

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Band:** 19 (1943-1946)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Kleinere Mitteilungen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Kleinere Mitteilungen.

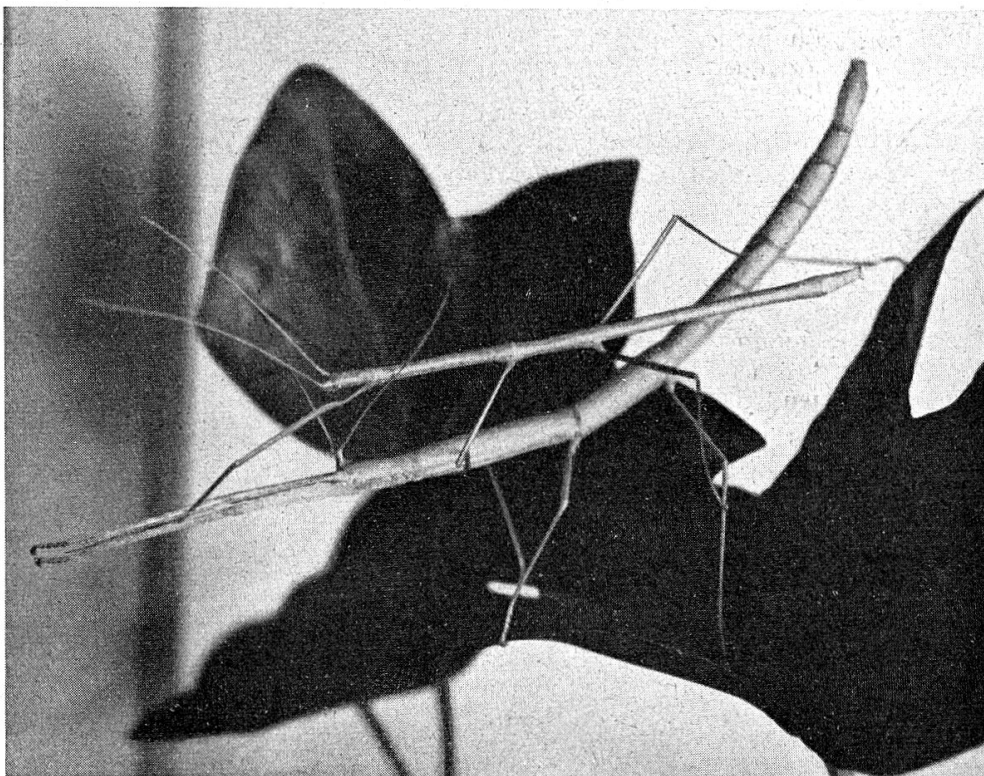
### Ein Zuchtergebnis von *Carausius morosus* Br.

(Indische Stabheuschrecke.)

Nach mehr als 20jähriger, ununterbrochener Zucht von *Carausius morosus* erzielte ich (von zirka 22 000 Weibchen) das begehrte Männchen.

In der Annahme, daß dasselbe infolge seiner großen Seltenheit nur wenig bekannt sein dürfte, möge das Bemerkenswerteste darüber erwähnt sein.

Herr Dr. Hans Leuzinger (Riehen b. Basel) demonstrierte laut seiner Mitteilung bereits vor drei Jahren an der Naturforscherversammlung in Basel zwei Männchen und orientierte mich in sehr verdankenswerter Weise über die äußere Gestalt des Männchens. Diese Beschreibung der Hauptunterschiede zwischen Männchen und Weibchen von *Carausius morosus* lautet wie folgt:



*Carausius morosus* ♂♀

1. Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen sofort durch ihre viel kleinere und schlankere Form. (Länge der M. 5—6 cm., Länge der W. zirka 8 cm.)
2. Die Fühler des Männchens sind im Verhältnis der Körperlänge viel länger als diejenigen des Weibchens.
3. Die Hinterbeine überragen das Abdominalende bedeutend, während das bei den Weibchen nicht der Fall ist.
4. Die beim Weibchen auffallend breiten Vorderschenkel, die auf der innern Seite der Kopfausbuchtung karminrote Färbung aufweisen, sind beim Männchen viel weniger auffallend und nicht breiter als die übrigen Beinpaare. Die karminrote Farbe auf der Innenseite der Vorderschenkel fehlt.

