

## Formica rufa pratensis ♀ und Formica exsecta ♀ bei Formica fusca fusca ♀ + ♂♂ im künstlichen Nest.

Von

Dr. Anton Krausse, Eberswalde.

Wie schwierig es für die Königinnen der *Formica rufa* und der *Formica exsecta* sein mag, in nicht weiselosen Kolonien der *Formica fusca* Aufnahme zu finden, davon konnte ich mich — freilich im künstlichen Nest — überzeugen. Die *F. fusca* — auch in kleinen Kolonien — wehrt sich sehr kräftig gegen jeden Eindringling. Es sei mir erlaubt, die sich hierauf beziehenden Beobachtungen aus dem Tagebuch wörtlich mitzuteilen. In vorliegendem Falle ist freilich zu beachten, daß es sich um geflügelte, unbefruchtete Königinnen handelte.

22. März 1921; 6 p. m. Seit 2 Tagen habe ich eine winzige Kolonie — 1 ♀ und 4 ♂♂ — von *Formica fusca fusca* in einem kleinen künstlichen Neste. Heute setze ich 2 ♂♂ von *Myrmica rubra laevinodis* und 1 ♂ von *Lasius niger alienus* hinzu.

23. März; 8 a. m. Allerlei Kampfszenen. Die Fremden wehren sich nur schwach.

24. März. 1 *Laevinodis*-♂ und die *Alienus*-♂ sind tot. Die zweite *Laevinodis* wird von einer *Fusca*-♂ an einer Antenne dahin gezerrt, wo die schon toten Ameisen liegen.

25. März. Auch die letzte *Laevinodis* ist tot. Die drei ♂♂ und die ♀ sitzen zusammen.

27. März; 10 p. m. 5 Eier sind gelegt, 4 zu einem Paket zusammengeklebt, 1 liegt für sich. Bei stärkerem Beleuchten nimmt ein ♂ das Paket, eine andere das einzelne Ei zwischen die Mandibeln, sie laufen indes nicht davon, sondern bleiben in der Nähe der ♀ sitzen.

28. März; 9 a. m. Das vereinzelt Ei ist verschwunden. Aufgefressen?

30. März; 11 a. m. Sie sitzen zusammen, das Eipaket (5 Stück) zwischen ihnen.

4. April. Das Eipaket enthält jetzt 7 Stück. Eine ♂ ist entwischt. 11<sup>50</sup> a. m. setzte ich eine geflügelte *Rufa*-Königin, die ich Ende März auf einem morschen Baumstumpf in der Sonne sitzend — vielleicht überwintert? — fing, zu der *Fusca*-♀ mit ihren beiden ♂♂. Die fremde ♀ wird von den beiden ♂♂ sofort verfolgt, in einen Flügel und in ein Bein gebissen und herumgezerrt. Auch die *Fusca*-♀ fährt auf sie zu, fährt aber immer wieder zurück ohne zuzubeißen. Nach einigen Minuten zerrt die große ♂ die fremde ♀ an einer Mandibel fort, die kleine ♂ hat sich in ein Bein verbissen.

Auch die *Fusca*-♀ beißt jetzt in eine Antenne. So bis 11<sup>58</sup>, wo sich der Knäuel löst. Kurz darauf, 11<sup>59</sup>, faßt die *Fusca*-♀ eine Antenne, die kleine ♂ eine Mandibel und zerren sie fort. Die große ♂ läuft mit dem Eipaket wie toll umher. Die *Fusca*-♀ läßt los, läuft eine Weile umher, faßt wieder zu, zuerst ein Bein erfassend, dann eine Antenne. Kurz darauf sehe ich die kleine ♂ die fremde ♀ allein fortzerren; merkwürdig ist, daß die große *Rufa*-♀ sich nicht gegen die kleine *Fusca*-♂ (nur ca.  $\frac{2}{3}$  so groß wie sie) wehrt. Im Freien dürften die drei die *Rufa* längst weit vom Neste forttransportiert haben. Die *Rufa* wehrt sich eigentlich nicht, sie stemmt sich nur. Bei dem Herumzerren ist die *Fusca*-♀ am wenigsten ausdauernd, sie läßt oft los, läuft ein wenig umher, putzt sich. Zuweilen läuft die *Rufa* ein Stückchen und zerrt die *Fusca*-♂ mit fort, diese läßt aber nicht los. 12<sup>25</sup> sehe ich, wie die *Fusca*-♀, die die *Rufa*-♀ am Schaft einer Antenne gefaßt hat, ihren Hinterleib unter sich nach vorn biegt und mehrere Male den Mund der *Rufa*-♀ mit der Hinterleibsspitze berührt. Eine Weile verläßt die *Fusca*-♀ die *Rufa*. Kurz darauf zerrt sie indes wieder an einem Mittelbein, dann an einem Vorderflügel. Sie läßt aber bald wieder ab. 12<sup>35</sup>. Die große ♂ wühlt wie ein Hund im Sande, indem sie die Vorderbeine benutzt und auch die Mandibeln; die *Fusca*-♀ läuft umher, die kleine ♂ hat die Fremde am Schaft einer Antenne gefaßt. 12<sup>40</sup>. Dieselbe Szene. 12<sup>45</sup>. Die *Fusca*-♀ und die große ♂ laufen umher, die kleine ♂ ist noch in der Antenne verbissen. So bis 12<sup>50</sup>.

