

Faunistische und ökologische Untersuchungen über Wanzen (Heteroptera) in Schutzgebieten der aargauischen Reussebene

Autor(en): **Otto, Achim**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **33 (1991)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-172933>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Faunistische und ökologische Untersuchungen über Wanzen (Heteroptera) in Schutzgebieten der aargauischen Reußebene

Zusammenfassung

In fünf Naturschutzreservaten der aargauischen Reußebene (Friedgraben, Halbmond, Reußschachen, Hellsee und Hintererlen) wurde die Wanzenfauna vom 10. April 1989 bis zum 13. Oktober 1989 untersucht. Insgesamt wurden 110 Arten erbeutet, die sich auf 21 Familien verteilen. Zwei Heteropterenarten wurden zum ersten Mal in der Schweiz nachgewiesen: *Lygus rhamnicola* REUTER, 1885 und *Amblytylus nasutus* (KIRSCHBAUM, 1856).

An elf Standorten wurde die Zusammensetzung der Wanzenfauna mit der Netzfangmethode qualitativ und quantitativ untersucht. Unter den ausgewählten Standorten befanden sich zwei intensiv bewirtschaftete Mähwiesen, eine extensiv bewirtschaftete Mähwiese mit Obstbäumen sowie acht Streuwiesen der Naturschutzgebiete, wobei zwei davon Ruderalflächen (Rückführungsflächen) waren. Bei diesem Faunenvergleich wurden 67 Wanzenarten erbeutet. Die Ruderalflächen waren am artenreichsten. Dieser Artenreichtum führte auch zu hohen Diversitätswerten. Am wenigsten Arten und Individuen wurden in den Mähwiesen gefangen. Die Streuflächen erwiesen sich als die individuenreichsten des Faunenvergleichs, wobei *Stenodema calcaratum*, *Stenotus binotatus* und *Leptopterna dolobrata* sehr hohe Dominanzwerte aufwiesen und somit als charakteristische Arten der untersuchten Feuchtgebiete bezeichnet werden können. Verglichen mit dem umliegenden Kulturland bieten die Naturschutzgebiete mit ihrer Vielzahl von Kleinlebensräumen für viele Wanzenarten sehr gute Lebensbedingungen.

1. Einleitung

Die biologische Erforschung des Reußtals begann schon im letzten Jahrhundert, und bis heute sind zahlreiche Studien durchgeführt worden. Während die Pflanzenwelt in dieser Zeitspanne recht intensiv erforscht wurde, ist man über die Fauna der wirbellosen Tiere noch lückenhaft im Bilde. In Absprache mit R. Maurer vom Kantonalen Baudepartement Aargau, Abteilung Landschaft und Gewässer, wurde der Autor ermutigt, im Rahmen seiner Diplomarbeit am Zoologischen Museum der Universität Zürich unter der Leitung von Dr. G. Bächli, die Heteropterenfauna in fünf Feuchtgebieten zu untersuchen.

Wanzen ernähren sich von Pflanzen oder sind räuberisch. Sie nehmen die Nahrung mit ihren stechend-saugenden Mundwerkzeugen auf. Viele Arten sind an spezielle Wirtspflanzen gebunden und somit ist ihr Vorkommen mit einer strukturierten und vielfältigen Flora korreliert. Als Beispiel sei *Dictyla humuli* genannt, die sich von Vergissmeinnicht ernährt (Abbildung 1).

Mit der vorliegenden Studie sollte ein erster Überblick über die Wanzenfauna der Gebiete vermittelt werden. Ferner sollte die Bedeutung der Reservate als Lebensraum dieser Insektengruppe hervorgehoben werden. Schließlich wollte der Autor

die Erkenntnisse über das Vorkommen der in der Schweiz heimischen Heteropteren erweitern oder festigen.

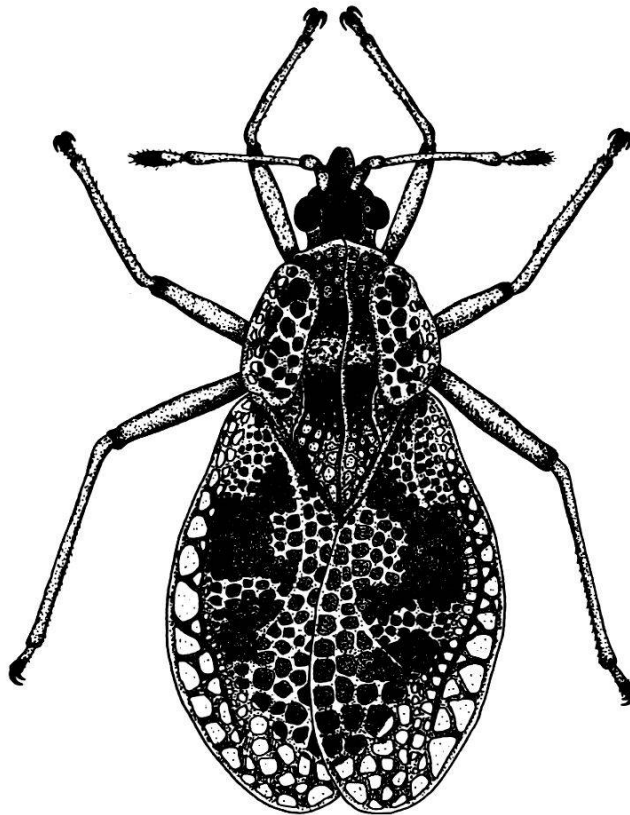


Abb. 1: Netzwanze *Dictyla humuli*.

