

teilt, noch nicht näher bekannt. Ich habe deshalb auf letztere Arbeit im obigen keinen Bezug genommen, sondern nur auf jene von 1908.

[Neuerdings hat Wheeler in seinem schönen Buche „Ants“ (New-York 1910), S. 440 eine Tabelle der hypothetischen Entwicklung des sozialen Parasitismus und der Sklaverei bei den Ameisen gegeben. In derselben leitet er aus der selbständigen Koloniegründung zuerst die fakultative Adoption der Königinnen durch Arbeiterinnen der eigenen Art ab, dann aus dieser die obligatorische Adoption durch Arbeiterinnen der eigenen Art, und aus dieser die obligatorische Adoption durch Arbeiterinnen fremder Arten; von diesem Stadium aus zweigen dann der soziale Parasitismus und die Sklaverei nach verschiedenen Richtungen hin ab. Zu dieser Tabelle ist zu bemerken, dass der soziale Parasitismus in seiner primitivsten Form schon mit dem dritten der oben genannten Stadien beginnt, weil daselbst bereits die Fähigkeit zur selbständigen Koloniegründung der Königinnen verloren gegangen ist. Also leitet auch Wheeler heute noch die Entwicklung des obligatorischen sozialen Parasitismus einerseits und der Sklaverei andererseits von einem Anfangsstadium des temporären sozialen Parasitismus ab. Dieses Anfangsstadium wird uns aber in der Gattung *Formica* am besten durch ein „*rufa*-ähnliches Stadium“ repräsentiert, in welchem die Koloniegründung für gewöhnlich mit Hilfe von Arbeiterinnen der eigenen Art, in Ermangelung derselben aber auch schon mit Arbeiterinnen einer fremden Art erfolgt. Ich glaube daher in dieser neuen Tabelle Wheeler's eine Bestätigung der von mir 1908 (Weitere Beiträge S. 440) und 1909 (Ursprung des sozialen Parasitismus S. 626) gegebenen Tabellen sehen zu dürfen. Man braucht sie nur miteinander zu vergleichen, um sich davon zu überzeugen.]

## 16. Zur Koloniegründung von *Strongylognathus testaceus*.

(Zu 1908, S. 420 ff.)

Dass in den gemischten Kolonien von *Strong. testaceus* mit *Tetramorium caespitum* auch eine Königin der letzteren Art vorkommt, hatte ich 1890 in zwei Kolonien bei Prag in Böhmen entdeckt<sup>39)</sup> und darauf die Hypothese aufgestellt<sup>40)</sup>, dass diese gemischten Kolonien durch Allianz eines befruchteten *Strongylognathus*-Weibchens mit einem *Tetramorium*-Weibchen, also durch primäre Allometrose (siehe oben S. 546), entstehen. 1907 fanden dann Forel und Wheeler<sup>41)</sup> in der Schweiz ebenfalls in einer

39) Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen, 1891, S. 110—112.

40) Ebenda, S. 114. Siehe auch 1908, S. 420—422.

41) Comparative Ethologie of the European and North-American Ants (Journal f. Psychologie and Neurologie XIII, 1908), S. 428—429.