

Bergmannngasse 22 • A-8010 Graz

Filialen: Kasmanhuberstraße 5 • A-9500 Villach – Marktstraße 19 • A-4201 Gramastetten

Tel ++43 316 / 35 16 50 • Email office@oekoteam.at • Internet www.oekoteam.at

Zoologisches Monitoring

auf Wiesen, Weiden, Streuobst- und Intensivobstbeständen

ZUSAMMENFASSUNG

Im Auftrag der Stiftung

Blühendes Österreich

REWE International gemeinnützige Privatstiftung

Industriezentrum NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 16

2355 Wiener Neustadt

www.bluehendesoesterreich.at



Graz, November 2019

Auftraggeber

Stiftung Blühendes Österreich
REWE International gemeinnützige Privatstiftung
GF Mag. Ronald Würflinger
Industriezentrum NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 16
2355 Wiener Neustadt
r.wuerflinger@bluehendesoesterreich.at
www.bluehendesoesterreich.at



Ausschreibende Stelle: ARGE Schrefler-Komposch

Auftragnehmer

ÖKOTEAM - Institut für Tierökologie und Naturraumplanung OG
Bergmangasse 22 · A-8010 Graz · Tel ++43 316 / 35 16 50
E-Mail office@oekoteam.at · Internet www.oekoteam.at



Bearbeiter/innen

Projektleitung	Dr. Thomas Frieß
Freilanderhebungen	Georg Derbuch, Dr. Thomas Frieß, Elisabeth Huber BSc., Mag. Lydia Schlosser, Johannes Volkmer, MSc.
Tiergruppenbearbeitung	Zikaden: Mag. Lydia Schlosser, PD Dr. Werner E. Holzinger, Elisabeth Huber BSc. Wanzen: Dr. Thomas Frieß Heuschrecken: Dr. Thomas Frieß Spinnen, Weberknechte: Dr. Christian Komposch

Zitiervorschlag:

ÖKOTEAM (2018): Zoologisches Monitoring auf Wiesen, Weiden, Streuobst- und Intensivobstbeständen. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag der Stiftung Blühendes Österreich - REWE International gemeinnützige Privatstiftung, 129 Seiten.

Bearbeitungsstand: November 2018

Copyright Fotos:

alle Abbildungen und Fotos (c) ÖKOTEAM, außer wenn anders vermerkt

Zusammenfassung

„Blühendes Österreich“ (BÖ) fördert den Erhalt, die Weiterentwicklung und die Ausweitung naturschutzfachlich wertvoller Offenlandflächen in Österreich mit Schwerpunkt in den Hauptanbaugebieten der REWE-Produzenten. Dazu werden Verträge mit den Bewirtschafter/innen abgeschlossen, die Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktionalität enthalten. Zur Überprüfung der Wirksamkeit wurde 2018 unter anderem ein **zoologisches Monitoring** durchgeführt.

Untersuchungsrahmen & Methode

Untersucht wurden **eine Intensiv-Obstplantage und zehn Wiesen** von sehr unterschiedlicher Herkunft. Etwa jüngst mit regionalem Saatgut angelegte Mähwiesen auf ehemaligen Intensivflächen, ehemalige Brachen und aktuell extensivierte Wiesen bzw. Weiden. Als Bioindikatoren werden vier artenreiche Wirbellosen-Gruppen herangezogen, die in Hinblick auf Bewirtschaftung sehr sensibel reagieren und auch auf kleinen Flächen sehr arten- und individuenreich sind: **Wanzen, Heuschrecken, Zikaden, Spinnen, Weberknechte**.

Die Erhebungen erfolgten an zwei Terminen (Ende Mai bis Mitte Juni bzw. Mitte August 2018) mittels Bodensauger, Kescherfang und Transektkartierung. Es wurden quantitative Datensets (genaue Anzahl an Saugpunkten, Kescherschlägen, definierte Transektlänge) erarbeitet. Die Erhebungen wurden also derart durchgeführt, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt in derselben Art und Weise wiederholt werden können und damit über Raum und Zeit vergleichbare Daten entstehen.



