

Der Garten - Forschungsstätte für den Heteropterologen

Peter Kott

Viele, die sich mit Insekten beschäftigen, tun dies neben ihrem Beruf. Dadurch bleibt für das Insektenstudium nicht viel Zeit. Der größte Teil der Beobachtungen entfällt dann auf Wochenenden und Ferienzeiten, an denen zumeist auch nur faunistisch gearbeitet wird. Bei Wanzen aber, deren Lebensweisen häufig kaum bekannt sind, könnten tägliche, sich über den ganzen Erscheinungszeitraum erstreckende Beobachtungen viele neue Erkenntnisse erbringen. Dabei bietet der Garten als Forschungsstätte die verschiedensten Möglichkeiten. Er enthält einerseits eine Fülle von Pflanzen, die auch in der näheren Umgebung vorkommen. Diese Tendenz läßt sich durch eine naturnahe Anlage des Gartens ohne Schwierigkeiten noch steigern. Andererseits gibt es in den meisten Gärten auch eine Vielzahl an fremden Pflanzen. Beides zusammen ergibt z. B. für die Beobachtung der Nahrungsaufnahme bei Wanzen interessante Möglichkeiten: die Art der Nahrungsaufnahme, die Annahme neuer Futterpflanzen o. ä. Auch zu Überwinterungsstrategien und zur Larvalentwicklung bietet der Garten viele Beobachtungsmöglichkeiten.

So beobachte ich in meinem Garten regelmäßig die Weichwanze *Campyloneura virgula* H. S. - adult und larval - auf Flieder (*Syringa vulgaris*), einem Ölbaumgewächs aus SO-Europa und Kleinasien. Im Bereich meines Wohnortes ist dieses Vorkommen auf Flieder überall festzustellen. In der Literatur findet man bei WAGNER (1970/71) über die Ernährungsweise: "...lebt zoophag an Laubhölzern, vor allem *Fraxinus*, aber auch an *Tilia*, *Quercus*, *Alnus* und *Fagus*" und bei MILLER (1971): "... which feeds on Psocidae." (Staubläuse). Man beobachtet die Tiere, wie sie - die Fühler seitlich und waagrecht ausgestreckt - die Oberfläche beschatteter Blätter absuchen. Hier zeigt sich nun ein besonderer Vorteil des Gartens: die räumliche Nähe zu Mikroskop und Binokular! Mit der Handlupe war weder der Suchvorgang genau zu sehen, noch überhaupt zu erkennen, wonach gesucht wurde. Das Binokular enthüllte, daß winzige Tröpfchen und noch kleinere sackförmige Tierchen mit dem Saugrüssel ertastet und auf- bzw. ausgesaugt wurden. Da die Tröpfchen besonders häufig aufgenommen wurden, prüfte ich mit Wassertröpfchen das Verhalten der Tiere: sobald sie mit dem Rüssel Kontakt mit dem Wasser hatten, flohen sie. Nachdem ein Zuckerkörnchen in denselben Wassertröpfchen gelöst worden war, wurden sie begierig aufgesaugt. Ein etwas größerer Zuckerkristall wurde sogar innen durch ständiges Einfüllen und Aufsaugen von Speichelflüssigkeit ausgehöhlt wie eine Kaverne. Ein ähnliches Einfüllen und Aufsaugen von Speichel sah man auch bei den Attacken auf die sackförmigen Tierchen, bei denen es sich um Gallmilben (*Tetrapodilia*) handelt. (Eine genaue Bestimmung dieser Tiere muß durch einen Spezialisten noch erfolgen.) *Campyloneura* ist also nicht nur zoophag, son-

dem entnimmt ihren Energiebedarf zuckerhaltigen Pflanzensäften. Eine weitere Beobachtung betrifft die Hibernation. WAGNER (1970/71) gibt an: "Überwintert als Imago." Doch immer nach den Sommerferien war *Campyloneura* nicht mehr zu finden. Und nach dem Winter entdeckte ich sie erst wieder im Juni und zwar als Larve. Wo überwintert sie als Imago?

