© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

menschlichen Organismus in der Natur nicht existieren. Ein theoretischer Grund liegt nicht vor, der uns hindern könnte anzunehmen, dass lebensfähige Partikel, die aus einem kranken Körper stammen, wenn sie auf gesunde Individuen übertragen werden, hier, indem sie sich vermehren, zu tödlichen Krankheiten Anlass geben können. Wäre dies wohl, wie man angenommen hat, eine generatio spontanea? Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, dass aus den Elementen unserer Gewebe lebensfähige Granulationen entstehen und durch den Einfluss unbekannter Ursachen schädliche Eigenschaften erlangen können. Die Frage wird nicht eher zum Abschluss gekommen sein, solange man nicht die Existenz aller infizierenden Bakterien außerhalb der lebenden Individuen gezeigt haben wird.

C. B.

Essbare Insekten.

Johannes der Täufer aß in der Wüste, wie das Markusevangelium erzählt, Heuschrecken und wilden Honig. Diodorus Siculus berichtet sogar von einem ganzen Stamm von Heuschreckenessern, die, wenn im Frühjahr die Winde ihnen die Heuschrecken aus der Wüste zuführten, dieselben in großen Massen fingen, sie einsalzten und davon das Jahr hindurch lebten. Noch heute werden in Arabien die Heuschreckenzüge als gottgesendeter Festschmaus begrüßt. Desgleichen rösten die Eingebornen Südafrikas die Heuschrecken schwach am Feuer und verspeisen sie in unglaublichen Mengen. Im übrigen ist die Zahl der Tiere dieser Ordnung, welche eine wesentliche Rolle in der Ernährung des Menschen spielen und nicht bloß, wie vielfach bei wilden mit der Not des Lebens ringenden Stämmen der Brauch, gelegentlich mit verspeist werden, nicht grade sehr groß. Livingstone berichtet aus einer seiner Reisen in Südafrika von einer Art Mücke, die von den Eingebornen in großen Mengen eingesammelt werde, um zu einer Art Kuchen verarbeitet und verspeist zu werden. Zwei weitere interessante Beispiele führt J. Sparre Schneider im Novemberheft vorigen Jahres der Zeitschrift „Naturen“ an (Kristiania. VII. Jahrg. S. 163—166).

Das erste betrifft einen Käfer aus dem Geschlechte *Elmis*, kleine zur Familie der *Parnidae* gehörige Wasserkäfer, die in stark fließenden Gewässern auf der Unterseite von Steinen oder Pflanzen leben. Unser verdienter Landsmann, Professor R. A. Philippi in Santiago de Chile, erhielt von einem Herrn aus Siena jüngst eine größere Zahl von Exemplaren einer kleinen, kaum 2 Linien langen Art dieses Geschlechts, die, wie das beigegebene Etikett besagte, in ruhigen Bächen und Flüssen auf dem Hochlande, in der als Sierra bezeichneten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Höhenregion, vorkommt, daselbst unter dem Namen *chiche* — richtiger wohl *chichi* — bekannt ist, und als Gewürz zu einem *Chupe de chiche* genannten Gericht verwendet werde. Der Käfer wird, wie das Etikett weiter besagt, in so großen Mengen gefangen, dass mit ihm ein nicht unbedeutender Handel getrieben wird. Die Art erwies sich als neu und ist von Philippi im 25. Jahrgang der „Stettiner entomologischen Zeitung" unter dem Namen *Elmis condimentarius* beschrieben worden. Chupe ist die bekannte peruanische Kartoffelsuppe, ein Gericht aus in Wasser geschnittenen Kartoffeln, die gesotten und mit spanischem Pfeffer gewürzt werden, unter Zuthat von etwas Eiern oder Fleisch, falls letzteres zu haben ist. Dass zu dieser Kartoffelsuppe auch eine Sauce von chichi gegeben werde, ist längst bekannt. Aber diese chichi — das Wort bedeutet eigentlich weiter nichts als einen kleinen Gegenstand, denn der peruanische Indianer bezeichnet damit auch Goldstaub und ähnliche kleine Dinge und braucht es auch als Zeitwort in der Bedeutung „kleine Dinge suchen" — hielt man bisher für kleine Krebse. Vgl. Tschudi, Wörterbuch der Ketschua Sprache s. v. Es ist jedenfalls interessant zu erfahren, dass wir das mit diesem Namen bezeichnete Tier in der für die Ernährung des Menschen im übrigen so wenig in betracht kommenden Ordnung der Käfer zu suchen haben.

