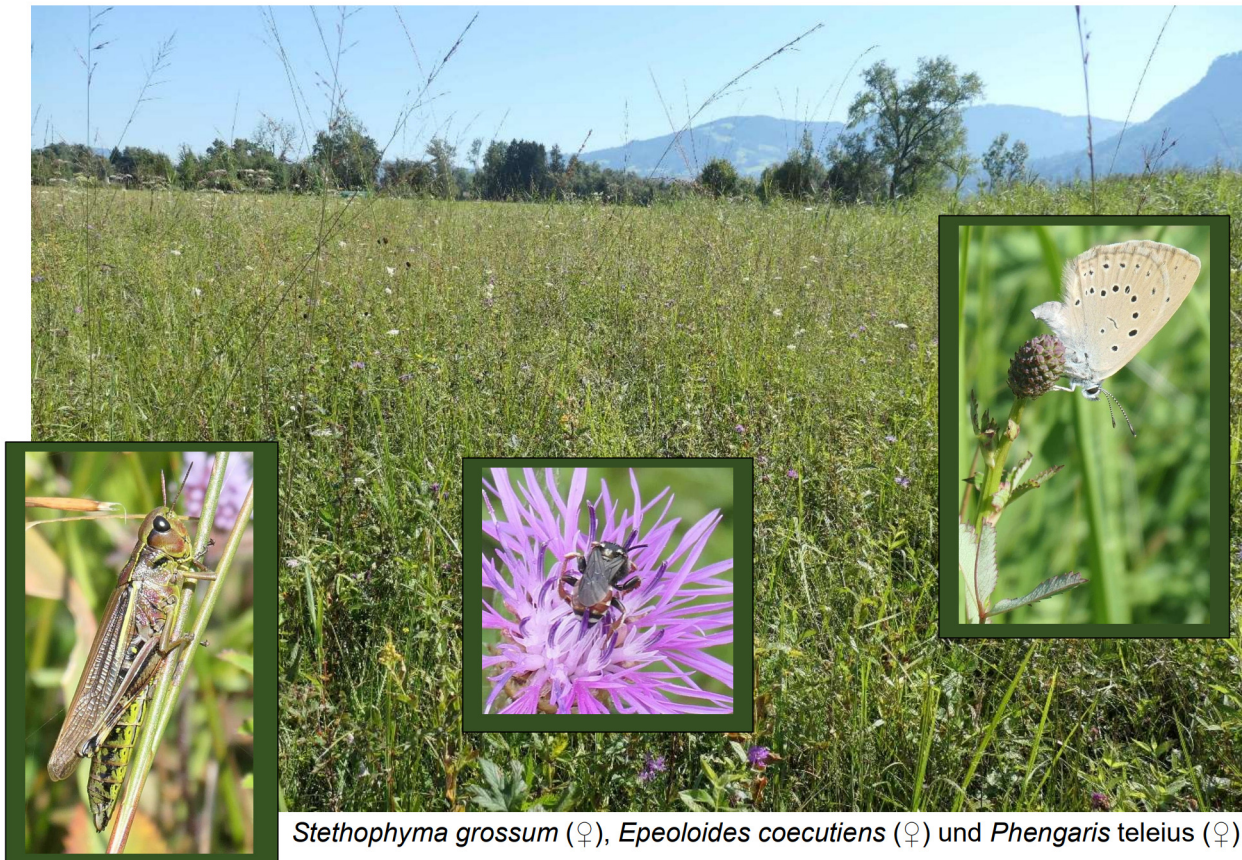


# Insekten (Heuschrecken, Tagfalter, Wildbienen) auf Streuwiesen im Hohenemser Ried

Kurzbericht im Auftrag der Stadt Hohenems

Radetzkystraße 5

A-6845 Hohenems



*Stethophyma grossum* (♀), *Epeoloides coecutiens* (♀) und *Phengaris teleius* (♀)

bearbeitet von:

Dipl.-Biol. Anne Puchta

D-88131 Lindau (B)

Oktober 2025

HOHEN  
EMS

mit Unterstützung von:



## 1. Aufgabenstellung

Während die Insektenfauna großflächiger, zusammenhängender Streuwiesenkomplexe in den Schutzgebieten des Rheintals recht gut untersucht ist, weiß man noch wenig über die Bedeutung einzelner kleiner, isoliert zwischen intensiv genutztem Grünland liegender Streuwiesenflächen für Tagfalter, Heuschrecken und Wildbienen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde die Insektenfauna in drei etwa 0,5 bis 2,5 ha großen Pfeifengrasstreuwiesen und Hochstaudenfluren im Hohenemser Ried halbkquantitativ erfasst, um ihre Bedeutung für die genannten Artengruppen zu dokumentieren. Ziel war in erster Linie die Kenntnis der Artenvielfalt und eine einfache Schätzung der Bestandsgrößen der nachgewiesenen Arten.

