

der Körpertemperatur angeführt wurde, wird man schon a priori erschliessen können, dass das von der Haut zurückströmende venöse Blut im Allgemeinen kühler sein müsse, als das ihr zuströmende arterielle, eine Folgerung, die durch die neuesten Beobachtungen von Colin über die Temperatur des arteriellen und venösen Blutes der oberen und unteren Extremität auch ihre thatsächliche Bestätigung fand.

Literatur-Berichte.

Meteorologie. Nach G. Tschermak ist der Meteorit von Lodran bei Mooltan in Indien, gefallen am 1. Oct. 1868, ausgezeichnet durch seine leicht unterscheidbaren Gemengtheile; diese sind Nickeleisen (32 Pct.), Magnetkies, Olivin, Bronzit und Chromit, die 3 letzteren Bestandtheile in messbaren Krystallen. Abgesehen von Nickeleisen, ist der Meteorit dem terrestrischen Olivinfels ähnlich. — Eine wichtige Bereicherung erhielt das Wiener Mineralienkabinet, wie gleichfalls T. berichtet, durch ein Meteor-eisen aus der Wüste Atacama, dasselbe hat ein Gewicht von 92 $\frac{1}{2}$ Wr Pfund und bei fünfseitigem Umriss einen grössten Durchmesser von 1 Fuss; der Nickelgehalt beträgt nach einem vorläufigen Versuche 6 Pct. — W. Haidinger bespricht die ganz ungewöhnliche Form des grossen Ainsa-Tucson Meteoreisens, in dem Smithsonian Museum zu Washington, ein Ring mit 4 Fuss im Durchmesser, 1400 Pfund wiegend. Nach H. war das Eisen ursprünglich eine plattenförmige Masse, einer gangartigen Bildung entsprechend, und wurde dieselbe, während sie in rotirender Bewegung ihren Weg zurücklegte, durch die widerstandleistende Atmosphäre in ihrer grössten Verdichtung durchbohrt. Das einbohren eines solchen Mittelpunktes grösster Verdichtung der gepressten Atmosphäre wurde von H. auch für den Gross-Divina Stein angenommen; die spröde Steinmasse konnte in der Rotation zersprengt werden, während wohl bei dem zähen Eisen eine Durchbohrung stattfinden mochte; war dann der so entstandene Ring etwa an einer Seite durchgebrannt, so konnte der in 2 Theile zerrissene Rest den gleichzeitigen Fall von 2 Eisenmassen zur Folge haben. (Anz. d. Wr. k. Akad. d. Wissensch. 1870, 81 und 97). (Z.)

Physik. Friedr. Arzberger. Ueber die latente Wärme des Kohlenstoffes in seinen gasförmigen Verbindungen. (Verhandl. d. naturforsch.

Vercines in Brünn, VII, 1868). Nach Faber und Silbermann beträgt die bei der Verbrennung des Kohlenstoffs und des Kohlenoxydgases entwickelte Wärmemenge zufolge directer Versuche:

a) Bei der Verbrennung von einem Gewichtstheil C mit $\frac{8}{3}$ Gew. O zu CO_2	8086 Calorien
b) von einem Gew. C. mit $\frac{4}{3}$ Gew. O zu CO	2480
c) von einem Gew. CO mit $\frac{4}{7}$ Gew. O zu CO_2 .	2403
Aus c) folgt die Wärmemenge bei der Verbrennung	
d) von $\frac{7}{3}$ Gew. CO mit $\frac{4}{3}$ Gew. O zu $\frac{11}{3}$ Theilen $\text{CO}_2 = 5607$	
Nach b) ist aber die Wärmemenge	
aus 1 Gew. C mit $\frac{4}{3}$ Gew. O zu $\frac{7}{3}$ Theilen CO = 2480	„
Unterschied	3127 Calorien

In beiden Fällen ist ein Gewth. Kohlenstoff vorhanden.