2. Methode

2.1 *Das Untersuchungsgebiet*

Die fünf Reservate Halbmond, Friedgraben, Reußschachen, Hellsee und Hintererlen befinden sich im schweizerischen Mittelland, südlich von Bremgarten und umfassen die Gemeinden Rottenschwil, Oberlunkhofen und Aristau (siehe Abbildung 2). Die Naturschutzgebiete heben sich durch das Vorkommen von Teichen, Wald, Hecken, Einzelbäumen und Riedwiesen vom umgebenden Kulturland ab. Die trockengelegten Waldstandorte sind mit Fichten aufgeforstet worden, so daß vom ursprünglichen Weiden-Erlen-Auenwald nur noch kleine Reste übriggeblieben sind. Die Hauptelemente der Reservate sind Riedflächen. Besenried (*Molinietum*) und Hochstaudenried (*Valeriano-Filipenduletum*) bilden den Hauptanteil der heutigen Riedflächen. Diese werden vorwiegend im Herbst zur Streugewinnung gemäht.

2.2 Die Standorte des Faunenvergleichs

Insgesamt wurden elf Standorte ausgewählt:

FG: Der Standort FG befindet sich im Reservat Friedgraben. Die Vegetation wird von verschiedenen Hochstaudenriedern, einer trockenen Kalk-Pfeifengraswiese sowie einer an *Juncus inflexus* reichen Sumpfwiese gebildet.

FR: Es handelt sich um eine 1985 geschaffene Rückführungsfläche, die ebenfalls im Gebiet Friedgraben liegt. Die Pflanzendecke ist noch nicht so dicht wie in den umliegenden Streulä-chen.

FW: Den Standort bildet eine südwestlich des Reservates Friedgraben gelegene Fettwiese, die jährlich mehrmals geschnitten und gedüngt wird.

HM: Der Standort gehört zum Reservat Halbmond. Der Pflanzenbestand wird von Hochstaudenriedern und einem Großseggenried gebildet.

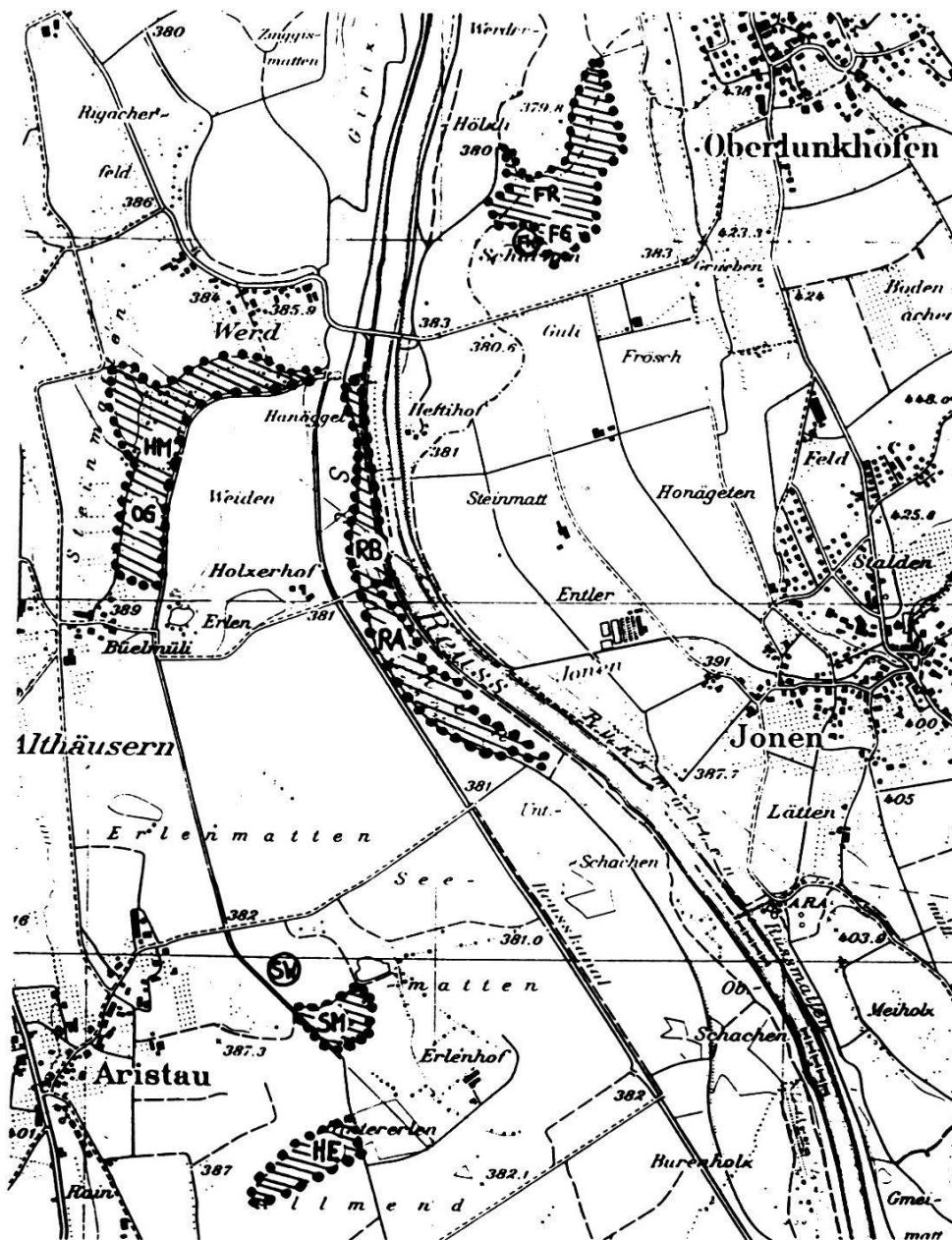


Abb. 2: Die fünf Reservate des Untersuchungsgebietes und die elf Standorte des Faunenvergleichs.

Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 8. 4. 1991.

OG: Diese Fettwiese befindet sich im Gebiet Halbmond. Der Standort weist einige Apfel- und Birnbäume auf und wird einmal jährlich geschnitten.

A: Der Standort gehört ebenfalls zum Reservat Halbmond und ist eine 1985 geschaffene Rückführungsfläche. Die Pflanzendecke ist auch hier noch lückenhaft.

RA: Der Standort befindet sich im Reservat Reußschachen. Die Vegetation wird von einer trockenen Kalk-Pfeifengraswiese gebildet.

RB: Es handelt sich ebenfalls um eine trockene Kalk-Pfeifengraswiese im Schutzgebiet Reußschachen, jedoch etwas nördlicher gelegen als *RA*.

SM: Der Standort gehört zum Gebiet Hellsee. Bei der Vegetation handelt es sich um Hochstaudenrieder.

SW: Diese Fettwiese befindet sich nördlich vom Schutzgebiet Hellsee. Die Wiese wird jährlich mehrmals geschnitten und gedüngt.

HE: Der Standort befindet sich im Reservat Hintererlen. Die Vegetation wird von Hochstaudenriedern gebildet. Dazu kommt ein Hochstaudenried mit Anklang an eine trockene Kalk-Pfeifengraswiese und ein Hochstaudenried mit Anklang an ein Großseggenried.

2.3 *Sammeln, Präparation und Determination*

Sammeln:

Die ersten Fänge stammen vom 10. April 1989, die letzten vom 27. Oktober 1989. Es wurde ein- bis zweimal wöchentlich gefangen. Um eine hohe Ausbeute zu erlangen und zwecks besserer qualitativer und quantitativer Vergleichbarkeit, wurde immer bei möglichst sonnigem Wetter gesammelt. Folgende Sammelmethode wurden angewandt: a) Streifsack (Kescher), b) Klopffrichter (zum Absammeln von Sträuchern und Bäumen), c) Planktonnetz (für Wasserwanzen), d) Handfeger (zum Absammeln der Baumrinde) und e) Barberfallen (auf diese Methode wurde im Laufe der Untersuchungen verzichtet, da zu wenige Heteropteren erbeutet wurden).

Beim Faunenvergleich der elf Standorte wurde die Netzfangmethode von Kontkanen angewandt. An jedem Standort wurde eine Transsektlinie von etwa 100 m abgesprochen. Dabei wurden 100 möglichst gleichartige Kescherschläge durch die Vegetation gemacht. Der Kescher wurde in einer Höhe von etwa 30 cm, auf einer Breite von ungefähr 2 m, horizontal hin- und hergeschwenkt. Die Standorte wurden im Durchschnitt alle 14 Tage besammelt. Das ergab 13 Gesamtfänge (1989: 10.04., 25.04., 09.05., 23.05., 08.06., 20.06., 06.07., 20.07., 04.08., 16.08., 01.09., 15.09., 13.10.). Die Sammeltätigkeit erstreckte sich von 10 bis 17 Uhr.

Präparation:

Die Tiere wurden in 70% Alkohol aufbewahrt. Einige Exemplare wurden später noch genadelt. Von einigen Individuen wurden zudem Genitalpräparate hergestellt.

Determination:

Die meisten Wanzen wurden vom Autor mit Hilfe von Fachliteratur (WAGNER, 1952/1966/1967; STICHEL, 1925–1938/1955–1962) bestimmt. Zur Überprüfung wurden Individuen mit Exemplaren der Entomologischen Sammlung der ETH Zürich verglichen. Einige schwerbestimmbare Exemplare wurden von M. Déthier, Grand-Lancy, J. Péricart, Montereau (Frankreich) und Frau U. Göllner-Scheidung, Berlin (Deutschland) nachbestimmt.

3. Ergebnisse

3.1 Übersicht über die gefangenen Heteropteren

Insgesamt wurden 110 Arten erbeutet, was ungefähr einem Sechstel der heimischen Fauna entspricht (DÉTHIER, 1984). Unter den gefangenen Wanzen befinden sich elf Arten, welche hauptsächlich im oder am Wasser leben. Ausschließlich zoophag (räuberisch) ernähren sich 32 Spezies. Die restlichen Heteropteren nehmen pflanzliche Nahrung zu sich oder sind Gemischtköstler. Es bewohnen 32 Arten ausschließlich die Strauch- und Baumvegetation. Die gefangenen Arten verteilen sich auf 21 Familien, wobei die Weichwanzen (Miridae) mit 46,4 % sehr stark vertreten sind.

Zwei Wanzenarten sind nach dem Literaturstudium und der Meinung des Spezialisten M. Déthier neu für unser Land: *Lygus rhamnicola* lebt auf dem Faulbaum (*Frangula alnus*), *Amblytylus nasutus* ist ein Bewohner trockener Wiesen (WAGNER, 1952; WACHMANN, 1989). Als selten für die Schweiz stuft der Autor folgende Heteropterenarten ein: *Polymerus nigrinus*, *Eusarcoris aeneus*, *Lygus rhamnicola* und *Amblytylus nasutus*.