Eine Datenabfrage durch die inatura Erlebnisschau Dornbirn erbrachte für die ausgewählten Insektengruppen bisher nur einen einzigen Nachweis im Hohenemser Ried (eine Sumpfschrecke, schriftl. Mitt. Christine Tschisner vom 01.09.25). Mit der vorliegenden Untersuchung erfolgt somit zum ersten Mal eine Bestandsaufnahme der genannten Artengruppen.

## 2. Methoden

Insgesamt erfolgten vier Begehungen von vier bis fünfeinhalb Stunden Dauer zwischen Ende Juni und Ende August (28.06., 18.07., 08.08. und 26.08.25) sowie eine Vorbegehung am 19. Mai. Von acht Streuwiesenflächen wurden die drei Flächen 1, 3 und 7 (siehe Karte im Anhang) auf jeder Begehung untersucht, Fläche 4 nur auf den Begehungen Mitte Juli und Anfang August. Von weiteren Streuwiesen liegen lediglich Einzelbeobachtungen einiger weniger Arten vor. Fläche 2 durfte aufgrund des Flugbetriebs nicht begangen werden.

Die Arten wurden soweit wie möglich nach Sicht und (Heuschrecken) Gehör bestimmt. Kleinere Wildbienen mussten gefangen, mit Essigsäureethylester abgetötet, genadelt und unter der Stereolupe bestimmt werden.

Alle angegebenen Bestandsgrößen stellen grobe Schätzungen dar und sind i.d.R. als Mindestwerte aufzufassen. Folgende Häufigkeitsklassen wurden unterschieden:

1-3 Tiere = vereinzelt; 4-10 = mäßig häufig; 11-30 = häufig; 31-100 = sehr häufig

### **3. Witterung im Untersuchungszeitraum**

Der Untersuchungszeitraum war bis Anfang Juli durch warme und vor allem im Juni heiße Witterung mit wenig Niederschlag geprägt. Am Abend des 23. Juni zog ein schweres Unwetter mit Starkregen, Hagel und Sturmböen über das Gebiet hinweg. Ab Ende Juli stellte sich zusehends unbeständige und zeitweise ausgesprochen kühle Witterung ein, es regnete wiederholt sehr kräftig, sodass die Riedwiesen nach Starkregenfällen zwischen 26.07. und 28.07.25 sowie am 01./02.08.25 zeitweise unter Wasser standen. Neuerliche Starkregenfälle Ende August (21./22.08.25) mit einer Niederschlagssumme von über 100 ml/m<sup>2</sup> allein am 21.08.25 sorgten für großflächige Überflutungen im Gebiet, deren Spuren auf der letzten Begehung am 26.08.25 im Gelände noch gut erkennbar waren.

## 4. Ergebnisse:

### 4.1 Heuschrecken

Insgesamt wurden elf Arten als Adulttiere nachgewiesen, von denen die Sumpfgrille in Vorarlberg als vom Aussterben bedroht gilt, die Schiefkopfschrecke als stark gefährdet; Langflügelige Schwertschrecke sowie Lauschschrecke sind als gefährdet eingestuft. Drei weitere Arten (Wiesen- und Sumpf-Grashüpfer, Sumpfschrecke) sind potenziell gefährdet (NT). Die in Vorarlberg sehr seltene Große Goldschrecke konnte nur als Larve nachgewiesen werden, Adulttiere wurden nicht gefunden.

