

Werk

Titel: Vermischtes

Ort: Braunschweig

Jahr: 1897

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0012|LOG_0100

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

eine Gährung im engeren Sinne (reducirende Ammoniakgährung, Fäulniss) und durch eine solche im weiteren Sinne (oxydirende Salpetrigsäure- und Salpetersäuregährungen, Nitrification) (vgl. die neuesten in dieser Zeitschrift wiederholt referirten Untersuchungen von Winogradsky u. A. über die Nitrification). Weiterhin folgt die Beschreibung der Lebensvorgänge und Arbeitsleistungen der Bacterien.

Der dritte und letzte Abschnitt beschäftigt sich „mit den neuesten Theorien und der dem gegenwärtigen Stande des Naturwissens entsprechenden Antwort auf die Frage nach der Entstehung der Chilesalpeterlagerstätten“, aus dem nur hervorgehoben werden soll, dass Verf. die jüngst erforschten Bedingungen für die Salpeterbildung, Porosität des Bodens, Alkalinität, Optimumtemperatur, Feuchtigkeit, N-haltige organische Substanzen (vgl. Rdsch. XI, 434), auch für die Entstehung des Chilesalpeters als wesentlich bezeichnet. Dass der Salpeter nicht an Ort und Stelle der gewaltigen Lager entstanden ist, darauf weist unter anderem auch das Fehlen von Phosphatmassen in der Umgebung hin, welche ja bei der thierischen Zersetzung schliesslich entstehen mussten. Die Entstehung ist jedenfalls in das Hinterland der Calichales von Atacama und Tarapacá zu versetzen, wo noch heute in Quellen der West-Anden und in Gewässern des Hochplateaus Natronsalpeter gefunden wird, man hat sogar im Osten der Lagerstätten (durch den Erzgrubenbetrieb erschlossen) eine Durchtränkung ganzer Gebirgshorizonte mit Calichelauge nachweisen können und noch in circa 3800 m Höhe kleine Salpeterflötze gefunden. Von dort ist das Salz durch fließende Wasser nach den Ebenen herabgeführt und bei der Verdunstung ausgeschieden worden. St.

S. F. Harmer and A. E. Shipley: The Cambridge Natural History. Vol. II. Worms, Rotifers and Polyzoa. 560 S. 8°. (London. 1896, Macmillan and Co.)

Der soeben herausgegebene zweite Band des unter obigem Titel erscheinenden Werkes, dessen frühere Bände wir an dieser Stelle besprochen haben (Rdsch. X, 490; XI, 207), bringt die Darstellung der Plattwürmer und Mesozoen von F. W. Gamble, der Nemertinen von L. Sheldon, der Nematoden und Chaetognathen von A. E. Shipley, der Rotiferen von M. Hartog, der Archanneliden und Polychaeten von B. Benham, der Oligochaeten und Discophoren von F. E. Beddard, der Gephyreen und Phoroniden von A. E. Shipley und der Bryozoen von S. F. Harmer. In den bei Auswahl und Behandlung des Stoffes leitenden Gesichtspunkten schliesst sich der vorliegende Band den beiden früher erschienenen an; die wichtigeren Parasiten einerseits, die Polychaeten und Bryozoen andererseits nehmen den breitesten Raum ein. Die Darstellung schliesst sich soweit als möglich einzelnen Beispielen an, denen sich dann vergleichende Ueberblicke über die Organisation verwandter Formen anreihen. Systematische Uebersichten bilden den Abschluss der einzelnen Gruppen, dem die Bryozoen behandelnden Abschnitt ist ein Schlüssel zur Bestimmung der britischen marinen Gattungen beigefügt. Die Darstellung zeigt durchweg die klare, anschauliche Form, wie wir sie in derartigen englischen Handbüchern zu finden gewohnt sind; dieselbe wird durch zahlreiche Abbildungen unterstützt. R. v. Hanstein.

R. Lehmann-Nitsche: Beiträge zur physischen Anthropologie der Bajuwaren: Ueber die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. (München 1895, D. C. Wolf u. Sohn.)