Seit 1989 beobachte ich regelmäßig die Weichwanze *Dicyphus errans* WFF. auf Zucchini (*Cucurbita pepo* var. *giromontiina*). Eine westpaläarktische Wanze auf einem mediterranen Gurkengemüse! Dieses Jahr fand ich sie auch auf erstmals gepflanzten Flaschenkürbisen (*Lagenaria vulgaris*). Auf beiden Pflanzen sind Larven und Erwachsene zu finden. Bei WAGNER (1970/71) findet man: "Die Art lebt an mancherlei Kräutern (*Geranium*, *Stachys*, *Salvia*, *Cucubalus*, *Ononis*)." Bei OTTEN (1956) findet man über die Ernährungsweise: "In Berlin in Gewächshäusern an Geranien. An *Pelargonium zonale*. An Salat, Kohl. In Kent von August bis September an Kartoffelkraut. ... Auch karnivor. Rein pflanzliche Nahrung verzögert die Entwicklung." *Dicyphus errans* läßt sich erfolgreich in Petrischalen mit 10 cm Durchmesser halten, in die ein Kürbisblatt in einem mit Wasser gefüllten Tablettenröhrchen eingebracht worden ist. Zur Nahrungsaufnahme stechen die Tiere besonders häufig die Blattadern an. Aber auch andere Blatteile werden besaugt. Im Garten zeigte sich, daß auch auf den Kürbisblättern gelandete Blattläuse erbeutet und besaugt wurden. Diese zoophage Ernährungsweise spielt im Herbst offensichtlich eine besondere Rolle, da sie dann besonders häufig zu sehen ist. Zwei Generationen, die WAGNER (1952) vermutet, konnte ich - möglicherweise bedingt durch die Sommerferien, in denen ich für ca. sechs Wochen keine Beobachtungen im Garten machen bisher nicht feststellen. Die ersten Larven fand ich ab 2. Hälfte Juni und die letzten Ende September - dann ausschließlich in Zucchini Blüten. Erwachsene fand ich immer erst nach den Ferien. Mit Beginn der ersten kalten Nächte fangen die Tiere an, sich im Garten zu verteilen. Man findet sie dann auf den verschiedensten Pflanzen, oft an Blattläusen saugend. In der zweiten Hälfte des Oktober haben sich die Tiere dann an Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) eingefunden, wo ich sie in abnehmender Zahl - und zuletzt nur noch Weibchen - bis Ende Dezember gefunden habe. Bis zu dieser Zeit überstanden sie Frostperioden mit Temperaturen bis - 8° C. Eiablagen konnte ich trotz intensiver Beobachtung bisher nicht feststellen. Auch in Zuchtgefäßen (Blumentopf mit Ruprechtskraut, durch eine Plexiglasröhre von 10 cm Durchmesser mit Gazeverschluß abgeschlossen) konnte ich keine Eier finden.

Bei der Auswahl der im Garten zu erforschenden Wanzenarten ist man allerdings auf das gerade vorhandene Angebot angewiesen, obwohl auch die gewollte Ansiedlung von Arten möglich ist. Sollten z. B. die Weichwanzen *Orthops basalis* CA. oder *O. kalmii* L. in der Umgebung vorkommen, so ist die Aufnahme von Herkulesstauden (*Heracleum montegazzianum*) als "Zierpflanze" im Garten bestens geeignet, um diese Wanzen zu Dauergästen zu machen. Um sicher zu sein, ob es sich um *O. basalis* oder um *O. kalmii* handelt, sollte auf die bei RIEGER (1985)

genannten Merkmale geachtet werden (vor allem auf die Form des linken Paramers! --> siehe Abb. 1). Und wer eine Ecke für Brennesseln (*Urtica dioica*) in seinem Garten freihält, dem wandern sicherlich bald aus der Umgebung die Weichwanzen *Liocoris tripustulatus* F. und *Plagiognathus arbustorum* F. zu und werden dauerhaft. "Plagiognathus lebt phytophag an Ruderalpflanzen (*Urtica*, *Melandryum*, *Cirsium*, *Carduus* u. a.)." (WAGNER 1975). In meinem Garten entwickelte sich der eurosibirische *Plagiognathus* im Jahre 1990 auf dem mediterranen Echten Salbei (*Salvia officinalis*), und zwar in großer Zahl.

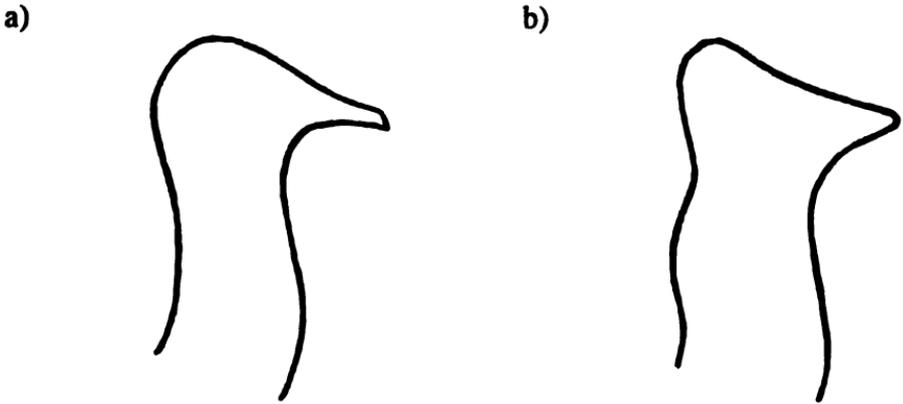


Abb. 1: Spitze des linken Paramers in Aufsicht (nach Rieger), a) von *Orthops kalmii* L. und b) von *Orthops basalis* CA.

