

Tierökologische Untersuchungen zur Landwanzenfauna (Hemiptera-Heteroptera) ausgewählter Teilbereiche des Roten Luches (Märkische Schweiz, Brandenburg)

Sühlo, Katarina

Die Untersuchungen über die Landwanzenfauna des Roten Luches in Brandenburg wurden im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführt.

Das Rote Luch befindet sich im Naturpark Märkische Schweiz, ca. 50 km östlich von Berlin. Es hat eine Gesamtfläche von etwa 1.400 ha, wovon ungefähr 1.000 ha ein Niedermoor bilden (WELKER 1995).

Das Rote Luch ist ein großes und für Ostbrandenburg einzigartiges Talniedermoor. Es wurde durch zahlreiche Meliorationsmaßnahmen und eine wachsende Intensivierung der Landwirtschaft zunehmend degradiert.

Um weitere Degradationsprozesse zu stoppen und noch erhaltene Funktionen zu sichern, werden eine Ausweisung als Naturschutzgebiet mit Renaturierungsmaßnahmen sowie extensive Nutzungsformen diskutiert (PEP-GRUPPE 1995, WELKER 1995).

Es soll mit dieser Arbeit versucht werden, die Fauna terrestrischer Wanzen des Roten Luches zu erfassen und damit das Gebiet aus tierökologischer Sicht zu charakterisieren und die vorgefundenen Zustände und Nutzungsformen zu bewerten.

1. Charakteristik der Probeflächen

Um einen möglichst umfassenden Eindruck des Roten Luches zu bekommen, wurden für die Untersuchung 12 unterschiedliche Biotope verschiedener Sukzessionsstadien und Nutzungsformen ausgewählt und nach Wanzen abgesucht. So wurden neben einigen Flächen des Niedermoors auch Flächen an der Peripherie des Niedermoors untersucht wie ein Eichenforst oder ein Sandtrockenrasen. Als Besonderheit für Brandenburg muß außerdem die am Rande im Kiefernforst liegende Wacholderheide gelten (vgl. LUA BRBG 1994).

Probeflächen:

-Bahndammaufschüttung (Gebiet A)

-Sandtrockenrasen (Gebiet B)

Gehölze:

-Wacholderheide (Gebiet L)

-Eichenforst (Gebiet K)

-Birkenmoorwald (Gebiet J)

-Weidengebüsch nasser Standorte (Gebiet I)

Feuchtgrünland:

-2 Flächen Intensivgrasland (Gebiet C und D)

-aufgelassenes Intensivgrasland (Gebiet E)

-aufgelassenes Grasland feuchter Standorte (Gebiet F)

-2 reiche Feuchtwiesen (Gebiet G und H)

Das Intensivgrasland ergibt ein typisches Bild des Niedermooses. Die Flächen werden großflächig genutzt, es überwiegen eingesäte Süßgräser (Poaceae), und es sind keine Gehölze vorhanden.

Einige wenige Flächen sind jedoch deutlich strukturierter. Eine Feuchtwiese (Gebiet H) z.B. ist mit Gehölzen umgeben, es sind reichlich Kohldisteln (*Cirsium oleraceum*) und Schilf (*Phragmites australis*) vorhanden.

2. Methoden

Zur Bestandserfassung der Heteropterenfauna im Roten Luch wurden 1995 während der Vegetationsperiode von April bis Oktober mehrere Aufsammlungen durchgeführt. Es wurden alle Probeflächen in halbmonatlichen Abständen abgesehen. Das entspricht dem von DECKERT & HOFFMANN (1993) angegebenen Mindestumfang einer Untersuchung.

Es wurden folgende Fangmethoden angewendet:

-Keschermethode: Um halbquantitativ zu arbeiten, wurden jeweils 100 Kescherschläge ausgeführt

-Klopfprobenmethode: Bei den abgeklopften Gehölzarten handelt es sich um die dominierenden Baumarten der jeweiligen Probeflächen [Weide (*Salix spec.*), Birke (*Betula spec.*), Eiche (*Quercus robur*) und Wacholder (*Juniperus communis*)]. Auf dem Bahndamm wurde außerdem Schlehe (*Prunus spinosa*) untersucht.

