

Wespenturm aus Lehm : ein Baukünstler unter den Faltenwespen

Autor(en): **Schremmer, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **8 (1953)**

Heft 4

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653939>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wespenturm aus Lehm

Ein Baukünstler unter den Faltenwespen

Von Univ.-Doz. Dr. Fr. Schremmer, Wien

DK 595.798:591.521

So wie bei den Bienen unterscheidet man auch bei den Faltenwespen staatenbildende und solitäre Formen. Die kunstvollen, grauen, kugeligen Papierballons oder die freistehenden, aus sechseckigen Zellen aufgebauten Waben der sozialen Wespen sind jedem Naturfreund bekannt. Weniger augenfällig und auch weniger bekannt sind dagegen die Bauten der einzeln lebenden Wespen. Unter ihnen gibt es wahre Töpfer, die kunstvolle, schön geformte Krüge aus Lehm anfertigen, in denen sie ihre Larven aufziehen. Andere nisten in hohlen Brombeerstengeln oder in Felsspalten, viele in Lehmwänden oder im harten, nackten Boden.

Eine dieser Baukünstlerinnen ist die Wespe mit dem wissenschaftlichen Namen *Hoplopus spinipes* L. Sie baut ihre Nester im harten Lehmboden und siedelt meist gesellig (aber nicht sozial, denn jedes Tier baut für sich und versorgt seine Zellen selbst mit Futter). Die Bauten dieser Wespe sind meist leicht erkennbar an einem eleganten schornsteinartigen Röhrenaufsatz, der 1 bis 3 cm über die Bodenoberfläche aufragt. Dieser Kamin wird aus kleinen Lehmknötchen aufgebaut und ist ein recht gebrechliches Ding; jeder stärkere Regenguß zerstört ihn (Abb. 1). Wird der Kamin erst zerstört, wenn die Wespe schon mit dem Bau des Brutraumes fertig ist, so baut sie ihn nicht

wieder auf, obwohl sie ihre Larven weiter versorgt (Abb. 2). Beim Aufbau des Kamins kriecht die Wespe rücklings so weit aus der Röhre, daß der Hinterleib und die Brust mit den Flügeln oben herausragen; in dieser Stellung wird der Kopf tief unter die Brust geneigt, so daß das mit den Kiefern festgehaltene Lehmklümpchen, das sie beim Graben aus der Tiefe der Röhre emporgebracht hat, zwischen den Beinen durchgesteckt und am oberen Rand der Röhre angeklebt werden kann (Abb. 3).

Nicht jedes herausgenagte Lehmklümpchen wird angebaut, manchmal fliegt die Wespe zwei- oder dreimal hintereinander heraus und läßt die Klümpchen in unmittelbarer Nähe des Röhreneinganges fallen. In Abb. 3 und 4 sind die frisch herausbeförderten Lehmklümpchen von den älteren gut zu unterscheiden, weil sie noch feucht sind und daher dunkler erscheinen als die anderen.

Der Kaminbau geht erstaunlich rasch vor sich; in einer halben Stunde wächst er um 1 cm in die Höhe. Manchmal unterbricht die Wespe den Bau und fliegt weg, um nach wenigen Minuten wiederzukommen (Abb. 4). Vermutlich holt sie dann in ihrem Kropf Wasser herbei, mit dem sie das Baumaterial anfeuchtet, um es knetbar und klebrig zu machen.

Was dieser Kamin eigentlich bezwecken soll,

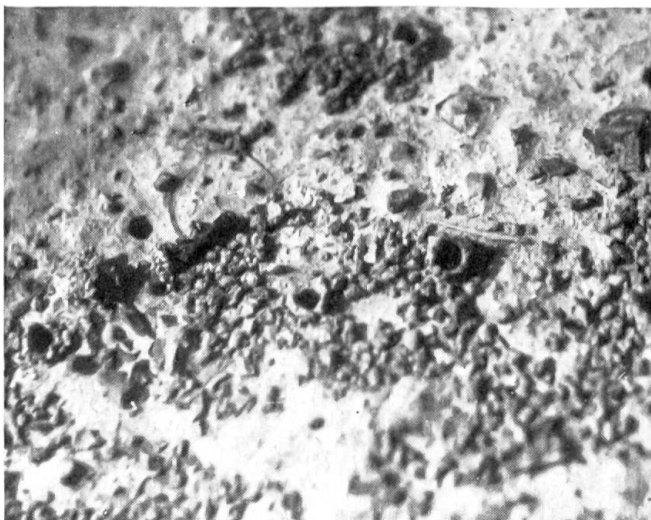


Abb. 1.

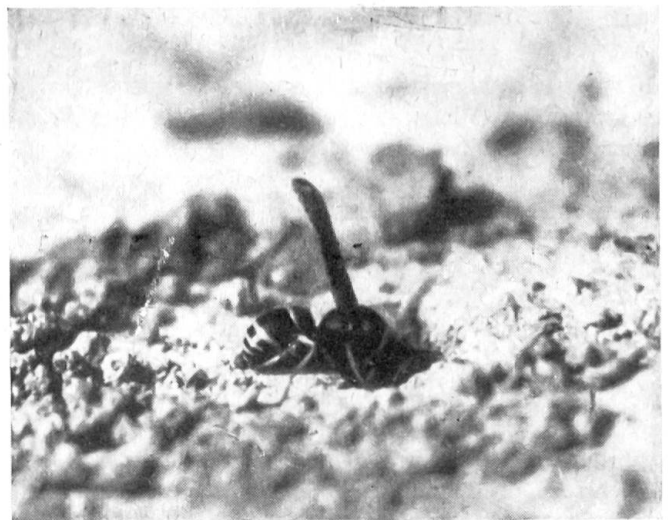


Abb. 2.

