

der Berliner Vorstädte, dass dasselbe sich in den dortigen Sandhügeln eingenistet habe. Auch in der Frankfurter Gegend, wo dasselbe im verwilderten Zustande noch vor zehn Jahren so gut wie unbekannt war, tritt es jetzt mehrfach, theilweise sogar Besorgniss erregend, auf. Mit Vorliebe wählt es sich nämlich die sandigen Eisenbahndämme zu seinen Grubenbauten, und kann dadurch gewiss verderblich wirken. Schluss folgt.

Ueber Periodicität in der Gewichtszunahme bei Kindern.

Von Dr. Otto Zacharias.

In der biologischen Abtheilung der mit dem Wiesbadener Naturforscher-Congress verbundenen wissenschaftlichen Ausstellung war unter anderen literarischen Erscheinungen auch ein umfangreiches Werk zur Ansicht aufgelegt, welches sich betitelte: Tabellen über den Wachsthumrhythmus der Kinder. Es werden nicht Viele gewesen sein, welche sich diese Tabellen in Wiesbaden näher angesehen haben. Ich selbst würde wahrscheinlich auch keine Zeit gefunden haben, es zu thun: aber ich kannte diese hochinteressante Publication bereits, da mir der Autor derselben, Herr Pastor Malling-Hansen in Kopenhagen, ein Exemplar davon bereits zugesandt hatte. Es steckt eine Riesenarbeit in diesem Buche, und ich habe nicht verfehlt, die mir näher bekannten Besucher der Wiesbadener Ausstellung auf dasselbe persönlich hinzuweisen.

Die Publication des Pastor Malling-Hansen verdient es aber auch, in den weitesten Kreisen bekannt zu werden. Zu diesem Behufe unternehme ich es, in Nachstehendem auf den Inhalt und Zweck derselben etwas specieller einzugehen.

Die Resultate, um die es sich handelt, wurden durch systematische Wägungen an Kindern gewonnen. Um verstehen zu können, worin das Verdienst des Herrn Malling-Hansen liegt, muss man Folgendes wissen. Bisher sind Gewichtsermittlungen an Kindern sowohl wie Erwachsenen hauptsächlich bloss zu dem Zwecke vorgenommen worden, dadurch festzustellen: ob der Ernährungsprozess der betreffenden Personen in ungestörter Weise vor sich gehe. Steigende Gewichtszunahme pflegt man von diesem Gesichtspunkte aus als ein günstiges Zeichen zu betrachten, während Abmagerung darauf schliessen lässt, dass der Verdauungsvorgang durch irgend eine Ursache beeinträchtigt werde. Dergleichen Einzelwägungen haben also ein vorwiegend

praktisches Interesse und sind dazu geeignet, den Arzt über den Ernährungszustand seiner Patienten oder Reconvalescenten zu informiren. Im Zusammenhange mit dem segensreichen Institut der Feriencolonien werden Wägungen an Kindern auch vor und nach dem Genusse der vierwöchigen Sommerfrische vorgenommen, um festzustellen, ob letztere überhaupt etwas, und eventuell: wieviel sie genützt hat. Auf solche Art gewann Dr. Varrentrapp das Resultat, dass Kinder aus Düsseldorf, wenn sie während der Ferien aufs Land geschickt werden, je um $4\frac{1}{2}$ Pfund zunehmen, Kinder aus Köln hingegen um 9 bis 10 Pfund, und wieder andere nur um einzelne Pfunde. Solche ad hoc gewonnenen Ergebnisse eröffnen jedoch keine weiteren Ausblicke. Sie orientiren den Arzt lediglich über den sanitären Werth der verschiedenen zur Sommerfrische benutzten Oertlichkeiten und über den körperlichen Zustand der einzelnen Pflinglinge. Allenfalls liese sich durch Vornahme einer grösseren Anzahl solcher Einzelwägungen ein ziffernmässiger Ausdruck für das Durchschnittsgewicht von Kindern einer bestimmten Altersklasse ermitteln, mit dem man gegebenenfalls die Körper schwere eines einzelnen Individuums vergleichen könnte. Der Belgier Quetelet, der Amerikaner Bowditch und der Italiener Pagliani haben in der That solche Untersuchungen angestellt.