Abbildung 1: Auslegen eines verorteten 30 m-Transekts für die optische und akustische Erfassung von Heuschrecken. Abbildung 2: Kescherfang: 2x 50 Doppelkescherschläge; danach werden alle relevanten Tiere entnommen.



Abbildung 3: Modifizierter Laubsauger, in jeder Fläche wurden 3x 100 Saugpunkten gemacht. Abbildung 4: Aussortieren der Saugproben in einem Kistchen.

Artenvielfalt

Die Zahl der nachgewiesenen Arten ist beeindruckend: Auf den Flächen wurden insgesamt 144 Wanzen- (mit knapp 4.000 Individuen), 113 Zikaden- (mit knapp 6.400 Individuen), 98 Spinnen- (mit mehr als 1.800 Individuen), 36 Heuschrecken- und 4 Weberknechtarten festgestellt. In Summe wurden also im Zuge der Studie **395 Tierarten registriert**.

Auf den Flächen fanden sich zwischen 16 und 58 Wanzenarten, zwischen 21 und 40 Zikadenarten, zwischen 11 und 40 Spinnenarten und 2 bis 13 Heuschreckenarten.

Ergebnisse Zikaden

Insgesamt wurden **6.369 Zikaden** (5.647 Adulte und 722 Larven) aus mindestens **113 unterschiedlichen Arten** erfasst. Der Großteil der nachgewiesenen Arten, ca. 36,6 %, sind mesophile Offenlandarten, deren Verbreitungsschwerpunkt in mäßig trockenen bis mäßig feuchten oder wechselfeuchten Grünlandlebensräumen liegt. Gleich danach folgen mit ca. 20,5 % die xerothermophilen Offenlandarten, deren Habitate trockener (mäßig bis sehr trocken) und oft auch wärmebegünstigt sind.

Insgesamt wurden im Rahmen der gegenständlichen Untersuchung **74 gefährdete Arten** nachgewiesen – das sind ca. 34,5 % aller festgestellten Arten!

Es zeigt sich, dass die meisten der 11 untersuchten Probeflächen zikadenkundlich höherwertige Lebensräume darstellen. In Summe konnten 12 stark gefährdete Arten festgestellt werden, wobei diese Gefährdungskategorie auf fast allen Probeflächen, außer auf 1, 2 und 4, vertreten ist. Dementsprechend sind die Flächen **3, 6, 7, 8 und 9 als naturschutzfachlich „regional bis überregional bedeutsam“ anzusehen**.

Ergebnisse Wanzen

In den 11 Probeflächen wurden **144 unterschiedliche Wanzenarten** festgestellt, das sind rund 15 % der 922 bis dato aus Österreich bekannten Arten.

Die meisten Flächen (Flächen 1, 4, 5, 9, 10, 11) weisen Artenzahlen zwischen 24 und 35 Arten auf. Mehr als 40 Arten erlangen trocken-magere oder südexponierte Grünlandstandorte (Fläche 6 verbrachte Magerwiese; Fläche 7, Halbtrockenrasen; Fläche 3, artenreiche Fettwiese) sowie ein sehr strukturreicher Streuobstbestand (Fläche 2). Nur drei Lebensgemeinschaften beinhalten Rote Liste-Arten, alle diese Flächen (Flächen 6-8) liegen im nordöstlichen Niederösterreich.

Qualitativ hochwertig präsentiert sich die Wanzenzönose von **Fläche 7**, einem Mäh-Halbtrockenrasen. Ökologisch spezialisierte, xerothermophile, oftmals am Boden lebende Rote Liste-Arten sind nachgewiesen. Herausragend, und **national bedeutsam**, ist das Feuchtgebiet von **Fläche 8**. Zwar konnten nur 16 Arten registriert werden, neben etlichen hygrophilen, ungefährdeten Arten, ist die Anzahl an stenotopen, hoch spezialisierten, hochgradig gefährdeten und seltenen Arten enorm.

