

## ÜBER DEN JAHRESZEITLICHEN AKTIVITÄTSVERLAUF DER AMEISEN (*FORMICIDAE*, *HYMENOPTERA*) AUF DEN APETLONER HUTWEIDEN (BURGENLAND).

Von Hans Malicky, Theresienfeld

Im Gegensatz zu anderen mitteleuropäischen Insekten bilden die Ameisen Sozietäten, die mehrere Jahre hindurch bestehen. Es sind also während aller Jahreszeiten Adulte vorhanden. Trotzdem trifft man auch von den Ameisen nicht jederzeit annähernd gleich viele Individuen im Freien an. Vergleichende Freilandfänge zeigen in erster Linie die Aktivität und erst in zweiter Linie die tatsächlichen Populationsbewegungen an.

Die mitgeteilten Daten stammen aus Barberfallen, die mit verdünntem Formalin beschickt waren und vom 20. 3. 1967 bis 10. 4. 1968 zu je 10 auf einer rezent beweideten und auf einer derzeit nicht beweideten Hutweide aufgestellt waren. Genauere Beschreibungen der Plätze siehe bei MALICKY 1968. Zwischenkontrollen erfolgten an folgenden Tagen: 5. 5., 30. 5., 22. 6., 28. 7., 26. 8., 15. 10., 26. 11. 1967 und 14. 3. 1968. Folgende Ameisen wurden festgestellt: *Ponera coarctata* LATR., *Myrmica scabrinodis* NYL., *M. schencki* EMERY, *Solenopsis fugax* LATR., *Tetramorium caespitum* L., *Tapinoma erraticum* LATR., *Camponotus lateralis* OLIV., *Lasius alienus* FOERSTER, *L. niger* L., *L. flavus* F., *Formica rufibarbis* F., *F. cunicularia* LATR., *Polyergus rufescens* LATR. Die in die Abbildungen nicht aufgenommenen Arten fielen nur in Einzelindividuen an, so daß Schlüsse auf ihre Phänologie unsicher wären.

Alle Arten haben ihre Hauptaktivität im Frühsommer und ihre Ruheperiode vom Spätherbst bis zum Vorfrühling. Der genauere Aktivitätsverlauf differiert aber artgemäß. Dazu kommt noch ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Probeflächen.

Auf der Hutweide, die jetzt noch von Rindern beweidet wird, zeigen die beiden häufigsten Arten *Lasius alienus* und *Formica rufibarbis* im Mai-Juni ein ausgeprägtes Minimum (Abb. 1). Da nichts dafür spricht, daß diese beiden Arten ausgerechnet in der wetter- und nahrungsmäßig günstigsten Jahreszeit inaktiver sein sollten, muß der Grund anderswo liegen. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich ihn im Viehaustrieb suche,