Um jedoch Wägungsergebnisse von weittragenderer Wichtigkeit zu erhalten, bedurfte es eines anderen Verfahrens, und zwar eines solchen, welches die Möglichkeit in Erwägung zog, dass die Gewichtszunahme jugendlicher Individuen periodischen Schwankungen unterworfen sein könnte. Dieser Gedanke stieg im Geiste eines wissenschaftlich gebildeten Predigers und Schulmannes auf, nicht im Kopfe eines Arztes oder Naturforschers von Fach. Pastor Malling-Hansen hatte den trefflichen Einfall, Massenwägungen von Kindern anzustellen, und er sagte sich sehr richtig, dass er auf diese Weise ein Ergebniss erhalten müsse, welches von den Zufälligkeiten und störenden Nebenumständen, die bei Einzelwägungen unterlaufen können, frei sein müsse. Eine Menge Kinder auf einmal zu wiegen und diese Wägungen ein volles Jahr täglich fortzusetzen — das war ein fruchtbarer Gedanke und zugleich das Mittel, um gewisse Gesetzmässigkeiten ausfindig zu machen, zu deren Erkenntniss man durch die experimentelle Ernährungsphysiologie allein nicht hätte gelangen können.

Glücklicherweise war Pastor Malling Vorsteher eines Kinder-

Internates in der dänischen Hauptstadt, und so hatte er Gelegenheit, innerhalb seiner eigenen Domäne die bewussten Massenwägungen zu veranstalten. Hierzu kam noch der grosse Vortheil, dass er mit 130 ganz gleichmässig ernährten Kindern operirte, also mit einem Beobachtungsmaterial, wie es nicht günstiger gewünscht werden konnte. Der Genannte verfügte über 72 Knaben und 58 Mädchen. Hauptsächlich hat er aber seine Versuche mit den Knaben angestellt. Ehe die ersten Beobachtungsergebnisse publicirt wurden, vergingen zwei Jahre. Gegenwärtig ist Malling-Hansen mit Fortsetzung seiner Wäges-Experimente beschäftigt, deren Ergebnisse graphisch auf zahlreiche Tabellen zum wissenschaftlichen Gebrauch fixirt werden.

Die betreffenden Knaben werden täglich viermal (jedes Mal in vier Abtheilungen) auf einer Centesimal-Waage gewogen. Monatlich einmal wird auch das Gewicht jedes einzelnen Kindes festgestellt. Das ist umständlicher und dauert 2½ Stunden. Ausserdem findet täglich eine Grössenmessung sämmtlicher 130 Zöglinge des Instituts (Vormittags 9 Uhr) statt.

Auf solche Art hat Pastor Malling-Hansen tausende und aber tausende von ziffermässigen Angaben erhalten, denen wir höchst werthvolle Aufschlüsse über den Rhythmus des Wachstums bei jugendlichen menschlichen Individuen verdanken.

Schluss folgt.

Tagesfragen vom vorgeschichtlichen Menschen.

Von Dr. Roedel in Frankfurt a. O.

[Fortsetzung.]

Wenn man von einer auf die Steinzeit (vormetallische Zeit) folgenden metallischen Stufe spricht, so ist das nicht so zu verstehen, als ob mit der Einführung des ersten Metallgeräthes nun plötzlich alle Steinwerkzeuge abgeschafft wären.

Eisen und Bronze waren neben Kupfer die Metalle, welche der prähistorische Mensch in späterer Zeit zu bearbeiten wusste. Bis in die neueste Zeit ist von einer auf das Bronzealter folgenden Eisenzeit gesprochen worden, welche dann in die historischen Perioden hinüberleitete. Diese Eintheilung: Stein, Bronze, Eisen verdanken wir nordischen Geologen, und in der That spricht in Skandinavien und Dänemark die Schichtenfolge dafür. In letzterem Lande brachte man dieses sog. nordische System mit einem dreimaligen Wechsel der herrschenden Wald-bäume (Tanne, Eiche, Buche) in Verbindung und schloss hieran

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der
Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [6_1889](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto [Emil]

Artikel/Article: [Ueber Periodicität in der
Gewichtszunahme bei Kindern 35-37](#)

