

Verf. sehr empfindlich nicht nur gegen Austrocknung, sondern auch gegen die konstante Einwirkung des Wassers. Im menschlichen und im tierischen Urin können diese Tiere nicht leben. Schließlich erwähnt er, dass die Rhabditiden bei einer Wärme von 45° C. zu Grunde gehen, und ebenso bei einer Temperatur unter dem Gefrierpunkte.

Darauf wird die Entwicklungsgeschichte behandelt. Der Verf. kommt zu dem Schlusse, „dass alle jene Rhabditiden, welche im Stande sind, im freien Generation auf Generation zu produzieren, sich dem parasitischen Leben nicht angepasst haben“. Diese nennt er monogene Formen, im Gegensatze zu den heterogenen Arten. Von besonderem Interesse ist die letzte Abteilung des Werkes, welche über die Rhabditiden in medizinischer Beziehung handelt. Der Verf. findet, dass die überall im freien lebenden monogenen Formen im Darne warmblütiger Tiere nicht leben und nur faulende Substanzen bewohnen können, dass diese dem Menschen also nicht schädlich sind, während die gefährlichen Formen zu den Rhabdonemen gehören. Bisweilen trifft man Rhabditiden bei Sputum-Untersuchungen: dorthin gelangen sie aber nur zufällig.

Die sonderbare Cornwall'sche Epidemie, welche vor einigen Jahren in England so viel von sich hat reden lassen, wurde mit großer Wahrscheinlichkeit nicht durch Rhabditiden hervorgerufen. Am Ende verbreitet sich der Verf. über die Geschichte der Entdeckung des gefährlichen Urhebers der Cochinchina-Diarrhoe, des merkwürdigen *Rhabdonema strongyloides* und über die Unwahrscheinlichkeit des Vorkommens dieses Tieres in Ungarn, als Ursache der unter den ungarischen Bergwerksarbeitern verbreiteten, anämischen Krankheit der sogenannten Cachexia montana. —

Wir wünschen dem Buche viele Leser.

J. G. de Man (Middelburg).

G. Bunge, Der Vegetarianismus.

Berlin 1885. Hirschwald.

Der Autor betont, dass bisher weder eine exakte wissenschaftliche Widerlegung noch eine solche Begründung der Lehren der Vegetarianer gebracht sei. Vom Standpunkte der vergleichenden Anatomie müsse man allerdings bekennen, dass der Mensch im Zahnbau eine hervorragende Aehnlichkeit mit den sogenannten frugivoren Affen besitze; eine irgend befriedigende Untersuchung der übrigen Verdauungsorgane liege gegenwärtig noch nicht vor. Wenn Custor und Aeby angäben, dass auf 1 g Körpergewicht des Menschen 0,29, bei Affen aber 0,91—0,94 Quadratcentimeter Darmfläche kämen, so spräche dieses nur scheinbar für die omnivore oder gar karnivore Natur des Menschen, denn einmal sei nur die äußere, nicht aber die innere, resorbierende Darmfläche gemessen, und sodann seien nur kleine

Affen (ein *Cercopithecus* von 2,8 kg und ein *Papio* von 3,7 kg Körpergewicht) untersucht worden, während es doch längst bekannt sei, dass bei verwandten Tieren mit gleicher Ernährung das Verhältnis der Darmoberfläche zum Körpergewicht um so größer sich gestalte, je kleiner das Tier sei.

Verfasser wirft dann die Frage auf, wie sich denn überhaupt die sogenannten frugivoren Affen nährten und kommt zu dem interessanten Ergebnisse, dass diejenigen Affenarten, deren Lebensweise überhaupt im freien Zustande genauer beobachtet sei, vollendete Omnivoren seien. Sie verzehrten ausnahmslos neben Vegetabilien auch Insekten, Spinnen, Crustaceen, Würmer, Schnecken und Reptilien, mit besonderer Vorliebe aber sowohl Vogeleier als junge Nestvögel. Einige Affen stellten sogar auch ausgewachsenen Vögeln nach und nährten sich vorherrschend von Fleisch. Hinsichtlich der großen Anthropoiden sei allerdings bisher noch nicht mit Sicherheit beobachtet, dass sie im Naturzustande animalische Nahrung zu sich nähmen, doch verzehrten sie in der Gefangenschaft begierig Milch, Eier und große Mengen Fleisch. Auf letztern Umstand sei indess kein großes Gewicht zu legen, denn in der Gefangenschaft gewöhnten sich die Affen auch an Tabak und Alkohol; auch sei es Thatsache, dass man entschieden herbivore Tiere in der Gefangenschaft an Fleisch gewöhnen könne.