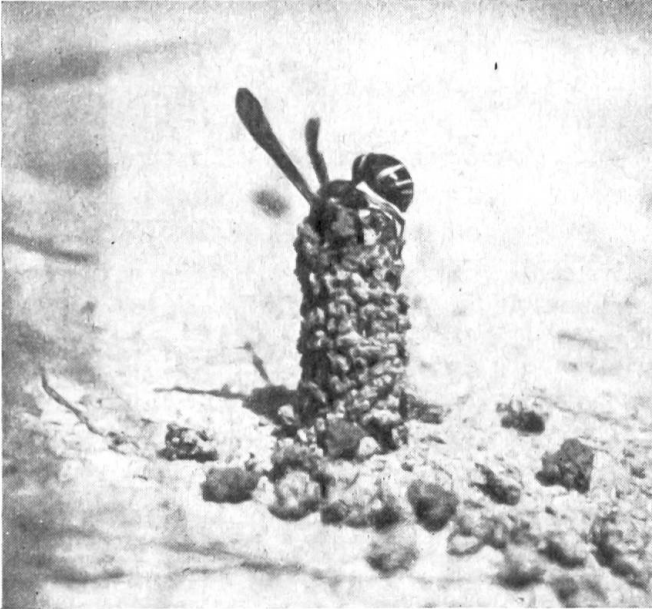


Abb. 3.



Abb. 4.

das hat schon vielen Biologen Kopfzerbrechen gekostet. Wir wissen es bis heute nicht. An steilen Lehmwänden nisten verwandte Wespenarten und auch bestimmte solitäre Bienen, die ganz ähnlich bauen, aber mit nach Art eines Ofenkniees nach unten gebogenen Röhren. Auch bei diesen ist die Bedeutung rätselhaft. Man hat an Schutz vor Schmarotzern gedacht; das trifft aber sicher nicht zu, denn gerade diese Wespen haben im Vergleich zu den sozialen sehr viele Schmarotzer; vor allem die in den prächtigsten Metallfarben schillernden Gold- oder Erzwespen sieht man bei sonnigem Wetter die Röhren dauernd abpatrouillieren. Wenn der

rechtmäßige Besitzer auf Suche nach Larvenfutter ausgeflogen ist, kriechen sie in den Bau und legen ihr Kuckucksei ab.

Unsere Wespenart füttert ihre Brut mit kleinen madenartigen Rüsselkäferlarven. Sehr nahe verwandte Arten tragen Blattwespenlarven oder kleine Schmetterlingsraupen ein.

Die Bilder zeigen vor allem die elegante Wespentaille und die in Ruhestellung längsgefalteten und daher sehr schmal aussehenden Flügel sehr deutlich. Diese Faltung ist für alle Faltenwespen charakteristisch und unterscheidet sie von den sonst recht ähnlichen Grabwespen.

EINE ELEKTRISCHE ARMBANDUHR

DK 681.114.8-83

Die erste elektrische Armbanduhr, die sich in Größe und Aussehen nicht von den gewohnten Armbanduhr-Typen unterscheidet, an Stelle einer Feder jedoch von einem Miniatur-Elektromotor mit Batteriestrom angetrieben wird, wurde in den USA. konstruiert. Diese Uhr braucht nicht aufgezogen zu werden, die winzige Batterie muß in ein bis zwei Jahren erneuert werden. Der Strombedarf ist außerordentlich gering, und 10 Millionen solcher Uhren würden nicht mehr elektrische Energie verbrauchen als eine 100-Watt-Glühlampe. Motor, Batterie und Werk wurden so klein wie nur möglich gehalten und sind auf geringstem Raum zusammengedrängt. Dementsprechend haben z. B. die Spulen für den Motor nur einen Durchmesser von etwas mehr als 3 mm; sie bestehen aus 3000 Windungen isolierten Kupferdrahtes vom Sechstel der Stärke eines Menschenhaares.

Zunächst sollen nur Armbanduhr für Herren erzeugt werden, da Damenuhren ihrer noch kleineren Dimensionen wegen weitere konstruktive Schwierigkeiten bieten würden.

Ein besonderer Vorzug der neuen Uhr soll ihre besondere Ganggenauigkeit sein, die durch die konstante Stromversorgung aus der Batterie erreicht wird. Die Erzeugerfirma hofft, diese neue Type sehr bald zum gleichen Preis wie Normaluhren, ja sogar noch billiger auf den Markt bringen zu können.

Wie während der Entwicklungsarbeiten bekannt wurde, arbeitet auch eine französische Firma in Besancon an einer ähnlichen Neukonstruktion. Die beiden Gesellschaften haben bereits Fühlung aufgenommen, doch sind die von ihnen erzeugten Typen mechanisch und elektrisch in mehrfacher Hinsicht voneinander verschieden.