

Sie finden sich in den Herbst- und Wintermonaten in den Nestern von *Myrmica*-Arten und wandern im Frühjahr zu Arten der Gattung *Formica*, wo die Eier abgelegt werden und die ausschlüpfenden Larven sich zu den Käfern entwickeln, die im Herbst wieder *Myrmica*-Kolonien aufsuchen. WASMANN übertrug im September *Atemeles paradoxus* GRAV. (als Larve bei *Formica rufibarbis* F.) und *emarginatus* PAYK. (als Larve bei *Formica fusca* L. und ihren Herrenameisen) in einem Beobachtungsnest zu *Stenamma westwoodi* WESTW., bei der die Käfer im Freien nie angetroffen werden, von denen sie aber freundlich aufgenommen wurden, mit ihnen 4—5 Monate zusammenblieben, bis sie wieder in ein *rufibarbis*-Nest übertragen wurden. Die *Atemeles* werden von den Ameisen nicht eigentlich gefüttert, sondern nehmen selbständig von dem Futtersaft aus dem Mund ihrer Wirte.

Synoecken: *Dinarda dentata* GRAV. findet sich bei *Formica*-Arten und ist durch ihre Körperform in Verbindung mit dessen glatter Oberfläche und seiner Farbe vor Angriffen der Ameisen geschützt. Der Käfer nährt sich von Futterabfällen und Milben.

Synechthren: *Myrmedonia*, *Leptacinus*, *Xantholinus*, *Que dius* u. a.

Arten der Gattung *Myrmedonia* leben in den Nestern (oder deren Nähe) gewisser *Lasius*-Arten und töten vor allem vereinzelte, schwächere Tiere, deren Köpfe sie aber nicht verzehren, und deren zahlreiches Vorkommen bei solchen Nestern auf das Vorhandensein der Käfer schließen läßt. Geschützt sind sie durch eine gewisse Ameisenähnlichkeit sowie durch die zur Verteidigung dienenden, stark riechenden Sekrete von im Hinterleib gelegener Drüsen.

Beobachtungsenster.

So wichtig die Beobachtung des Lebens und Treibens der Ameisen im Freien und in der Umgebung ihrer Nester ist, so entgeht doch sehr viel dem Auge, besonders von dem, was im Innern im Dunkel der Behausung vor sich geht, und wird diese gewaltsam geöffnet, so wissen sich die aufgeregten Bewohner meist sehr bald in der Tiefe des Nestes zu verbergen. Die Beobachtungen im Freien müssen deshalb durch solche in der Gefangenschaft ergänzt werden, wobei aber zu beachten ist, daß die Lebensbedingungen der Ameisen hierdurch beeinflußt werden und ihr Instinkt sich in mancher Hinsicht anders äußert als in der Freiheit.

Hierzu dienen die Beobachtungsenster, auch als künstliche Nester bezeichnet, von denen hier einige Grundformen beschrieben sind, die sich nach Bedarf leicht ändern und miteinander kombinieren lassen. Betreffs der Technik ihrer Herstellung muß auf die angeführte Literatur verwiesen werden¹⁾.

Die einfachste Form ist das LUBBOCK-Nest, ein flaches, vier-eckiges Kästchen aus Holzleisten mit einem, wie bei dem Rahmen eines Bildes, durch Stifte fest eingesetzten Glasboden, auf den etwas Nestmaterial kommt. Damit im Innern des Nestes Luftwechsel stattfinden

1) BARTH (38), BRUN (83) S. 155, EIDMANN (239) S. 787, (247) S. 101, EMERY (284), GOETSCH (447) S. 358, 361, FIELDE (342), JANET (517) S. 302, Tafel X, KNEISSL (575) S. 76, KUTTER (621) S. 30—97 (628), LUBBOCK (672) S. 2—4, MELDAHL (in KUTTER 621) S. 63 cf., MEYER (705) S. 274, 275, 279, 361—363, MOLITOR (711), SANTSCHI (836) S. 390, SCHMITZ (876), STAERCKE (960), VIEHMEYER (1023) S. 7—17, WASMANN (1111) Taf. III, WHEELER (1183) S. 548—556.