Sollte es deshalb selbst richtig sein, dass die großen Anthropoiden (Orang, Schimpanse und Gorilla) im Naturzustande nur von Vegetabilien sich nährten, so würde daraus doch nur folgern, dass der Bau der Zähne bei den Affen einen Schluss auf die Ernährungsweise nicht zulässt; denn es würde dann festgestellt sein, dass trotz der großen Uebereinstimmung im Zahnbau die Affen zum Teil frugivor, zum Teil omnivor seien. Ähnliches sei hinsichtlich der Nagetiere, die doch eine große Uebereinstimmung im Zahnbau aufweisen, längst bekannt, so zeigten z. B. Murmeltier (*Arctomys marmota*) und Ziesel (*Spermophilus citillus*) die denkbar größte Uebereinstimmung im Bau der Zähne und sonstigen anatomischen Bau, und doch sei das erstere ein rein herbivores, das letztere aber ein omnivores Tier, da es Mäuse, Vogeleier und junge wie alte Vögel fresse. Sei deshalb vom Ziesel weiter nichts als der anatomische Bau, vom Murmeltier aber Bau und Lebensweise bekannt, so müsse man nach der Logik der Vegetarianer schließen, ersteres sei auch ein herbivores Tier.

Von der vergleichenden Anatomie sei deshalb eine befriedigende Antwort auf die Frage, ob der Mensch ein herbivores oder omnivores Geschöpf sei, bisher nicht zu erlangen.

Auch die von den Vegetarianern beliebte Appellation an den Instinkt ergebe keineswegs eine Entscheidung zu gunsten ihrer Anschauungen. Eine instinktive Abneigung gegen Fleischgenuss müsste man dann bei den Naturvölkern antreffen, vor allen Dingen bei denen, die an wohlschmeckenden Früchten niemals Mangel litten. Das sei

aber keineswegs der Fall. Selbst bei den Bewohnern der Südseeinseln, welche letztere bekanntlich die herrlichsten Früchte massenhaft lieferten, während sie sehr arm an wohlschmeckender Fleischkost seien, zeige sich das Verlangen nach animalischer Nahrung so mächtig, dass sie Katzen, Hunde, Vampyre, Spinnen, Holzlarven, rohe Fische, ja sogar Ratten bei lebendigem Leibe verzehrten. Die Angabe der Vegetarianer, die Inder lebten von rein vegetabilischer Nahrung, sei nicht richtig; auch bei diesem Volke habe sich das Verlangen nach Fleisch zu allen Zeiten mächtiger erwiesen als die Religion, und es sei sehr bezeichnend, dass nach der Legende Buddha selbst einen Schweinebraten als letzte Mahlzeit verzehrte, bevor er ins Nirwana einging.

Die Fragestellung der Vegetarianer, welche Nahrung die naturgemäße sei, könne aber als eine wissenschaftliche überhaupt nicht betrachtet werden, denn das heiße doch so viel als: was war unsere Nahrung, bevor wir Mensch wurden; wie nährten wir uns, so lange wir uns noch vom unbewussten Instinkt leiten ließen, bevor wir anfangen, mit bewusster Ueberlegung eine Auswahl zu treffen. Wolle man streng wissenschaftlich vorgehen, so müsse man zunächst einfach fragen: ist Fleischgenuss dem Menschen schädlich, eine Frage, die sich möglicherweise experimentell beantworten lasse. Ein solches Experiment sei nicht leicht und sei bisher noch von keinem Vegetarier gemacht. Bisher hätten nur einige Vegetarianer bewiesen, dass es Menschen gebe, die bei ausschließlich vegetabilischer Kost jahrelang existieren können; der Beweis, dass sie dabei in irgend einer Hinsicht besser gediehen, als *ceteris paribus* bei gemischter Nahrung, fehle aber vollständig. Außerdem sei nur einzelnen Wenigen der genannte Beweis gelungen, die große Mehrzahl der Vegetarianer füge der Pflanzennahrung Mehl, Käse, Eier und Butter hinzu.