3.2 Faunenvergleich

Bei der Besammlung der elf Standorte mit dem Streifsack wurden insgesamt 67 Heteropterenarten gefangen. Diese Arten teilen sich auf die folgenden zwölf Familien auf: Miridae 28, Pentatomidae 10, Nabidae 8, Lygaeidae 6, Anthocoridae 4, Corizidae 3, Scutelleridae 2, Tingidae 2, Coreidae 1, Cydnidae 1, Plataspidae 1 und Saldidae 1. Die fünf häufigsten Arten sind alle gräseraugende Weichwanzen: *Stenodema calcaratum*, *Stenotus binotatus*, *Leptopterna dolobrata*, *Stenodema virens* und *Amblytylus nasutus*. Diese Heteropteren scheinen in den Streuwiesen sehr günstige Lebensbedingungen vorzufinden. Die hohen Dominanzwerte der genannten Miriden erklärt sich der Autor folgendermaßen:

- Die Vegetation der untersuchten Flächen weist viele Gräser auf.
- Da nur die Krautschicht bekeschert wurde, ist das Artenspektrum eingeschränkt.
- Die Familie der Weichwanzen ist in Europa die artenreichste.

Die geringsten Artenzahlen weisen die Fettwiesen SW (9) und FW (13) auf (siehe Abbildung 3). Diese intensiv bewirtschafteten Mähwiesen scheinen für viele Heteropterenarten, welche in den Reservaten angetroffen wurden, keine günstigen Lebensräume darzustellen. Ein wichtiger Grund für diese Artenarmut könnte für viele pflanzensaugenden Wanzen das Fehlen von geeigneten Futterpflanzen sein. Auch die Störung der Vegetation durch das Mähen dürfte ein wesentlicher Faktor sein. Ein weiterer interessanter Befund besteht darin, daß keine Wanzenart, die in den beiden Fettwiesen gefangen wurde (mit Ausnahme von *Dryophilocoris flavoquadrimaculatus*, welche auf Eichen lebt), an den übrigen Standorten fehlt. Das läßt den Schluß zu, daß sich die Fauna der Mähwiesen aus Relikten des ehemals großen

Feuchtgebietes erhalten konnte oder, daß es sich um Irrgäste aus den heutigen Reservaten handelt.

Am meisten Arten weisen die Standorte FR (28) und A (25) auf. Bei beiden Flächen handelt es sich um Rückführungsflächen, die erst in neuerer Zeit den Naturschutzgebieten angegliedert wurden und die zuvor intensiv genutzt worden waren. Eine mögliche Ursache für diesen Artenreichtum könnte das speziell trockenwarme Mikroklima der Ruderalstellen sein. TISCHLER (1952) schreibt, daß ein wenig dichter Pflanzenbewuchs eine schlechtere Bodenbeschattung und somit einen schlechteren Verdunstungsschutz zur Folge hat. Auch VONWIL (1990), der die Libellen in den Naturschutzgebieten der aargauischen Reußebene untersuchte, hob die Bedeutung von Ruderalflächen hervor: «Zur Erhaltung der Artenvielfalt brauchen wir heute eine Lebensraumvielfalt. Dazu gehören auch Ruderalflächen. Eine verblüffend hohe Zahl spezialisierter Tier- und Pflanzenarten – Libellen, Vögel und Ruderalpflanzen – ist auf diesen Lebensraum angewiesen.»

Die Standorte HE, RA und SM sind mit 616, 385 und 325 gefangenen Individuen deutlich am individuenreichsten (siehe Abbildung 4). Für diese hohen Werte sind vor allem *Stenodema calcaratum*, *Stenotus binotatus* und *Leptopterna dolabrata* verantwortlich. Diese Arten scheinen in den genannten Gebieten ideale Lebensbedingungen vorzufinden. Am wenigsten Individuen wurden an den Standorten FW (62), OG (63) und SW (94) erbeutet.

Betrachtet man die Arten- und Individuenzahl an den einzelnen Fangtagen, so stellt sich heraus, daß im Juni und im Juli die meisten Arten und Individuen gefangen werden konnten (siehe Abbildung 6 und 7).

Mit einem Rang-Korrelationstest wurde die Beziehung zwischen der Vegetationshöhe und der Individuen- bzw. Artenzahl untersucht. Die Individuenzahl nimmt mit größerer Vegetationshöhe signifikant zu. Die Artenzahl ist hingegen mit der Vegetationshöhe nicht signifikant korreliert. AFSCHARPOUR (1960) konnte zeigen, daß die Quantität der verfügbaren Nahrung kein entscheidender Faktor für die Individuenzahl ist. Demnach müssen andere Gründe für diesen Befund maßgebend sein (eventuell besserer Schutz vor Feinden, mehr Möglichkeiten der Eiablage und andere).

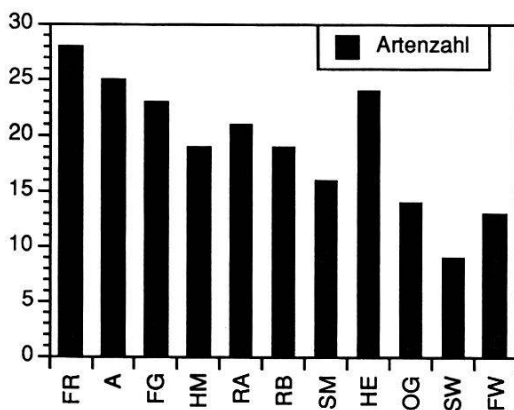


Abb. 3: Artenzahlen der einzelnen Standorte.

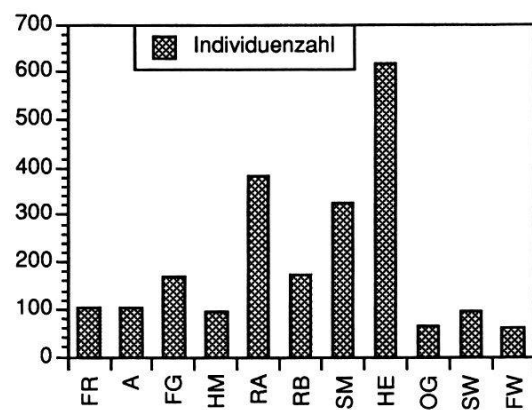


Abb. 4: Individuenzahlen der einzelnen Standorte.

