

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

8. Naturwissenschaftlicher Verein in
Hamburg

regendes Heilmittel längst bewährt, doch soll man ihn ebenfalls nicht länger als drei Stunden aufliegen lassen. Im übrigen ist der Grundsatz festzuhalten, daß jede Wärmeentziehung nur bei warmem, niemals bei fröstelndem Körper stattfinden soll. Man lasse also im letzteren Falle eine Vorwärmung desselben vorausgehen. Die Vorwärmung bedingt durch Wärmestauung eine Art künstlichen Fiebers und gleich diesem einen erhöhten Stoffverbrauch, eine Verbrennung krankheitserregender Reizstoffe, bezw die Entfernung derselben durch die flüssigen Ausscheidungen. Die nachfolgende energische Abkühlung übt dann eine außerordentlich nervenstärkende Wirkung aus. Nebenbei mag auch auf den anscheinend sehr günstigen Einfluß der immer beliebter werdenden Sonnenbäder hingewiesen werden. Auch die von Parver Kneipp mit Vorliebe benutzten Kaltwassergüsse auf Kniee und Schenkel, Brust und Rücken sind in geeigneten Fällen von ausgezeichnetem Erfolge; sie stellen so recht die mittelstarken Reize dar, welche von den Kranken gut vertragen und nach kurzer Gewöhnung gern genommen werden. Auch bieten sie eine Reihe wertvoller Vorteile; einmal kann man ganz kaltes Wasser anwenden, ferner erfordern sie kein geschultes Badepersonal, so daß der Patient auch zu Hause eine wirksame Wasserkur durchmachen kann, und drittens gewähren sie die Möglichkeit erwünschter Abwechslung in den Kurprozeduren. Sehr wirksam endlich ist auch das Barfußgehen im nassen Grase, sowie das Wassertreten in der Wanne. Schließlich mag noch die Warnung vor Uebertreibung Platz finden. Als Grundsatz muß gelten, jede Reaktion erst vollständig ablaufen zu lassen, bevor eine neue eingeleitet wird. Bei Behandlung chronischer Krankheiten, auf die sich das oben Gesagte ausschließlich bezieht, wechselt man mit den Kurprozeduren und schaltet häufig ganze Kurpausen ein. Die obigen Ausführungen in diesem Artikel über Gesundheitspflege mögen zur Vorsicht mahnen und vor der oft gedankenlosen Anwendung des Wassers wie es in Naturheilvereinen geschieht, verbessernd entgegen treten. Die Mutteranstalt dieser verbesserten Methode ist Huters Heil-Bad in Detmold, es sollen Zweiganstalten gegründet werden.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg.

In der Sitzung am 22. Februar sprach Herr Dr. C. Schäffer über die geistigen Fähigkeiten der Ameisen. Da es nicht möglich ist, an dieser Stelle auf die zahlreichen vom Vortragenden für die Beurteilung des Ameisenlebens herangezogenen Beobachtungen und Experimente einzugehen, sollen hier nur einige leitende Gedanken des Vortrags skizziert werden. Um einen festen Standpunkt für die Beurteilung der aufgeworfenen Fragen zu gewinnen, ist zunächst eine Analyse unserer eigenen Thätigkeiten erforderlich. Diese lassen sich einteilen in Reflexbewegungen, automatische Bewegungen (z. B. Instinkte) und sog. willkürliche Bewegungen oder Intelligenzhandlungen. Nach näherer Betrachtung dieser Gruppen ergaben sich folgende Fragen: Sind bei den Ameisen Erinnerungsbilder und Assoziationen derselben nachzuweisen? Werden also ihre Thätigkeiten wenigstens zum Teil durch Erfahrung beeinflusst? Im Falle der Bejahung, sind diese Thätigkeiten den willkürlichen Handlungen des Menschen an die Seite zu stellen? Oder lassen sich alle beobachteten Bewegungen erklären als automatische Akte, speziell Instinkte? Oder endlich genügt gar die Annahme von Reflexbewegungen zur Erklärung aller Beobachtungsthatfachen? Die Antworten der verschiedenen Autoren sind sehr ver-