-Handaufsammlungen und Sieben: Dies sind unverzichtbare zusätzliche Methoden. Insbesondere Lygaeidae sind bei alleinigem Keschern und Abklopfen unterrepräsentiert.

-Lichtfang: Es wurde am 20.07.1995 von ca. 22⁰⁰ bis 24⁰⁰ Uhr gefangen.

3. Ergebnisse

Insgesamt konnten 165 Arten aus 19 Familien ermittelt werden. Die Arten wurden den jeweiligen Probeflächen zugeordnet und in Häufigkeitsklassen nach MARCHAND (1953) eingeteilt:

m = massenhaft	= mehr als 100 Individuen in 100 Fangschlägen
s = sehr zahlreich	= 26-100 Individuen in 100 Fangschlägen
z = zahlreich	= 10-25 Individuen in 100 Fangschlägen
w = wenig zahlreich	= 3-9 Individuen in 100 Fangschlägen
v = spärlich (vereinzelt)	= 1-2 Individuen in 100 Fangschlägen

Arten, die durch die Klopfprobenmethode, Handaufsammlungen und Sieben erbeutet wurden, wurden nach grober Abschätzung in die Häufigkeitsklassen eingeteilt.

Liste der Wanzenarten (Hemiptera-Heteroptera) des "Roten Luches"

