

Die Heuschrecken des Sommerlagers Kreuzwertheim

von Kerstin Bär

1. Einleitung

Auf dem Sommerlager Kreuzwertheim wurden neben den anderen Aktivitäten auch eifrig Heuschrecken bestimmt. Keiner der Lagerteilnehmer wird sich zu den "richtigen" Heuschrecken kennern zählen. Diese würden wohl statt Heuschrecken "Saltatoria" sagen, und hätten einen Kescher dabei gehabt...

Die Jahreszeit erwies sich übrigens als ideal, denn außer bei den Grillen hatten wir es nur mit geschlechtsreifen Tieren zu tun, mußten also nicht versuchen Larven zuzuordnen.

Anfang August sind auch noch nahezu alle jene Arten da, die relativ früh absterben.

Das bis kurz vor Lagerende anhaltende gute Wetter (fast zu heiß!) erhöhte auch die Aktivität und Singfreudigkeit dieser Insekten.

Bei einigen besonders interessant erscheinenden Gebieten der Umgebung Kreuzwertheims wurde der Bestand an Heuschrecken genauer untersucht. Dies geschah v.a. in den "Ehrlichsgärten", im "Himmelreich", am "Kaffelstein" und auf dem "Bocksberg". Es handelt sich bei allen diesen Standorten hauptsächlich um trockene, warme Biotope, da immer nur höchstens ein lückiger Baumbesatz vorhanden ist und Hänge mit Süd- bzw. Westexposition vorliegen, im Fall des Bocksberges eine offene Kuppenlage.

Zum Vergleich wird deshalb der Heuschreckenbestand von dem Gelände des Rudervereins Wertheim (unseres Zeltplatzes) auf der anderen Mainseite daneben gestellt. Er liegt unterhalb eines Nordhanges in der Talsohle.

Die Lage der fünf Flächen ist aus der Karte ersichtlich (vgl. Abb. 2).

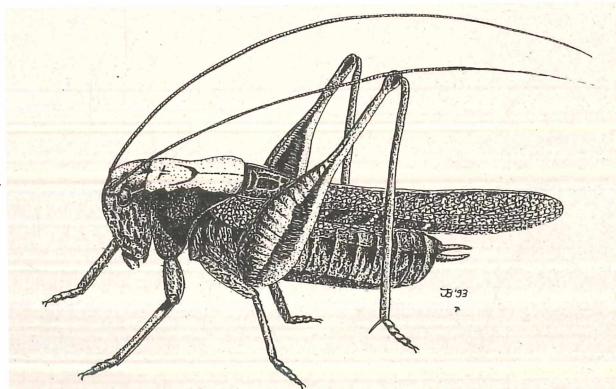
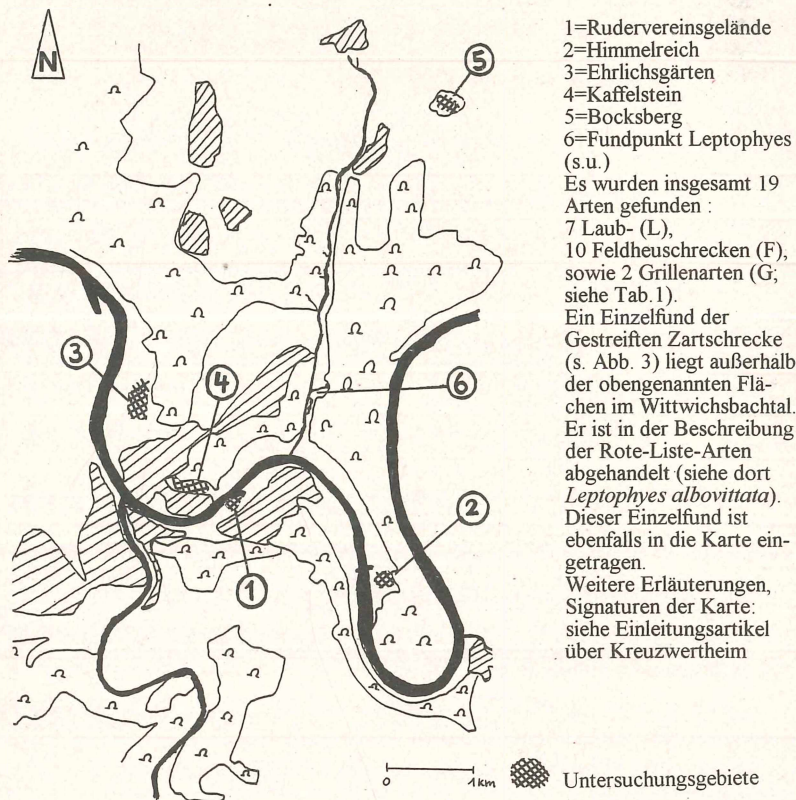


