mutlich der Geschlechtstrieb. Denn dass die Lepismen desselben Nestes sich immer nur unter einander fortpflanzen, was ohne Wanderung doch der Fall sein müsste, ist durchaus unwahrscheinlich, da bei den Insekten aller Art vielfache Vorsorge getroffen ist zur Vermeidung der Inzucht. Ich bin mehr geneigt, obige Beobachtung in diesem Sinne zu erklären. Da diese Lepismatide bisher nicht ausserhalb von Ameisennestern gefunden ist, so ist es wünschenswert, dass spätere Untersuchungen hierauf ihr Augenmerk richten. — Von Poduriden wurden nur wenige myrmecophile Formen gefangen wegen ihrer Winzigkeit und ihres Springvermögens, das ihren Fang erschwert, u. a. fing ich *Cyphoderus albinus* Nie. —

Folgende Ameisenarten fand ich in der Umgebung von Villafranca:

1. *Cremastogaster scutellaris* Oliv. Hauptsächlich im Kiefernwald.
2. *Cremastogaster sordidula* Nyl.
3. *Pheidole pallidula* Nyl. Ausser *Cyphoderus albinus* und *Atelura pseudolepisma* fand ich hier *Platygathrus* sp. und *Dichillus minutus* Sbl. als Gäste. Der Käfer ist bei *pallidula* ausserordentlich häufig. Da andere *Dichillus*-Arten als *minutus* aus Frankreich nicht bekannt sind, so wird es sich um *minutus* handeln, unsomehr als auch O. Schneider diese Art für San Remo angibt, ohne jedoch sein Vorkommen bei Ameisen zu erwähnen.
4. *Aphaenogaster barbara* L. Mit *Lepisma aurea*.
5. *Aphaenogaster testaceopilosa* Luc.
6. *Myrmica ruginodis* Nyl.
7. *Plagiolepis pygmaea* Mayr.
8. *Tapinoma erraticum* Latr.
9. *Formica cinerea* Mayr. Bei Villafranca nur im Tal des Paillon.
10. *Camponotus aethiops* Latr.
11. „ *cruentatus* Latr.
12. „ *herculeanus* L.
13. „ *lateralis* Ol.

O. Schneider gibt für San Remo folgende von mir nicht gefundene Ameisenarten an:

Camponotus pubescens = *vagus* (Scop.) Rog.

„ *marginatus* Latr.

Lasius niger L.

Aphaenogaster structor Latr.

„ *subterranea* Latr.

Leptothorax tuberculatum F. var.

Dagegen fehlen bei ihm No. 5, 6, 9 und 12 der von mir gefundenen Arten.

Messungen an Lepidopteren (1905).

Von H. Auel, Potsdam.

Im vergangenen Jahre machte ich in der „Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie“ *) Mitteilungen über Messungen an *Pieris brassicae* L., verglich hier die Länge des rechten Flügels mit der Spannweite, und sprach Einiges über die Messungen im Allgemeinen.

*) Vgl. Bd. 9 1904 p. 452—453.

		a		b		a		b		a		b		a		b		a		b			
		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂			
60.0	28.2	61.0	28.6	62.2	29.4	63.3	29.9	64.0	30.1	65.1	30.6	66.7	31.6	67.3	31.8	68.8	32.2	69.8	32.8	70.0	32.9	71.0	33.2
.9	28.4	.2	29.1	.2	29.1	.7	29.8	.6	30.2	.0	30.4	.8	31.1	.8	32.0	.1	32.0	.0	32.4	.3	32.9	.0	33.2
.1	28.5	.4	29.1	.9	29.8	.0	29.8	.8	30.1	.8	30.8	.1	31.0	.0	31.2	.0	32.2	.0	32.6	.1	33.0	.0	33.4
		.9	29.8	.2	30.0	.2	30.0	.0	30.3	.1	30.8	.0	31.2	.0	31.8	.0	32.0	.2	32.9	.0	33.0	.0	33.3
		.0	29.6	.0	29.6	.0	29.6	.2	30.1	.0	30.8	.0	31.1	.0	31.7	.1	32.2	.9	33.0	.1	33.0	.0	33.3
		.0	29.7	.5	30.1	.0	29.7	.5	30.1	.0	30.8	.9	31.2	.0	31.3	.0	32.4	.0	32.2	.2	33.0	.2	33.3
		.9	30.0	.1	30.0	.7	30.7	.1	30.0	.7	30.7	.1	30.8	.3	32.0	.4	32.4	.0	32.8	.0	33.2	.0	33.3
		.0	30.0	.0	30.0	.0	30.0	.0	30.0	.0	30.8	.0	31.0	.2	32.0	.2	32.1	.2	32.7	.0	33.0	.0	33.2
		.9	30.0	.9	30.0	.3	30.8	.9	30.0	.3	30.8	.0	31.0	.1	32.0	.3	32.2	.0	32.4	.2	33.2	.2	33.2
		.0	30.1	.0	30.1	.0	30.1	.0	30.1	.0	30.8	.0	31.0	.8	32.0	.0	31.8	.0	32.8	.0	33.0	.0	33.3
		.2	31.0	.2	31.0	.0	31.0	.7	32.0	.7	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.8	33.0	.0	33.0	.5	33.3
		.9	30.9	.9	30.9	.9	30.9	.9	31.6	.0	31.6	.0	31.7	.0	32.0	.2	32.5	.0	32.1	.0	33.0	.0	33.3
		.5	30.9	.5	30.9	.0	31.0	.4	31.0	.0	31.0	.1	31.3	.2	31.8	.5	32.0	.0	32.8	.0	33.0	.0	33.3
		.4	31.0	.1	31.0	.1	31.0	.1	31.3	.1	31.3	.2	31.8	.2	31.8	.5	32.0	.0	32.8	.0	33.0	.0	33.3
		.1	30.7	.1	31.2	.1	31.2	.1	31.2	.1	31.2	.0	32.0	.0	32.0	.2	32.6	.2	32.6	.2	33.0	.0	33.3
		.2	31.0	.8	31.8	.8	31.8	.8	31.8	.8	31.8	.1	32.0	.1	32.0	.2	32.8	.2	32.8	.0	33.2	.0	33.3
		.8	30.4	.8	30.4	.8	30.4	.8	31.2	.8	31.2	.0	31.8	.0	31.8	.0	32.5	.0	32.5	.0	33.0	.0	33.3
		.8	31.0	.8	31.0	.0	31.0	.0	31.2	.0	31.2	.3	31.9	.3	31.9	.0	32.4	.0	32.4	.0	33.0	.0	33.3
		.8	31.5	.8	31.5	.4	31.8	.4	31.8	.4	31.8	.4	31.8	.4	31.8	.0	32.7	.0	32.7	.0	33.0	.0	33.3
		.3	31.6	.3	31.6	.2	31.9	.2	31.9	.2	31.9	.2	31.9	.2	31.9	.2	33.0	.2	33.0	.2	33.0	.0	33.3
		.9	31.3	.9	31.3	.1	31.9	.1	31.9	.1	31.9	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.4	.0	32.4	.0	33.0	.0	33.3
		.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.4	.0	32.4	.0	33.0	.0	33.3
		.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.4	.0	32.4	.0	33.0	.0	33.3
		.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7
		.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0
		.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9	.0	31.9
		.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7	.3	31.7
		.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0	.0	32.0
60.3	28.4	61.1	28.9	62.4	29.4	63.3	29.8	64.3	30.1	65.3	30.8	66.3	31.2	67.2	31.9	68.2	32.1	69.2	32.7	70.1	33.0	71.0	33.3