Ein zweites Beispiel eines Insekts, welches für einige Stämme eine gewisse Bedeutung als Lebensmittel erlangt hat, bietet uns die Larve einer kleinen Fliege, die in den Sodaseen des Staates Nevada in Nordamerika vorkommt. Dieselbe ist von Dr. W. Williston in New-Haven im Juliheft vorigen Jahres der „Transactions of the Connecticut Academy" beschrieben worden, woselbst auch eine Abbildung von dem Tiere gegeben ist, die in „Naturen" reproduziert ist. Dr. Williston erhielt das Tier aus einem See in der Nähe von Rugtown in Nevada, dessen Wasser, bei einem spezifischen Gewicht von 1,0975 in 1000 Teilen Flüssigkeit 114,7 Teile feste Substanz enthält, darunter 64,94 Kochsalz, 29,24 Soda, 13,76 Glaubersalz, ferner schwefelsaures Kali, kohlensaure Magnesia u. a. m. Dieselben Larven waren schon früher von Prof. Siliman im Lake Mono gesammelt worden, dessen ebenfalls stark salzhaltiges Wasser außer Kochsalz noch Borax und Borsäure enthält. An beiden Orten kommt die Larve in solchen Mengen vor, dass die Oberfläche des Wassers buchstäblich von ihnen bedeckt ist, und die von den Wellen ausgeworfenen Massen derselben einen breiten, stellenweise sich zu förmlichen Hügeln auftürmenden Gürtel längs des Strandes bilden. Die Larven entwickeln sich nur in einer bestimmten Jahreszeit, ungefähr im Juli, und zu dieser Zeit kommen von nah und fern die Pah-Ute Indianer herbei, um sie einzusammeln. Das Geschäft hat weiter keine Schwierigkeit, da, wie erwähnt, die Wellen die Larven in Massen ans Ufer spülen. Nur kommt es darauf an, dieselben möglichst frei von Sand und an-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

deren Verunreinigungen zu erhalten. Die eingesammelten Larven werden dann auf Kleidern oder Decken ausgebreitet und an der Sonne getrocknet. Darauf wird durch Reiben zwischen den Händen die Schale entfernt, und es bleibt ein Kern von obiger Beschaffenheit, in Größe und Aussehen ähnlich einem gelb gefärbten Reiskorn. Die Indianer pulverisieren diese Körner und bereiten daraus eine Art Mehl, das sie zu verschiedenen Gerichten verwenden. Der Geschmack soll nicht unangenehm sein und am meisten dem der sogenannten Patent-Fleisch-Cakes ähneln; es ließe sich daraus eine vortreffliche Suppe bereiten, fügt der Berichterstatter hinzu, „falls man nicht wüsste, woher die Substanz stammt". Die Indianer nennen die Larven Koocha-bee (englische Orthographie); das entwickelte Insekt ist als *Ephydra californica* Pack beschrieben worden. Verwandte Arten sind in Seen und salzhaltigen Brunnen der östlichen Staaten Nordamerikas, im großen Salzsee des Territoriums Utah und neuerdings auch in Mejiko gefunden worden. Neben ihnen fanden sich andere charakteristische Salzseebewohner, so namentlich kleine Krebse der auch in den Salzseen Aegyptens und der Sahara vertretenen Gattung *Artemia*. In den Salzbecken der Sahara finden sich neben der *Artemia* ebenfalls große Mengen von Insektenlarven, die, wie die *Artemia*, an manchen Orten, z. B. in Fesun, von den Bewohnern zur Nahrung verwendet werden. Es ist mir aber nicht bekannt, ob dieselben verwandten Arten angehören, wie die *Ephydra* der amerikanischen Salzseen.

Ed. Seler (Berlin).

Die Wanderzüge des Lemmings und das Scharlachfieber.

Naturen. Kristiania VIII. 31. Febr 1884.

In seiner im Jahre 1882 durch die Verleihung der goldenen Medaille ausgezeichneten Abhandlung „Skarlagens feberens epidemiske Udbredelse i Norge" hat Dr. Axel Johannessen auf den höchst merkwürdigen und interessanten Umstand aufmerksam gemacht, dass Scharlachfieber-Epidemien und Wanderungen des Lemmings Hand in Hand gehen. In einer Besprechung des genannten Werks im „Morgenbladet" fasst Dr. E. Bull das Raisonnement des Verfassers hierüber in folgenden Worten zusammen:

Die moderne Anschauung sucht das Wesen der Krankheit in lebenden Organismen. Danach würde eine plötzlich auftretende Epidemie ihren Grund in einer plötzlich auftretenden Massenvermehrung gewisser lebender Organismen haben. Es besteht kein Zweifel darüber, dass solche plötzliche und unerklärliche Massenvermehrungen stattfinden. In Norwegen hat namentlich Robert Collett diese Massenvermehrung bei einigen Säugetier- und Vogelarten studiert. Da

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1884-1885

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Seler Eduard

Artikel/Article: Essbare Insekten. 281-283