5. April; 9  $\frac{1}{2}$  a. m. Die *Rufa*-♀ hat einen Flügel verloren. Eine ♂ sitzt auf ihr, läuft aber bald davon. Die *Rufa* putzt sich lange Zeit. Die ♂♂ fahren auf die *Rufa* zu, fahren aber wieder zurück. Eine ♂ fährt auch einmal auf die *Fusca*-♀ zu. 9<sup>45</sup>. Die beiden ♂♂ zerren die *Rufa* weit fort von ihrem Platz, eine eine Antenne, eine eine Hintertibie erfassend, die *Fusca*-♀ kommt auch herbei, faßt aber nicht zu. So bis 10 p. m. 8<sup>43</sup> p. m., die *Rufa* liegt auf dem Rücken, es zucken nur noch die Tarsen der Vorder- und Hinterbeine und die Palpen krampfhaft. Die *Fusca*-Gesellschaft bekümmert sich nicht um sie. Sie erhalten frisches Zuckerwasser, die beiden ♂♂ trinken gierig, die ♀ bleibt indes bei dem Eipaket. Alle drei sind munter und flink, als ob sie nicht solch langen Kampf ausgefochten. 11 p. m. Die *Rufa* ist jedenfalls tot, keine Zuckungen sind mehr festzustellen. Die drei sind um ihr Eipaket versammelt.

6. April; 9<sup>10</sup> a. m. Die *Rufa* ist wirklich tot. Merkwürdig, daß sie sich nicht aktiv wehrte, sie greift nie an. 6<sup>15</sup> p. m., das Eierpaket zählte jetzt 9 Stück.

7. April 9<sup>30</sup> a. m., Das Eierpaket zählt 11 Stück. 10<sup>30</sup> p. m., es zählt jetzt 13 Stück.

8. April, 8<sup>45</sup> a. m. Die Anzahl der Eier hat weiter zugenommen; das Paket ist fast doppelt so groß wie gestern; die ♀ sitzt darüber, es mit Kopf und Thorax bedeckend.

9. April; 8 a. m. Das Eierpaket ist weiter vergrößert.

14. April. Nichts Neues.

18. April; 10 h. a. m. Die ♀ sitzt auf dem Eierklumpen (ca. 25 Stück), schleppt ihn fort, legt ihn wieder nieder, bleibt dabei. Die Tier erhalten frisches Zuckerwasser; die beiden ♂♂ stürzen gleich zu demselben hin, auch die ♀ kommt heran, kehrt aber um, zu dem Eihaufen. Nach 2 Minuten läuft ein ♂ zur ♀ und füttert sie, fast ½ Minute lang.

19. April; 8<sup>15</sup> p. m. Die ♀ sitzt über den Eiern, von dem seit gestern 4 geschlüpft sind.

21. April; 9<sup>25</sup> p. m. Die ♀ trägt das Eipaket beim Aufstecken des Nestes umher, nach ca. 5 Minuten legt es dasselbe wieder nieder, fast an dieselbe Stelle.

23. April; 9<sup>50</sup> p. m. Alle Eier sind geschlüpft. Alle drei sind flink und munter.

24. April; 5<sup>30</sup> p. m. Ich setze zu der kleinen *Fusca*-Gesellschaft eine frühgeschlüpfte, dann erhärtete, junge *Exsecta*-Königin (geflügelt). Sie wird sofort von den beiden ♂♂ an einer Mandibel und an einem Bein gefaßt und fortgezerrt. Die *Fusca*-♀ betritt den Hinterleib der Fremden eine kurze Zeit, dann kehrt sie zu ihren Larven zurück, beteiligt sich nicht am Kampfe. Die *Exsecta* leistet nur passiven Widerstand, beißt nicht; gespritzt wird von keiner Seite. 7 p. m., die beiden ♂♂ zerren die fremde ♀ noch herum, jetzt beteiligt sich auch die *Fusca*-♀ hin und wieder eine Weile dabei.

25. April, 8<sup>45</sup> a. m. Die *Exsecta*-♀ ist tot, alle Flügel sind abgerissen. Sie ist in die Abfallecke, wo die *Rufa*-♀ und 2 *Laevinodis* ♀♀ liegen, geschafft.

27. April; 7<sup>20</sup>. Die ♀ sitzt vor ihrem Larvenhaufen, den Kopf darüber haltend. Einige Larven sind schon sehr groß, andere noch recht klein. Alle 3 flink und munter.

7. Mai; 8 p. m. Diverse Gänge sind in der Erde angelegt; die Larven aber liegen im Freien. Sie erhalten frisches Zuckerwasser; bei *F. fusca* geht es da relativ gemütlich zu, während die *F. rufa pratensis* viel wilder ist (die ♂♂ der letzteren laufen viel öfter mitten in das Zuckerwasser hinein und besudeln sich).

14. Mai; 2 p. m. 2 Puppen.

22. Mai. Die ♀ ist allein — die beiden ♂♂ sind tot. Ursache? Die ♀ sitzt bei ihren Larven und Puppen.

## Myrmekologie und Phylogenie.

Von

Dr. Anton Krausse, Eberswalde.

„Daß alle unsere systematischen, phylogenetischen Stammbäume Dichtung sind, ist eine bittere Einsicht, aber eine unabweisbare.“  
Renner, 1919.

„Die Konstruktion von Stammbäumen streift nahe an das Gebiet, auf dem die fröhliche Phantasie eines Jules Verne sich betätigte.“  
Reinke, 1905.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [88A\\_9](#)

Autor(en)/Author(s): Krausse Anton Hermann

Artikel/Article: [Formica rufa pratensis und Formica exsecta bei Formica fusca fusca im künstlichen Nest. 77-79](#)