Abb. 1: *Platycleis albopunctata* (Westliche Beißschrecke) ♂

Abb.2. Umgebungskarte



2. Zur Charakterisierung der Flächen

1. Gelände des Rudervereins bei Eichel

Ca. 140m ü. NN am Main gelegen; ebenes Rasenstück unterhalb eines Nordhanges; auf alluvialen, d.h. jüngsten Ablagerungen des Mains; benachbarte Flächen: Gemüseärten und Talmähwiesen; Zeltplatz selbst: mäßig gepflegter Rasen, zeitweise als Zeltplatz genutzt; langrasiger Randstreifen, Uferweidengebüsche und Hochstauden.

2. Ehrlichsgärten - Streuobstwiese nördlich von Kreuzwertheim

Ca. 150m ü. NN; ca. 200m östlich des Mains; westexponiert; Hang schwach geneigt; jung- und mitteldiluviale Schotter (Zwischeneiszeitliche Flußterrassen) im Untergrund. Größte Streuobstwiese der Region, dazwischen eingestreute Gärten; die Wiesen mit ein- bis zweimaligem Schnitt, größtenteils Glatthaferwiesen z.T. verbrachend; eine Wiese feuchter, von Wiesenknopf geprägt.

3. Himmelreich - Halbinsel in der Mäanderschlinge des Mains

Dort speziell die trockenen Wiesen auf Höhe der Staustufe Eichel
Ca. 160m ü. NN; ca. 200m östlich des Mains; Hang schwach geneigt, südwestexponiert;
Mittlerer- und ältester Oberer Bundsandstein im Untergrund, trockene, artenreiche Glatt-
haferwiesen, z.T. beginnende Verbuschung, oberhalb angrenzend Wald.

4. Kaffelstein - ehemaliger Weinberg am Südhang des Rainberges

Ca. 180m ü. NN; ca. 300m nördlich des Mains; südexponiert, Neigung 25%; Mittlerer
Buntsandstein, hier z.T. anstehend; Boden flachgründiger; Hang terrassiert, mit Wein-
bergsmauern; ein kleiner Teil noch in Nutzung zum Weinbau (ca. 200m ü. NN); unterhalb
Weinterrassen mit Streuobst, z.T. verbuscht; Wege in Serpentinaen; Wegränder oft beson-
ders trocken, flachgründig mit lückigem Bewuchs.

5. Bocksberg - aufgelassener Kalksteinbruch nordöstlich von Unterwittbach

Ca. 280m ü. NN; Kuppenlage auf einer Hochfläche des jüngsten Oberen Buntsandsteins
(Röttone), letztere großflächig als Acker genutzt, der Steinbruch selbst liegt im Unteren
Muschelkalk, die jüngsten Abbaufächen noch weitgehend als offener massiver Kalk mit
schütterem Bewuchs; v.a. im Randbereich des Steinbruchs artenreiche Trockenrasen,
aber auch ruderaie Standorte (mit *Artemisia vulgare*) sowie kleine Gebüsche.