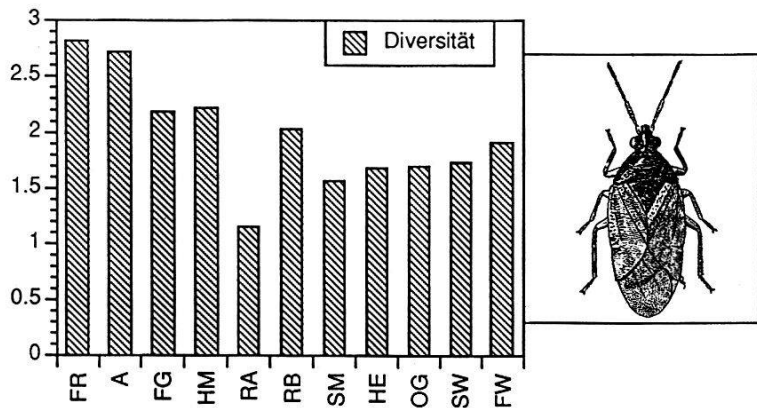


Abb. 5: Diversitätswerte der einzelnen Standorte.

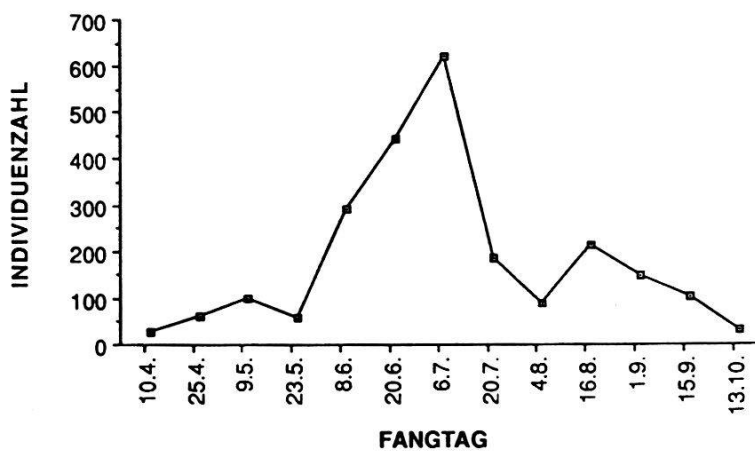


Abb. 6: Anzahl der beim Faunenvergleich erbeuteten Individuen im Verlauf der Untersuchungsperiode.

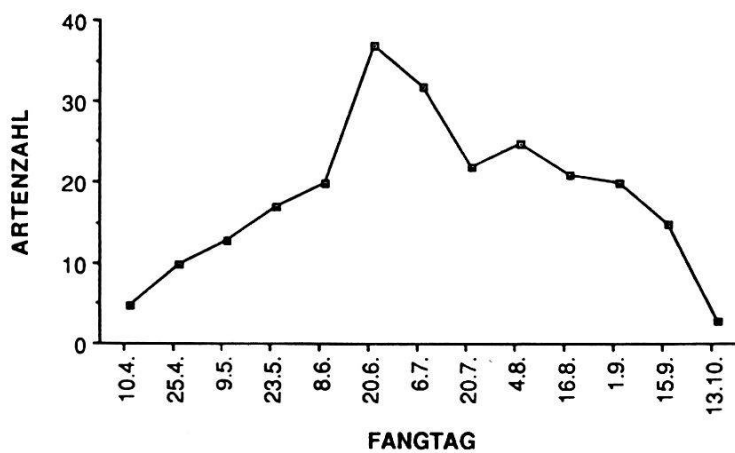


Abb. 7: Anzahl der beim Faunenvergleich erbeuteten Wanzenarten im Verlauf der Untersuchungsperiode.

Bei der Berechnung der faunistischen Ähnlichkeiten zwischen den elf Standorten mit dem Jaccard-Koeffizient ergab sich folgendes Bild (siehe Abbildung 8): Die Standorte RA und RB weisen den höchsten Anteil gemeinsamer Arten auf. Diese beiden Flächen entsprechen sich auch bezüglich Vegetationsstruktur und -assoziation sehr stark. Den zweithöchsten Anteil gemeinsamer Wanzenarten weisen die Fettwiesen SW und FW auf. Diese intensiv genutzten Mähwiesen nehmen auch bezüglich ihrer Bewirtschaftung eine Sonderstellung innerhalb der Standorte ein. Ein weiteres Paar, das sich gegenüber den anderen Untersuchungsflächen absetzt, bilden OG und A. Eine spezielle Fauna weist dabei der Standort A auf. Hier wurden die meisten wärmeliebenden Arten gefangen. Die Ruderalfläche weist zudem die meisten Spezies auf, welche nur an einem einzigen Standort erbeutet werden konnten.

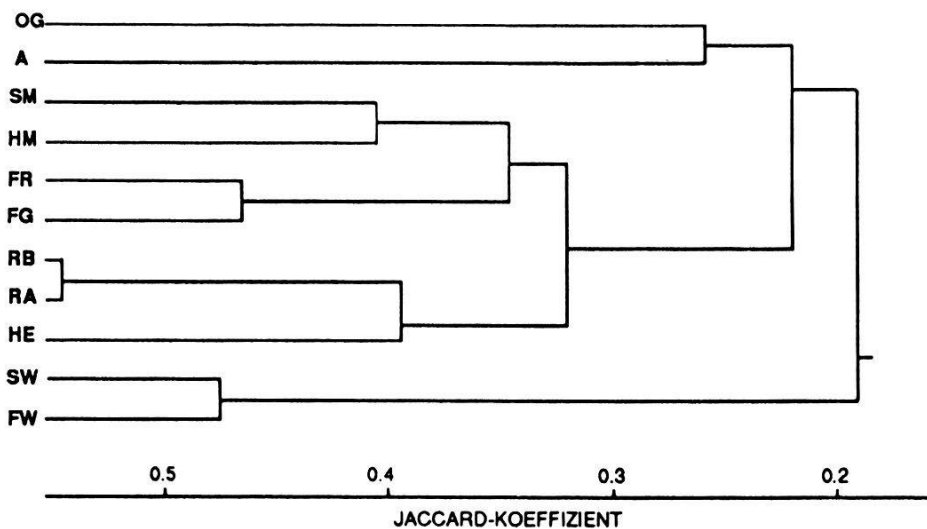


Abb. 8: Dendrogramm der Ähnlichkeits-Koeffizienten der elf Standorte.