Für die halbquantitative Bestandserfassung wurden folgende vier Häufigkeitsklassen unterschieden:

<b>1-3</b>	<b>4-10</b>	<b>11-30</b>	<b>31-100</b>
------------	-------------	--------------	---------------

1-3 = vereinzelt; 4-10 = mäßig häufig; 11-30 = häufig; 31-100 = sehr häufig

Tab. 1: Heuschrecken im Hohenemser Ried; RL = Rote Liste Vorarlberg (ORTNER & LECHNER 2015)

CR = Vom Aussterben bedroht; EN = stark gefährdet; NT = Gefährdung droht; VU = gefährdet; die angegebenen Ziffern beziehen sich auf die höchste festgestellte Anzahl der jeweiligen Art pro Fläche; Angaben in Klammern beziehen sich auf Nachweise von Larven

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL	1	3	4	7
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	NT	4	1	6	3
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	CR	(1)			
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	VU	(2)	1		(1)
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille			3		2
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Lauschschrecke	VU	11	23	10	45
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Sumpf-Grashüpfer	NT	30	50	3	
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		30	10	8	6
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Sumpfgrippe	CR	1	8		
<i>Roeseliana roeselii</i>	Roesels Beißschrecke		5	3	5	6
<i>Ruspolia nitidula</i>	Schiefkopfschrecke	EN	(1)	(1)		1
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	NT	20	44	2	5
<i>Tettigonia viridissima</i>	Heupferd		1	5	5	8



## Bemerkungen zu einzelnen Arten:

### **Große Goldschrecke** **(*Chrysochraon dispar*):**

Da nur eine Larve, aber keine Adulttiere gefunden wurden, bleibt der Nachweis unsicher. Von dieser Art liegen aktuelle Funde in Vorarlberg nur aus dem Raum Bangs-Matschels und aus dem Lauteracher Ried vor (ORTNER & LECHNER 2015).



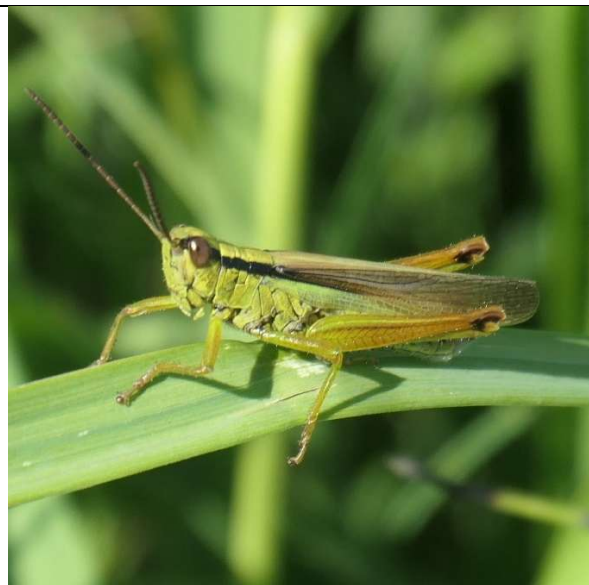
### **Langflügelige Schwertschrecke** **(*Conocephalus fuscus*):**

Die typische Art hochwüchsiger Pfeifengrasstreuwiesen und Hochstaudenfluren trat in allen Flächen nur vereinzelt auf. Eine ähnliche Situation ist aus dem Feuchtgebiet Schubbas bei Götzis bekannt (BURTSCHER et al. 2016).



### **Lauschschrecke** **(*Mecostethus parapleurus*):**

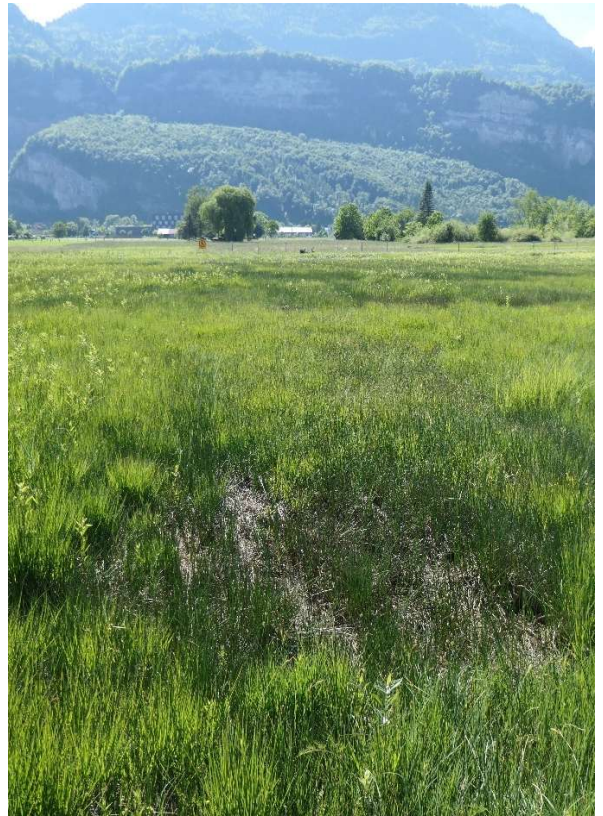
Neben dem Sumpf-Grashüpfer ist die Lauschschrecke die häufigste Heuschrecke in den hochwüchsigen Pfeifengrasstreuwiesen des Gebiets. Der höchste Bestand wurde in der großseggenreichen Fläche 7 festgestellt. In Vorarlberg hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Riedwiesen des Rheintals (ORTNER & LECHNER 2015).



