

Geschlechtsspezifische Lokomotionsaktivität epigäischer Wanzen

HELMUT G. KALLENBORN

1. Einleitung

Bei der Auswertung der Wanzenbeifänge aus Bodenfallen im Gelände des "Alten Zollbahnhofs" bei Homburg/Saar fiel auf, daß bei einigen Arten überproportional viele Männchen oder Weibchen vertreten waren. Da in der mir bekannten Literatur kaum über dieses Phänomen berichtet wurde, sollen die Ergebnisse hier kurz vorgestellt werden.

2. Untersuchungsgebiet und Methoden

Die Erfassungen fanden vom 14. März bis 17. November 1995 auf dem Gelände des ehemaligen Zollbahnhofs im Westen von Homburg/Saar statt. Das Gelände erstreckt sich auf etwa 2 km Länge und durchschnittlich 200 m Breite. Es handelt sich vorwiegend um Aufschüttungsflächen (Schotter und Sand) auf unterliegendem Buntsandstein. Nach Abräumung eines Großteils der Gleisanlagen blieben die schwer zugänglichen Teilbereiche ungenutzt, so daß sie sich seit mehr als 30, z.T. 50 Jahren ungestört entwickeln konnten. Es wechseln sich heute kleinflächig wechsellasse und wechselfeuchte Biotope mit trockenen Standorten ab. Die Bodenfallen wurden in fünf Gruppen mit jeweils 4 Fallen in quadratischer oder Reihenanordnung in einer Sandrasen-Gesellschaft, einem Magerrasen mit Haar-Schafschwingel, einer trockenen Hochstaudenflur, einem Besenginster-Gebüsch und einem Vorwald aus Sandbirken, Zitterpappeln und Winterlinden ausgebracht.

Zur statistischen Analyse wurde PEARSONS χ^2 -Test ($p < 0.01$) verwendet. Die biologischen Daten zu den einzelnen Arten wurden der Literatur entnommen (MOULET 1995, PÉRICART 1983 und 1998, SOUTHWOOD ♀ LESTON 1959, WAGNER 1966).

3. Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt wurden 60 verschiedene Wanzenarten mit einer Gesamt-Individuenzahl von 1489 Imagines in den Bodenfallen erfasst. Für die Auswertung der geschlechtsspezifischen epigäischen Lokomotionsaktivität in den untersuchten Kleinarealen wurden nur Arten mit mehr als 50 Individuen herangezogen (Abb. 1). Einen signifikant höheren Anteil an Männchen wiesen *Alydus calcaratus* (Alydidae) mit 100%, *Thyreocoris scarabaeoides* (Thyreocoridae) mit 99.1%, *Bathysolen nubilus* (Coreidae) mit 93.9% und *Odontoscelis fuliginosa* (Scutelleridae) mit 91.7% auf. Mit signifikant mehr Weibchen waren die Lygaeiden *Graptopeltus lynceus* (76.0%), *Ortholomus punctipennis* (62.8%) und *Peritrechus geniculatus* (60.8%) vertreten. Diese unterschiedlichen Fangzahlen können unterschiedliche Ursachen haben. Zunächst ist denkbar, daß das Geschlechterverhältnis nicht ausgeglichen ist. Kott et al. (2000) fanden z.B. bei Nabiden eine erhöhte Mortalitätsrate der Männchen vor oder während der Hibernation. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit wäre, daß Männchen und Weibchen unterschiedliche Habitate besiedeln, die Männchen z.B. vorwiegend epigäisch sind, während die Weibchen sich eher in anderen Stratozönosen aufhalten. Schließlich können die Daten auch tatsächlich unterschiedliche epigäische Lokomotionsaktivitäten widerspiegeln.

Es steht insbesondere zu vermuten, daß die Laufaktivitäten der Männchen mit der Suche nach kopulationsbereiten Weibchen zusammen hängen. Hinweise dafür liefern die jahreszeitlichen Verteilungen der Fänge (Abb. 2). Da *T. scarabaeoides*, *B. nubilus* und *O. fuliginosa* als Imagines überwintern, liegen die Hauptaktivitäten relativ früh: Ende März bis Ende April, Ende April bzw. von Mitte Mai und Anfang Juli. Die Männchen des Larvalüberwinterers *A. calcaratus* treten vorwiegend im Juli und August auf. In allen Fällen finden die Hauptaktivitäten vor oder während der in der Literatur dokumentierten Reproduktionsphasen statt. Die zweite Aktivitätsphase der

neuen Generation von *B. nubilus* im Juli und August lässt sich möglicherweise mit der Produktion einer zweiten Generation in diesem Jahr erklären.