Ergebnisse Heuschrecken

Insgesamt konnten auf den 11 Probeflächen **35 unterschiedliche Heuschreckenarten** sowie mit der Gottesanbeterin eine Fangschreckenart festgestellt werden. Das ist ein Viertel des gesamtösterreichischen Artenbestands von 139 Arten. 21 Arten sind in ihrem Bestand in Österreich ungefährdet, 15 Arten gehören einer Gefährdungskategorie an (41 %), drei Arten sind gefährdet.

Sehr artenarm mit nur 6 Arten präsentiert sich erwartungsgemäß die Intensivobstplantage, **Fläche 4**. Mit 7-10 Arten sind gleich fünf Standorte (1, 5, 7, 10, 11) besiedelt. Für alle diese Flächen ist anzunehmen, dass sie unter dem Gesichtspunkt einer naturschutzkonformen und standortgerechten Extensivnutzung künftig nicht nur artenreicher werden, sondern auch anspruchsvolleren Arten als Lebensraum dienen können.

Fläche 7 sticht hervor. Der Halbtrockenrasen auf magerem Ackerstandort beheimatet gleich mehrere naturschutzfachlich relevante Arten. Sie ist die einzige Probefläche, die aus heuschreckenkundlicher Sicht die Wertstufe „hoch“ erreicht. Am meisten Arten weist ein Mäh-Halbtrockenrasen auf ehemaligen

Wildacker (**Fläche 9**) auf, 13 Arten sind nachgewiesen. Bemerkenswert dabei ist der sehr westlich gelegene Fund der Punktierten Zartschrecke, die ansonsten fast nur aus wärmeren Gebieten östlich davon in Niederösterreich und Wien bekannt ist. Die Art ist in Österreich gefährdet.

Ergebnisse Spinnen und Weberknechte

Im Zuge der arachnologischen Aufsammlungen wurden 104 Spinnentiere nachgewiesen. Diese verteilen sich auf **98 Spinnenarten** und **4 Weberknechtarten**.

Der Minimalwert an Rote-Liste-Arten liegt bei 0 gefährdeten Arten in Fläche 1, 3 weitere Flächen (Nr. 4, 5, 9) weisen jeweils lediglich eine einzige gefährdete Spezies auf. Der Maximalwert beträgt 20 Arten in **Fläche 8**. Der Gesamtwert über alle 11 Flächen liegt bei **43 Rote Liste-Arten**, davon 31 hochrangig gefährdete Taxa.

Bei Betrachtung der relativen (Arten)Anteile an Rote-Liste-Arten am Artenspektrum der einzelnen Spinnentierzönosen zeigen sich die höchsten Werte bei Fläche 8 von knapp 67 %, gefolgt von den Flächen 7 mit 57 % und Fläche 6 mit 40 %. Das negative Ende der Skala wird von Fläche 1 mit 0 % gefährdete Arten, jedoch mit einem Anteil von 16 % Neozoen (nicht heimische Arten) erreicht.

Naturschutzfachliche Bewertung

Alle Flächen wurden für jede Tiergruppe zunächst getrennt **naturschutzfachlich bewertet** und die Bewertungen final zusammengeführt.

Die Spannweite der aktuellen naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen ist groß; sie reicht von geringwertigen (eingesäter Acker, Intensivobstbestand) mit hohem Entwicklungspotenzial bis zu höchstwertigen Flächen (verschilfte Überschwemmungswiese). Die eingesetzten Indikatorgruppen zeigen ähnliche Tendenzen in der Bewertung, unterscheiden sich im Detail aber deutlich – weswegen die Verwendung mehrerer Tiergruppen auch unabdingbar ist, um Aussagen, die für die gesamte Lebensgemeinschaft repräsentativ sind, ableiten zu können.

Tabelle 1: Übersicht der 11 untersuchten Flächen und ihrer naturschutzfachlichen Bewertung 2018.

