

ist etwas breiter und gedrängener als bei *P. rufescens*, *lucidus* und *breviceps*, auch hierin an *F. sanguinea* erinnernd.

Polyergus rufescens subsp. *bicolor* ♀. — Das einzige von Muckermann bisher gefundene Weibchen aus derselben Kolonie wie die obigen ♂♂ ist eine entflügelte Königin. Sie ist nur 8 mm lang, also merklich kleiner als die ♀♀ von *P. rufescens* und seiner nordamerikanischen Rassen. Die Färbung, Sculptur und Behaarung gleicht den oben beschriebenen ♂♂. Das Kolorit ist jedoch ein wenig dunkler, indem das Scutellum bräunlich, das Postscutellum schwärzlich und die Schuppe dunkel braunrot ist. Auch sind das Scutellum und das Postscutellum reichlich abstehend beborstet. Kopf und Thorax sind sehr fein netzartig sculptiert, der Kopf jedoch entschieden glatter und daher glänzender als beim ♂.

Polyergus rufescens subsp. *bicolor* ♂. — Eine größere Anzahl Exemplare aus derselben Kolonie wie die obigen ♂♂ und das ♀ lagen vor. Sie sind sehr ähnlich jenen von *P. rufescens* und ebenso groß (6 mm), tiefschwarz, nur die Knie, die Schienenspitzen und Tarsen und die äußerste Spitze des Fühlerendgliedes weißlich. (Bei *P. rufescens* ♂ sind die Fühler und Beine bräunlich, nicht schwarz.) Die Fühler sind merklich kürzer und dünner als bei *rufescens*, kaum von halber Körperlänge, ihre Geißel gar nicht verdickt, sondern völlig gleichbreit. Endlich ist der Oberrand der Schuppe bei *bicolor* schärfer und weiter ausgeschnitten als bei *rufescens*, sodaß die Oberecken der Schuppe gleich stumpfen Hörnern vorstehen, während sie bei *rufescens* gerundet sind.

Da in den gemischten Kolonien der europäischen Amazonenameise (*Polyergus rufescens*) die Zahl der Sklaven bedeutend größer (wenigstens viermal so groß) ist als jene der Herren — in den gemischten Kolonien von *Formica sanguinea* ist es bekanntlich umgekehrt*) — so war es mir von besonderem Interesse zu erfahren, wie das relative Zahlenverhältnis der Herren

*) Vergl. Wasmann, „Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien“, S. 50, 55; ferner „Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Tiere“, 2. Aufl., 1900, S. 51 ff.

und Sklaven bei *P. bicolor* beschaffen sei. Auf meine diesbezügliche Anfrage antwortete P. Muckermann mir (am 7. August 1901) in einer die Sendung der ♂ und ♀ jener Art begleitenden Karte: „Die Zahl der Sklaven und Herren in dem Neste des fraglichen *Polyergus* beträgt 80:20, oder anders ausgedrückt, sie haben 80% Sklaven. Das relative Zahlenverhältnis der Herren und Sklaven in den gemischten Kolonien von *Polyergus bicolor* mit *Formica subaenescens* scheint also ein ganz ähnliches zu sein wie bei unserer europäischen Amazonenameise.“

Nachtrag zu I. 1 und 2.

Als dieser Teil der Arbeit bereits im Druck war, erhielt ich Wheeler's neue Schrift „The compound and mixed nests of American ants“, Boston, 1901 (American Naturalist, XXXV.), vom Verfasser zugesendet, aus der sich folgende Ergänzungen zu Teil I, 1 und 2 meiner Arbeit ergeben:

Formica sanguinea subsp. *rubicunda* Em. hat auch nach Wheeler's Beobachtungen, pp. 711 ff., als gewöhnliche Sklavenart die *F. subsericea*. Einmal fand er jedoch bei Rockford im Staate Illinois eine Kolonie, deren Hilfsameisen zu gleichen Teilen aus *Formica pallidefulva* Ltr. subsp. *nitidiventris* Em. und *F. fusca* var. *subaenescens* Em. bestanden. Wie in Europa, so sollen auch in Nord-Amerika gelegentlich sklavenlose Kolonien von *F. sanguinea* vorkommen, aber sehr selten.

F. rubicunda var. *subintegra* Em. wurde auch von Wheeler auf der Naushon-Insel (Massachusetts) mit *F. subsericea* als Hilfsameisen gefunden. *F. rubicunda* var. *subnuda* Em., die von Herrn Dieck bei Yale (Columbia-Distrikt) entdeckt worden, hatte in ihrer Kolonie ebenfalls *F. subsericea* als Sklaven.

F. sanguinea subsp. *puberula* Em. aus Colorado scheint nach Mc. Cook als Hilfsameisen teils die *F. Schaufussi* (bezw. *pallide-fulva* Ltr.), teils eine kleine Varietät von *F. fusca* zu haben. Für *F. sanguinea* subsp. *obtusopilosa* Em. aus Neu-Mexiko sind die Hilfsameisen noch nicht festgestellt; wahrscheinlich werden sie den dortigen Rassen oder Varietäten von *F. fusca* entnommen.