

Zur Heuschreckenfauna auf Schotterbänken im Nationalpark Gesäuse



Lisbeth Zechner
Nationalpark Gesäuse GmbH



Weng im Gesäuse, Februar 2008

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Untersuchungsgebiet	4
3	Untersuchungsmethode	5
3.1	Freilanderhebungen	5
3.2	Auswertungsmethodik	5
3.2.1	Gefährdung.....	5
3.2.2	Verantwortung und Schutzbedarf	6
4	Ergebnisse	7
4.1	Artenzahl	7
4.2	Gefährdung.....	7
4.3	Resümée	7
4.4	Literatur	10

1 Einleitung

Gleitufer mit Sand- oder Schotterbänke zählen zu den charakteristischen Elementen naturnaher Fließgewässer. Dynamische Umlagerungsprozesse charakterisieren diese Pionierstandorte. Die dort lebenden Tiere und Pflanzen sind an die extremen Bedingungen mit Hochwasserereignissen sowie Sedimentab- und umlagerungen angepasst.

Während es unter den Laufkäfern eine Reihe von typischen Schotterbankbewohnern gibt, sind aus der Gruppe der Heuschrecken drei Vertreter bekannt, die an diesen Lebensraum besonders angepasst sind: Türks Dornschröcke *Tetrix tuerki*, Gefleckte Schnarrschrecke *Bryodema tuberculata* und der Kiesbankgrashüpfer *Chorthippus pullus*.

Während Nachweise von *Bryodema tuberculata* in der Steiermark fehlen, liegen aktuelle Beobachtungen des Kiesbankgrashüpfers von drei Zubringern der Salza vor (ZECHNER & KLAPF 2005). Historische Funde von Türks Dornschröcke stammen aus den 1940er Jahren von der Eßling in Hall bei Admont und vom Johnsbach (FRANZ 1961), konnten aber in den letzten Jahren nicht bestätigt werden (ZECHNER et al. 2005).

Wenn man das Johnsbachtal der 1950er Jahre auf Luftbildern und Fotos mit dem heutigen Zustand vergleicht (Abbildung 1 und Abbildung 2), sieht man wie sehr sich das Tal durch Verbauungs- und Regulierungsmaßnahmen verändert hat, und kann erahnen wie viel Lebensraum für Schotterbankspezialisten verloren gegangen ist. Damit ist auch erklärbar, warum einige Arten nicht mehr gefunden werden bzw. in sehr kleinen Restbeständen vorhanden sind.

Abbildung 1. Johnsbachmündung 1954.



Abbildung 2. Johnsbachmündung 2003



2 Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungen fanden auf 10 größeren Schotterbänken bzw. Mündungsbereichen von Zubringern entlang der Enns und des Johnsbaches statt (Tabelle 1). Eine Beschreibung der Schotterbänke findet sich in POLLHEIMER (o.J.), ZECHNER (2003) und HAMMER (2006).

Tabelle 1. Nach Heuschrecken untersuchte Schotterbänke und Mündungsbereiche von Zubringern.

E3	Gofergraben
E4	Haselau
E6	Bruckgraben
E9	Johnsbachmündung
E12	W Finstergraben
E13	Finstergraben
E14	Haindlkargraben
E18	Schneiderwartgraben
E22	Mardersteingraben
J4	Johnsbach zwischen Kainzenalbl und Langgries

3 Untersuchungsmethode

3.1 Freilanderhebungen

Die Daten wurden mittels Kescher, Handfang, Verhörmethode und Sichtnachweis ermittelt. Die Datenerhebung wurde aufgrund der geringen Individuenzahlen nur qualitativ durchgeführt.

Die einzelnen Schotterbänke wurden im Jahr 2004 – mit Ausnahme von E12 – drei- bis viermal begangen. Zusätzliche Kontrollen erfolgten im Juli 2006. Eine Zusammenfassung der Begehungstermine zeigt Tabelle 2.

Tabelle 2. Begehungstermine auf den einzelnen Schotterbänken.

Datum	E3	E4	E6	E9	E12	E13	E14	E18	E22	J4
19.06.2004							x			
29.06.2004	x	x		x		x				
30.06.2004								x	x	
01.07.2004			x							x
20.07.2004										x
02.08.2004	x					x	x	x	x	
03.08.2004		x	x	x						x
13.08.2004					x					
02.09.2004			x	x			x	x	x	
03.09.2004	x									x
06.09.2004		x				x				
13.07.2006				x	x	x	x			x

3.2 Auswertungsmethodik

Die Determination der Geradflügler erfolgte nach HARZ (1969, 1975) und CORAY & THORENS (2001). Die systematische Reihung und Nomenklatur folgt der Roten Liste der Heuschrecken Österreichs (BERG et al. 2005).

3.2.1 Gefährdung

Zur Einschätzung der Gefährdungssituation der festgestellten Arten wurde die aktuelle Rote Liste (BERG et al. 2005) herangezogen (Tabelle 3). Die Gefährdungskategorien entsprechen den international üblichen Bezeichnungen und dem IUCN Kriterium E.