4. Diskussion

Im Untersuchungsgebiet wurden 110 Heteropterenarten gefangen. Diese Anzahl darf für das relativ kleine Gebiet als ziemlich hoch angesehen werden. Dennoch muß davon ausgegangen werden, daß nicht alle Wanzenarten erfaßt wurden. Arten, die in den Baumkronen leben, konnten mit den verwendeten Fangmethoden nicht erbeutet werden. Auch seltene Arten sowie Irrgäste aus anderen Biotopen könnten wegen ihrer geringen Häufigkeit dem Einfangen entgangen sein. Verglichen mit den Mähwiesen, welche die Naturschutzgebiete umgeben, sind die Streuwiesen beträchtlich arten- und auch individuenreicher.

Im Gebiet wurden zwei Wanzenarten gefangen, die ausschließlich auf Pflanzenarten leben, welche typisch für feuchte Standorte sind. Die Wirtspflanze von *Metatropis rufescens* ist *Circaea lutetiana*, diejenige von *Lygus rhamnicola* ist *Frangula alnus*. Von diesen Spezies kann man behaupten, daß sie auf die untersuchten Gebiete speziell angewiesen sind.

Für die Wanzenvielfalt in den untersuchten Feuchtgebieten sind nach Meinung des Autors folgende Faktoren ausschlaggebend: Eine arten- und strukturreiche Vegetation, das Vorhandensein von Kleingewässern wie Weiher oder Gräben sowie von Ruderalflächen (Rückführungsflächen).

5. Literatur

- AFSCHARPOUR, F. (1960): Ökologische Untersuchungen über Wanzen und Zikaden auf Kulturfeldern in Schleswig-Holstein. – *Z. ang. Zool.* 47: 257–301.
- DÉTHIER, M. (1984): Hétéroptères nouveaux ou intéressants pour la faune Suisse. – *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 57: 123–128.
- STICHEL, W. (1925–1938): Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen. (Berlin-Hermsdorf).
- STICHEL, W. (1955–1962): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II Europa. 4 Bde. (Berlin-Hermsdorf).
- TISCHLER, W. (1952): Biozönotische Untersuchungen an Ruderalstellen. – *Zool. JB: Syst.* 81: 122–174.
- VONWIL, G. (1990): Jahresbericht 1989 der Stiftung Reußtal, 27. Jahrgang, 1990: 38–41.
- WACHMANN, E. (1989): Wanzen, Beobachten – Kennenlernen. – Neuman-Neudamm Verlag, Melsungen.
- WAGNER, E. (1952): Blindwanzen oder Miriden. – *Die Tierwelt Deutschlands* 41: 1–218.
- WAGNER, E. (1966): Wanzen oder Heteropteren, I. Pentatomorpha. *Die Tierwelt Deutschlands* 54: 1–235.
- WAGNER, E. (1967): Wanzen oder Heteropteren, II: Cimicomorpha. *Die Tierwelt Deutschlands* 55: 1–179.
- WAGNER, E. und WEBER, H. H. (1964): Hétéroptères Miridae. – *Faune de France* 67: 1–589.

ACHIM OTTO
Neudorfstrasse 724
5726 Unterkulm AG

Anhang

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsgebiet gefangenen Wanzenarten.

Fam. Plataspidae <i>Coptosoma scutellatum</i>	AUTOEKOLOGIE an Leguminosen auf Sandboden
Fam. Cydnidae <i>Legnotus picipes</i>	an <i>Galium</i>
Fam. Scutelleridae <i>Eurygaster maura</i> <i>Eurygaster testudinaria</i>	an Gräsern trockener Wiesen an Gräsern und Riedgräsern
Fam. Pentatomidae <i>Aelia acuminata</i> <i>Eusarcoris aeneus</i>	an Gräsern trockener Wiesen meistens an <i>Stachys silvatica</i>