6. Fundpunkt der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*)

Ca. 150m ü. NN im Wittwichtsachtal an der Kreuzung des Weges mit der alten Bahn-
trasse, die dort aus dem Tunnel tritt. Die Trasse besteht aus aufgeschüttetem Material
(Schotter). Der Einschnitt der Trasse beginnt mit trockenen Bereichen, z.T. verbuschend,
zum Tunnel hin feuchter werdend; beiderseits der Trasse Äcker bzw. Mähwiesen. Die
andere Seite des Weges wird zum Bach hin schnell feuchter, mit Hochstauden.

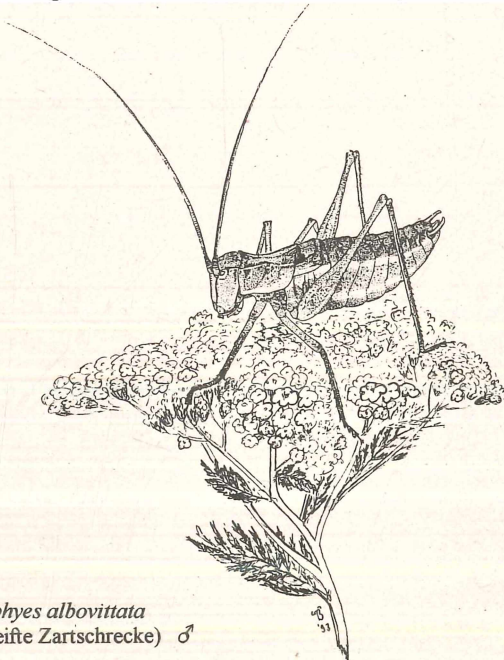


Abb. 3: *Leptophyes albovittata*
(Gestreifte Zartschrecke) ♂

Tabelle 1: Die gefundenen Arten

	1	2	3	4	5		Bemer- kung
(L) <i>Tetigonia viridissima</i> Grünes Heupferd	x	x	x	x	x		
(L) <i>Pholidoptera griseoptera</i> Gewöhnliche Strauschschrecke	x	xx	xx	x	x		
(F) <i>Chorthippus parallelus</i> Gemeiner Grashüpfer	xx	x	x	x	x		
(L) <i>Metriopectera roeseli</i> Roesels Beißschrecke	xx	xx	xx		x		
(F) <i>Chorthippus biguttulus</i> Nachtigall-Grashüpfer		xx	x	x	xx		T
(L) <i>Phaneroptera falcata</i> Gemeine Sichelschrecke		xx	xx		x		W
(G) <i>Gryllus campestris</i> Feldgrille		e	x	x			T
(G) <i>Nemobius sylvestris</i> Waldgrille		x	xx				W
(F) <i>Gomphocerus rufus</i> Rote Keulenschrecke		x		x			
(L) <i>Mecconema thalissimum</i> Gemeine Eichenschrecke			e				
(F) <i>Chrysochraon dispar</i> Große Goldschrecke	xx	x	x				
(F) <i>Chorthippus albomarginatus</i> Weißbrandiger Grashüpfer	xx	x					F
(F) <i>Chorthippus dorsatus</i> Wiesengrashüpfer	x						F
(F) <i>Chorthippus brunneus</i> Brauner Grashüpfer				x	x		T
(F) <i>Chorthippus mollis</i> Verkannter Grashüpfer				x	x		T,W
(L) <i>Platycleis albopunctata</i> Westliche Beißschrecke				x	e		T,W
(F) <i>Stenobothrus lineatus</i> Heidegrashüpfer					x		T
(F) <i>Oedipoda caerulea</i> Blaufügelige Ödlandschrecke					e		T,W

Sowie:

(L)*Leptophyes albovittata*
Gestreifte Zartschrecke; Fundpunkt s.o.