Fläche	Lebensraumtyp	Land	Gemeinde	Naturschutzfachlicher Wert				
				Zikaden	Wanzen	Heuschr.	Spinnen	Gesamt
1	eingesäter Acker	Stmk	Feistritztal	gering	gering	gering	sehr gering	gering
2	Streuobstbestand	Stmk	Feistritztal	mittel	mittel	mittel	gering	mittel
3	artenreiche Fettwiese	Stmk	Gersdorf /Feistritz	hoch	mittel	mittel	gering	hoch
4	Intensivobstbestand	Stmk	Gersdorf / Feistritz	gering	gering	gering	sehr gering	gering
5	verbrachte Magerwiese	OÖ	Molln	gering	gering-mittel	gering	gering-mittel	gering-mittel
6	verbrachte Magerwiese	NÖ	Hollabrunn	hoch	hoch	mittel	hoch	hoch
7	Mäh-Halbtrockenrasen	NÖ	Ernstbrunn	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
8	Überschwemmungswiese	NÖ	Mistelbach	hoch	sehr hoch	mittel	sehr hoch	sehr hoch
9	Mäh-Halbtrockenrasen	NÖ	Melk	hoch	mittel	mittel	gering	hoch
10	Magerwiese auf ehem. Acker	NÖ	St. Martin	mittel	mittel	mittel	gering	mittel
11	verbrachte Magerwiese	NÖ	St. Martin	mittel	mittel	mittel	mittel-hoch	mittel-hoch

Sehr seltene Arten

Besonders bemerkenswert sind **zwei Erstnachweise** und **ein Zweitnachweis für Niederösterreich** auf Fläche 8, einer verschilften Überschwemmungswiese bei Hörersdorf: Es handelt sich um die Haken-Schilfspornzikade (*Chloriona vasconica*), die Schilf-Weichwanze (*Teratocoris antennatus*) und die in Mitteleuropa extrem seltenen Raubwanze *Metapterus linearis*. Für die Große Reitgraszirpe (*Paluda flaveola*) gelang in auf Fläche 11, einer verbrachten Magerwiese, der **Zweitnachweis für Österreich!**



Abbildung 5: **Erstnachweis für Niederösterreich:** Haken-Schilfspornzikade (*Chloriona vasconica*). Foto: G. Kunz.



Abbildung 6: **Zweiter Nachweis für Österreich:** Große Reitgraszirpe (*Paluda flaveola*). Foto: G. Kunz.



Abbildung 7: **Erstnachweis für Niederösterreich:** Schilf-Weichwanze (*Teratocoris antennatus*). Foto: E. Wachmann



Abbildung 8: **Zweiter Nachweis für Niederösterreich:** Raubwanze *Metapterus linearis*. Foto: D. Savic.

Haken-Schilfspornzikade (*Chloriona vasconica*),

Die Haken-Schilfspornzikade (*Chloriona vasconica*) wurde in Österreich bisher lediglich aus dem Burgenland nachgewiesen und lebt ausschließlich vom Schilfrohr (*Phragmites australis*). Sie wurde im Rahmen des Projektes auf der Schilffläche 8 festgestellt.

Große Reitgraszirpe (*Paluda flaveola*)

Der bislang einzige publizierte Fund der aus Österreich erfolgte durch Kunz (2010) im Nationalpark Thayatal. Es handelt sich um eine nördliche Art, die in Österreich die Südgrenze ihrer Verbreitung erreicht.

Schilf-Weichwanze (*Teratocoris antennatus*)

Die Schilf-Weichwanze (*Teratocoris antennatus*) ist eine in Österreich sehr seltene Art. Sie lebt in dichten Röhrichtern und Niedermoorwiesen und ernährt sich in erster Linie von Schilf, saugt aber auch an Kleininsekten. Die Flügel sind meist verkürzt, womit eine aktive Ausbreitung eingeschränkt ist.