Holcostethus vernalis	an Kräutern trockener Biotope
Carpocoris purpureipennis	an Kräutern
Dolycoris baccarum	an <i>Cirsium</i> und <i>Verbascum</i>
Palomena prasina	an Laubhölzern
Pentatoma rufipes	an Laubbäumen
Eurydema oleraceum	an Cruciferen
Picromerus bidens	an Laubhölzern
Arma custos	räuberisch, häufig an Erlen
Zicrona coerulea	an Laubbäumen und <i>Epilobium</i>
Fam. Coreidae	
<i>Coreus marginatus</i>	an <i>Rumex</i>
Fam. Corizidae	
<i>Corizus hyoscyami</i>	an Kompositen, xerophil
<i>Rhopalus maculatus</i>	in sumpfigem Gelände
<i>Rhopalus parumpunctatus</i>	an Kräutern trockener Biotope
<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>	an Kräutern trockener Biotope
Fam. Lygaeidae	
<i>Lygaeus saxatilis</i>	an Kräutern
<i>Cymus glandicolor</i>	in sumpfigen Wiesen an <i>Carex</i>
<i>Cymus melanocephalus</i>	an <i>Carex</i> und <i>Juncus</i>
<i>Pachybrachius luridus</i>	in feuchten Wiesen
<i>Ligyrocoris silvestris</i>	in feuchten Wiesen
<i>Acompus rufipes</i>	in feuchten Wiesen
<i>Scolopostethus thomsoni</i>	an <i>Urtica</i>
<i>Scolopostethus affinis</i>	am Boden und an <i>Urtica</i>
Fam. Berytidae	
<i>Metatropis rufescens</i>	an <i>Circaea lutetiana</i>
Fam. Piesmididae	
<i>Piesma maculatum</i>	an Chenopodiaceen
Fam. Saldidae	
<i>Saldula saltatoria</i>	räuberisch, hydrophil
Fam. Tingidae	
<i>Tingis reticulata</i>	an <i>Ajuga</i> und <i>Verbascum</i>
<i>Dictyla humuli</i>	an <i>Myosotis</i>
Fam. Reduviidae	
<i>Empicoris vagabundus</i>	räuberisch an Baumrinde
Fam. Nabidae	
<i>Himacerus apterus</i>	räuberisch an Stauden
<i>Aptus mirmicoides</i>	räuberisch, euryök
<i>Nabicula limbata</i>	räuberisch in feuchten Wiesen
<i>Nabicula flavomarginata</i>	räuberisch in Wiesen
<i>Nabis ferus</i>	räuberisch in trockenen Wiesen
<i>Nabis pseudoferus</i>	räuberisch in Wiesen
<i>Nabis brevis</i>	räuberisch, xerophil
<i>Nabis rugosus</i>	euryöke Art

Fam. Anthocoridae*Temnostethus gracilis**Temnostethus pusillus**Anthocoris nemoralis**Anthocoris nemorum**Orius majusculus**Orius minutus**Orius laticollis*

räuberisch an Baumstämmen

räuberisch an Koniferen

räuberisch an Pflanzen

räuberisch an Pflanzen

räuberisch an Pflanzen

räuberisch an Pflanzen

räuberisch an *Salix***Fam. Miridae***Deraeocoris ruber**Deraeocoris lutescens**Capsus ater**Charagochilus gyllenhali**Polymerus nigrilus**Polymerus unifasciatus**Liocoris tripustulatus**Lygus rubicundus**Lygus reclairei**Lygus rubricatus**Lygus pubescens**Lygus rhamnicola**Lygus pabulinus**Stenodema binotatus**Calocoris ochromelas**Adelphocoris seticornis**Adelphocoris lineolatus**Phytocoris longipennis**Phytocoris tiliae**Pantilius tunicatus**Stenodema calcaratum**Stenodema virens**Stenodema laevigatum**Megaloceraea linearis**Trigonotylus ruficornis**Leptopterna dolobrata**Campyloneura virgula**Halticus apterus**Malacocoris chlorizans**Orthotylus prasinus**Orthotylus flavinervis**Orthotylus marginalis**Globiceps flavomaculatus**Cyllecoris histrionicus**Dryophilocoris flavoquadrimaculatus**Pilophorus clavatus**Pilophorus perplexus**Harpocera thoracica**Lopus decolor**Amblytulus nasutus**Phylus melanocephalus**Phylus coryli**Psallus ambiguus**Psallus perrisi*

räuberisch an Pflanzen

räuberisch an Laubhölzern

an Gräsern trockener Biotope

an *Galium*an *Galium*an *Galium*an *Urtica*an *Salix*, seltener *Populus*an *Salix*

an Koniferen

an Ruderalpflanzen

an *Frangula alnus*

an Kräutern

in sumpfigen Biotopen

an *Quercus*an *Vicia*

an Leguminosen

an Laubhölzern

an Laubhölzern

an Laubhölzern

an Gräsern feuchter Wiesen

an Gräsern

an Gräsern

an Gräsern

an Gräsern und Binsen

an Gräsern

räuberisch an Laubbäumen

an Kräutern auf sandigem Boden

an Laubhölzern

an *Ulmus* und *Corylus*an *Alnus*

an Laubhölzern

an Kräutern feuchter Biotope

an *Quercus*an *Quercus*

räuberisch an Laubhölzern

räuberisch an Laubhölzern

an *Quercus*

an Gräsern trockener Biotope

an Gräsern

an *Quercus*an *Corylus*an *Pirus* und *Alnus*an *Quercus*

<i>Psallus variabilis</i>	an <i>Quercus</i>
<i>Psallus diminutus</i>	an <i>Quercus</i>
<i>Psallus vitellinus</i>	an <i>Quercus</i>
<i>Atractotomus magnicornis</i>	an <i>Picea excelsa</i>
<i>Criocoris crassicornis</i>	an <i>Picea excelsa</i>
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i>	an <i>Galium</i>
<i>Plagiognathus arbustorum</i>	an <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> an Ruderalpflanzen

Fam. Hydrometridae

Hydrometra stagnorum

räuberisch bei Gewässern

Fam. Gerridae

Gerris paludum

räuberisch, Wasseroberfläche

Gerris lacustris

räuberisch, Wasseroberfläche

Gerris argentatus

räuberisch, Wasseroberfläche

Fam. Naucoridae

Ilyocoris cimicoides

räuberisch in Teichen

Fam. Nepidae

Nepa rubra

räuberisch in Tümpeln

Ranatra linearis

räuberisch in Tümpeln

Fam. Notonectidae

Plea leachi

räuberisch in Tümpeln

Notonecta glauca

räuberisch in Teichen

Fam. Corixidae

Sigara falléni

räuberisch in Teichen

Tabelle 2: Die Wanzenarten des Faunenvergleichs, ihre relativen Häufigkeiten in % und die Standorte, auf denen sie gefangen wurden (e = eudominant, sd = subdominant, r = rezedent, sr = subrezedent).

