

wenigstens nicht für die Arten der Gattung *Formica* und *Polyergus*. Die Erstlingsarbeiterinnen sind zu schwach und in zu geringer Zahl, um die Brut der Gastameise tüchtig zu erziehen. Ich leite daher jetzt alle temporär parasitischen *Formica*-Arten lieber von räuberischen Ameisen ab. Dieselben drangen als Weibchen, entweder einzeln oder in Gesellschaft, gewaltsam in ein mehrjähriges Nest, töteten die Königin oder jagten sie fort (samt den Arbeiterinnen) und nahmen von dem Bau Besitz.

In diesem Sinne lassen sich, wie ich vermute, zwei Entwicklungs-Richtungen konstruieren:

Die eine führt von der Urform von *sanguinea* (wir wollen sie *prosanguinea* nennen) allmählig zu *rufa*, *truncicola*, *exsecta* etc. und den amerikanischen Arten mit sehr kleinen oder abweichend gefärbten und behaarten Weibchen.

Die andere leitet zu den dulotischen Arten der *sanguinea* Gruppe und zuletzt zu *Polyergus*.

Die erstere Entwicklung, d. h. von *prosanguinea* zu *truncicola* etc. erfolgte, indem die Weibchen allmählich gleichgültiger gegen die Brut und zugleich wehrloser wurden, aber um so geschickter in der Kunst, sich als Parasiten adoptieren zu lassen (vielleicht in Folge ihres Benehmens, oder aber durch die den Wirtsameisen angenehmen Ausdünstungen und Ausscheidungen) (3). Die durch jene Weibchen erzeugten Arbeiterinnen waren auch nicht so raubsüchtig, und so gab es keine Neigung zur dulotischen Lebensweise. Eine Folge dieser Richtung war der zunehmende Dimorphismus zwischen Weibchen und Arbeiterin in Farbe, Glanz und Behaarung.

In der anderen Entwicklungs-Richtung, die zu *Polyergus* führte, neigten die Weibchen gleichfalls zum parasitisch-Werden: keine Fähigkeit zum Erziehen der Larven (*sanguinea*), Indifferenz gegen die Brut, Duldsamkeit (*Polyergus*). Die Arbeiterinnen ließen im Gegensatz dazu in der Entwicklung ihres Raubinstinktes nicht nach; so kam es zur Ausbildung einer fakultativen *dulosis* (*sanguinea*), die sich zur streng obligatorischen steigern ließ (*Polyergus*).

Den Argumenten Wasmann's in seiner polemischen Schrift gegen mich (4), worin er die Raubameisen-Hypothese bekämpft und die *rufa*-Theorie von neuem fest begründet erscheinen läßt, werde ich nicht ausführlich widersprechen. Ich bleibe bei meiner Erklärung, und bin von den Schlüssen meines Gegners keineswegs erschüttert. Wasmann kann recht haben oder nicht; das mögen die Erfahrungen der anderweitigen Myrmekologen prüfen.