Bunge weist endlich darauf hin, dass der Vegetarianismus in den romanischen Ländern keinen Boden finde, hebt hervor, dass die Romanen mäßig im Essen und Trinken auch ohne Vegetarianerverein seien und schiebt den Erfolg der ganzen Bewegung in Deutschland lediglich der deutschen Unmäßigkeit zu.

Insofern die Vegetarianer ihre Gesetze wesentlich einer vollständigen Vermeidung aller alkoholischen Getränke verdankten, verdienten sie die vollste Anerkennung. Fast allerwärts begegne man der Meinung, der Alkohol wirke in mäßigen Quantitäten „stärkend, erregend, belebend, erfrischend“ auf den Menschen ein. Zur Widerlegung dieser Meinungen könne nichts mehr beitragen als die von der Militärverwaltung Englands, Nordamerikas und Deutschlands im großen angestellten Massenexperimente, welche bereits gezeigt hätten, dass die Soldaten in Kriegs- und Friedenszeiten, in allen Klimaten, bei Hitze, Kälte und Regen alle Strapazen der angestrengtesten Märsche am besten ertragen, wenn man ihnen vollständig alle alkoholischen Getränke

entziehe. Dieselbe Erfahrung habe man auch bei der Nordpolexpedition gemacht; die Matrosen bekämen keinen Tropfen mehr. Hierbei wird darauf hingewiesen, dass durch den Genuss alkoholischer Getränke das Verlangen grade nach derjenigen Nahrung abgeschwächt oder gänzlich aufgehoben werde, welche einem gesunden Menschen mit unverdorbenem Geschmaeksinn die meiste Freude bereite: zuckerreiche Früchte und überhaupt alle süßen Speisen. Ein Mann, der auf den Alkohol ganz verzichte, erlange den Appetit eines Kindes wieder. Und der gesunde Instinkt stehe hier im besten Einklange mit den Ergebnissen der Physiologie, welche dargethan, dass die Kohlehydrate die Quellen der Muskelkraft seien. Die Frauen und Kinder äußerten durch ihren Appetit auf Backwerk und Süßigkeiten einen gesunden Instinkt; süß sei in der Sprache aller Völker gleichbedeutend mit angenehm, und wenn das Süße nicht mehr angenehm sei, so deute das auf einen abnormen Zustand hin. In dieser Lage befinde sich der Trinker mit seinem fast ausschließlich auf Fleischspeisen gerichteten Appetit, und die Lehre der Vegetarianer, dass Alkoholgenuss und Unmäßigkeit im Fleischgenuss im ursächlichen Zusammenhange ständen, sei berechtigt.

Schmidt-Mülheim (Mülheim).

Körösi's „relative Intensität der Todesursachen“ und der Einfluss der Wohlhabenheit und der Kellerwohnungen auf die Sterblichkeit.

Von Prof. **Max Gruber** in Graz.

Vor kurzem wurde in Wittelshöfer's „Wiener med. Wochenschrift“ über das neueste Werk des bekannten Statistikers Körösi „Die Sterblichkeit der Stadt Budapest in den Jahren 1876—1881 und ihre Ursachen“ berichtet und dabei das überraschende Ergebnis hervorgehoben, zu dem Körösi bezüglich des Einflusses der Wohlhabenheit und der Wohnung auf die Sterblichkeit der Budapester Bevölkerung gekommen ist.

Eine ganze Reihe von Krankheiten — darunter auch wichtige Infektionskrankheiten — soll, der herrschenden Ueberzeugung der Hygieniker entgegen, durch die Armut und ihr böses Gefolge, als das ist: Schmutz, gedrängtes Wohnen, ungenügende und schlechte Nahrung, Ueberanstrengung, ungenügende Pflege der Kranken u. s. w., nicht allein nicht gefördert, sondern gradezu in ihrem Auftreten als Todesursache gehemmt werden.

Die übelbeleumundeten Kellerwohnungen seien gar nicht so schlimm. Wichtige Infektionskrankheiten, wie Diphtheritis und Scharlach, fänden in ihnen einen viel ungünstigern Boden, als in den Palästen der Reichen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1886-1887

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt-Mülheim

Artikel/Article: [Bemerkungen zu G. Bunge: Der Vegetarianismus. 435-438](#)