

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

9. Die Größenverhältnisse des Menschen
und die Naturbetrachtung.

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

einem Taupfropfen; neugierig nähert es sich dem Tropfen und berührt ihn. Dabei findet er, daß die glänzende Kugel des Taupfropfens dem Druck nachgiebt, wie ein Kautschukball und überhaupt elastisch ist. Will aber irgend ein Zufall, daß die äußere Oberfläche stärker eingedrückt oder zerrissen wird, so ergießt sich aus der Kugel eine flüssige Masse, die das Menschlein ergreift und rasch mit sich fortreißt. Nachdem es eine große Strecke weit fortgeschleudert worden, tritt ein Ruhestand der fließenden Masse ein, und das Menschlein findet sich an ihrer Oberfläche mit großer Kraft festgehalten, ohne daß es ihm möglich wird, sich zu befreien. Mehrere Stunden vergehen, während deren das Menschlein die Beobachtung macht, daß die Masse, von der es festgehalten wird, immer mehr abnimmt und zuletzt völlig verschwunden ist, womit ihm seine Freiheit wiedergegeben ist. Es gelangt auf seinen weiteren Forschungsreisen an einen großen See, den wir allerdings nur für einige verschüttete Wassertropfen erklären würden. Dieser See zeigt nun die merkwürdige Eigenschaft, daß seine Oberfläche zwar horizontal ist, sich aber am Rande rundlich abdacht. Der kleine Mensch beschließt nun, etwas Wasser in ein Gefäß zu schöpfen. Diese Aufgabe erfordert indeß eine große Anstrengung und es dauert geraume Zeit, ehe es gelingt, etwas von der zähen Masse zu erobern. In dem Gefäße hält aber die Flüssigkeit sich so fest, daß es nur durch heftige Stöße gelingt, etwas von ihr wieder herauszubekommen. Aus all diesen Versuchen wird der kleine Mensch zu der Ueberzeugung gelangen, daß im Zustand der Flüssigkeit die Materie Kugelgestalt annimmt oder doch eine stetig gekrümmte Oberfläche zeigt; ferner lasse sich eine Flüssigkeit nicht aus einem in ein anderes Gefäß schütten und wiederstehe der Schwere, sodasß letztere keineswegs eine allgemeine Eigenschaft der Körper sein könne. Wollte aber dieses kleine Menschlein etwa die Wärme-Erscheinungen studieren, so entstände ihm eine unüberwindliche Schwierigkeit daraus, daß es auf mechanischem Wege keine Temperaturerhöhungen zu stande bringen kann. Auch auf chemischem Wege kann es kein Feuer machen, da es ihm unmöglich ist, Flüssigkeiten aus dem einen in ein anderes Gefäß zu gießen und ihm also die zur chemischen Analyse notwendigen Manipulationen ewig unmöglich sind. Wenn also dieses Menschlein auch an Verstandesschärfe uns weit überlegen wäre, so würde ihm doch lediglich in Folge seiner körperlichen Winzigkeit, die Natur ein mit sieben Siegeln verschlossenes Buch bleiben müssen.

Aber wie, wenn das denkende Wesen in Riesengröße auf der Erde wandelte, wenn dieser Menschenriese an Volumen sich zu uns verhielte, wie wir zu dem mikroskopischen Menschlein? Dann wäre dieser Riese übel daran, sowohl was seine Erhaltung, als auch was sein Verhältnis zu der umgebenden Natur anbelangt. Wenn das mikroskopisch kleine Menschlein z. B. unter keinen Umständen im Stande ist, Feuer zu machen, so kann der Riese kaum eine Bewegung machen, ohne daß Funken sprühen. Das Erdreich, daß er mit der Faust vom Boden zusammenrafft, würde sich lediglich durch die Zusammenpressung bedeutend erhitzen, ja unser Riese müßte zu der Ueberzeugung kommen, daß alle Gesteinsmassen der Erde, die härtesten Felsen nicht ausgenommen, die Eigenschaft besitzen, durch geringe Reibung in Blut zu geraten und leuchtend zu werden, wie wir dies vom Phosphor sagen. — Die einfachen Veränderungen der Größenverhältnisse des Menschen müssen also, wenn sie bis zu einem gewissen Grade reichen, den ihn umgebenden physikalischen und chemischen Erscheinungen ein wesentlich anderes Gepräge verleihen. Diese Größenverhältnisse aber sind offenbar durch die Schwerkraft an der Oberfläche der

Erde bedingt, und so müssen auf fremden Weltkörpern, deren Schwere wesentlich größer oder geringer ist als die irdische, schon allein aus diesem Grunde lebende Wesen von den irdischen verschieden sein.