Tabelle 3. Gefährdungskategorien der Roten Liste Österreich (RL).

Kürzel	Internationale Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
RE	Regionally Extinct	Regional ausgestorben oder verschollen
CR	Critically Endangered	Vom Aussterben bedroht
EN	Endangered	Stark gefährdet
VU	Vulnerable	Gefährdet
NT	Near Threatened	Gefährdung droht
LC	Least Concern	Nicht gefährdet
DD	Data Deficient	Datenlage ungenügend
NE	Not Evaluated	Nicht eingestuft

3.2.2 Verantwortung und Schutzbedarf

In der Roten Liste von BERG et al. (2005) werden Arten, für welche Österreich eine starke oder besondere Verantwortung trägt oder für welche ein erhöhter oder akuter Handlungs- bzw. Schutzbedarf besteht, definiert und hervorgehoben.

Tabelle 4. Kategorien der Verantwortung und des Schutzbedarfes.

Verantwortung	
!	Stark verantwortlich: Dabei handelt es sich um Arten, deren österreichischer Bestand mehr als 10 % der weltweiten Vorkommen umfasst, deren österreichischer Bestand mehr als 1/3 der weltweiten Vorkommen einer Unterart umfasst, oder deren Vorkommen in Österreich mehr als 200 km vom nächsten bekannten Vorkommen entfernt sind und für die genetische Differenzierungen belegt oder zu erwarten sind.
!!	In besonderem Maß verantwortlich: Dabei handelt es sich um Arten, die in Österreich endemisch oder subendemisch sind (mehr als 3/4 der weltweiten Vorkommen in Österreich).
Handlungsbedarf	
!!	Akuter Handlungsbedarf gegeben: Dabei handelt es sich um Arten, die in den Gefährdungskategorien RE (verschollen) oder CR aufgelistet sind, oder die sich in besonderem Maß als Zielarten für Schutzmaßnahmen in einem der folgenden besonders gefährdeten Lebensräume eignen: Wildflüsse, Salzstandorte, Nasswiesen, offene Sandrasen und Steppenrasen.
!	Erhöhter Handlungsbedarf gegeben: Dabei handelt es sich um Arten, die in der Gefährdungskategorie EN aufgelistet sind, oder für die Österreich eine besondere oder eine starke Verantwortung trägt und die in den Kategorien VU, NT, DD oder NE aufgelistet sind.

4 Ergebnisse

4.1 Artenzahl

Auf den 2004 bis 2006 untersuchten Schotterbänken wurden insgesamt 16 verschiedene Heuschreckenarten nachgewiesen werden (Tabelle 5). Die Zahl der determinierten Individuen beläuft sich insgesamt auf 118 Exemplare (100 Adulte, 18 Larven). 7 Tiere (davon 2 Larven) wurden nur der Gattung Chorthippus oder Tetrax, zugeordnet. 2 Tiere konnten keiner Art zugeordnet werden.

Am häufigsten wurden das Zwitscher-Heupferd (6 Flächen) und die Gewöhnliche Strauchschrecke (5 Flächen) auf den zehn untersuchten Flächen nachgewiesen. Beide benötigen Gebüsch- bzw. Baumbestände. Ein Großteil der Arten wurde auf zwei bis drei Flächen festgestellt. Auf nur einer Fläche wurden der Gemeine Grashüpfer, die Große Goldschrecke, Rösels Beißschrecke und der Bunte Grashüpfer sowie die Zweipunkt-Dornschrecke und die Gemeine Dornschrecke beobachtet. Bei einem Großteil der Arten handelt es sich um weite verbreitete Arten. Nachtigall Grashüpfer und vor allem der Braune Grashüpfer bevorzugen vegetationsarme Bereiche. Gleiches gilt für alle Dornschrecken-Arten. Die Gewöhnliche Gebirgsschrecke und die Rotflügelige Schnarschrecke benötigen karge, magere Bereiche, während die beiden Goldschreckenarten wie auch Rösels Beißschrecke langgrasige Flächen besiedeln.

Die höchste Artenzahl wurde im Haindlkargraben mit 9 Arten nachgewiesen. Ihm folgen die Haselau und der Bereich Kainzenalbl - Langgriesgraben am Johnsbach mit 8 Arten.

4.2 Gefährdung

Die Große Goldschrecke, die Gewöhnliche Gebirgsschrecke und die Rotflügelige Schnarschrecke zählen nach BERG et al. (2005) zu den österreichweit potentiell gefährdeten Arten (NT = near threatend). Erstere konnte nur in der Haselau beobachtet werden. Gewöhnliche Gebirgsschrecke und Rotflügelige Schnarschrecke konnten im Haindlkar- und im Langgriesgraben festgestellt werden. Die Rotflügelige Schnarschrecke kommt auch an der Johnsbachmündung vor.

Arten, für die Österreich besonders verantwortlich ist oder für die ein besonderer Handlungsbedarf hinsichtlich von Schutzmaßnahmen besteht, konnten nicht registriert werden.