5. Die Unterseite des Thorax, namentlich die Mittel- und Hinterbrust, sind beim Männchen auffallend karminrot gefärbt. Zudem zeigen sich bei den meisten Exemplaren zwei kleine rote Streifen auf dem Rücken des Methathorax.
6. Die Männchen zeigen eine glatte, fast ölig erscheinende Chitinbedeckung, während bei den Weibchen die Oberhaut körnig rauh erscheint und mit feinen Wärzchen bedeckt ist. Die übrige Körperfärbung variiert bei Männchen und Weibchen von grün bis dunkelbraun.
7. Dem Männchen fehlt der typische Eilöffel am Hinterende des Abdomens. An seine Stelle treten die typischen männlichen Geschlechtsorgane.

Die verschiedenen Merkmale sind in der Tat so bedeutend, daß ein Übersehen der Männchen, auch aus einer Zucht von Tausenden von Tieren, kaum möglich ist.

Außergewöhnlich erscheint mir, daß *C. morosus*, ein ausgesprochenes Nachttier, eine (zweite) Copula am Tag einging. Ernst Linck.

### Ueber das Vorkommen und die Verbreitung von Mikroorganismen durch Maikäfer

Im Laufe der Entwicklung vom Ei bis zum flugfertigen Tier kommt der Maikäfer mit zahlreichen in der Erde lebenden Mikroorganismen, namentlich Bodenprotozoen und andern Tieren der Mikrofauna, sowie mit Bakterien und Pilzsporen in engste Berührung. Beim Emporkriechen und Ausfliegen der Tiere aus dem Boden bleiben diese winzigen Lebewesen am Körper des Käfers haften und können so weiter verbreitet werden.

Da über das Vorkommen von Mikroorganismen am Körper von *Melolontha melolontha* L. nichts bekannt ist, möge folgende Beobachtung und Untersuchung, die von einigem Interesse sein dürfte, mitgeteilt werden.

Für die Umgebung von Basel entfiel auf das Jahr 1944 ein eigentliches Flugjahr (Basler Flugjahr), und so bot sich Gelegenheit, die Sache näher zu untersuchen.

In einem gut gereinigten, sterilen und nachher mit destilliertem Wasser gefüllten Glasgefäß wurden am frühen Morgen (25. April und am 28. April) mit der Pinzette von einem Kirschbaum jeweilen rund zwei Dutzend Käfer abgelesen und durch Hin- und Herschwenken gewaschen. Allfällige, am Körper der Tiere haftende Lebewesen sanken so auf den Boden des Gefäßes. Hierauf wurde der Bodensatz nach und nach unter dem Mikroskop untersucht. Es konnten nun folgende Mikroorganismen, die sämtlich am Leben waren, festgestellt werden:

	25. April	28. April
Ciliaten . . . . . (Infusorien)	<i>Chilodon cucullulus</i> O. F. M. <i>Euplotes</i> spec.	<i>Colpoda cucullus</i> O. F. Müller
Rhizopoden . . . . . (Wurzelfüßer)	<i>Amoeba terricola</i> Ehrbg. <i>Amoeba</i> spec. <i>Centropyxis laevigata</i> Pen. <i>Difflugia oblonga</i> Perty <i>Difflugia constricta</i> Ehrb.	<i>Amoeba terricola</i> Ehrbg. <i>Amoeba horticola</i> Nägl. <i>Centropyxis laevigata</i> Pen. <i>Difflugia</i> cf. <i>globulosa</i> Duj. <i>Euglypha laevis</i> Perty
Rotatorien . . . . . (Rädertiere)	<i>Adineta gracilis</i> Janson	
Nematoden . . . . . (Fadenwürmer)	<i>Dorylaimus</i> spec. juv. (nicht näher bestimmbar)	<i>Tylenchus dubius</i> Bütschli <i>Tripyla</i> spec.