Tab. 1: Größenverhältnisse bei *Berytinus minor* - Larven, Larvenstadium, Körperlänge in mm, Körperbreite in mm, Fühlerlänge in mm

Larvenstadium	Körperlänge	Körperbreite	Fühlerlänge
I	1,16-1,78	0,24-0,51	1,03-1,23
II	2,14-2,78	0,52-0,69	1,39-1,62
III	3,02-3,94	0,58-0,84	1,96-2,20
IV	4,44-5,42	0,80-1,02	2,49-2,93

Eine andere Form der Artenansiedlung wäre das Einbringen von Wanzen, wobei es sich versteht, daß nur aus der näheren Umgebung stammende Arten eingebracht werden sollten, um eine Faunenverfälschung zu vermeiden. Diese Methode ist aber oft wenig erfolgreich. So ist mir das bisher bei keiner Wanze gelungen. Weder bei den verschiedenen Gräserwanzen, noch bei der Stelzenwanze *Berytinus minor* H.S., bei der ich mich besonders bemüht habe, da ich im Freien Verhalten und Entwick-

lung beobachten wollte. Bei der Züchtung entdeckte ich 1988, daß statt der fünf Larvenstadien, die üblich sind (PERICART 1984), nur vier auftraten. Die vier Stadien lassen sich sehr gut durch ihre Körper- und Fühlerlänge von einander trennen (Tab. 1).

Bei STYS & DAVIDOVA-VILIMOVA (1989) findet man: "Cases of decreased number of instars (3, 4, 4-5) occur mosaic-like, sporadically, and are with only one exception always associated with pterygopolymorphism or permanent reduction or loss of wings, or impaired flying ability; ... " Für die pterygopolymorphen Berytidae geben sie keinen bekannten Fall an, aber sie machen folgende Feststellung: "We are confident that only a small fraction of existing unorthodox ontogenies has been noticed and recorded in the literature ... ". Hier also ein weiterer Fall unorthodoxer Ontogenese!

Neben dauerhaften Wanzen Gästen findet man in einem Jahr Arten, die in den folgenden Jahren nicht wieder auftauchen. So entdeckte ich 1991 *Heterotoma planicornis* Pall., deren Larven sich auf Kartoffelpflanzen entwickelten, die auf einem Komposthaufen wuchsen. Leider habe ich die Nahrungsaufnahme bei den Larven nie beobachten können. Erwachsene Tiere fanden sich später besonders gerne auf dem Sommerflieder ein, wo sie Blattläusen nachstellten. Selbst starke Wachsausscheidungen und kräftiges Gezappel schützen die Blattläuse nicht.

Daß der Garten als Forschungsstätte auch faunistische Neuigkeiten zu bieten hat, zeigte sich bei der Untersuchung von *Sedum album*, auf der ich die Weichwanze *Chlamydatus evanescens* Boh. fand. Für NRW ist diese Wanze bisher noch nicht nachgewiesen. Da *Chlamydatus brachypter* ist, ergab sich die Frage: Woher sind diese Tiere in meinen Garten gekommen? Da die Pflanzen aus dem Garten meiner Schwiegermutter in Düsseldorf stammten, war die Frage schnell geklärt: Bei ihr gibt es ebenfalls *Ch. evanescens*. Weitere Nachforschungen ergaben *Chlamydatus*-Vorkommen in vielen Gärten (Sinnorsdorf, Dormagen und Köln) und auf Friedhöfen (Köln). Hierhin gelangen sie aus Gärtnereien, wo ich sie in großen Zahlen auf zum Verkauf stehenden Pflanzen nachweisen konnte (z.B. Gartencenter Schlösser, Dormagen). Daraus ergibt sich, daß *Ch. evanescens* gar nicht zerstreut und selten sein kann, wie WAGNER (1961) feststellt.