Auch die vermehrten Laufaktivitäten der Weibchen lassen sich mit den Reproduktionsphasen in Einklang bringen und können in Zusammenhang mit der Suche nach geeigneten Eiablagesubstraten oder nach den mehr stationären Männchen diskutiert werden. Bei dem Eiüberwinterer *O. punctipennis* scheint eine höhere epigäische Lokomotionsaktivität der Weibchen im Juli und August plausibel. In den Fällen von *G. lynceus* und *P. geniculatus*, die als Imagines überwintern und Aktivitätsmaxima im Mai und Juni aufweisen, könnten die höheren Weibchen-Fangzahlen jedoch auch auf eine höhere Mortalität der Männchen im Winter zurück zu führen sein.

Literatur:

- KOTT, P., ROTH, S. ♀ REINHARDT, K. (2000): Hibernation mortality and sperm survival during dormancy in female Nabidae (Heteroptera: Nabidae). - Opusc. zool. flumin. **182**, 1-6.
- MOULET, P. (1995): Hémiptères Coreoidea euro-méditerranéens. Faune de France **81**. - Paris.
- PÉRICART, J. (1983): Hémiptères Tingidae euro-méditerranéens. Faune de France **69**. - Paris.
- PÉRICART, J. (1998): Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Faune de France, **84**. - Paris.
- SOUTHWOOD, T.R.E. ♀ LESTON, D. (1959): Land and water bugs of the British isles. - London New York.
- WAGNER, E. (1966): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 54. Teil. Wanzen oder Heteropteren. I. Pentatomorpha. – Jena.

Anschrift des Autors:

Dr. Helmut Kallenborn, Naturwissenschaftlich Technische Fakultät III, FR 8.4 Zoologie, Universität des Saarlandes, Postfach 151150, D-66041 SAARBRÜCKEN

Zur Situation der Wanzenfaunistik im Saarland wird auf die entsprechenden Teile im Heteropteren-Teil der ENTOMOFAUNA GERMANICA, Band 6 (Erscheinungstermin Ende 2002) verwiesen.

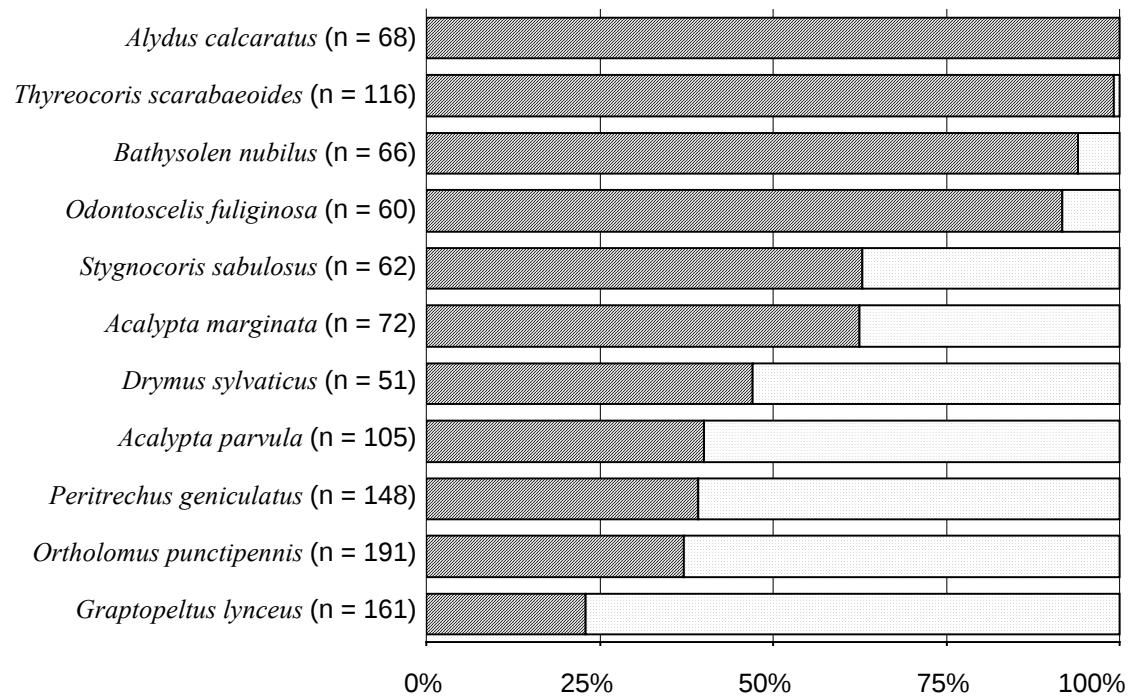
Abbildungen:

Abb. 1: Prozentuale Anteile männlicher und weiblicher Imagines an der Gesamt-Aktivitätsabundanz. Schraffiert: ΓΓ, punktiert: EE.