schieden ausgefallen. Betha hat neuerdings (1898) die letzte Frage bejaht; er betrachtet alle Thätigkeiten der Ameisen als Reflexerscheinungen, die Ameisen selbst als Reflexmaschinen. Das andere Extrem bildet die besonders durch popularisierende Schriftsteller, wie Büchner, vertretene Anschauung, daß die meisten der Ameisenthätigkeiten als mit bewußter Ueberlegung ausgeführte Intelligenzhandlungen anzusehen sind. In der Mitte stehen Forel und Emern, ihnen nahe vielleicht auch Lubbock, die sowohl Instinkt- wie Intelligenzhandlungen bei den Ameisen finden. Der Jesuitenpater Wasmann endlich leugnet die Intelligenz der Ameisen wie der Tiere überhaupt, wendet sich aber ebenso entschieden gegen die Bothe'sche Reflextheorie. Für ihn ist der vom Schöpfer den Tieren gegebene Instinkt das zutreffende Erklärungsmittel. Wer hat nun Recht? Zur Entscheidung dieser Frage knüpfte der Vortragende die Betrachtung des reichen Stoffes an die folgenden Unterfragen: 1. Wie erkennen die Ameisen einander? — 2. Wie finden die Ameisen den Weg? — 3. Haben die Ameisen Mitteilungsvermögen? — 4. Welche ihrer Thätigkeiten beruhen auf angeborenen Trieben? — 5. Vermögen die Ameisen zu lernen? — Bei der eingehenden Beantwortung dieser Fragen ergab sich nun, daß man nicht umhin kann, im Gegensatz zu Bothe den Ameisen Gesicht-, Geruchs- und Gehörempfindungen zuzuschreiben, daß also Bothe's Auffassung der Ameisen als empfindungsloser Reflexmaschinen nicht zutrifft. Assoziationen lassen sich ebenfalls nachweisen, im besonderen auch Ortsgedächtnis, wobei es gleichgültig sein kann, ob der Gesicht- oder Geruchssinn oder beide beteiligt sind. Von Wichtigkeit für die Beurteilung ist u. a. auch die Frage nach dem Mitteilungsvermögen. Ein gewisses Mitteilungsvermögen (durch Fühlerschläge u.) ist aber durch zahlreiche zuverlässige Beobachtungen sicher gestellt. Auch daß die Handlungen der Ameisen durch Erfahrungen beeinflusst werden, daß sie also lernen können, ist sicher erwiesen. So ergibt sich also, daß die Ameisen hauptsächlich zahlreiche Handlungen ausführen, die wir in die dritte der anfangs aufgestellten 3 Gruppen einordnen müssen. Wenn Wasmann trotzdem den Ameisen Intelligenz abspricht, so beruht das hauptsächlich darauf, daß er den Begriff der Intelligenz willkürlich einschränkt. Anmerk. d. Red. Wie die wahrheitsfeindlichen Phrasen eines Jesuiten in einem naturwissenschaftlichen Vereine der Erörterung würdig gefunden werden können, ist uns unbegreiflich.

Die Größenverhältnisse des Menschen und die Naturbetrachtung.

Vor einiger Zeit hat der englische Naturforscher William Crookes den Nachweis geführt, wie die Größenverhältnisse des Menschen den Anblick der Natur beeinflussen. Er entwickelte nach der „Böh.“ zunächst die Erscheinungen, die sich einem Beobachter darbieten müßten, wenn er so mikroskopisch klein wäre, daß die Molekularkräfte, deren Wirksamkeit wir im gewöhnlichen Leben kaum bemerken, für ihn augenfällig und gewaltig würden. In diesem Falle müßten seine Wahrnehmungen ihn verleiten, an der Richtigkeit sehr vieler, wenn nicht der meisten uns bekannten Naturgesetze zu zweifeln, ja, er würde fast gezwungen sein, ganz andere an ihre Stelle zu setzen. Sehen wir mit Crookes solch ein mikroskopisch kleines Menschlein auf ein Blatt neben