

von sanguinea und von einer ziemlich großen Anzahl von Arten, welche zu den Acervicolen gehören (*Uralensis* Ruzski, *exsectoides* For., *difficilis* Emery, *comata*, *oreas* und *montivaga* Wheeler), ja gewisse Männchen aus Deutschland, die ich als anomale Formen von *rufa* betrachtet habe (5). Offenbar sind die Arten der sanguinea-Gruppe und der Acervicolen aus *Formica*-Arten entstanden, welche Männchen mit gezähnten Mandibeln hatten.

Dagegen zeigen die Arten der fusca-Gruppe kein einziges Männchen mit gezähnten Mandibeln; das erstreckt sich sogar auf ihre fossilen Vorläufer, *F. Flori* Mayr (6). Also hat die fusca-Gruppe bereits im Miocän die Zähnung an den Mandibeln des Männchens verloren; deswegen kann sie aber auch nicht die Acervicolen und sanguinea erzeugt haben.

Dieses bringt, meines Erachtens, den Wasmann'schen ethologisch-paläontologischen Stammbaum zu Fall. Die *F. sanguinea* und die Acervicolen-Gruppe sind morphologisch ebenso alt als die fusca-Gruppe; sie haben mindestens seit der Zeit der Bernsteinbildung zusammen existiert; aber die fusca-Gruppe, durch *F. Flori* vertreten, war ins Samland bereits eingedrungen, während sanguinea und die Acervicolen (oder ihre Ahnen) noch in Nord-Amerika oder in Ost-Asien oder in den Polar-Gegenden zurückblieben.

Ich beschränke den Streit und die Polemik auf die *Formica*-Arten, weil ich neue Beobachtungen und Betrachtungen anführen kann. Eine erneute Diskussion der Gastameisen- und *Dulosis*-frage halte ich vorläufig für mich und die Leser für höchst undankbar.

---

#### Literatur-Vergleiche.

- (1). H. Viehmeyer. — Beobachtungen und Experimente zur Koloniegründung von *F. sanguinea* Latr. — Zeitschr. wiss. Insektenbiol., Vol. 5 Heft 11—12, 1908.
- (2). C. Emery. — Über den Ursprung der dulotischen, parasitischen und myrmekophilen Ameisen. — Biol. Centralbl., Vol. 29, p. 352 und f., 1909.
- (3). E. Wasmann. — Nils Holmgren's neue Termitenstudien und seine Exsudattheorie. — Biol. Centralbl., Vol. 30, p. 303—310, 1910.