W

Legende:

(L) : Laubheuschrecke
(F) : Feldheuschrecke
(G) : Grillexx: sehr häufig
x: vorhanden
e: EinzelfundF: feucht
T: trocken
W: wärmeliebend
(Literaturangaben)

3. Zu der Tabelle der gefundenen Arten

Statt der Familiensystematik richtet sich die Reihenfolge der Flächen und der Arten danach, daß die Tendenz von feuchten zu trockenen Standorten deutlich wird. Die Charakterisierung der fünf Gebiete ist nicht so kleinräumig, daß nur Arten eines Vegetationstypes festgehalten wurden. (Es ist also nicht der im DJN-Bestimmungsschlüssel vorgeschlagene Vergleich von Pflanzengesellschaften mit dem Artbestand). Die Flächen sind eigentlich auch nicht vergleichbar, da sie verschieden groß und verschieden stark strukturiert sind. Vielmehr gibt die Artenliste eines jeden Gebietes auch dessen Mosaik verschiedener Vegetation wieder. Es sind fast immer Arten kurzrasiger oder offener Standorte, wie der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) neben gebüschbevorzugenden, wie die Gemeine Strauschschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) oder des großen Heupferdes (*Tettigonia viridissima*) vorhanden. Sogar eine Waldart, die Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*) ist zwar nur einmal gefunden, wurde aber sicherlich öfter übersehen. Sie ist nachtaktiv, ohne auffällige Lautäußerungen und lebt dazu noch in Baumkronen. Der Einzelfund stammt direkt vom Waldrand. Auch bei anderen Arten kann nicht ausgeschlossen werden, daß sie im Gebiet noch häufiger vorkomen.

Eine Reihe von Arten ist in allen Flächen zu finden (in der Tabelle zuerst genannt). Es sind Arten, die auch sonst fast überall noch vorkommen und in kaum einem Bundesland gefährdet sind. Sie sind häufig auch bis in die Städte hinein verbreitet.

Die in der Tabelle folgenden Arten treten zwar in mehreren Flächen auf, zeigen aber keine eindeutigen Feuchtigkeitsunterschiede der Flächen. Sie deuten allerdings meist auf eine allgemeine Trockenheit bzw. Wärme des Gebietes hin (Weinbauklima). Nur auf der anderen Mainseite bei Eichel scheinen die Einflüsse der geringen Besonnung und des feuchteren Untergrundes solche Arten auszuschließen.

Hier ist der einzige Fundort des Wiesen-Grashüpfers (*Chorthippus dorsatus*), einer Art der Grenzbiotope zwischen feuchten und trockeneren Standorten. Mit den Ehrlichsgärten gemeinsam ist der Weißbrandige Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), der für Süddeutschland ein Feuchtezeiger ist. Die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) hat zwei Verbreitungsschwerpunkte: feuchte Wiesen und trockene, langrasige Wiesen. Sie kann deshalb nur eingeschränkt als Feuchtezeiger verwendet werden. In den Flächen 4 und 5, die als besonders trocken angesehen werden können, wurden diese drei Heuschreckenarten allerdings nicht gefunden.

Dort allein wiederum fanden wir Arten, deren Ansprüche als "xero-thermophil" (d. h. Trockenheit- und Wärme liebend; in der Tabelle 1 als: T, W) bekannt sind.

Gegenüber den thermophilen Arten Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und Feldgrille (*Gryllus campestris*), die wegen des allgemeinen warmen Klimas - wie oben erwähnt - häufiger vorkommen, zeigen die xero-thermophilen eine engere Bindung an diese trockenen Standorte.

