

Luxemburg“. Die zwei von mir daselbst (S. 260) beschriebenen, im Frühling 1906 entdeckten Kolonien entsprechen genau den von Wheeler gefundenen. Die erste derselben (vom Stadium 3) ist analog der dritten der Wheeler'schen Kolonien, die zweite (vom Stadium 1—2) ist analog den beiden ersten Wheeler'schen Kolonien; letztere gehören jedoch wahrscheinlich einer jüngeren Entwicklungsstufe des Stadiums 1 an; sicher ist dies für die zweite der Kolonien von Wheeler, die noch Larven der Geschlechtstiere von *fusca* enthielt, und in welcher auch außer der aufgenommenen *rufa*-Königin noch 4, wahrscheinlich von den *fusca* bei ihrem Eindringen in das Nest getötete *rufa*-Weibchen sich fanden. Den Ursprung der beiden, 1906 von mir entdeckten *rufa-fusca*-Kolonien habe ich ferner 1908 ebenso erklärt, wie Wheeler es 1909 mit seinen Kolonien tut: durch Adoption eines befruchteten *rufa*-Weibchens in einer *fusca*-Kolonie. 1909 (S. 663 ff.) konnte ich dann weiterhin feststellen, dass die *rufa*-Königin nach ihrer Aufnahme im *fusca*-Neste die Königin der Hilfsameisenart tötet. Wheeler's neue Beobachtungen sind also eine Bestätigung meiner Beobachtungen von 1906 und ihrer Erklärung derselben von 1908³³⁾.

Zu b). — Wheeler hält jedoch die parasitische Koloniegründung von *rufa* durch Adoption ihrer Weibchen bei *fusca* für die obligatorische, normale Form der Gründung neuer Niederlassungen von *rufa*. Ich hatte dagegen schon 1905 (S. 195 ff.) ausdrücklich hervorgehoben und durch zahlreiche Beobachtungen damals und seither bewiesen, daß die befruchteten Weibchen von *rufa* gewöhnlich ihre neuen Niederlassungen mit Hilfe von Arbeiterinnen der eigenen Art durch Zweigkoloniebildung gründen; auch für die Adoption von *rufa*-Königinnen durch fremde Kolonien und fremde Rassen derselben Art habe ich zahlreiche Belege erbracht. Nur wenn die befruchteten *rufa*-Weibchen keine Arbeiterinnen der eigenen Art finden, wenden sie sich zur Aufnahme an *fusca*. Dieser Fall trifft aber gerade auf jenes Gebiet zu, wo Wheeler seine drei neuen Adoptionskolonien *rufa-fusca* fand. Dasselbe liegt an der oberen Grenze des *rufa*-Gebietes im Wallis, in einer Höhe von 1900—2000 m; das *fusca*-Gebiet reicht dort noch höher

33) [Ob die Priorität für die Entdeckung der parasitischen Koloniegründung von *rufa* mir zukommt oder vielleicht Escherich, ist noch nicht aufgeklärt. Letzterer zeigte mir im November 1905 bei einem Besuch in Straßburg eine *rufa*-Königin, die er bei einigen *fusca*-Arbeiterinnen im Schwarzwald gefunden hatte. Aber es wurde mir nicht klar, ob die Königin bereits aufgenommen war bei den *fusca* oder noch von ihnen getrennt, wie es bei einer meiner Beobachtungen von 1902 (Biol. Centralbl. 1908, S. 259) der Fall gewesen. Escherich hat 1906 in seinem vortrefflichen Buche „Die Ameise“ diese seine Beobachtung bei der Koloniegründung der Ameisen nicht erwähnt und auch seither nichts darüber publiziert.]