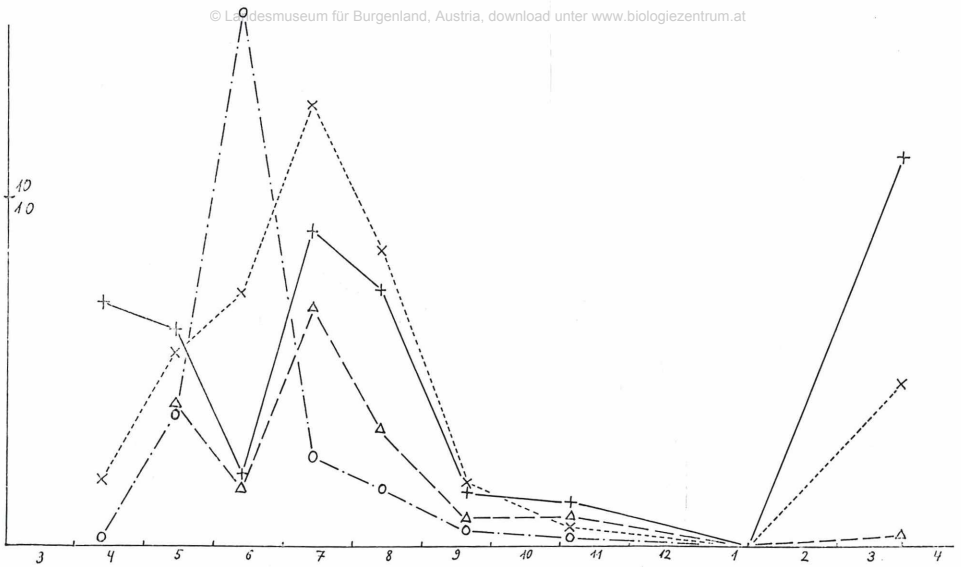


Abb. 1: Freilandaktivität einiger Ameisenarten während des Jahres. Senkrecht: Individuen pro Tag (10: für *Lasius alienus*, 1,0: für die anderen Arten). Waagrecht: Monate.

- × . . . *Lasius alienus*, unbeweidete Fläche
- + . . . do., beweidete Fläche
- △ . . . *Formica rufibarbis*, beweidete Fläche
- . . . *Tetramorium caespitum*, unbeweidete Fläche

der Mitte Mai einsetzt. Die plötzliche starke Bodenverdichtung durch den Viehtritt zerstört wahrscheinlich einen Teil der Ameisennester. Der spätere Anstieg im Juli ist auf die stärkere Vermehrung der verbliebenen Kolonien zurückzuführen. Die anderen Arten auf der beweideten Fläche (*Myrmica scabrinodis*, *Solenopsis fugax*, *Tetramorium caespitum*, *Camponotus lateralis*, *Lasius niger*, *Formica cunicularia*, *Polyergus rufescens*) lagen nur in unsignifikanten Mengen vor.

*Lasius alienus* ist auch auf der derzeit unbeweideten Fläche die weitaus häufigste Art. Ihre Aktivität nimmt dort aber einen erwartungsgemäßen Verlauf ohne Depression im Juni (Abb. 1). Das Maximum erreicht sie im Juli; hier wirken Vermehrung und Aktivität zusammen. Auch die anderen Arten haben auf der unbeweideten Fläche harmonische Aktivitätskurven: *Tetramorium caespitum* (Abb. 1, 2) erreicht ein steiles Maximum schon im Juni und hält eine langdauernde Sommer- und anschließende Winterruhe. *Solenopsis fugax* hat neben einem Maximum im Juni ein zweites im Oktober-November. Ob dieses real ist, kann ich

angesichts der relativ geringen Zahlen (insgesamt 60 Individuen) noch nicht entscheiden. Ausgeschlossen wäre es aber nicht, weil auch andere Myrmicinen, besonders *Messor* spp., im Herbst ein zweites Aktivitätsmaximum haben (BODENHEIMER und KLEIN 1930).

Abbildung 2 zeigt die relativen Anteile der festgestellten Individuen, verglichen mit den Juniwerten, auf der unbeweideten Fläche. *Lasius alienus* erreicht, im Gegensatz zu den anderen Arten, das Maximum erst im Juli, ist aber auch schon im zeitigen Frühjahr aktiv. *Tetramorium caespitum* wird erst ziemlich spät, im Mai, voll aktiv. *Tapinoma erraticum* zeigt einen flacheren Abfall vom Maximum gegen das Winterminimum zu; ihr Fehlen in der Aprilprobe 1967 dürfte Zufall sein, da sie im März-April 1968 schon vorhanden war. *Myrmica scabrinodis* zeigt im Gegensatz zu den anderen Arten hohe Aktivität bis in den Oktober