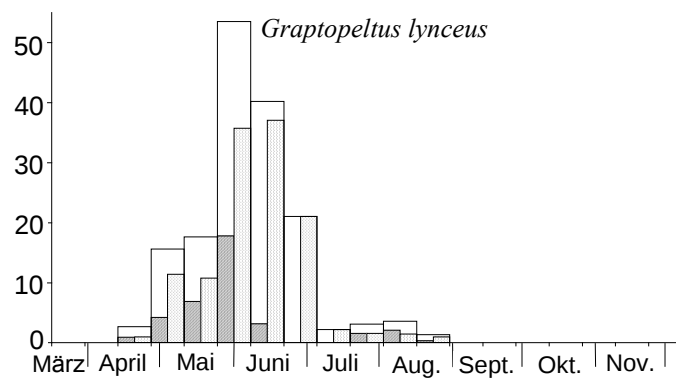
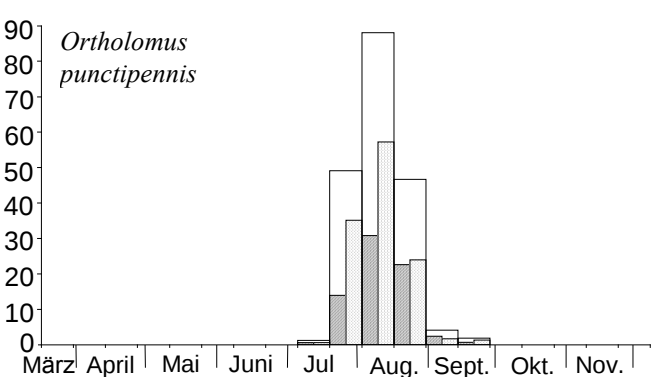
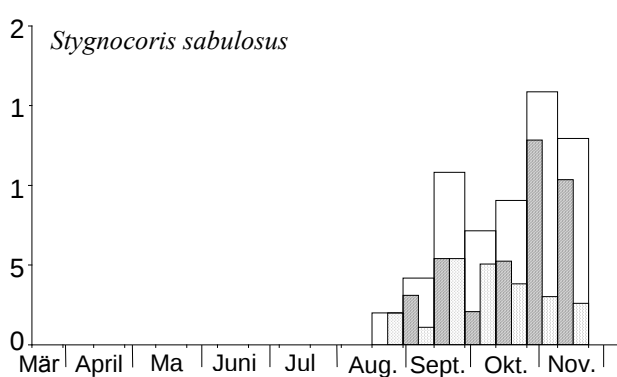
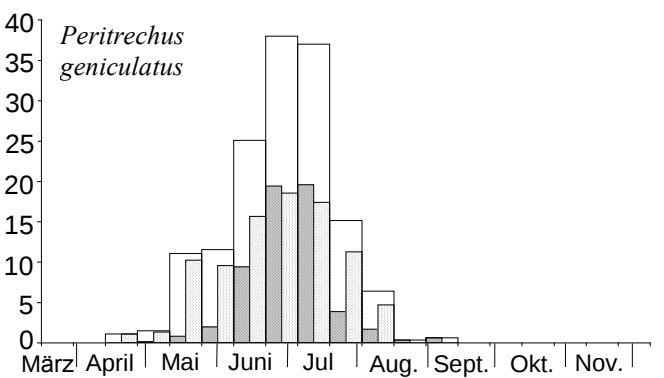
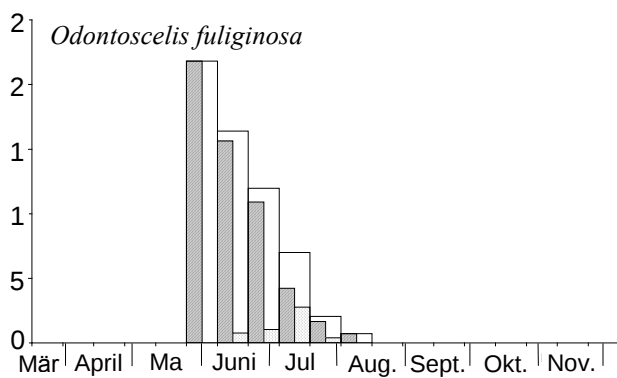
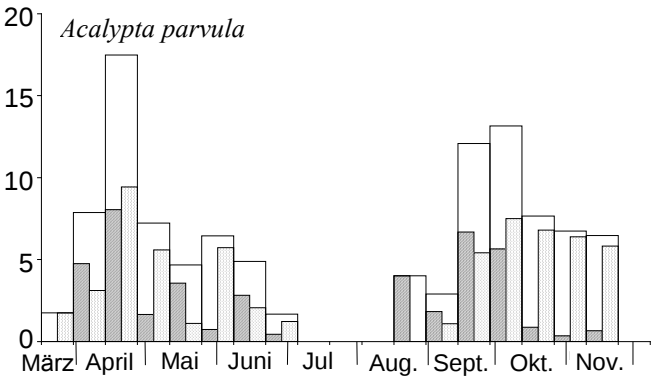
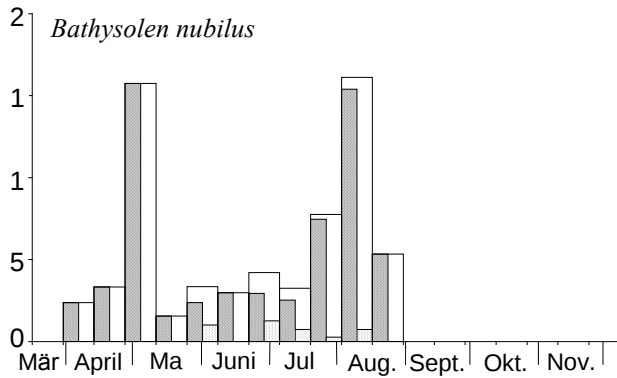
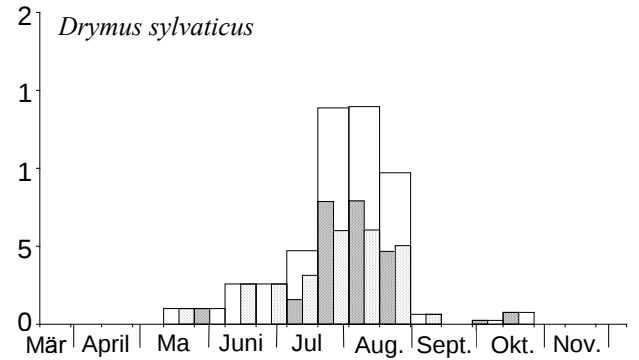
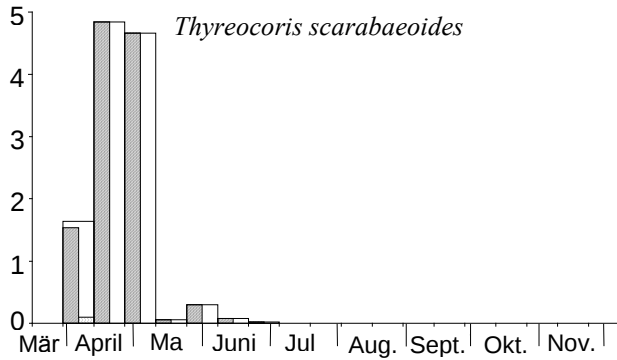