Mittel

In diesem Jahre habe ich die Untersuchungen fortgesetzt; es gelang mir zu diesem Zwecke 139 männliche und 87 weibliche Exemplare in der Zeit vom 6.—13. August (diesjährige Hauptflugzeit in Potsdam) im westlichen Teile des Parkes „Sanssouci“ bei Potsdam zu fangen.

Wiederum habe ich die Länge des rechten Flügels (b) und der Spannweite (a) bestimmt; in den vorstehenden Tabellen gebe ich die Resultate bekannt:

Wird nun der Wert b (Flügelänge) verdoppelt und mit a (Spannweite) verglichen, so erhält man folgende Unterschiede in Millimeter:

3.5 | 3.3 | 3.6 | 3.7 | 4.1 | 3.7 | 3.9 | 3.4 | 4.0 | 3.8 | 4.1 | 4.4

Gleicht man nun diese Werte graphisch aus, so würde man zu den „wahrscheinlichen“ gelangen, diese sind dann folgende:

3.3 | 3.4 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 3.7 | 3.7 | 3.8 | 3.9 | 4.0 | 4.1

Vorstehende Werte stellen die Grösse der Distanz der beiden Flügelwurzeln für jedes Millimeter-Intervall dar. Jetzt möchte ich diese gewonnenen Resultate den vorjährigen gegenüberstellen:

Intervall der Spannweite in mm:

58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71

Flügelwurzelndistanz für 1904:

2.6 — 2.8 — 3.0 3.1 3.2 3.3 3.3 3.4 3.4 3.5 3.6 —

desgl. für 1905: — — 3.3 3.4 3.4 3.5 3.6 3.6 3.7 3.7 3.8 3.9 4.0 4.1

Demnach Diff.: — — 0.5 — 0.4 0.4 0.4 0.3 0.4 0.3 0.4 0.4 0.4 —

Nach diesen Differenzen ist also für beide Jahre das proportionale Verhältnis der Spannweite zum Thorax ein ungleiches, denn die männlichen Tiere haben in 1905 eine breitere Thoraxbildung als in 1904, was obige Differenzen mit einer guten Konstanz zeigen.

Wenn nun durch günstige meteorologische Einflüsse der Thorax eine ungleich stärkere Gestalt annimmt, so wäre dies doch jedenfalls ein wesentlicher Faktor bei der Bestimmung der Grösse eines Schmetterlings, der dafür spricht, dass bei Messungen es sich empfiehlt, nicht allein den Flügel, sondern auch die Spannweite zu berücksichtigen.

Ich lasse nun die Zusammenstellung der gemessenen Werte für die weiblichen Tiere von *Pieris brassicae* in den umstehenden Tabellen folgen.

Aus den Tabellen ergibt sich für beide Geschlechter folgendes Grössenverhältnis für 1905:

♂ Spannweite = 67.2 mm, rechter Flügel = 31.9 mm,
♀ do. 69.3 „ do. 32.6 „

Eine Betrachtung über den meteorologischen Einfluss auf die Grösse des Falters möchte ich noch nicht anstellen, da ich die Veröffentlichung der hiesigen meteorolog. Station erst abwarten will, und auch es für zweckmässig erachte, bei dieser Studie noch vielleicht 2 Jahre mit hinzu zu ziehen.

Potsdam, September 1905.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Auel Heinrich

Artikel/Article: [Messungen an Lepidopteren \(1905\). 499-502](#)