

begriffen ist und leergeht. Zunächst macht er einen 5 Minuten lang dauernden Zickzack-Rundlauf und geht nach der eingetretenen Beruhigung in gerader Linie nestwärts. 11.30 Uhr erscheint er jenseits eines 50 cm langen Tunnels unter Pflanzengewirr und verfolgt seinen Marsch weiter heimwärts, um mir bald nachher aus den Augen zu verschwinden. Er muß von der Straße seitwärts abgewichen sein, da er auch später nicht am Nestrand erscheint.

2. Um 12.01 Uhr desselben Tages (4. August) und auf der nämlichen Straße des Nestes A wird ein nestwärts eilender Arbeiter weiß markiert. Bis 12.07 Uhr rennt er, durch den Reiz des Bemalens aufs höchste erregt, mit offenen Kiefern (nicht zu verwechseln mit dem Turnerschen Rundlauf in konzentrischen Kreisen zur Orientierung) im Zickzack-Rundlauf auf der Straße herum, nimmt dann schnurstracks den geraden Lauf nach dem Nest, um nach kurzer Zeit und mehrmals wieder an die frühere Stelle zurückzukehren, dort den gleichen „Hexentanz“ wieder aufzuführen und endlich nach vielem Putzen und großer Toilette um 12.20 definitiv und in raschem Gang (ohne weitere Umkehr) dem Nest zuzustreben. Die Verwirrung hatte also volle 19 Minuten andauert. Ich will schon hier betonen, daß Leergänger die psychische Alteration infolge der Markierung viel weniger schnell überwinden, als Arbeiter die eine Bürde schleppen. Denn während des Schleppens ist der Instinkt nach dieser einen Richtung fixiert und weicht nicht so rasch nach einer anderen ab, wiewohl es auch hier Abstufungen gibt, je nach der Beschaffenheit der zu schleppenden Bürde. Träger von Larven und Kokons des eigenen Nestes z. B. lassen sich durch äußere Reize kaum aus der Fassung bringen und behalten ihre eingeschlagene Richtung bei, ohne die Brut fallen zu lassen; während Träger von Bauholz und Jagdbeute schon bedeutend aufgeregter sind, ohne im Allgemeinen der hohen Erregbarkeit der Leergänger zu verfallen.

3. Um 15.25 Uhr wurden am gleichen Tage auf einer Straße des Nesthaufens C in 6 m Entfernung vom letzteren, 20 nestwärts strebende Arbeiter, die mit leeren Kiefern daher kamen, rasch nach einander und sehr vorsichtig weiß markiert. Solche, bei denen die Erscheinung des Zickzackrundlaufs erheblich auftrat, wurden ausgeschieden und dafür andere bezeichnet. Es langten beim Nest an:

der 1. Arbeiter	um 15.30 Uhr	= in 5 Min.
„ 2. „	15.32 „	= „ 7 Min.
„ 3., 4. und 5. Arbeiter	15.34 „	= „ 9 Min.
„ 6. Arbeiter	15.44 „	= „ 19 Min.
„ 7. „	15.51 „	= „ 26 Min.
„ 8. und 9. Arbeiter . .	15.54 „	= „ 29 Min.
„ 10. Arbeiter	15.56 „	= „ 31 Min.
„ 11. „	16.00 „	= „ 35 Min.
„ 12. „	16.06 „	= „ 41 Min.

Die andern 8 Bezeichneten mußten rückwärts oder seitlich von der Straße ausgebrochen sein; denn auch später erschien keine mehr beim Nest. Die Beobachtung wurde allerdings schon 6.15 Uhr abgebrochen. Der erste Arbeiter durchlief also die 6 m weite Wegstrecke in 5 Minuten, während der 12. erst 16.06 Uhr oder nach 41 Minuten am Nest erschien.