Ueber den Mars und seine Bewohner.

In seinem „Journal d'un Vaudevilliste“ vom 27. Dezember stellt der französische Humorist Ernest Blum tiefsinnige Betrachtungen über den Mars und seine Bewohner an. „Es hat den Anschein,“ schreibt er, „als ob wir demnächst mit dem Planeten Mars in Verbindung treten sollten. Ein Gelehrter soll plötzlich auf besagtem Planeten eine mehrere Kilometer lange Reihe militärisch formierter Lichter entdeckt haben. Diese Lichter, die offenbar Signale sind, sollen eine Stunde und zehn Minuten lang geleuchtet haben. Es ergibt sich daraus, daß unsere Nachbarn im unbegrenzten Raum mit uns plaudern wollen; man braucht sich nur noch über ein gemeinsames Alphabet zu einigen, um mit einander korrespondieren zu können. Wenn ich die Marsbewohner unsere Nachbarn nenne, so übertreibe ich vielleicht ein wenig, denn sie wohnen 50 Millionen Kilometer von uns entfernt. Ich muß daher zu meinem Bedauern erklären, daß, wenn wir vielleicht mit unseren Freunden in Verbindung treten sollten, es uns doch schwer fallen würde, die Sonntage bei ihnen zu verbringen. Da man jedoch nie wissen kann, was diese Herrenmeister von Gelehrten alles fertig bringen, benachrichtige ich schon heute meine Kollegen, daß ich mich vormerken lasse, um den Theaterdirektoren da oben, falls es solche geben sollte, als einer der ersten Stücke zur Aufführung anzubieten.“

Die Marsbewohner sollen ein vollkommenes und ideales Glück besitzen, was uns nachdentlich machen muß, und uns bedauern läßt, daß wir, anstatt unsere Erde zu bewohnen, nicht lieber auf ihrem Planeten hausen. Nach der Theorie der Spiritisten und Okkultisten werden wir allerdings eines Tages auch dort leben! Nach dem „religiösen“ System dieser Heiligen nehmen wir bekanntlich auf allen Planeten längeren oder kürzeren Aufenthalt; wir beginnen mit dem unwohllichsten Planeten, der Erde, um dann nach und nach auf einem End-Planeten zur physischen und moralischen Vollkommenheit zu gelangen. Ich gestehe, daß ich gar nicht böse sein würde, wenn ich mich eines Tages schön wie Antinous und genial wie Michelangelo, Molière und Napoleon zusammensähe. Meiner Familie würde das große Freude bereiten! Mit einem Worte: die Theorien der Okkultisten sind sehr tröstlich, und ich glaube lieber daran, als an die Seelenverwandlung, die mir einen wahnsinnigen Schreck einjagt, denn der Gedanke, daß ich später ein Pudel, ein Hahn oder im Pflanzenreiche ein Kettig werden könnte, läßt mich schauern. Wer weiß übrigens, ob ich nicht das alles schon gewesen bin? Denn neben der Theorie der „späteren Seelenwanderung“ giebt es eine Theorie der „früheren Seelenwanderung“. Ich habe einen Freund — er ist ein sehr intelligenter Mensch und ein talentvoller Maler — der felsenfest an die Lehre von der Seelenwanderung glaubt. Er behauptet, daß er sich an bestimmten Tagen sehr gut an die zahlreichen Transformationen erinnere, die er durchmachen mußte, bevor er Mensch werden konnte. Er erinnert sich u. a. daß er eine Rose, eine Klapperschlange und ein Dromedar gewesen ist. Er sieht sich, wie er sagt, noch als Dromedar in der Wüste, inmitten einer Menge seiner Artgenossen zu einer Karawane gehörig, die gerade aufbrechen will. Auf