Art	Dominanz	D	Fangstandort
<i>Stenodema calcaratum</i>	36.3	e	alle außer A
<i>Stenotus binotatus</i>	15.7	e	FG/FR/HM/A/RA/RB/SM/HE
<i>Leptopterna dolobrata</i>	10.0	e	FG/FW/FR/RA/RB/SM/SW/HE
<i>Stenodema virens</i>	4.9	sd	FG/FW/FR/HM/A/OG/SM/SW
<i>Amblytylus nasutus</i>	3.3	sd	FG/FR/HM/RA/RB/SM/HE
<i>Adelphocoris seticornis</i>	1.9	r	FG/FR/HM/A/OG/RA/RB/HE
<i>Cymus glandicolor</i>	1.9	r	FG/FR
<i>Nabis brevis</i>	1.9	r	FG/FR/HM/A/OG
<i>Nabis rugosus</i>	1.8	r	FW/FR/OG/RA/RB/HE
<i>Cymus melanocephalus</i>	1.7	r	FG/FR
<i>Eurygaster testudinaria</i>	1.7	r	FG/FR/HM/A/RA/RB/SM/HE
<i>Megaloceraea linearis</i>	1.6	r	A/RA/SM/HE
<i>Capsus ater</i>	1.5	r	FG/FW/HM/A/RA/RB/SM
<i>Halticus apterus</i>	1.3	r	HE
<i>Lygus pubescens</i>	1.2	r	FG/FW/FR/HM/A/OG/RA/SW/HE
<i>Globiceps flavomaculatus</i>	1.2	r	FG/FR/A/SM
<i>Eusarcoris aeneus</i>	1.0	r	FG/FR/HM/RA/RB/SM/HE
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i>	1.0	r	HE
<i>Acompus rufipes</i>	1.0	r	HM/RA/RB
<i>Trigonotylus ruficornis</i>	0.9	sr	FW/FR/SW/HE
<i>Nabis ferus</i>	0.8	sr	FW/FR/A/OG
<i>Orius majusculus</i>	0.6	sr	FG/FW/HM/SW
<i>Aelia acuminata</i>	0.6	sr	FR/A
<i>Plagiognathus arbustorum</i>	0.6	sr	RA/RB/SM/HE
<i>Carpocoris purpureipennis</i>	0.5	sr	FG/FR/A/RA/RB/HE
<i>Adelphocoris lineolatus</i>	<0.5	sr	FR
<i>Agnocoris rubicundus</i>	<0.5	sr	A
<i>Anthocoris nemoralis</i>	<0.5	sr	OG
<i>Anthocoris nemorum</i>	<0.5	sr	A
<i>Aptus mirmicoides</i>	<0.5	sr	A
<i>Charagochilus gyllenhali</i>	<0.5	sr	HM/A/OG/RA/RB
<i>Coptosoma scutellatum</i>	<0.5	sr	A
<i>Coreus marginatus</i>	<0.5	sr	HM/A/OG/HE
<i>Corizus hyoscyami</i>	<0.5	sr	FR/SM
<i>Criocoris crassicornis</i>	<0.5	sr	RB
<i>Deraeocoris ruber</i>	<0.5	sr	OG/SW
<i>Dictyla humuli</i>	<0.5	sr	FG/FW/FR/HM
<i>Dolycoris baccarum</i>	<0.5	sr	FR/HM/A/SM
<i>D. flavoquadrinaculatus</i>	<0.5	sr	SW
<i>Eurydema oleraceum</i>	<0.5	sr	SM
<i>Eurygaster maura</i>	<0.5	sr	RA
<i>Himacerus apterus</i>	<0.5	sr	HM
<i>Holcostethus vernalis</i>	<0.5	sr	A/OG
<i>Legnotus picipes</i>	<0.5	sr	RB/HE
<i>Ligyrocoris silvestris</i>	<0.5	sr	FG/FR
<i>Liocoris tripustulatus</i>	<0.5	sr	HM
<i>Lopus decolor</i>	<0.5	sr	FR

Art	Dominanz	D	Fangstandort
<i>Lygaeus saxatilis</i>	<0.5	sr	FG/FW/FR
<i>Lygus pabulinus</i>	<0.5	sr	RA
<i>Lygus rhamnicola</i>	<0.5	sr	RA/RB
<i>Nabicula flavomarginata</i>	<0.5	sr	HE
<i>Nabicula limbata</i>	<0.5	sr	HE
<i>Nabis pseudoferus</i>	<0.5	sr	RB
<i>Orius minutus</i>	<0.5	sr	FR/RB/SW
<i>Pachybrachius luridus</i>	<0.5	sr	FG
<i>Palomena prasina</i>	<0.5	sr	A/OG
<i>Picromerus bidens</i>	<0.5	sr	HE
<i>Polymerus nigrinus</i>	<0.5	sr	HE
<i>Polymerus unifasciatus</i>	<0.5	sr	HM/OG/RA/SM
<i>Psallus perrisi</i>	<0.5	sr	A/RA
<i>Rhopalus maculatus</i>	<0.5	sr	OG
<i>Rhopalus parumpunctatus</i>	<0.5	sr	A
<i>Saldula saltatoria</i>	<0.5	sr	FR
<i>Stenodema laevigatum</i>	<0.5	sr	FW/FR
<i>S. punctatonevrosus</i>	<0.5	sr	FG/RA
<i>Zicrona coerulea</i>	<0.5	sr	FA/A/HE
Artenzahl: 67			Individuenzahl: 2168