Es wird aus der Tabelle ersichtlich, daß eine Verschiebung des Artenspektrums in den letzten beiden Flächen stattfindet. Nur am Bocksberg wurde die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) gefunden, für die Steinbrüche als einer der typischen Lebensräume gelten. Auf den Trockenrasen kommt der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) hinzu. Ohne die wenigen Gebüscharten würden auch die "Gebüscharten" weitgehend wegfallen, die für den Kaffelstein überall charakteristisch sind. Dort fehlt dagegen die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) - wohl aufgrund der geringen Größe der Freiflächen, die für diese Langfühlerschrecke "Freiflugflächen" sind. Interessant ist, daß früher zwei Untergattungen der Gattung *Chorthippus* (damals *Chorthippus s.l.* [sensu lato = im weiteren Sinne]) unterschieden wurden. Die eine (damals *Glyptobothrus*) hat ihre Schwerpunkte im Trockenem. Sie ist an geknickten Halsschildseitenkielen kenntlich und bei unseren Flächen durch *Chorthippus biguttulus*, *Ch. brunneus* und *Ch. mollis* (siehe Abb.4) vertreten.

Die andere (ehemals *Chortippus s. str.* [sensu stricto = im engeren Sinne]) mit geraden oder gebogenen Seitenkielen kommt eher im Feuchteren vor. Von diesen fanden wir: *Ch. dorsatus*, *Ch. albomarginatus* und *Ch. parallelus*, von denen allerdings *Ch. parallelus* ein sehr breites ökologisches Spektrum hat.

Besonders an den beiden Enden der Feuchtigkeitsskala finden sich bedrohte Heuschreckenarten (siehe auch: 5. Allgemeines zu den Gefährdungsursachen bei Heuschrecken).

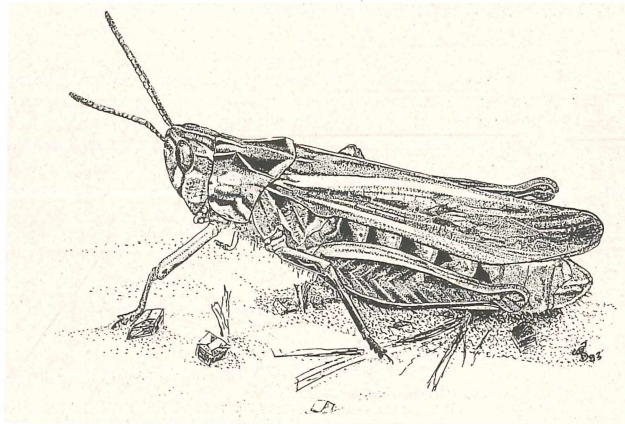


Abb. 4: Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) ♀

4. Gefährdete Arten nach den "Roten Listen"

Da wir sowohl in Bayern als auch in Baden-Württemberg (BW) "Rote-Liste-Arten" gefunden haben und diese Fundstellen meist nahe der Landesgrenze sind, werden in Tabelle 2 für beide Bundesländer die Gefährdungsgrade angegeben (der jeweils gültige ist **fettgedruckt**).

Insgesamt wurden sechs Rote-Liste-Arten gefunden, davon kamen die meisten in mehreren Flächen vor.

Bayern verwendet von der Rote-Liste der Bundesrepublik abweichende Symbole.

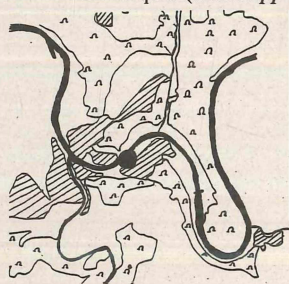
BRD/ BW	Bayern	
0	0	ausgestorben
1		vom Aussterben bedroht
2	1a/ 1b	stark gefährdet
3	2a/ 2b	gefährdet
4		potentiell gefährdet
+	+	ungefährdet
-		nicht vorkommend