4.3 Resümee

Aus den bisher vorliegenden Daten geht hervor, dass die Haselau, der Haindlkargraben und der Bereich Kaizenalbl-Langgries entlang des Johnsbaches zu den artenreichsten Abschnitten zählen. Hier wurde auch der Großteil der gefährdeten Arten festgestellt. Dies lässt sich mit der Größe und dem Struktureichtum dieser Flächen erklären.

Durch die dynamischen Änderungen dieses Lebensraumes kann es aber immer wieder zu Änderungen in der Zusammensetzung der Heuschreckengemeinschaft kommen.

Die spezialisierten Schotterbankbewohner Türks Dornschrecke und Kiesbank-Grashüpfer konnten bisher im Gesäuse nicht nachgewiesen werden. Für letzteren fehlen auch historische Nachweise. Ein rezentes Vorkommen von Türks Dornschrecke ist nicht gänzlich

auszuschließen und sollte durch regelmäßige Kontrollen überprüft werden. Gerade die derzeit stattfindenden Umbaumaßnahmen entlang des Johnsbaches werden neuen Lebensraum für Schotterbank und –ufer bewohnende Arten bringen.

Tabelle 5. Nachgewiesene Heuschreckenarten auf den einzelnen Schotterbänken. x = Art nachgewiesen.

Art	RLÖ	E3	E4	E6	E9	E12	E13	E14	E18	E22	J4	Anz. Flächen
		Gofergraben	Haselau	Bruckgraben	Johnsbachmündung	W Finstergraben	Finstergraben	Haindlkargraben	Schneiderwartgraben	Mardersteingraben	Johnsbach	
Nachtigall-Grashüpfer	Chorthippus biguttulus	LC						x			x	2
Brauner Grashüpfer	Chorthippus brunneus	LC		x				x			x	3
Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	LC		x								1
Große Goldschrecke	Chrysochraon dispar	NT		x								1
Kleine Goldschrecke	Euthystira brachyptera	LC		x							x	2
Rote Keulenschrecke	Gomphocerippus rufus	LC						x		x	x	3
Roesels Beißschrecke	Metrioptera roeselii	LC		x								1
Bunter Grashüpfer	Omocestus viridulus	LC		x								1
Alpen-Strauschschrecke	Pholidoptera aptera	LC					x	x				2
Gewöhnliche Strauschschrecke	Pholidoptera griseoaptera	LC	x				x	x		x	x	5
Gewöhnliche Gebirgsschrecke	Podisma pedestris	NT						x			x	2
Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus	NT				x		x			x	3
Zweipunkt-Dornschrecke	Tetrix bipunctata	LC						x				1
Säbeldornschrecke	Tetrix subulata	LC		x		x	x					3
Gemeine Dornschrecke	Tetrix undulata	DD		x								1
Zwitscher-Heupferd	Tettigonia cantans	LC			x	x	x	x		x	x	6
Artenzahl gesamt		16	1	8	1	3	0	4	9	0	3	8

4.4 Literatur

BERG, H.-M., BIERINGER, G. & L. ZECHNER (2005): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: Zulka, K.P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1. – Herausgegeben vom BMLFUW, Wien. Grüne Reihe Bd. 14/1: 167-209.

CORAY, A. & P. THORENS 2001: Heuschrecken der Schweiz: Bestimmungsschlüssel. – Fauna Helvetica 5.
Centre suisse de cartographie de la faune, Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchatel.

HAMMER, K. (2006): Zur Bestandssituation des Flussuferläufers (*Actitis hypoleucos*) im Nationalpark Gesäuse – Auswirkungen von Störungen auf den Bruterfolg. Diplomarbeit, Universität Graz, 81 pp.

HARZ, K. (1969): Die Orthopteren Europas. Bd. I. – Series Entomologica Bd. 5. Dr. W. Junk, The Hague.

HARZ, K. (1975): Die Orthopteren Europas. Bd. II. – Series Entomologica Bd. 11. Dr. W. Junk B.V. The Hague.

POLLHEIMER J. (o. J.): Bewertung der Schotterbänke des Nationalpark Gesäuse aus Sicht des Naturschutzes unter Berücksichtigung saisonaler und dynamischer Prozesse. 22 pp.

ZECHNER, L. (2003): Bestandserhebung des Flussuferläufers im Nationalpark Gesäuse 2003. Unveröff. Studie i. A. d. Nationalpark Gesäuse GmbH, 44 pp.

ZECHNER, L. & H. KLAPF (2005): Aktuelle Nachweise des Kiesbank-Grashüpfers (*Chorthippus pullus*) in der Steiermark (Saltatoria). *Joannea Zool.* 7: 171-178.

ZECHNER, L., A. KOSCHUH, W. PAILL, H. REINBACHER & T. ZUNA-KRATKY (2005): Checkliste der Heuschrecken in der Steiermark mit Kommentaren zu Verbreitung und Habitatansprüchen (Insecta: Saltatoria). *Beitr. zur Entomofaunistik* 6: 127-160.