

Werk

Label: Rezension

Autor: Berberich, A.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0256

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

lich erzogene Weibchen sieht. Es würde allerdings bei dieser Betrachtungsweise angenommen werden müssen, dass bei *Formica fusca* die Entwicklung der Flügelanlage relativ später erfolgt, als z. B. bei *Polyergus*, was erst noch zu beweisen sein würde.

Von besonderem Interesse sind nun die pseudogynen Formen. Dieselben gleichen den Weibchen, wie bereits gesagt, nur in der Brustbildung, „sie machen den Eindruck einer missglückten Arbeiterin, die ihren Mittelrücken von einem Weibchen entlehnt hat“. Ihre Körpergrösse ist häufig sogar geringer, als die einer normalen Arbeiterin, auch die Ovarien fast schwächer als bei diesen entwickelt, auch zeigen sich die Thiere träge und schlaff. Ganz besonders interessant ist nun der Umstand, dass diese eigenthümlichen Krüppelformen sich fast ausnahmslos in solchen Nestern der genannten Ameisenarten fanden, in denen *Lomechusa strumosa* oder *Atemeles pubicollis* vorkam. Das Zusammentreffen beider Formen, sowie der Umstand, dass die Pseudogynen in den Nestern derselben Species, die keinen der genannten Myrmecophilen beherbergten, gleichfalls fehlten, kam so constant vor, dass schon ein sehr merkwürdiger Zufall gewaltet haben musste, wenn dies eben bloss zufällig sein sollte. Herr Wasmann wirft die Frage auf, ob es sich hier vielleicht um eine nachträgliche Umzüchtung weiblicher Larven zu Ersatzarbeitern handle, hervorgerufen durch die infolge der Vernichtung zahlreicher Arbeiterlarven durch die Larven der genannten Käfer hervorgerufene zeitweise Arbeiternoth. Sollte sich dies wirklich nachweisen lassen, so wäre die so interessante Biologie der Ameisen um einen neuen merkwürdigen Zug bereichert.

Verf. geht des weiteren auf die durch Spencer und Weismann in neuester Zeit lebhaft discutierte Frage ein, wie man sich nun die Entstehung dieser verschiedenen Formen zu denken habe. Im ganzen steht Verf. auf dem Boden der Weismannschen Anschauungen, insofern er die eigentliche Ursache für jede Modification der organischen Entwicklung im Organismus selbst, speciell in der Keimesanlage sucht und die äusseren Reize nur als „Entwicklungsreize“ im Sinne Weismanns betrachtet. Auch die Annahme, dass das Ei der Ameisen ausser der primären Doppelanlage zu Männchen und Weibchen, deren letztere durch die Befruchtung des Eies aufgelöst wird, noch eine secundäre Doppelanlage für Weibchen und Arbeiter enthalte, hält er für unabweislich. Aus dieser Doppelanlage seien dann auch die verschiedenen Formen ergatogynen Ameisen zu erklären. Im Gegensatz zu Weismann kann Herr Wasmann jedoch die natürliche Zuchtwahl nicht als den einzigen für die Entwicklungsrichtung maassgebenden Factor anerkennen. Bevor dieselbe in Wirksamkeit treten konnte, musste die durch Zuchtwahl zu befestigende, neue Eigenschaft sich schon zu einer merklich nützlichen entwickelt haben; dies aber könne nicht wieder durch Zuchtwahl, ebensowenig durch *Amphimixis* in allen Fällen erklärt werden, es bedürfe hierzu „innerer Ursachen“.