Tab. 2 : Die Arten der Rote-Liste nach Fundstellen geordnet

	BW	Bayern
<u>Gelände des Rudervereins</u>		
<i>Chorthippus dorsatus</i>	3	+
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	2	+
<i>Chrysochraon dispar</i>	+	2b
<u>Ehrlichsgärten</u>		
<i>Phaneroptera falcata</i>	+	2b
<i>Chrysochraon dispar</i>	+	2b
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	2	+
<u>Himmelreich</u>		
<i>Phaneroptera falcata</i>	+	2b
<i>Chrysochraon dispar</i>	+	2b
<u>Kaffelstein</u>		
(Keine)		
<u>Bocksberg</u>		
<i>Phaneroptera falcata</i>	+	2b
<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	2b
<u>Unteres Wittwichtsbachtal</u>		
<i>Leptophyes albovittata</i>	-	2b

5. Anmerkungen zu den Rote-Liste-Arten

Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)

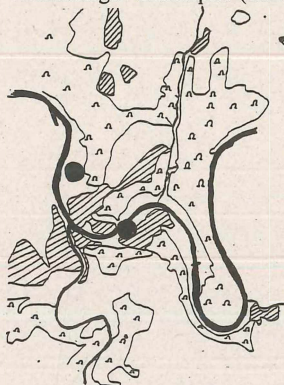


Art mittlerer Feuchte, sowohl in feuchten Wiesen wie auch an Wegrändern. Die genauen Biotopansprüche scheinen noch nicht geklärt zu sein.

Bei Eichel fanden wir häufig tote Exemplare, die festgeklammert an Pflanzenstengeln hingen. Sie waren parasitiert (Raupenfliegen oder Dickkopffliegen), der Hinterleib war ausgefressen, hohl oder fehlte.

Rückgang durch Intensivierung der Landwirtschaft und damit Verlust der Biotope.

Weißbrandiger-Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*)



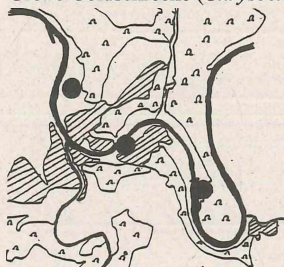
Mehr nördlich verbreitete Art, dort auch in trockeneren Biotopen, im Süden typisch für feuchtere Wiesen.

Gefährdung aus ähnlichen Gründen wie *Chorthippus dorsatus*, besonders durch Trockenlegung von Wiesen gefährdet.

Diese Kurzfühlerheuschrecke gilt in Bayern als nicht bedroht, auf der anderen Seite des Mains, in Baden-Württemberg - wo wir sie wesentlich häufiger fanden - als "stark gefährdet". Dieses Beispiel zeigt die Grenzen von Roten Listen, die eigentlich nur Anhaltspunkte für die Bewertung bieten können, da sie sich immer auf große Verwaltungseinheiten (die mit Naturraumgrenzen oft wenig zu tun haben) bezogen werden, so daß an deren Grenzen solche Sprünge auftreten.

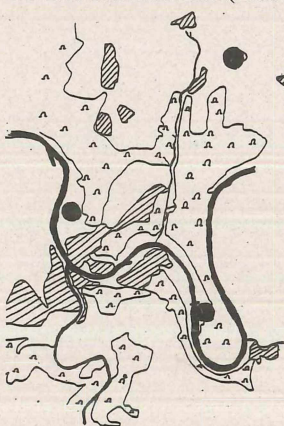
Wir fanden den Weißbrandigen Grashüpfer als eine der häufigsten Arten in der Rasenfläche des Rudervereins, in den Ehrlichsgärten dagegen nur in wenigen Exemplaren.

Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)



Art mit zwei Verbreitungsschwerpunkten: feuchte oder trocken-langrasige Wiesen. Von uns vor allem in letzteren angetroffen. Auch auf dem relativ feuchten Gelände des Rudervereins hielt sie sich (bis zum Mähtermin!) deutlich häufiger in den höher bewachsenen Böschungen am Rand der Wiese auf. Sie benötigt als Ausnahme unter den Feldheuschrecken Pflanzenstengel als Eiablageplatz. Deshalb ist sie durch Umwandlung von Blumenwiesen in reines Grasland oder durch Beweidung gefährdet.

Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*)

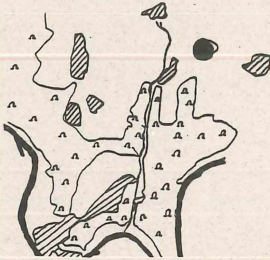


Sie ist eine thermophile Art in trockenen, langrasigen Wiesen mit Gebüsch. Deshalb wird sie bei beginnender Verbrachung infolge von Nutzungsaufgabe sogar gefördert. Sie befindet sich derzeit in Ausbreitung nach Norden.

Ihre bisherige Einstufung als Rote-Liste-Art beruht (nach BELLMANN) wahrscheinlich vor allem auf häufigem Übersehen, vielleicht auch auf dem bisher relativ kleinen Verbreitungsgebiet.

Flugfreudige Art, die nach Aufscheuchen mehrere Meter über die Wiese zurücklegte. Wir fanden sie in mehreren der Flächen. Dabei in den Ehrlichsgärten und im Himmelreich sehr häufig, am Bocksberg kam sie relativ selten vor.

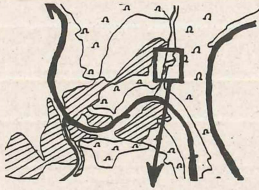
Blaufügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)



Typische Art "dürre, steiniger Orte" d.h. besonders von Sandgruben und Steinbrüchen. Dies sind allerdings Sekundärbiotope, auf die diese Heuschrecke wohl nach der weitgehenden Zerstörung vieler Trockenrasen ausgewichen ist.

Die Art war für diese Fläche erwartet und auch gesucht worden und wurde schließlich in einem Exemplar entdeckt. Möglicherweise beginnt die Besiedlung des Steinbruchs durch diese Art erst.

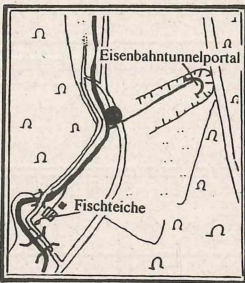
Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*)



Osteuropäische Art, die hier an der Westgrenze ihrer Verbreitung ist (nach BELLMANN bisher nur bis Würzburg gefunden; Ausbreitung?)

Nach verschiedenen Literaturangaben kommt sie an sonnigen, trockenen Stellen vor. Wir fanden sie allerdings nahe dem Bach am Wegrand in krautiger Vegetation. Das Areal wechselt an dieser Stelle allerdings sehr kleinräumig. Die südgeneigten Böschungen des Einschnitts der Eisenbahntrasse entsprechen etwa den in der Literatur beschriebenen Habitaten, besonders in ihrem Kreuzungspunkt mit dem Weg (siehe Karte). Diese Fläche ist nur wenige Meter entfernt auf der anderen Seite des Weges. Es ist wahrscheinlich, daß die Art im Gebiet um Kreuzwertheim noch an anderen Stellen vorkommt und häufig übersehen wurde, denn sie ist wenig auffällig (und ohne Lautäußerung).

Es ist ein bemerkenswerter Einzelfund, einer Art, deren dauerhafter Bestand - wenn möglich - überprüft werden sollte.



Neben den Rote-Liste-Arten wurde noch eine Art gefunden, die in allen (!) Bundesländern außer Bayern und Baden-Württemberg gefährdet bis ausgestorben ist, trotzdem in der Roten Liste der Bundesrepublik als nicht gefährdet gilt, weil sie in Süddeutschland wohl noch relativ häufig ist. Es handelt sich um die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*). Siehe auch Abb. 1.

Den größten Bestand dieser imposanten Heuschrecke fanden wir am Kaffelstein an einer trockenen Wegböschung. Dort flogen bei Annäherung nacheinander vier oder fünf Tiere auf.