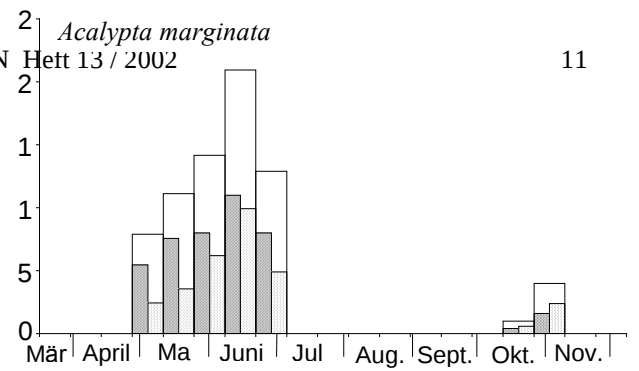
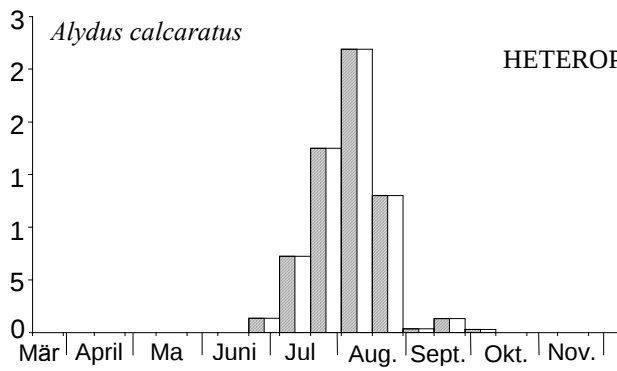


Abb. 2: Jahreszeitliche Verteilung der Lokomotionsaktivitäten. Ohne Muster: Gesamtzahl der Imagines, schraffiert: ΓΓ, punktiert: EE. [Fortsetzung nächste Seite]



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Kallenborn Helmut

Artikel/Article: [Geschlechtsspezifische Lokomotionsaktivität epigäischer Wanzen 8-11](#)