	25. April	28. April
Begleitformen	Unbekannte Cysten	ebenso
	Bakterien, zahlreich	„
	Pilzsporen, zahlreich	„
	Blütenpollen	„

Die Untersuchung einer gleich großen Zahl vom Baum geschüttelter, auf dem Gartenboden und zum Teil auf dem moosigen Rasen mit der Pinzette aufgelesenen und in gleicher Weise behandelter Käfer ergab am 1. Mai folgendes Resultat:

Ciliaten: *Chilodon cucullulus* O. F. Müll., *Cyclidium glaucoma* O. F. Müll., *Enchelys* spec.

Rhizopoden: *Amoeba terricola* Ehrbg., *A. horticola* Nägl., *A. guttula* Duj., *Diffugia constricta* Ehrbg., *D. globulosa* Duj., *Euglypha ciliata* Ehrbg.

Rotatorien: *Macrotrachela ehrenbergii* Jans.

Nematoden: *Dorylaimus* spec., *Tylenchus* spec.

Außerdem Cysten, Pilzsporen, Bakterien, Blütenpollen und 1 Kugelalge.

Die etwas größere Artenzahl bei den am Boden aufgelesenen Tieren ist wohl auf die Berührung mit der Erde und dem moosigen Rasenboden zurückzuführen.

Es besteht demnach kein Zweifel, daß der Maikäfer imstande ist, bei seinem Flug kleine mikroskopische Lebewesen, namentlich Pilzsporen und Bakterien, zu verbreiten oder zu verschleppen und durch Übertragung von Krankheitskeimen gesunde Obstbäume zu infizieren. Nach Schneider-Orelli (Berichte der Schweiz. Botan. Gesellschaft Bd. 53A, Festgabe Prof. Volkart 1943) beträgt die Flugweite des Maikäfers nach Versuchen maximal 800 bis 2000 m. Es können somit oft unerwartet inmitten gesunder Obstbaumanlagen Pilzkrankheiten oder solche bakterieller Natur auftreten, ohne daß man den eigentlichen Ursprung und die Herkunft sicher erkennen kann und die auf Verschleppung durch Maikäfer zurückzuführen sein dürften.

Obwohl auch andere Insekten durch ihren Flug Krankheitskeime auf Kulturpflanzen übertragen können, so gewinnt doch eine Verschleppung durch *Melolontha* infolge seines gewöhnlich massenhaften Auftretens eher an Bedeutung. Es sei hier nur erinnert an die Verbreitung der Sporen von Schorf, *Monilia*, Mehltau oder Krebs.

Durch das Einsammeln und Abtöten der Käfer wird somit nicht nur die Engerlingsplage bekämpft, sondern zugleich auch die Weiterverbreitung von Krankheitskeimen auf die Obstbäume, wenn auch nicht ganz, so doch bis zu einem gewissen Grade verhindert. Weitere Untersuchungen über den Gegenstand wären sicher erwünscht.

Fr. Heinis, Basel.

### J. Müller-Rutz †.

Im Alter von 90 Jahren verschied am 7. Mai dieses Jahres der um die schweizerische Entomologie und speziell um die Erforschung der Mikrolepidopteren unseres Landes hochverdiente Herr J. Müller-Rutz von St. Gallen, Ehrenmitglied der S.E.G.

Freude an der Natur und ihren Wundern auch im kleinen, verbunden mit scharfer Beobachtungsgabe, veranlaßten den Verstorbenen schon in jungen Jahren zum Züchten und Sammeln von Insekten. Seine Liebe galt den Schmetterlingen, und mit der Zeit spezialisierte er sich mehr und mehr auf das Studium der Kleinschmetterlinge, dem er mit seltener Hingabe bis ins hohe Alter treu geblieben ist. Müller-Rutz, der einer Bauernfamilie aus dem Thurgau entstammte, hatte den Beruf eines Stickereizeichners erwählt und er wirkte bis zu seinem 65. Altersjahr als Lehrer in diesem Fach am Industrie- und Gewerbemuseum St. Gallen, von seinen Schülern hochgeschätzt und verehrt.