Die gleiche Sauerstoffmenge hat aber in letzterem Falle um $L = 3127$ Cal. weniger geliefert, und zwar deshalb, weil im ersten Falle der in $\frac{7}{3}$ Theilen CO enthaltene eine Gew. Kohlenstoff schon in Gasform vorhanden war, in letzterem Falle derselbe aber erst aus der festen Form in die gasförmige übergeführt werden musste. Demnach ist $L = 3127$ die latente Wärme von einem Gew. festen Kohlenstoff. Dieselbe Wärmemenge L muss auch bei dem Fall (a) gebunden worden sein, folglich ist die wahre Verbrennungswärme von 1 Gew. C mit $\frac{8}{3}$ Gew. O zu $\frac{11}{3} \text{CO}_2 = 8086 + 3127 = 11213$ Cal., mithin liefert ein Gew. O bei dieser Verbrennung $\frac{3}{8} \times 11213 = 4205$ Cal., was hinreichend genau mit der Beobachtung von Faber und Silbermann übereinstimmt, dass 1 Gew. H mit 8 Gew. O zu Wasserdampf verbrannt 34188 Cal. liefert, wonach auf einen Gew. Sauerstoff 4273.5 Cal. entfallen.

„Kohlensäure besitzt in hoher Temperatur die Fähigkeit Kohlenstoff aufzulösen, so wie z. B. Schwefelsäure gewisse Metalloxyde auflösen kann.“ Werden also 2 Gew. C angewendet und zuerst ein Theil C zu CO_2 verbrannt, so werden hiebei effectiv $11213 - L =$. 8086 Cal. frei, und wird sofort in dieser CO_2 der zweite Theil C aufgelöst und 2 CO gebildet, so werden abermals gebunden $L =$. . 3127 „
folglich werden bei der Verbrennung von 2 Theilen C zu Kohlenoxyd nun frei . 4959
und somit bei 1 Theil C zu CO . 2479.5
genau übereinstimmend mit der Beobachtung (b); handelt es sich also um die Erzielung der möglichst grossen Menge Kohlenoxydes, wie bei einem

Gasgenerator, so leistet ein poröser die Lösung des Kohlenstoffs in der Kohlensäure begünstigender Brennstoff und eine möglichst hohe Brennstoffschicht bessere Dienste, daher man auch beim Hochofenprocess unter sonst gleichen Umständen eine grössere Gewichtsmenge Coaks als Holzkohle braucht, um dieselbe Menge Roheisen zu erzeugen. Handelt es sich aber um den möglichst grossen Heizeffect, so ist ein dichter, das Auflösen erschwerender Brennstoff und eine möglichst reducirte Brennstoffschicht günstiger. (G. S.)

Geognosie. Brunnengrabungen in dem eine Wegstunde von Stockerau entfernten Leitzersdorf ergaben nach F. Karrer, dass unter einer mehrere Klafter mächtigen Decke von Belvedere-Schotter eine mächtige Tegellage folge, welche sehr reich an organischen Resten ist. Unter diesen fanden sich im Schlämmrückstande besonders zahlreich Ostracoden und Massen von Foraminiferen, aus welch' letzteren allein sich sicher bestimmen lässt, dass die Tegelschichten der oberen Kreideformation angehören. Sie stimmen fast durchgehends zum grossen Theil sogar in ihren Häufigkeits-Verhältnissen mit den Foraminiferen des Bakulitenthones (Plänermergel) von Böhmen und fast vollständig mit dem Senonien Westphalens überein. Es sind vorwaltend die der obern Kreide so eigenthümlichen Frondicularideen mit 21 Arten und Flabellina rugosa d' Orb., die vorherrschen, ferner die Cristellarien der obern Kreide, sowie die Kreideholden Ataxophragmien und Gaudryinen, die in Masse vorhanden sind; es zeigt aber auch das vorwalten der Cristellarien, Frondicularien und der nicht ganz seltenen Nodosarien den Typus einer thonholden Tiefsee-Fauna, wie ihn der böhm. Plänermergel darbietet. Es scheint also — schliesst Karrer seine vorläufige Mittheilung über diesen Gegenstand — dass man es in der Kreidescholle von Leitzersdorf mit einer Fortsetzung der böhm. Kreideformation zu thun hat, die sich über Brünn, hier bis in die Nähe der Donau herabzieht. (Verhdl. d. geol. Reichsanst. 1870, 31). (Z.)

Vereinsangelegenheiten.

Versammlung am 28. April 1870.

I. Der Vorsitzende gedenkt des am 1. April l. J. verstorbenen Med. Dr. W. R. Weitenweber und der Verdienste, die sich derselbe um den Verein, theils

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur-Berichte. 84-86](#)