Raubwanze *Metapterus linearis*

Der spektakulärste Wanzenfund ist der bizarr geformte, wie ein dürrer Grashalm aussehende Lauerjäger *Metapterus linearis*, eine Raubwanze. Er gelang in der Überschwemmungswiese bei Hörersdorf (Fläche 8, Niederösterreich). Neben wenigen Funden im Seewinkel-Gebiet liegt nur ein Nachweis aus Niederösterreich vor. Die Art ist in Mitteleuropa extrem selten und sonst außerhalb Österreichs nur von einem Standort in der Slowakei bekannt. Sie bewohnt warme Feuchtgebiete.

Gefährdete Rote Liste-Arten

Was sind Rote Liste-Arten: Rote Liste-Arten sind Arten, deren Populationen und Lebensräume kleiner werden, sodass mit einer zumindest 10%-igen Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen ist, dass die Art in 100 Jahren in Österreich ausgestorben sein wird. Je nachdem wie hoch die Wahrscheinlichkeit und die Zeitdauer sind unterscheidet man weitere Gefährdungskategorien. Vom Aussterben bedroht bedeutet etwa, dass die Art mit 50%-iger Wahrscheinlichkeit in 10 Jahren oder in drei Generationen in Österreich ausgestorben sein wird.

Beispiele stark gefährdeter Arten (20%-ige Aussterbewahrscheinlichkeit in 20 Jahren)



Abbildung 9: Die Zwergmaskenzikade (*Hephathus nanus*) lebt möglicherweise monophag an der Silberdistel (*Carlina acaulis*) und wurde in höherer Dichte auf der Fläche 6 (verbrachte Magerwiese) angetroffen. Foto: G. Kunz.



Abbildung 10: Die Sechspunkt-Mückenzikade (*Trypetimorpha occidentalis*) ist eine wärmeliebende Art, die auf Ruderalfluren und in Hochgrasbeständen im pannonischen Raum vorkommt. Foto: G. Kunz.



Abbildung 11: Gemeine Weißlippen-Spornzikade (*Delphacodes capnodes*) lebt in Niedermooren und Großseggenrieden des Tieflands und ist stark gefährdet aufgrund der Zerstörung der Feuchtlebensräume. Foto: G. Kunz.



Abbildung 12: Der Schwarzhaar-Troll (*Chartoscirta elegantula*), eine Ufer-Springwanze, ist ein Jäger am Boden nasser Lebensräume. Sie bewohnt extreme Moor- und Nassstandorte und ist überall selten und stark gefährdet. Funde gelangen ausschließlich in Fläche 8, der verschliffen Überschwemmungswiese bei Hörersdorf in Niederösterreich. Foto: G. Kunz.

Beispiele gefährdeter Arten (10%-ige Aussterbewahrscheinlichkeit in 100 Jahren)



Abbildung 13: Ausschließlich in der Magerwiese bei Hollabrunn (Fläche 6) konnte die gefährdete, xerothermophile Gelbgrüne Schmuckwanze (*Brachycoleus decolor*) nachgewiesen werden. Sie saugt an Pastinak (*Pastinaca sativa*), Feld-Mannstreu (*Erygnium campestre*) und Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*). Foto: G. Kunz.



Abbildung 14: Der Gewöhnliche Ringelbeinspringer (*Talavera aequipes*) ist eine in Österreich gefährdete Art. Sie ist in Gras und niedriger Vegetation, vor allem in trockenen, sonnigen, zum Teil auch sandigen Bereichen zu finden. Foto: Schaefer / Spinnen-WIKI.

„Messlatte“ für ein Monitoring

Mit dieser ersten Untersuchung 2018 wird der aktuelle Zustand der Flächen dokumentiert. Mit den nunmehr vorliegenden Daten ist eine **solide Basis für das zukünftig in zweijährigem Rhythmus geplante Monitoring** gelegt. Bei diesem wird sich zeigen, ob durch die flächenspezifisch abgestimmten Bewirtschaftungsprogramme die prognostizierten Verbesserungen bezüglich der tierischen Biodiversität bereits bei den nächsten Monitoringdurchgängen erkennbar sein werden.