

Prof. Dr. H. Nitsche demonstriert mehrere Stücke Buchenholz aus den Tharandter „Heiligen Hallen“ mit Larvengängen und Puppenwiegen eines grösseren Bockkäfers, *Cerambyx Scopoli* (*Cerdo Scop.*).

Er hebt hervor, dass die frischen Puppenwiegen durch einen Propf von Nagespähen geschlossen werden, dem regelmässig eine deutliche, weisse Schicht kohlen-sauren Kalkes eingefügt ist. In einer älteren Puppenwiege kommt eine merkwürdige Abtrennung der inneren Holzschicht vor. Weder der Vortragende noch die Ergebnisse der nachfolgenden lebhaften Discussion vermögen diese Erscheinungen zu erklären.

Geh. Hofrath Dr. H. B. Geinitz bemerkt hierzu, dass ähnliche röhrenförmige Gebilde in fossilen Treibholzstämmen aus dem Quadersandsteine vorkommen.

V. Section für Physik und Chemie.

Erste Sitzung am 9. Januar 1896. Vorsitzender: Prof. Dr. E. von Meyer. — Anwesend 46 Mitglieder und Gäste.

Hofrath Prof. G. Neubert hält einen Vortrag über Ebbe und Fluth des Luftmeeres, den er durch graphische Darstellungen erläutert.

Dem Vortrage liegen die Arbeiten Prof. Hann's zu Grunde*). Die hier in Rede stehende „Ebbe und Fluth“ ist nicht zu verwechseln mit der Mondfluth, auf welcher die Theorie von Falb begründet ist und welche durch die Gravitation des Mondes veranlasst wird. Das Wesentliche des zu Besprechenden giebt A. von Humboldt im Kosmos, Bd. I, S. 336:

„Die Regelmässigkeit der stündlichen Schwankungen des Luftdruckes ist so gross, dass man, besonders in den Tagesstunden, die Zeit nach der Höhe der Quecksilbersäule bestimmen kann, ohne sich im Durchschnitt um 15 bis 17 Minuten zu irren. In der heissen Zone des neuen Continents, an den Küsten, wie auf den Höhen von mehr als 3000 m über dem Meere, wo die mittlere Temperatur auf 7° C. herabsinkt, habe ich die Regelmässigkeit der Ebbe und Fluth des Luftmeeres weder durch Sturm noch durch Gewitter, Regen und Erdbeben gestört gefunden.“ Tag für Tag erreicht das Barometer gegen 10 Uhr Vormittags und Abends seinen höchsten und gegen 4 Uhr Nachmittags und Morgens seinen tiefsten Stand, so dass die Bewegung eine symetrische Doppelwelle bildet. Der barometrische Unterschied zwischen Vormittags 10 Uhr und Nachmittags 4 Uhr kann in den Tropen 3 mm überschreiten und lässt auf eine Schwingungsweite der Luftwelle von nahezu 30 m schliessen.

Diese regelmässigen Schwankungen wurden nach A. von Humboldt vor 200 Jahren auf Gorée, einer der capverdischen Inseln, zuerst bemerkt. Weitere stündliche Beobachtungen haben ergeben, dass meistens schon zehntägige, immer aber dreissigtägige Mittelwerthe der Barometerstände die tägliche Periode, auch an Orten ausserhalb der Wendekreise, erkennen lassen.

Der Eintritt der Maxima und Minima, der Wendestunden, erleidet durch die Lage an Küsten, Inland, Thal oder Höhe etc. eine Beeinflussung und kann endlich die Bewegung zu einer einfachen Welle gestalten.

Wegen der Aehnlichkeit der Erscheinung mit der ozeanischen Ebbe und Fluth wurde dieselbe zunächst als eine Gravitationswirkung des Mondes betrachtet. Indessen die Erscheinung folgt nicht dem Mond-, sondern dem Sonnentage. Ferner müsste die 2,2 Mal grössere flutherzeugende Kraft des Mondes auch eine grössere Luftwelle erzeugen, als die Sonne. Die Schwingungsweite der Luftwelle, welche der Mond verursacht, entspricht aber einer barometrischen Veränderung von 0,06 mm, die der Sonne von 2 bis 3 mm. Letztere ist also nahezu 40 Mal grösser.

*) Denkschr. Wiener Akad. 1889 und 1892. — Zeitschrift „Himmel und Erde“, Jahrg. VI, Heft 8 und 9. — Sammlung populärer Schriften der Gesellschaft Urania, Berlin, No. 28.