Salididae

Chartoscirta cincta

Tingidae

Acalypta gracilis

Acalypta parvula

Kalama tricornis

Derephysia foliacea

Tingis ampliata

Tingis cardui

Tingis crispata

Tingis pilosa

Physatocheila dumetorum

Dictyla echii

Miridae

Deraeocoris lutescens

Deraeocoris ruber

Alloeotomus germanicus

Dicyphus errans

Dicyphus globulifer

Acetropis carinata

Leptopterna dolobrata

Leptopterna ferrugata

Stenodema calcaratum

Stenodema laevigatum

Stenodema virens

Notostira elongata

Megaloceraea recticornis

Trigonotylus caelestialium

Trigonotylus pulchellus

Phytocoris ulmi

Phytocoris varipes

Adelphocoris lineolatus

Adelphocoris quadripunctatus

Adelphocoris seticornis

Calocoris striatellus

Stenotus binotatus

Lygocoris contaminatus

Lygocoris lucorum

Lygocoris pabulinus

Lygocoris rhamnicola

Lygocoris spinolae

Lygus gemellatus

Lygus pratensis

Lygus rugulipennis

Orthops campestris

Orthops kalmi

Agnocoris rubicundus

Liocoris tripustulatus

Charagochilus gyllenhalii

Polymerus nigritus

Polymerus unifasciatus

Polymerus vulneratus

Capsus ater

Halticus apterus

Orthocephalus saltator

Heterotoma planicornis

Orthotylus marginalis

Orthotylus concolor

Orthotylus flavosparsus

Blepharidopterus angulatus

Blepharidopterus diaphanus

Dryophilocoris flavoquadrinaculatus

Cyllocorus histrionicus

Pilophorus cinnamopterus

Harpocera thoracica

Plagiognathus arbustorum

Plagiognathus chrysanthemii

Europtiella albipennis

Chlamydatus pulicarius

Chlamydatus pullus

Criocoris crassicornis

Atractotomus magnicornis

Psallus falleni

Psallus perrisi

Psallus varians

Oncotylus punctipes

Orthonotus rufifrons

Lopus decolor

Amblytylus albidus

Amblytylus brevicollis

Amblytylus nasutus

Megalocoleus molliculus

Megalocoleus pilosus

Nabidae

Himacerus apterus

Aptus mirmicoides

Anaptus major

Stalia boops

Nabícula limbata

Nabis flavomarginata

Nabis ericetorum

Nabis ferus

Nabis pseudoferus

Nabis rugosus

Anthocoridae

Anthocoris nemorum

Orius niger

Orius horvathi

Orius majusculus

Orius minutus

Orius vicinus

Reduviidae*Coranus subapterus***Aradidae***Aradus depressus***Piesmatidae***Piesma capitatum***Berytidae***Berytinus minor**Neides tipularius***Lygaeidae***Nysius senecionis**Nysius thymi**Ortholomus punctipennis**Kleidocerys resedae**Cymus clavicularis**Cymus glandicolor**Ischnodemus sabuleti**Geocoris grylloides**Chilacis typhae**Plinthisus brevipennis**Drymus ryeii**Drymus sylvaticus**Eremocoris abietis**Eremocoris plebejus**Scolopostethus affinis**Scolopostethus thomsoni**Stygnocoris fuliginosus**Stygnocoris rusticus**Stygnocoris sabulosus**Beosus maritimus**Graptopeltus lynceus**Raglius vulgaris**Rhyarochromus pini**Xanthochilus quadratus**Peritrechus geniculatus**Peritrechus nubilus**Megalonotus praetextatus**Pionosomus opacellus**Pterotmetus staphiliniformis**Sphragisticus nebulosus**Trapezonotus arenarius***Pyrrhocoridae***Pyrrhocoris apterus***Stenocephalidae***Dicranocephalus medius***Coreidae***Syromastus rhombeus**Enoplops scapha**Coreus marginatus**Spathocera dahlmannii**Bathysolen nubilus***Rhopalidae***Corizus hyoscyami**Rhopalus parumpunctatus**Myrmus miriformis**Chorosoma schillingii**Stictopleurus abutilon**Stictopleurus punctatonevrosus***Cydnidae***Tritomegas bicolor***Thyreocoridae***Thyreocoris scarabaeoides***Scutelleridae***Eurygaster maura**Eurygaster testudinaria***Pentadomidae***Graphosoma lineatum**Podops inuncta**Sciocoris cursitans**Aelia acuminata**Neottiglossa pusilla**Palomena prasina**Holcostethus vernalis**Carpocoris fuscispinus**Carpocoris purpureipennis**Dolycoris baccarum**Eurydema oleraceum**Eurydema ornatum**Picromerus bidens***Acanthosomatidae***Elasmotethus interstinctus**Elasmucha grisea**Cyphostethus tristriatus*

Tab. 1 zeigt die Zuordnung der Stenodemini (Graswanzen) zu den jeweiligen Pro-
 beflächen. Nach SIMON (1992) sind Stenodemini besonders gute Indikatoren für
 Grünlandbewertungen, da ihre Biologie überwiegend bekannt ist (BOCKWINKEL
 1988). Graswanzen leben phytophag an Gräsern, es gibt artspezifische Unterschie-
 de hinsichtlich ihrer Phänologie und Nischenwahl. Damit ist durch unterschiedli-

che Bewirtschaftungsformen zu verschiedenen Zeitpunkten eine differierende Beeinflussung gegeben.

Tab. 1: Überblick über die Verteilung der Stenodemini auf die Probestellen mit Angabe der Häufigkeitsklassen. **A** = Aufschüttung, **B** = Sandtrockenrasen, **C** u. **D** = Intensivgrünland, **E** = aufgelassenes Intensivgrünland, **F** = aufgelassenes Grasland feuchter Standorte, **G** u. **H** = reiche Feuchtwiese, **I** = Weidengebüsch nasser Standorte, **J** = Birkenmoorwald, **K** = Eichenforst, **L** = Wacholdergebüsch; s, v, w, z siehe Text