4. Um 15.04 Uhr des 8. August wurden auf der gleichen Straße des Nestes C in 6 m Entfernung vom letzteren 20 nestwärts wandernde Leergänger weiß bezeichnet. Es langten beim Nest an:

der 1. Arbeiter	um 15.13 Uhr	= in 9 Min.
„ 2. „	15.15 „	= „ 11 Min.
„ 3. und 4. Arbeiter . .	15.16 „	= „ 12 Min.

der 5. und 6. Arbeiter .	um 15.17 „	= in 13 Min.
„ 7. Arbeiter	15.19 „	= „ 15 Min.
„ 8. „	15.22 „	= „ 18 Min.
„ 9. und 10. Arbeiter .	15.24 „	= „ 20 Min.
„ 11. Arbeiter	15.26 „	= „ 22 Min.
„ 12. „	15.35 „	= „ 31 Min.

Versuch gleich nachher abgebrochen. Der erste Arbeiter hatte 9 Min., der 12. Arbeiter 31 Minuten gebraucht.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Wieviel Individuen enthält ein Wespennest? Die Beantwortung dieser Frage dürfte für manchen Entomologen interessant sein. Der Schreiber dieser Zeilen fing in den Monaten September und Oktober 1924 aus einem Neste von *Vespa vulgaris* 830 Arbeiterinnen, 22 Männchen und 18 Weibchen. Beim Ausgraben des Nestes am 13. November wurden noch 104 Weibchen und 2 Arbeiterinnen vorgefunden, sodaß aus dem qu. Neste im ganzen 976 Wespen erbeutet wurden. Eine Anzahl Wespen befanden sich bei dem im Verwesungsprozeß befindlichen Neste in ebensolchem Zustande. Auch beim Fangen der Wespen wurden einige mit dem Netzbügel getroffen und fielen zur Erde, waren jedoch im Laub nicht aufzufinden. Die Gesamtzahl der in dem Neste vorhanden gewesen Wespen belief sich also auf über 1000 Stück. Theodor Radisch, Stauen b. Berlin.

In der zweiten Hälfte des Juli 1925 findet in Zürich ein dritter Internationaler Entomologen-Kongreß unter dem Vorsitz von Herrn Dr. v. Schulthess-Schindler statt. Genauer wird demnächst bekannt gegeben werden. Das Exekutiv-Komitée.

Literatur.

Karl A. von Zittel: Grundzüge der Paläontologie (Paläozoologie) Neubearbeitet von Dr. Ferdinand Broili. I. Abteil. Invertebrata. Sechste verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 1467 Textabbildungen. Verlag R. Oldenbourg - München und Berlin 1924. Preis geh. Mk. 17.—, geb. Mk. 18.80.

Die vorliegende sechste Auflage des „Zittel“ ist die dritte seit Kriegsausbruch. Das genügt eigentlich schon allein als Empfehlung. Daß wir an dieser Stelle unsere Mitglieder auf dieses allbekannte Lehrbuch aufmerksam machen, hat in erster Linie seiner Grund in den zahlreichen Nachfragen wegen eines möglichst umfassenden und doch dabei billigen Uebersichtswerkes der Paläozoologie, die an den Referenten gelangten. Der Zweck des Buches, eine möglichst übersichtliche Darstellung der gesamten Versteinerungskunde zu geben, ist in ganz vorzüglicher Weise erreicht. Die außerordentlich große Zahl der Abbildungen ergänzt die durch die Verhältnisse gebotene Kürze des Textes auf das Beste, obwohl der ungeheure Formenreichtum der paläontologischen Tiergruppen natürlich trotzdem nur angedeutet werden kann. Bei den meisten Tier-Klassen wird eine Uebersicht der zeitlichen Verbreitung in Form von Tabellen gegeben, dagegen mußte aus Raummangel auf die Aufstellung von Stammbäumen verzichtet werden.

Die Literaturverzeichnisse in Form von Fußnoten sind recht reichhaltig und es gelang dem Verfasser, auch einen größeren Teil der während des Krieges im Ausland geschriebenen Werke und Neuerscheinungen anzuführen.

Jeder Freund der Paläozoologie sollte sich wenigstens dieses grundlegende Werk anschaffen, der Preis ist außerordentlich mäßig!

L. P.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Radisch Theodor

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. Wieviel Individuen enthält ein Wespennest?
60](#)