Die vom Verf. ausgesprochenen Bedenken gegen die Annahme einer „Allmacht der Naturzüchtung“ dürften auch durch den neuesten Versuch Weismanns, schon das Auftreten nützlicher Abänderungen durch die Macht der Zuchtwahl zu erklären, nicht völlig gehoben werden. Es ist hier nicht der Ort, diese Frage weiter zu erörtern, ebensowenig wie wir hier auf eine Discussion der vom Verf. am Schlusse seiner Arbeit von neuem gegenüber Emery und Forel ausgesprochenen Ansicht eingehen können, dass den Thieren, da sie kein Abstractionsvermögen besässen, auch keine Intelligenz zugeschrieben werden dürfe, eine Auffassung, für welche der um die Erforschung der Ameisen und ihrer Lebensweise so hochverdiente Verf. wohl kaum viel Gesinnungsgenossen unter den neueren Erforschern der Thierpsychologie finden wird. R. v. Hanstein.

P. Fényi: Zwei merkwürdige Protuberanzen. (Astron. Nachrichten. 1896, Nr. 3335.)

Die erste der beiden merkwürdigen, auf der Sternwarte zu Kalosca beobachteten Protuberanzen erhob sich am 15. Juli 1895 am Westrande der Sonne in $-1,2^{\circ}$ bis $12,2^{\circ}$ Breite, wo gerade eine grosse Fleckengruppe im Begriff war, auf die abgewandte Sonnenseite überzutreten. In der Protuberanz herrschten sehr starke Bewegungen; sie zeigte sich bei weitem Spalt unter stets veränderten Gestalten, bald steiler aufsteigend, bald schräg gegen den Sonnenrand geneigt, bald einfach und bald verzweigt. Von 7 h 10 m (m. Zt. Greenwich) Vormittags bis um 8 h 45 m machte Herr Fényi fünf verschiedene Zeichnungen, von denen jede ein anderes Bild giebt und wobei die Maximalhöhe $252''$ war. Eine sechste Zeichnung um 9 h 35 m zeigt nur noch eine $30''$ hohe Eruption. Aber auch die Verschiebungen und Formänderungen, welche die Wasserstofflinie H_{α} bei engem Spalt zeigte, deuteten auf gewaltige Bewegungen in der Richtung der Gesichtslinie. Einmal stand ein Theil des H_{α} -Lichtes ganz abgetrennt seitwärts von der Linie. An verschiedenen Stellen waren die Geschwindigkeiten ungleich; wurden diese Stellen über den Spectroskopspalt hingeführt, so waren die Verschiebungen von H_{α} „feurigen Flämmchen gleich, die ein Spiel des Windes sind“, indem sie sich beständig flackernd änderten. Das Maximum der auf diese Art festgestellten Geschwindigkeit betrug 859 km in der Secunde.

Die zweite Protuberanz wurde am 30. Sept. von ihrem Beginn um 10 h Vormittags an beobachtet. Ihre Basis reichte am Ostrande der Sonne von $+17,3^{\circ}$ bis $+39,7^{\circ}$ Breite, betrug also $\frac{1}{16}$ des ganzen Umfanges der Sonne oder beinahe das Siebenfache des Erdumfanges. Zuerst erschien die Protuberanz, die sich durch ausserordentlichen Glanz auszeichnete, als weiter Bogen, der sich vom einen Endpunkt der Basis bis nahe zum anderen spannte; auf einem späteren Bilde hat es den Anschein, als ob sich dieser ganze Bogen aufgerichtet hätte. Der höchste Punkt lag anfänglich $60''$ über dem Sonnenrande; im Maximum der Entwicklung reichte die Spitze bis zu $688''$ Höhe. Einzelne Wölkchen schienen besonders rasch aufzusteigen. Indessen lösten sich die obersten Theile der Protuberanz rasch auf und um 10 h 47 m war deren Höhe auf $196''$ zurückgegangen. Das Aufsteigen hatte somit nur 20 Min. gedauert, das Verschwinden ging noch rascher vor sich. Die scheinbare Aufstiegs geschwindigkeit war sehr variabel; auf einen Betrag von 842 km schien ein solcher von nur 16 km und dann nach mehreren Zwischenwerthen nochmals zum Schluss eine Geschwindigkeit von 746 km in der Secunde zu folgen; das Mittel wäre immer noch 448 km gewesen,