Art \ Gebiet	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Acetropis carinata</i>	v	w										
<i>Leptopterna dolobrata</i>	v	v	w	w	w	v	w	w			v	
<i>Leptopterna ferrugata</i>	v	z					v					
<i>Stenodema calcaratum</i>	v		w	v	v	w	v	w	v			
<i>Stenodema laevigatum</i>	w	w	w	w	w	z	w	w	s	w	z	w
<i>Stenodema virens</i>	z	z	w	v	w	w	v	w				v
<i>Notostira elongata</i>	v		s	s	z	w	z	z				
<i>Megaloceraea recticornis</i>	z		v	v	w	v	w	w			v	w
<i>Trigonotylus caelestialium</i>		w	w	s	v	z	z	v				
<i>Trigonotylus pulchellus</i>		v										

Auf den Flächen des Niedermoors war am häufigsten *Notostira elongata* (GEOFFROY, 1785) vertreten. Diese Art ist eurytop und lebt an Gräsern und Getreide.

Dagegen wurden nur wenige typische Arten von Feuchtwiesen und Niedermooren gefunden, wie z.B. *Cymus glandicolor* HAHN, 1831. *Cymus glandicolor* wurde vereinzelt in Gebiet H (reiche Feuchtwiese) gefunden und lebt an Seggen (*Carex spec.*). Es wurden im Gebiet H die meisten Arten feuchter Standorte ermittelt. Insgesamt überwiegen aber auch hier eurytope Arten.

Auf den trockenen Standorten wurden viele typische Arten der Sandheiden und Trockenrasen gefangen. So wurde z. B. *Lopus decolor* (FALLÉN, 1807) massenhaft gefunden. Diese Art ist im Gras trockener Biotope zu finden und wurde im Sandtrockenrasen ermittelt.

Stalia boops (SCHIODTE, 1870) lebt auf heißen und trockenen Sandgebieten und ernährt sich zoophag. Die Art wird allgemein sehr selten gefangen (VOIGT 1994). In Brandenburg gibt es jedoch mehrere Fundorte (DECKERT 1996). *Stalia boops* wurde ebenfalls im Sandtrockenrasen ermittelt.

Enoplops scapha (FABRICIUS, 1794) ist besonders auf trockenen Böden an Rauhblattgewächsen (Boraginaceae) zu finden. Sie ist in der Roten Liste Brandenburg (DECKERT & GÖLLNER-SCHIEDING 1992) als verschollen angegeben, es gibt aber einen aktuellen Fund aus Schiffmühle an der Oder vom 09.06.1993 (leg. und det. DECKERT, mündl. Mitt.). *Enoplops scapha* wurde auf der Bahndammaufschüttung ermittelt.

4. Einfluß der Mahd

Betrachtet man die Artenzahl des Intensivgraslandes (Fläche C) im Jahresverlauf (s. Abb. 1), sieht man, daß die Wanzenfauna auf Mahd mit völligem Verschwinden reagiert (vgl. MÜLLER & STEINWARZ 1990). Auf einer ungemähten Restfläche konnten an diesem Tag jedoch 12 Arten mit 32 Individuen gefunden werden. Von den Stenodemini wurde insgesamt *Notostira elongata* am wenigsten in Mitleidenschaft gezogen. Besonders eine Bewirtschaftung Mitte Juni beeinflusste die Entwicklung offenbar kaum. *Leptopterna dolabrata* (LINNAEUS, 1758) und *Megaloceraea recticornis* (GEOFFROY, 1785) wurden ausschließlich in ungemähten Flächen gefunden. Beide Arten überwintern als Ei und legen diese in Grasstengel ab. Sie werden durch die Mahd am stärksten geschädigt (SIMON 1992).