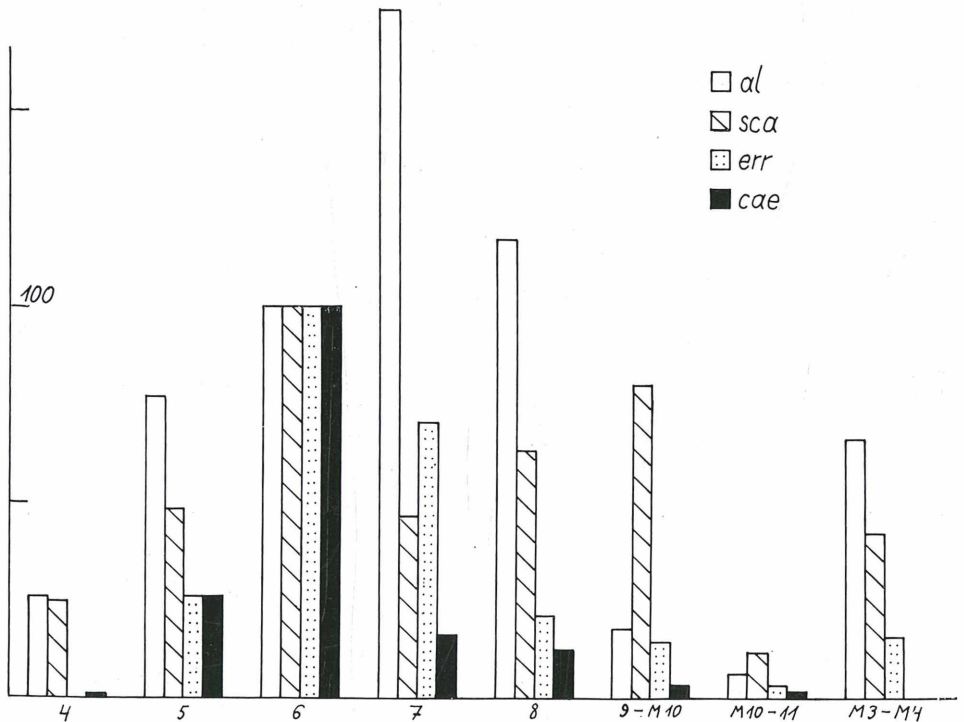


Abb. 2: Prozentwerte der gefangenen Individuen einiger Arten auf der unbeweideten Fläche, verglichen mit den Juniwerten = 100 %

- al . . . *Lasius alienus*, 7,26 Individuen pro Tag im Juni
- sca . . . *Myrmica scabrinodis*, 1,48
- err . . . *Tapinoma erraticum*, 2,13
- cae . . . *Tetramorium caespitum*, 2,04

hinein mit nur geringfügigem Minimum im Hochsommer. Von den anderen Arten (*Ponera coarctata*, *Myrmica schencki*, *Lasius niger*, *L. flavus*, *Formica rufibarbis*, *F. cunicularia*, *Polyergus rufescens*) waren nur Einzeltiere in den Fallen der unbeweideten Fläche.

### Zusammenfassung

Drei Typen der Aktivität während des Jahreslaufes können bei den untersuchten Ameisen unterschieden werden: erstens mit eingipfeliger Kurve mit dem Maximum im Juni (*Tapinoma erraticum*, *Tetramorium caespitum*) oder Juli (*Lasius alienus*), zweitens mit zweigipfeliger Kurve mit Maxima im Frühsommer und Herbst (*Solenopsis fugax*) und drittens mit lang ausgedehnter, ziemlich gleichmäßiger Aktivität vom Mai bis in den Oktober (*Myrmica scabrinodis*).

Ein ausgeprägtes Minimum bei den zwei häufigsten Arten auf einer derzeit beweideten Fläche im Mai-Juni wird auf den im Mai einsetzenden Viehtritt zurückgeführt.

### LITERATUR

- BODENHEIMER, F. S., KLEIN, H. Z., 1930, Über die Temperaturabhängigkeiten von Insekten. II. Die Abhängigkeit der Aktivität bei der Ernteameise *Messor semirufus* E. André von Temperatur und anderen Faktoren. Z. vgl. Physiol. 11: 345—385
- MALICKY, H., 1968, Der Einfluß andauernder Beweidung auf die Kleintierfauna der Hutweiden im Seewinkel (Burgenland): Allgemeines und Formicidae. Wiss. Arb. Burgenl. 40: 58—64.

Adresse des Verfassers: Dr. Hans Malicky, Theresienfeld 112, A-2604

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [040](#)

Autor(en)/Author(s): Malicky Hans

Artikel/Article: [Über den Jahreszeitlichen Aktivitätsverlauf der Ameisen \(Formicidae, Hymenoptera\) auf den Apetloner Hutweiden \(Burgenland\). 79-82](#)