kann, befestigt man auf den oberen Rändern der Seitenwände passende Filz-, Tuch- oder Wattestreifen, die an den Ecken gut aneinander-schließen, und darauf kommt als Deckel eine aufgelegte Glasscheibe, die zum Zweck des Hineinbringens von Wasser durch ein feuchtes Schwammstückchen und von Nahrung sowie des Entfernens von Verunreinigungen und abgestorbenen Tieren so weit als nötig entfernt werden kann. Die Scheibe wird ganz oder zum Teil mit einem glatten Stück Tuch bedeckt und verdunkelt. Um ein Entweichen der Ameisen zu verhindern und um sie in ihrer Bewegungsfreiheit nicht zu sehr zu beschränken, wurde ein solches Kästchen von älteren Beobachtern mit einer seitlichen Öffnung versehen und innerhalb eines ringförmig geschlossenen Gipswalles aufgestellt, den die Ameisen nicht zu übersteigen vermögen (FORELSche Arena). (S. hierzu S. 50.) Zu beachten ist, daß das Kästchen nicht zu hoch ist und zu viel Nestmaterial enthält, in dem die Bewohner sich der Beobachtung entziehen können. Seine Größe richtet sich nach der der Ameisen. Für unsere größten Arten genügen Seitenlängen von 10—15 cm, für die kleineren 8—10 cm. Die Entfernung zwischen Boden und Deckel beträgt im ersten Fall nicht über 15 mm, im zweiten 4—7 mm.

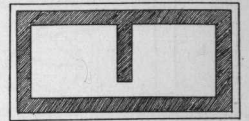


Fig. 26. Beobachtungs-nest nach FIELDE.

Beim FIELDE-Nest (Fig. 26) ist das Kästchen, dessen Wände aus Glas bestehen und auf den Glasboden gekittet sind, länger und durch eine Querwand in zwei Räume geteilt, die an der einen Seite in Verbindung stehen. Die eine Kammer, das Hauptnest, wird verdunkelt; die andere dient zur Darreichung des Futters und zur Zuführung der nötigen Feuchtigkeit.

Das LUBBOCK-Nest hat, um den Lebensbedingungen der Ameisen besser Rechnung zu tragen, verschiedene Verbesserungen erfahren. Nach

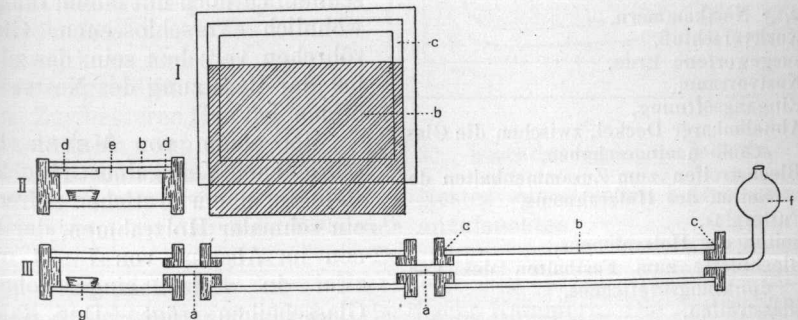


Fig. 27. Beobachtungs-nest nach VIEHMEYER.

VIEHMEYER werden drei solcher Kästchen (Längsschnitt Fig. 27 III), die durch Glasröhrenstücke (a) in Verbindung stehen, zu einem Nest zusammengestellt. Der vorher erwähnte aufgelegte Rand von Filz u. a. fällt bei allen drei Kästchen weg. Der Glasdeckel (Fig. 27 II b) läuft vielmehr wie der Schiebedeckel einer Schachtel in einem Falz (c) der Seitenwände und ist zweckmäßig ein doppelter (Fig. 27 II). Der untere (d) hat in diesem Fall in der Mitte einen kreisförmigen Ausschnitt (e) zum Zweck des Hineingreifens in das Nest für irgendwelche Zwecke; der darüberliegende, ebensogroße (b) dient zum Verschluss und wird auf dem Hauptnest durch eine passende Tuchscheibe verdunkelt. Das