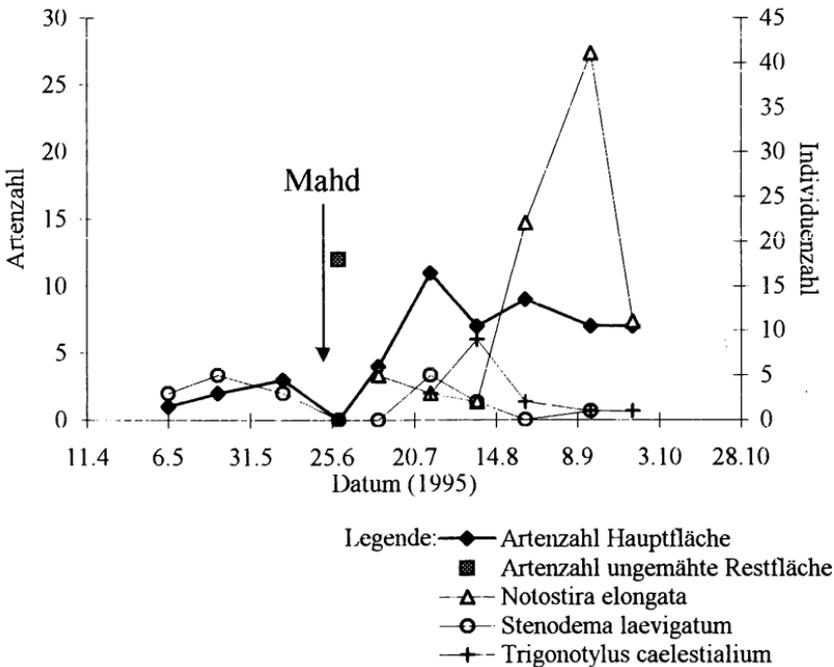


Abb. 1: Individuenzahl einiger Stenodemini und Gesamtartenzahl der Wanzen auf der Fläche C im Jahresverlauf

Betrachtet man die Entwicklung der Feuchtwiese (Fläche H) im Jahresverlauf (s. Abb. 2), sieht man, daß die Wanzenfauna auf Mahd mit einem Rückgang der Artenzahl reagiert. Es waren jedoch auf dieser Fläche, die eng mit Gebüsch umgeben ist, zu einem späteren Zeitpunkt relativ viele Arten zu finden. BOCKWINKEL (1988) konnte anhand markierter Tiere einen Wechsel zwischen benachbarten Flächen

nachweisen. Besonders eine großflächige Mahd ist offenbar ein gravierender Einschnitt (BOCKWINKEL 1988, MÜLLER & STEINWARZ 1990, SIMON 1992).

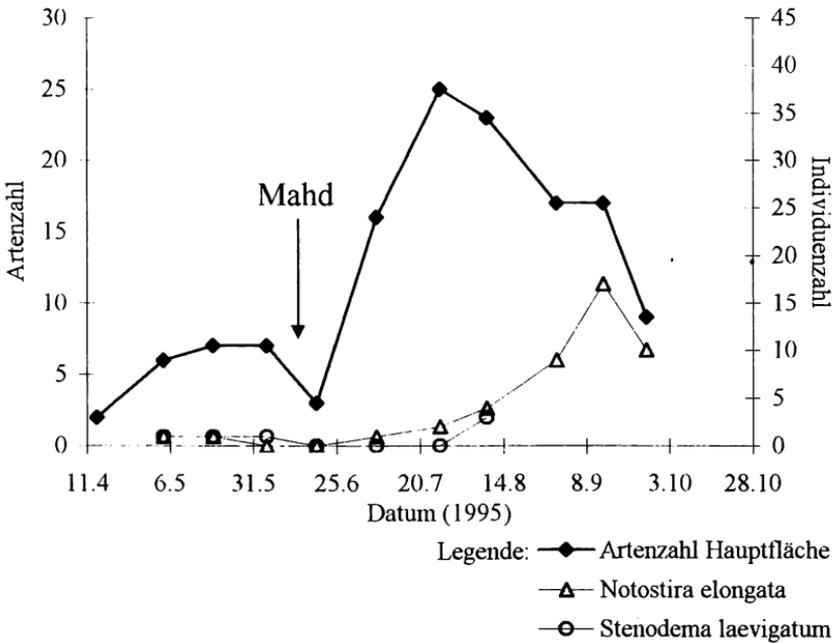


Abb. 2: Individuenzahl einiger Stenodemini und Gesamtartenzahl der Wanzen auf der Fläche H im Jahresverlauf

