

F. dakotensis, nicht von *subsericea*; auch fand er keine Königinnen von *subsericea* in den *dakotensis*-Nestern. Ferner legen es der kriegerische Charakter und die Stärke der Kolonien von *dakotensis*, die beide an *F. sanguinea* erinnern, ebenfalls nahe, sie gleich jener für eine Sklavenräuberin zu halten. Muckermann neigt auch zu letzterer Ansicht und giebt dafür (in einem Briefe vom 8. April 1901) noch folgender Grund an: Die auf dem linken Ufer des Mississippi befindlichen fünf (bezw. sieben) Kolonien von *F. dakotensis* besitzen sämtlich *subsericea* als Sklaven, obwohl sie wenigstens je zwei Kilometer voneinander entfernt liegen. Daher kann die Bildung dieser gemischten Kolonien nicht bloß auf dem zufälligen Zusammentreffen befruchteter Weibchen nach dem Paarungsfluge beruhen; sie ist vielmehr auf den Instinkt der Roten, die Arbeiter-Kokons der Schwarzen zu rauben, zurückzuführen. Die 3—4 Kolonien auf dem rechten Flußufer, welche keine Sklaven haben, bieten keinen Gegenbeweis, weil hier eben keine *subsericea*-Nester in ihrer Nachbarschaft sich befinden.

Hoffentlich gelingt es Herrn Muckermann bald, eine Kolonie von *F. dakotensis* auf dem Sklavenraub zu beobachten; dann wird die Frage entschieden sein.

Die Resultate der bisherigen Beobachtungen von Wolff und Muckermann über die Lebensweise von *F. dakotensis* lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

- a) *F. dakotensis* gleicht in ihrem kampflustigen Charakter und in ihrem Nestbau der *F. sanguinea*. Wie bei dieser, so findet man auch bei jener bald einfache Erdnester unter Steinen, bald kleine Ameisenhaufen aus gemischtem Material, welche das Nest überragen.
- b) *F. dakotensis* ist gleich *F. sanguinea* eine sklavenhaltende Ameise. Wie bei letzterer, so ist jedoch auch bei ersterer die Symbiose mit ihren Hilfsameisen nur eine fakultative, keine obligatorische; denn manche Kolonien besitzen keine Sklaven. Sie sind also nicht gleich *Polyergus* notwendig auf den Besitz von Hilfsameisen angewiesen.
- c) Da nach Muckermann bei Prairie du Chien die Zahl der sklavenhaltenden zur Zahl der sklavenlosen Kolonien von *F. dakotensis* sich wie 7:3 (oder 7:4) verhält, scheint es, daß *F. dakotensis* in noch geringerem Grade als *F. sanguinea* an den Besitz von Hilfsameisen gebunden ist; denn bei *F. sanguinea* ist das Verhältnis der sklavenhaltenden zu den sklavenlosen Kolonien (nach meiner Statistik der *sanguinea*-Kolonien bei Exaten) höchstens 40:1. Die Symbiose von *F. dakotensis* mit *F. subsericea* stellt somit gleichsam*) eine phylogenetische Vorstufe der gemischten Kolonien von *F. sanguinea* dar.
- d) Auch in Bezug auf die relative Sklavenzahl in den gemischten Kolonien von *F. dakotensis* zeigt sich deren Ähnlichkeit mit *F. sanguinea*, indem in denselben die Herren meist viel zahlreicher sind als die Sklaven. (Bei *Polyergus* ist das Gegenteil der Fall.)
- e) Wahrscheinlich gelangen auch die gemischten Kolonien von *F. dakotensis* gleich jenen von *F. sanguinea* durch Sklavenraub in den Besitz ihrer Hilfsameisen. Entscheidende Beobachtungen hierüber fehlen jedoch noch.

*) Ich sage „gleichsam“, weil es sehr fraglich ist, ob *F. dakotensis* mit *F. sanguinea* eine nahe Stammesverwandtschaft besitzt; sie ist eher mit *exsectoides* For. verwandt.