Eine weitere heteropterologische Neuigkeit konnte ich im Garten von Freunden feststellen: Bei der Suche nach Wanzen fand ich am 24.10.91 unter den Winterblättern von *Geum coccineum* und unter einem vermodernden Baumstamm Imagines der Langwanzen *Scolopostethus thomsoni* Reut. und *Sc. affinis* Schill. zusammen mit vielen *Scolopostethus*-Larven. Eine Nachsuche am 27.11.91 ergab unter der Rinde eines Fichtenstammstückes, das neben dem modernen Holz lag, einen Fang von 15 *Scolopostethus*-Larven in den Stadien III bis V. Die weitere Aufzucht wird zeigen, um welche *Scolopostethus*-Art es sich bei den Larven handelt. Die Beschreibungen

von BUTLER (1923) passen auf *Sc. thomsoni*, von der bisher - wie auch bei *Sc. affinis* - nur die Überwinterung als Imago bekannt ist.

Auch faunistisch sind Hausgärten nicht uninteressant. So konnte ich bisher 28 Heteropterenarten in meinem Garten nachweisen (s. Tab. 1).

Wanzenfunde im Garten des Autors (Art, Vorkommen):

Hydrometridae (1 Art)

Hydrometra stagnorum (LINNAEUS, 1758)

Einzelfund

Miridae (13 Arten)

Deraeocoris ruber (LINNAEUS, 1758)

Rose, Hortensie, Borretsch, Pflaume

Dicyphus errans (WOLFF, 1804)

regelmäßig an Zucchini, Flaschenkürbis

Dicyphus globulifer (FALLÉN, 1829)

Einzelfund an Zucchini

Campyloneura virgula (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)

regelmäßig an Flieder

Stenodema laevigatum (LINNAEUS, 1758)

im Herbst unter versch. Pflanzen

Lygocoris pabulinus (LINNAEUS, 1761)

Hortensie

Lygus pratensis (LINNAEUS, 1758)

Hortensie

Lygus rugulipennis POPPIUS, 1911

Hortensie

Orthops basalis (A. COSTA, 1852)

regelmäßig an Herkules

Heterotoma planicornis (PALLAS, 1772)

Kartoffel, Sommerlieder

Plagiognathus arbustorum (FABRICIUS, 1794)

regelmäßig an Brennessel, Salbei

Chlamydatus evanescens (BOHEMAN, 1852)

regelmäßig an *Sedum album*

Phylus coryli (LINNAEUS, 1758)

Hasel

Nabidae (3 Arten)

Himacerus apterus (FABRICIUS, 1798)

Boden u. versch. Pflanzen

Aptus mirmicoides (O. COSTA, 1834)

regelmäßig am Boden u. an versch. Pflanzen

Anthocoridae (1 Art)

Anthocoris nemorum (LINNAEUS, 1761)
regelmäßig an Pflaume, Hasel

Reduviidae (1 Art)

Reduvius personatus (LINNAEUS, 1758)
zweimal im Haus

Aradidae (1 Art)

Aradus depressus depressus (FABRICIUS, 1794)
aus Kaminholz

Lygaeidae (5 Arten)

Kleidocerys resedae (PANZER, 1797)
regelmäßig an Birke

Drymus ryeii DOUGLAS & SCOTT, 1865
vereinzelt am Boden

Gastrodes grossipes (DE GEER, 1773)
Schwarzkiefer

Scolopostethus affinis (SCHILLING, 1829)
regelmäßig an Hasel

Peritrechus geniculatus (HAHN, 1832)
im Gras am Fuß einer Birke

Acanthosomatidae (3 Arten)

Elasmostethus interstinctus (LINNAEUS, 1758)
regelmäßig an Birke

Elasmucha fieberi JAKOVLEV, 1864
Birke

Elasmucha grisea grisea (LINNAEUS, 1758)
regelmäßig an Birke

Welche Möglichkeiten der Garten als Forschungsstätte bietet, zeigt zusammengefaßt die Graphik auf S. 177.

