

leicht wird es möglich sein, ein „Unkraut“ der Kultur dienstbar zu machen, in ähnlicher Weise wie man es in neuester Zeit (namentlich auf Anregung Grothes) bei der Nessel mit Erfolg versucht hat.

Höck.

### Physiologie.

**Ueber die Verdaulichkeit der Cellulose** halten Henneberg und Stohmann in der Zeitschrift für Biologie gegenüber von Tappeiner ihre früher vertretene Ansicht aufrecht, dass die Cellulose ein nicht zu unterschätzendes Nahrungsmittel bilde und vom Rinde in der That in grossen Mengen verdaut werde. Nach Tappeiner ist der Nährwerth der Cellulose gleich Null, da dieselbe im Organismus nicht gleich den Kohlenhydraten verdaut, sondern nur durch Gährungsprozesse zersetzt werde. Diese Gährungsprozesse würden durch Bacterien hervorgerufen. Die Producte der Gährung sollten entweder gasförmig entweichen wie Kohlendioxyd, Methan und Wasserstoff, oder mit festen und flüssigen Entleerungen ausgeschieden werden wie Buttersäure und Essigsäure. Die Verf. halten es dagegen für die Zwecke der Ernährung von Thieren für gleichgiltig, ob die Lösung der Cellulose durch nicht geformte Fermente oder durch die Bildung organisirter Fermente, wie der Bacterien erfolgt, wenn nur die Gährungsproducte vom Organismus verbraucht werden. Auf Grund der Tappeiner'schen Versuche über die Gährung der Cellulose geben die Verf. folgende Uebersicht über die Gährungsproducte: 100 g Cellulose liefern unter Aufnahme von 5,82 g Wasser: 33,63 g Kohlendioxyd, 4,70 g Methan, 0,35 g Wasserstoff, 33,31 g Essigsäure, 33,63 Buttersäure, in Summa 105,82 g Gährungsproducte. Kohlendioxyd und Wasserstoff gehen dem Organismus verloren, vom Methan wird wohl ein Theil aufgenommen, doch ist die Frage noch nicht entschieden; Essigsäure und Buttersäure kommen nach den Versuchen der Verf. dem Organismus fast vollständig zu gute. Der in der Cellulose aufgespeicherte Vorrath an Spannkraft lässt sich nur durch ihren experimentell gefundenen Wärmewerth ausdrücken; dieser ist genau ermittelt; ebenso sind die Wärmewerthe der Gährungsproducte bekannt. Der Wärmewerth des Gährungsprocesses beträgt für 100 g Cellulose 414600 Calorien. Unter der Annahme, dass das Methan dem Organismus in der That völlig verloren gehe, würde der Nährwerth der Cellulose um den Wärmewerth des Methans (414600 um 62717), also in runder Summe um etwa 15% des Gesamtwertes zu verringern sein.

Trotz dieser Verringerung bleibt dann für die Cellulose ein Nährwerth von hoher Bedeutung: 260 Theile derselben sind unter diesen Umständen 100 Theilen Fett gleichwerthig.

T. Müller—Halle.

### Zoologie.

**Die praktische Verwerthung der Käfer.** II. Den in voriger Nummer gegebenen Daten über die gastronomische Verwendung der Käfer lassen wir heut Schäfer's Angaben über ihre Verwerthung als Schmuckgegenstände folgen:

*Brachycerus sacer* Schh. wird von den Geisterbeschwörern des Stammes der Namaqua's in Afrika in Menge gesammelt unter verschiedenen Ceremonien des Kopfes und der Füße beraubt, und dann gegen Entgelt an die Frauen ihres Stammes veräußert, welche durch den Leib des Käfers eine Faser ziehen, und ihn dann als Amulet um den Hals tragen, als erprobtes Mittel, sich die Treue und Liebe ihrer Gatten zu erhalten.

Lampyris-Arten (Leuchtkäfer) werden von den vornehmen Frauen der Shiks in Indien als Kopfputz verwendet; ihre Dienerinnen setzen die Käfer auf das straff angezogene Haar, ziehen ein rothes oder blaues engmaschiges Netz darüber, welches mit kostbaren Nadeln im Haare befestigt wird, und dasselbe nebst den Käfern vollständig überdeckt, dann machen die Damen ihre Besuche, oder zeigen sich auf der Promenade.

*Buprestis chrysis* F. wird in Calcutta, Madras und andern grossen Städten Indiens von Juwelieren mit feiner Filigran-Arbeit umgeben und mittelst eingefügter Nadeln von den indischen Frauen als Broche getragen.

*Chrysochroa vittata* F. muss seine glänzenden Flügeldecken als Besatz für die Roben der chinesischen Damen verwenden lassen, die höchsten Stände tragen diesen Besatz in 6 Reihen, die im Range niedriger stehenden müssen ihn auf 5 bis herab auf eine Reihe reduzieren.

Eumolpus-Arten bilden bei den Schönen Brasiliens, Argentinens, Peru's je durch eine Perle getrennt, prächtige Colliers und Armbänder.

*Coryphocera* Mac Leayi ist bei den Bewohnerinnen der Philippinen als Schmuckgegenstand in allgemeinem Gebrauch.

*Entimus imperialis* F. in Silber und Gold gefasst wird in Brasilien zu Ohrgehängen verwendet, fast alle sonstigen Käfer mit glänzenden Flügeldecken dienen als Haarschmuck der Indianerinnen am Orinoko.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monatliche Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt](#)

Jahr/Year: 1886/87

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Tr.

Artikel/Article: [Naturwissenschaftliche Rundschau. - Physiologie. 147-148](#)