In den Jahren 1891 und 1893 wurde bei Allach im südlichen Bayern ein grosses, circa 350 Bestattungen enthaltendes Gräberfeld systematisch ausgebeutet, dessen Anlage in die Zeit vom Beginn des 5. bis gegen das

Ende des 7. Jahrhunderts zu setzen ist. Diesem Gräberfelde entstammt der grössere Theil des Materials zu vorliegender Arbeit, etwa 140 Gräberfunde, ergänzt durch Skeletreste aus den Gräberfeldern zu Dillingen, Fischen, Gundelfingen, Memmingen und Schretzheim, sämmtlich ebenfalls südbayerisch. Die in gründlichster Weise durchgeführte Arbeit befasst sich ausschliesslich mit den langen Knochen der oberen und unteren Extremität. Zunächst werden die Allacher Funde, welche der Verf. als „Bajuwaren“ bezeichnet, studirt, dann die übrigen erwähnten Reihengräber, deren Skeletfunde als „Schwabens und Alemannen“ zusammengefasst werden. Eine Vergleichung ergibt, dass beide Bevölkerungen sich sehr nahe stehen, ja wohl identisch sind. Die mittlere Körpergrösse berechnet der Verf. bei den Männern auf 1,68, bei den Frauen auf 1,55 m. Sehr lehrreich ist das Schlusskapitel, in welchem der Verf. die Technik bei osteometrischen Untersuchungen prähistorischer Skelettheile eingehend bespricht. Lampert.

Vermischtes.

Der Sonnenschein in der Schweiz war das Thema eines Vortrages, den Herr Henri Dufour in der allgemeinen Sitzung der Schweizerischen Naturforscherversammlung gehalten. Dem auszüglichen Berichte über diesen Vortrag entnehmen wir, dass seit 1886 die Hauptstationen mit Campbellschen Heliographen ausgerüstet sind, deren Aufzeichnungen das Material zur Bestimmung der Helligkeiten der einzelnen Stationen, d. h. des Verhältnisses der beobachteten Zahl von Sonnenscheinstunden zu der möglichen Zahl geliefert haben. Dieses Verhältniss beträgt für Zürich 41 Proc., Bern 44 Proc., Basel 42 Proc., Lausanne 47 Proc., Lugano 57 Proc., Säntis 40 Proc. Die Vertheilung des Sonnenscheins auf die einzelnen Monate lehrt, dass für die Stationen in der Ebene nördlich von den Alpen die hellsten Monate Juli mit 53 Proc., August mit 59 Proc. und September mit 53 Proc. sind; im Süden von den Alpen findet man zwei Maxima, eins im Februar, das andere im Juli und August; auf dem Gebirge tritt das Maximum im December (50 Proc.), das Minimum im Juni (30 Proc.) ein. Ueber die Intensität der Sonnenstrahlung sind systematische Messungen in der Schweiz nicht ausgeführt, sondern nur gelegentliche von einer grösseren Anzahl von Forschern. Herr Dufour betont die Nothwendigkeit einer systematischen Ermittlung der Sonnenconstante durch zuverlässige, pyrliometrische Messungen an Stationen mit sehr grosser Höhendifferenz. (Archives de sc. phys. et natur. 1896, Sér. 4, T. II, p. 367.)

Die Bestimmung des Gefrierpunktes an den Thermometern ist trotz der Fortschritte, welche in der Construction dieses wichtigen Instrumentes gemacht worden, noch nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit möglich gewesen, da diese Genauigkeit 0,001^o oder 0,002^o nicht überschreitet. Herr J. A. Harker beschreibt eine von ihm eingehend geprüfte, auf alle Thermometer anwendbare Methode, welche diesen Punkt schärfer zu bestimmen gestattet. Sie besteht darin, in einem passenden Gefäss, das gegen Strahlung geschützt ist, destillirtes Wasser unter 0^o abzukühlen, das Thermometer hineinzusetzen und dann den Gefrierpunkt des Wassers durch Hineinfallenlassen eines Eiskrystals herbeizuführen; das Thermometer steigt dann und erreicht bald eine ständige Temperatur, welche nur sehr wenig vom wahren Nullpunkt abweicht. Mittels Kältemischungen wird eine Flüssigkeit, gewöhnlich raffiniertes Petroleum oder eine concentrirte Salzlösung, im Schlangrohr abgekühlt und in ein rechteckiges Kupfergefäss geleitet, wo sie mit der constanten Temperatur von — 2^o anlangt. Das destillirte Wasser befindet sich in einer Glasröhre von 300 cm³ Inhalt; es wird erst in der kalten Flüssigkeit schnell auf etwa — 0,5^o oder — 0,7^o abgekühlt. Die Glasröhre wird dann schnell in einen in der Mitte der kalten Flüssigkeit stehenden Kupfercylinder gebracht, dann wird das Thermometer so in dem Wasser befestigt, dass die Kugel und ein grosser Theil der Röhre im Wasser liegen, und ein Eiskrystal ins Wasser geworfen. Die Temperatur, welche bei diesen Versuchen die Eiswassermischung annimmt, wurde