5. Allgemeines zu den Gefährdungsursachen bei Heuschrecken

Die meisten Heuschrecken müssen eigentlich als alte Kulturfolger gelten, denn viele von ihnen kommen auf Grünland und Heiden vor, die vor der Besiedlung und Rodung durch den Menschen nur an wenigen Stellen oder gar nicht bei uns natürlich vorhanden waren. In dieser Zeit entstanden Feuchtwiesen, wo vorher Aue oder Bruchwald stand, Heiden und Halbtrockenrasen, wo Kiefern-, Eichen- oder arme Buchenwälder waren. Auf frucht-

baren Böden gab es schließlich auch Fettwiesen. Diese neuen Lebensräume waren die Voraussetzung für die Einwanderung einiger Arten bzw. begünstigten andere. In unserem Jahrhundert allerdings wurden sowohl die vom Menschen geschaffenen Biotope zunehmend vereinheitlicht als auch viele der letzten Primärlebensräume zerstört. Ein Beispiel dafür sind die Kiesbänke der großen Flüsse, an die mehrere Arten speziell angepaßt waren, die heute ausgestorben sind, und die Arten der trockenen Bergwiesen, von denen mehrere stark gefährdet sind (Erschließung durch den Tourismus!). Der Großteil der Heuschrecken allerdings, der zu den früheren Kulturfolgern gehört, und jetzt gefährdet ist, schafft es nicht, mit den neueren Entwicklungen in der Landwirtschaft zurechtzukommen. Die sumpfigen Wiesen werden trockengelegt, aufgeforstet oder bei Nutzungsaufgabe durch Hochstaudenfluren ersetzt. Die trockenen, mageren Standorte werden gedüngt und häufiger gemäht oder verbuschen, z.B. wenn die extensive Beweidung aufgegeben wird. Streuobstwiesen in "Ortsrandlagen" fielen häufig der Ausdehnung der Baugebiete oder Intensivplantagen mit Krüppelbäumchen zum Opfer. Auch Sekundärstandorte wie offene Steinbrüche nehmen ab. Sie werden "rekultiviert" oder zu Müllkippen. Besonders gefährdet sind auch Heuschrecken der trockenen Weinbergslagen, die, wenn sie noch bewirtschaftet sind, zu den am stärksten gespritzten Kulturen gehören, so daß auch Randbereiche hoch belastet werden. Vielfach sind die Weinberge durch die Flurbereinigung strukturell stark verarmt und bieten daher keine wertvollen Lebensräume mehr. Die nicht mehr rentablen Flächen verbuschen wiederum, was ebenfalls dazu führt, daß die entsprechenden Habitats verschwinden. (Von den in extensiv genutzten Weinbergen typischerweise vorkommenden Heuschrecken wurden in Kreuzwertheim keine gefunden.)

Von diesen negativen Entwicklungen sind auch viele andere Tiergruppen betroffen. Die bisher ergriffenen Maßnahmen setzen an den Symptomen an. So werden auch in der Kreuzwertheimer Gemarkung von ehrenamtlichen Naturschützern Biotopfleßmaßnahmen wie z.B. Entbuschungen durchgeführt. Dies scheint allerdings derzeit der einzige Weg zu sein, akut bedrohte Standorte in der bisherigen Form zu erhalten, da eine Änderung des Trends nicht abzusehen ist. Langfristig ist dies jedoch keine Möglichkeit den Artenschwund aufzuhalten. Vielleicht können damit aber doch "Inseln" herübergerettet werden aus denen eines Tages die Wiederbesiedlung jetzt verarmender Bereiche stattfindet.

Literatur:

Horstkotte, J., Lorenz, C., & A. Wendler (1991): Heuschrecken. DJN. Hamburg.
 Bellmann, H. (1985): Heuschrecken. Neumann - Neudamm. Melsungen.

Anschrift der Verfasserin:

Kerstin Bär
 Am Mühlbach 21
 6500 Mainz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge des DJN](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Bär Kerstin

Artikel/Article: [Die Heuschrecken des Sommerlagers Kreuzwertheim
20-29](#)