5. Vorschläge zur Pflege und Entwicklung des Roten Luches

Um typischen Wanzen der Feuchtwiesen und Niedermoore einen Lebensraum zu erhalten, erscheint neben einer kleinflächigen extensiven Nutzung eine Wiedervernässung des Niedermoorkörpers erforderlich (vgl. auch WELKER 1995). So konnte ACHTZIGER et al. (1995) zeigen, daß es durch eine Extensivierung alleine keine nennenswerte Etablierung von Habitatspezialisten und gefährdeten Arten feuchter Standorte gibt.

Erhaltungswert sind unbedingt die Flächen am Rande des Niedermoores. Diese Flächen sollten durch eine extensive Nutzung gepflegt werden.

6. Literatur

ACHTZIGER, R., NICKEL, H., & SCHREIBER, R. (1995): Erfolgskontrolle in Wiesenbrütergebieten - Ökologisch-faunistische Untersuchungen am Beispiel der Zikaden, Wanzen, Heuschrecken und Tagfalter in ausgewählten Feuchtgrünland-

- Gebieten Bayerns - Ergebnisbericht. - Studie Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, unveröffentlicht, 37 S.
- BOCKWINKEL, G. (1988): Der Einfluß der Mahd auf die Besiedlung von mäßig intensiv bewirtschafteten Wiesen durch Graswanzen (Stenodemini, Heteroptera). - *Natur und Heimat* **48**, 119-128.
- DECKERT, J. (1996): Datenbank der Heteropteren in Brandenburg vom Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin. - unveröffentlicht.
- DECKERT, J., & GÖLLNER-SCHIEDING, U. (1992): Rote Liste - Wanzen (Heteroptera ohne Nepomorpha und Gerromorpha). - Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste, Potsdam, 49-60.
- DECKERT, J. & HOFFMANN, H. J. (1993): Bewertungsschema zur Eignung einer Insektengruppe (Wanzen) als Biodeskriptor (Indikator, Zielgruppe) für Landschaftsplanung und UVP in Deutschland. - *Insecta* **1/2**, 141-146.
- LUA BRBG (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (1994): Biotopkartierung Brandenburg - Kartierungsanleitung. - Potsdam, 128 S.
- MARCHAND, H. (1953): Die Bedeutung der Heuschrecken und Schnabelkerfe als Indikatoren verschiedener Graslandtypen. - *Beitr. Ent.* **3**, 116-162.
- MÜLLER, H., & STEINWARZ, D. (1990): Grünflächenplanung und Pflegemanagement aus tierökologischer Sicht. - *Natur und Landschaft* **65**, 306-310.
- PEP (PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLANUNG)-GRUPPE FÜR DEN NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ, UMWELT-SERVICE-GMBH (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Märkische Schweiz. - unveröffentlicht.
- SIMON, H. (1992): Vergleichende Untersuchungen zur Wanzenfauna (Heteroptera) von Streuobstwiesen im Nordpfälzer Bergland. - *Beitr. Landespf. Rheinland-Pfalz* **15**, 189-276.
- VOIGT, K.; 1994: Die Wanzen der Sandhausener Dünengebiete.- *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Baden-Württ.* **80**, 153-185.
- WELKER, M. (1995): Geochemische und geobotanische Untersuchungen zur Genese und Degration des Durchströmungsmoores Rotes Luch (Märkische Schweiz). - Diplomarbeit FU Berlin, Fachbereich Geowissenschaften, 101 S.

Dipl.-Biol. Katarina Sühlo
 Zwiesterstr. 1
 D 12055 Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [1996](#)

Autor(en)/Author(s): Sühlo Katarina

Artikel/Article: [Tierökologische Untersuchungen zur Landwanzenfauna \(Hemiptera-Heteroptera\) ausgewählter Teilbereiche des Roten Luches \(Märkische Schweiz, Brandenburg\) 153-160](#)