

bemerkt an der grössten Fläche und auch an einer kleinern starke Ein-
drücke oder gegen $\frac{1}{2}$ “ tiefe Löcher. Der Stein wiegt jetzt 3,626 Pfund,
mag aber bei seiner Ankunft in Dorpat 4 Pfund betragen haben. Sein
specifisches Gewicht = 3,565.

Zwölf Meilen weiter südlich von dem südlichsten Punkte, dem Dorfe
Unaker, wo die angeführten Meteorsteine gefallen sind, hat man ebenfalls
am 8. August Mittags 1 Uhr beim Schlosse Ermes noch 2 Meteoriten
bemerkt. Der Besitzer des Gutes Ermes, Eduard v. Walter und dessen
Bruder Hermann beobachteten nämlich, wie zwei Meteorite ohne Geräusch
in den 6 Werste vom Hofe gelegenen Awoting-Moor fielen. Genauere Mit-
theilungen sind noch nicht eingegangen.

Die drei Pillistferischen Steine passen nicht aneinander; sie unter-
scheiden sich etwas im specifischen Gewichte und in der Beschaffenheit der
Rinde. Ersteres wäre bei einem Gemenge ungleichartiger Theile nicht
auffallend, wohl aber letzteres, was daher wohl noch der genaueren Unter-
suchung bedürfen möchte. Herr Grewingk hat dem Hrn. *G. Rose* eine
kleine Probe von einem dieser Steine geschickt mit der Bitte, denselben
mit anderen Meteoriten zu vergleichen und seine Stellung im System zu
bestimmen, wozu die Dorpater Meteoriten-Sammlung nicht hinreicht. Herr
Rose fand ihn, soweit man nach der kleinen ihm überschiedten Probe ur-
theilen konnte, den Meteorsteinen von Erxleben und Klein-Wenden so
ähnlich, dass er von ihnen nicht zu unterscheiden sein möchte. Er gehört
daher auch zu den Chondriten, aber zu der ersten Abtheilung derselben. —
Die Prof. *Grewingk* und *Schmidt* sind nun mit einer näheren Untersuchung
dieser Meteoriten beschäftigt. (*Poggendorff's Annalen der Physik. Leipzig*
1863, Nr. 12.)

Eine eigenthümliche Strukturveränderung am Blei.

Vom Hüttenverwalter *C. Feistmantel* in Břas.

Die in der *Lotos-Zeitschrift* (Jahrg. 1863. December. S. 180—185)
enthaltenen Beobachtungen über Krystallisation einiger Metalle von Herrn
Franz Stolba veranlassen mich, hiemit auch eine meiner Erfahrungen, die
diesem Gebiete angehört, mitzutheilen. — Es betrifft dieselbe Veränderun-
gen, welchen die Structur des Bleies unter gewissen Verhältnissen unterliegt.
— Bekanntlich wird Blei häufig angewendet, um bei Dampfapparaten, wo
nöthig, einen dichten Verschluss zu erzielen; an einem solchen Apparate
habe ich meine Erfahrung gemacht.

Es wurde nämlich Blei, wie es im Handel vorkommt, in einen flachen, 2 Linien starken Ring ausgegossen, und dieser Ring zwischen den Rand einer Oeffnung eines Dampfkessels, und jener eines auf diese Oeffnung zu befestigenden Aufsatzes eingelegt, dann das Ganze fest mit Schrauben an einander gezogen. Der Ring war demnach, auf seiner flachen Seite liegend, fest eingepresst, und blieb viele Monate hindurch unverückt an derselben Stelle, während welcher Zeit auch der Dampfkessel, mit Ausnahme der gewöhnlichen Unterbrechungen an Sonntagen, fortwährend in Verwendung stand. — Die Spannung, die dem Dampfe in diesem Kessel ertheilt wurde, bedingte nie eine höhere Temperatur als 135 Grad Cent.; es konnten sonach die Kesselwände und der Aufsatz auf denselben sammt dem eingelegten Bleiringe auch nie höher erwärmt worden sein. Als endlich der Aufsatz wegen einer nöthigen Ausbesserung abgenommen werden musste, zeigte der Bleiring eine auffallende Veränderung seiner ursprünglichen Beschaffenheit.