Literatur

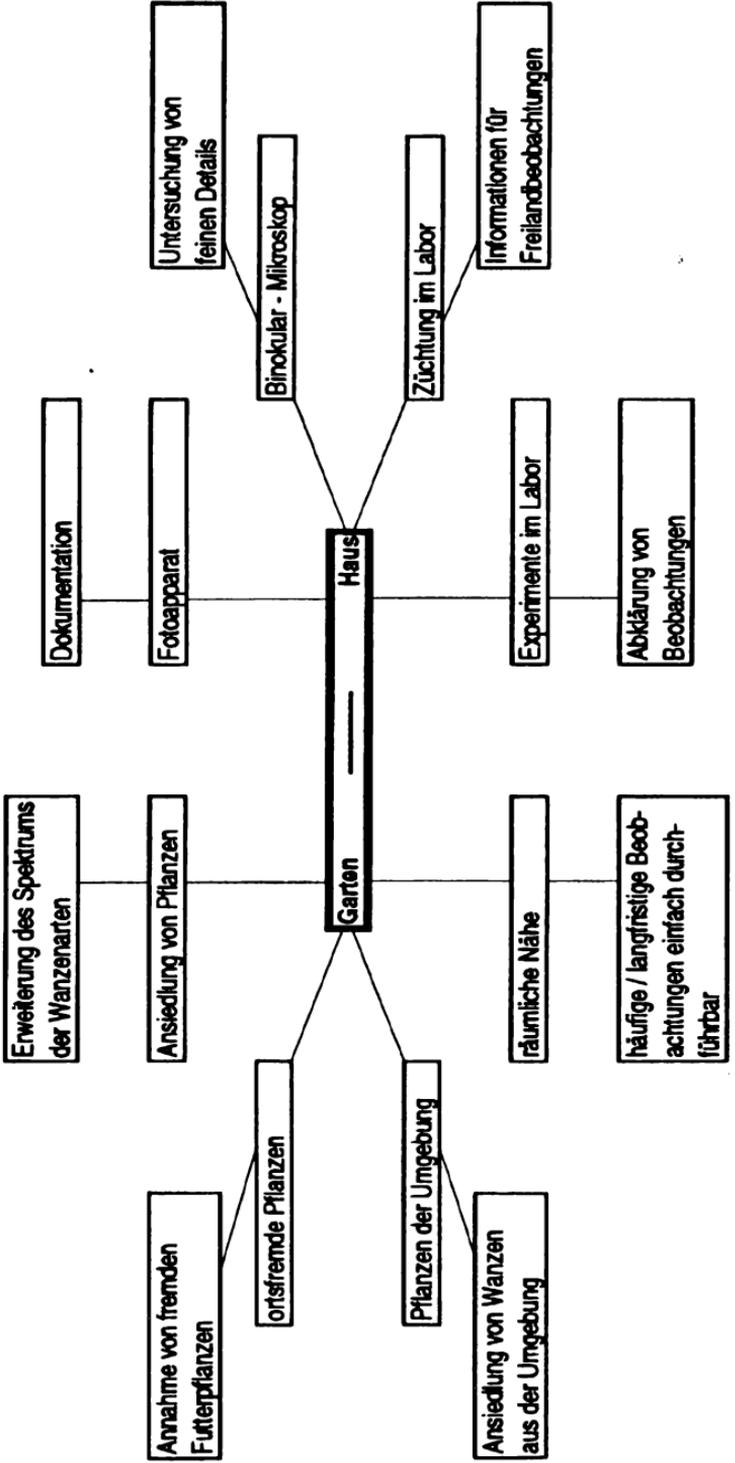
BUTLER, E. A. (1923): A biology of British Hemiptera-Heteroptera. - London.

MILLER, N.C.E. (1971): The biology of the Heteroptera. - Hampton.

OTTEN, E. (1956): Heteroptera, Wanzen, Halbflügler. - In: SORAUER, P.: Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Tierische Schädlinge an Nutzpflanzen. Teil 2, 3. Lieferung, Berlin und Hamburg.

PERICART, J. (1984): Hémiptères Berytidae euro-méditerranéens. - Faune de France 70: 1 -171, Paris.

Arbeitsmöglichkeiten mit dem Garten



- RIEGER, Chr. (1985): Zur Systematik und Faunistik der Weichwanzen *Orthops kalmi* LINNÉ und *Orthops basalis* COSTA (Heteroptera, Miridae). - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 59/60: 457 - 465, Karlsruhe.
- STYS, P. & Davidova-Vilimova, J. (1989): Unusual numbers of instars in Heteroptera: a review. - Acta Entomol. Bohemoslov. 86: 1 - 32.
- WAGNER, E. (1952): Blindwanzen oder Miriden. - In: Dahl, Fr.: Die Tierwelt Deutschlands, Teil 41: 1 - 218, Jena.
- (1961): Heteroptera, Hemiptera. In: Brohmer, P., Ehrmann, P., Ulmer, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. IV, H. X a, 173 S., Leipzig.
- (1970/71): Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 1. - Ent. Abh., 37 (Suppl.): 1 - 484, Dresden.
- (1973): Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 2. - Ent. Abh., 39 (Suppl.): 1 - 421, Dresden.
- (1975): Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 3. - Ent. Abh., 40 (Suppl.): 1 - 483, Dresden.

Peter Kott
 Am Theuspfad 38
 D 5024 Pulheim-Sinnersdorf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [1991](#)

Autor(en)/Author(s): Kott Peter

Artikel/Article: [Der Garten - Forschungsstätte für den Heteropterologen 171-178](#)