diener eine Pechfackel zur Leuchte an, allein der Sturmwind bliefs sie augenblicklich aus, und alle wiederholte Versuche waren vergeblich. Es war so finster, daß man keinen Theil des Pferdes oder des Körpers

1) Hrn. Berzelius's Meinung in Betreff des Ursprungs der Meteorsteine (Ann. Bd. XXXIII S. 1) war dem Hrn. Verfasser zur Zeit der Einsendung seines Aufsatzes noch nicht bekannt. P.

sehen, die Hand vor den Augen nicht erkennen konnte. Sie mußten sich den Augen der Pferde anvertrauen.

Der Weg führte zwischen dem Roerflusse und einem Walde hin, die beide etwa $\frac{1}{2}$ Meile von der Straße entfernt blieben. Endlich führte der Weg über eine weite Fruchtebene bis nach Düren. Auf diesem Wege kam es Hrn. G. mehrmalen vor, als wenn ihm Lichtfunken vor den Augen schwebten. Sie verschwanden aber so geschwind, daß er sie für Täuschung hielt. Als er eben durch den ausgetretenen Ellbach geritten war, sah er wieder zwei solche Feuerfunken dicht vor sich, welche nicht verschwanden, sondern festhielten, und so vielen Schein gaben, daß er in 20 bis 30 Secunden die Ohrenspitzen seines Pferdes erkennen konnte ¹⁾. In weniger als einer Minute traten die Ohren ganz beleuchtet hervor, und eben so schnell verbreitete sich das Feuer über den ganzen Kopf und Hals in schönem Glanze, in so weit dieselben nicht vom Mantel des Reiters bedeckt waren. Die Erscheinung war sehr frappant. Das Pferd hielt die Ohren steif und ging etwas schüchtern in raschem Schritte voran. Das Pferd war bei dem beständigen Schrittreiten nicht warm, aber von Regen naß. Hr. G. rief nun seinem, hinter ihm reitenden Diener zu, und fragte ihn, ob er nichts an seinem Pferde bemerke? dieser antwortete: Herr! mein Pferd ist auch so, und als Hr. G. darnach umschaute, sah er das andere Pferd in gleichem Lichte glänzen. Es schien, als wenn auf jeder längeren Haarspitze des Pferdes ein Feuerfunken sitze, größere

1) Erschienen diese Funken auf den Spitzen der Ohren des Pferdes oder auf den Wimpern der Augen des Beobachters? — Wie die Beschreibung abgefaßt ist, wird man unwillkürlich an die Doppelsterne erinnert, als welche sich, nach Plinius Schilderung, das Elmsfeuer zeigen soll, wenn es eine glückliche Vorbedeutung hat. — Der Nachsatz, daß in weniger als einer Minute die Pferdeohren ganz beleuchtet hervortraten, läßt denn aber doch wohl keinen Zweifel, daß diese hier die Stellvertreter von Kaster und Pollux waren. P.

auf den längeren, und fast unmerkliche auf den kleinen. Besonders schön, wie kleine Johanniswürmchen, waren diese Lichtpunkte auf den, am Eingange der Naselöcher und der Ohren sitzenden Haaren, seltener am vorderen Halse nach dessen rechten Seite hin, aber höchst brillant folgten sie dem Laufe der Mähnen, wo die Feuerfunken wie Perlen in den einzelnen Haaren eingeschoben zu seyn schienen. An dem Kamme, vom Kopfe bis zum Anfange des Rückgrats, wo die Mähnen sich links schlagen, standen viele Haare in die Höhe, deren Spitzen alle mit diesen Lichtpunkten reich besetzt waren. Am Schweife und den übrigen Theilen der Pferde war nichts zu sehen, aber an der Pechfackel, welche der Diener wie ein Gewehr auf der Schulter liegen hatte, waren ähnliche Lichtpunkte auf allen Spitzen der Fäden zu sehen.

Die ganze Erscheinung dauerte 5 bis 6 Minuten, und erlosch dann allmählig, zuletzt an den Ohrspitzen. Sie gab so viel Licht, daß Hr. G. seine Hand und Finger deutlich erkennen konnte. Nach einer Viertelstunde erschien das Feuer in derselben Art wieder. Hr. G. versuchte mit der Hand über den Hals und die Mähnen zu streichen, es erlosch auch einiges Feuer dadurch, allein es kam theilweise wieder zum Vorschein, und dauerte dießmal 4 bis 5 Minuten. Drei bis vier Mal erneuerte sich diese feenartige Erscheinung, zuletzt gegen 11 Uhr, eine halbe Stunde Weges vor Düren, aber nur leicht, ohne sonderlichen Glanz, und dauerte etwa nur eine Minute. Der Diener behauptete, über Düren hin Blitze gesehen zu haben, die sein Herr jedoch nicht bemerkt hatte.

Das Licht hatte, nach der Bemerkung des Beobachters, nicht die Form von kleinen Flämmchen oder feurigen Spitzen, auch konnte er es nicht mit dem Lichtschein von faulem Holze oder von Phosphor vergleichen, sondern es waren Lichtpunkte von viel grellerem Glanze, etwa wie von angebranntem und ausglimmendem Papiere.

Schließlich wird bemerkt, daß in jenen Stunden, in welchen obiges Phänomen beobachtet worden, das Barometer in Cöln, etwa vier Meilen vom Beobachtungsorte entfernt, auf 27" 11", 1, das Thermometer $+1^{\circ},3$ R., in Coblenz ersteres auf 27" 6", 6, und letzteres $+6^{\circ},9$ R. gestanden haben.

XIII. *Ueber die Hemiedrie und den Hemimorphismus des wolframsauren Bleioxyds; von C. Naumann.*

Der Isomorphismus von Kalkerde und Bleioxyd ist durch die Arbeiten von Mitscherlich, Rose, Heeren, Kersten und Johnston wohl ziemlich außer Zweifel gesetzt, und es scheint daher die früher von Levy angegebene Uebereinstimmung zwischen den Dimensionen des wolframsauren Bleioxydes und der wolframsauren Kalkerde nothwendig stattfinden zu müssen. Nur möchte ich diese Uebereinstimmung nicht in der Weise annehmen, wie Levy gethan, indem dadurch eine Verwechslung der Gestalten aus den Haupt- und Nebenreihen der beiderseitigen Krystallreihen herbeigeführt wird. Levy scheint nämlich die Pyramide $2P\infty$ der wolframsauren Kalkerde mit der Pyramide P des wolframsauren Bleioxydes verglichen zu haben, von welchen jene an der Mittelkante $129^{\circ} 2'$, diese dagegen $131^{\circ} 30'$ mißt. Es beruht aber die Disjunction dieser beiden Gestalten keinesweges auf einer willkürlichen krystallographischen Deutung derselben, sondern sie folgt aus den Symmetrieverhältnissen der Combinationen, welche durch das Auftreten hemiedrischer Gestalten in beiden Krystallreihen so bestimmt charakterisirt sind.

Statt des von Levy angedeuteten Zusammenhanges beider Krystallreihen, welcher doch immer noch eine be-