Die Zähigkeit des Metalles und der damit in Verbindung stehende hackige Bruch waren verschwunden; der Ring konnte mit Leichtigkeit an jeder beliebigen Stelle gebrochen werden; er hatte eine gewisse Brüchigkeit angenommen, die dem Bleie sonst nicht zukömmt. Die Bruchflächen zeigten eine stänglige Zusammensetzung der Masse, mit einem matten dunkelgrauen Ueberzuge, statt des reinen metallischen Glanzes. Die Zusammensetzungsstücke waren vorwaltend quer auf die Stärke des flachen Ringes, also senkrecht auf die Ebenen desselben, in welchen die Pressung erfolgt war, gestellt. Doch waren sie nicht durchaus parallel, sondern hie und da annähernd büschelförmig geordnet. Die Beschaffenheit ihrer Oberfläche war hie und da eben, oder wenig rauh, an vielen Stellen jedoch war dieselbe mit parallelen Streifen überzogen, welche aus äusserst kleinen an einander gereihten Krystallen entstanden waren, und gewöhnlich in zwei sich unter spitzen Winkeln kreuzenden Richtungen auftraten, wodurch das Ansehen ziemlich regelmässiger gestrickter Gestalten entstand. — Hieraus sowohl, als aus dem die Oberfläche der stänglichen Zusammensetzungsstücke bedeckenden Ueberzuge folgt, dass die Masse des Bleiringes nicht mehr eine ununterbrochene war, woraus sich die eingetretene Brüchigkeit derselben erklärt; und es hat die ursprünglich dichte Beschaffenheit desselben einer krystallinischen Structur Platz gemacht, was bei den stattgefundenen Verhältnissen wohl nur als Folge der durch eine ziemlich lange Zeit einwirkenden höheren Temperatur betrachtet werden kann. — Dass eine längere Zeit hiezu erforderlich zu sein scheint, dürfte daraus hervorgehen, dass Bleiringe in ähnlicher Verwendung, jedoch nach kurzer Zeit wieder entfernt, keine derartige Meta-

morphose erlitten hatten. — Auch scheint die Veränderung an dem besprochenen Bleiringe allmählig vom Umfange gegen das Innere fortgeschritten zu sein. An einzelnen Stellen desselben hatte sich nämlich in der Mitte noch eine schwache Zone unveränderten Bleies mit der ursprünglichen Zähigkeit erhalten, an welche Zone sich dann die stänglichten Zusammensetzungsstücke beiderseits ansetzten. — Auf die Weichheit des Metalles hatte die veränderte Structur keinen Einfluss; die einzelnen Zusammensetzungsstücke zeigten, wenn sie geritzt oder geschnitten wurden, auch den unveränderten metallischen Glanz des Bleies; die dunklere matte Färbung kam daher lediglich der Oberfläche derselben zu, und dürfte in einem schwachen Ueberzuge von Suboxyd bestehen. Keineswegs ist aber eine chemische Veränderung der ganzen Masse eingetreten; und die ganze Erscheinung kann nur in einer durch längere Einwirkung höherer Temperatur bedingten morphologischen Umwandlung gesucht werden, durch welche die krystallinische Structur allmählig zum Vorschein kam. —

Ueber *Welwitschia*, ein neues Genus der Familie Gnetaceae. *)

Von *Joseph Hooker*.

(Uebersetzt von Dr. *Otto Krause* aus Dresden).

Vorliegende Mittheilung ist ein Separatabdruck eines Aufsatzes im XXIV. Bande der „Transactions of the Linnaean Society,“ durch 14 prächtige und sorgfältig ausgeführte Tafeln illustriert, dessen Kosten hauptsächlich die „Royal Society“ aus einem Parlamentsfond, der zur Beförderung wissenschaftlicher Untersuchungen zu ihrer Disposition gestellt ist, getragen hat. Durch die vereinten Kräfte dieser beiden gelehrten Gesellschaften sind die Früchte von Dr. *Hooker's* bewundernswerthen Untersuchungen der wissenschaftlichen Welt in einer ihrer und des sonderbaren Gegenstandes würdigen Form und Ausstattung übergeben worden.

Der folgende kurze Bericht über das Aussehen und den vorragenden Charakter des fraglichen vegetabilischen Wunders gibt einen guten Begriff davon. Derselbe ist theils nach den Beschreibungen des Entdeckers, theils nach Exemplaren, welche nach England geschickt wurden, abgefasst:

*) Die mit [] bezeichneten Anmerkungen sind einem ausführlicheren Aufsätze der botanischen Zeitschrift „Flora“ über denselben Gegenstand entnommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Feistmantel Karl

Artikel/Article: [Eine eigenthümliche Strukturveränderung am Blei 24-26](#)