### **Sumpfgrippe**

**(*Pteronemobius heydenii*):**

Diese hygro- und thermophile Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Vorarlberg in den wärmebegünstigten Tallagen im Rheintal und Walgau (ORTNER & LECHNER 2015). Eigene Beobachtungen lassen vermuten, dass sie von den warmen Sommern der letzten Jahre profitiert und sich weiter ausgebreitet hat. Im Hohenemser Ried war der leise, sirrende und schwer zu ortende Gesang im Juni vor allem auf Fläche 3 zu hören, wo tiefe Fahrspuren offene, feuchte Bodenstellen hinterlassen haben. Trotz gezielter Suche gelangen dort keine Sichtbeobachtungen der nur 5-7 mm großen Art.



### **Schiefkopfschrecke**

**(*Ruspolia nitidula*):**

Ähnlich wie die Langflügelige Schwertschrecke konnte die Schiefkopfschrecke nur vereinzelt im Gebiet angetroffen werden. Neben einigen wenigen Larven nachweisen gelang lediglich auf der hochwüchsigen Fläche 7 die Beobachtung eines Adulttiers. *R. nitidula* gilt in Mitteleuropa als wärmeliebende Feuchtgebietsart (FISCHER et al. 2016). In Frankreich wird ein bodenständiges Vorkommen in ca. 1000 m Höhe in trockenen bis wechselfeuchten Magerwiesen in Hanglage vermutet (FRIEBE et al. 2019).



**Sumpfschrecke**  
**(*Stethophyma grossum*):**

Zusammen mit Lauschschrecke und Sumpf-Grashüpfer gehört die Sumpfschrecke zu den dominanten Heuschrecken im Gebiet. Vor allem auf der feuchten Fläche 3 war sie sehr zahlreich anzutreffen. Im Gegensatz zu den anderen hier erwähnten Feuchtgebietsarten kommt die Art in Vorarlberg bis in die Hochlagen in 2000 m Höhe vor (ORTNER & LECHNER 2015).





## 4.2 Tagfalter

Insgesamt wurden elf stationäre Arten nachgewiesen (ohne Arten, die das Gebiet nur durchstreifen), darunter die beiden stark gefährdeten, europarechtlich geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *P. nausithous* und *P. teleius* sowie das gefährdete Blaukernauge *Minois dryas*. Der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) soll laut Karl Hirschböck ebenfalls im Gebiet vorkommen, konnte im Rahmen des gegenständlichen Projekts jedoch nicht nachgewiesen werden.

Für die halbquantitative Bestandserfassung wurden folgende drei Häufigkeitsklassen unterschieden:

1-3	4-10	11-30
-----	------	-------

1-3 = vereinzelt; 4-10 = mäßig häufig; 11-30 = häufig

Tab. 2: Tagfalter im Hohenemser Ried; RL = Rote Liste Vorarlberg (HUEMER et al. 2022)

EN = stark gefährdet; NT = Gefährdung droht; VU = gefährdet; II, IV = Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie; die angegebenen Ziffern beziehen sich auf die höchste festgestellte Anzahl der jeweiligen Art pro Fläche

Artnamen wissenschaftl.	Artnamen deutsch	FFH-RL	RL	1	3	4	7
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge			1	1		
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger			1	2		5
<i>Leptidea sinapis</i>	Leguminosen-Weißling			1	1		
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge			17	16		1
<i>Minois dryas</i>	Blaukernauge, Riedteufel		VU	25	27	25	20
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz			1	1	1	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	EN	2	11		1
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	EN	28	6		2
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling			3	2		
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling			2	3		2
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		NT	1			



**Blaukernauge  
(*Minois dryas*):**

Die auffällige Art ist im Hohenemser Ried überraschend gut vertreten: Allein auf den vier näher untersuchten Flächen konnten Anfang August etwa 100 Imagines gezählt werden. Die Raupen fressen an Pfeifengras (*Molinia coerulea*), Seggen und Süßgräsern (SACHTELEBEN & WINTERHOLLER 2013).



**Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*):**

Die Art ist im Gebiet deutlich seltener als *Phengaris teleius* und fliegt erst im Juli. Etwas zahlreicher trat sie nur auf Fläche 3 auf. Das Weibchen legt die Eier an den bereits erblühten Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs ab, wo die Raupen zunächst fressen. Die weitere Entwicklung erfolgt in den Nestern der Knotenameise *Myrmica rubra*.



**Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*):**

Auch *Ph. nausithous* kam mit etwa 30 Imagines Ende Juni auf Fläche 3 am zahlreichsten vor. Das Weibchen legt die Eier an noch geschlossenen Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs ab. Hier fressen die Raupen zunächst, die weitere Entwicklung erfolgt in den Nestern der Knotenameisen *Myrmica rubra* oder *M. scabrinodis*.



### 4.3 Wildbienen

In den Streuwiesen des Gebiets wurden insgesamt nicht mehr als 18 Arten nachgewiesen, darunter vier Arten, die wenigstens in einem der Nachbarländer (BW, BY, CH) als gefährdet oder potenziell gefährdet gelten.

Für die halbquantitative Bestandserfassung wurden folgende drei Häufigkeitsklassen unterschieden:

1-3	4-10	11-30
-----	------	-------

1-3 = vereinzelt; 4-10 = mäßig häufig; 11-30 = häufig

Einige Furchenbienen, von denen pro Begehung nur einzelne Individuen gefangen und sicher bestimmt wurden, sind aufgrund ihres wiederholten Nachweises als „mäßig häufig“ eingestuft worden.

Tab. 3: Wildbienen im Hohenemser Ried mit Angaben zur Gefährdung in Bad.-Württ. (BW) nach SCHWENNINGER et al. (2025), in Bayern (BY) nach VOITH et al. (2021) und in der Schweiz (CH) nach MÜLLER & PRAZ (2024): V = Vorwarnstufe, 3 = gefährdet; eine Rote Liste für die Wildbienen Vorarlbergs bzw. Österreichs liegt nicht vor; die angegebenen Ziffern beziehen sich auf die sicher festgestellte Anzahl an Bienen der jeweiligen Art pro Fläche

		Rote Listen					
Artnamen wissenschaftl.	Artnamen deutsch	BW	BY	CH	1	3	7
<i>Bombus lapidarius</i>	Stein-Hummel				3		1
<i>Bombus pascuorum</i>	Acker-Hummel				≥ 2		
<i>Bombus sylvarum</i>	Bunte Hummel				1		1
<i>Bombus terrestris</i>	Dunkle Erdhummel				2	2	1
<i>Epeoloides coecutiens</i>	Schmuckbiene	3			2		
<i>Eucera longicornis</i>	Juni-Langhornbiene	V	V		1		
<i>Halictus tumulorum</i>	Furchenbiene						≥ 2
<i>Hylaeus sinuatus</i>	Maskenbiene						1
<i>Lasioglossum calceatum</i>	Furchenbiene				1		
<i>Lasioglossum fulvicorne</i>	Furchenbiene				1		1
<i>Lasioglossum laticeps</i>	Furchenbiene						1
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	Furchenbiene				1		≥ 1
<i>Lasioglossum zonulum</i>	Furchenbiene				1		1
<i>Macropis europaea</i>	Schenkelbiene				6	4	13
<i>Melitta nigricans</i>	Sägehornbiene		V	V		4	
<i>Osmia leaiana</i>	Mauerbiene	V	3		1		
<i>Sphecodes gibbus</i>	Blutbiene						1

**Schenkelbiene****(*Macropis europaea*):**

Die Art wurde von allen Wildbienen am häufigsten im Gebiet angetroffen. Sie ist eng an ölsezernierende Gilbweiderich-Arten wie die im Hohenemser Ried häufige *Lysimachia vulgaris* gebunden, da sie ihre Brut ausschließlich mit einem Öl-Pollen-Gemisch versorgt. Nektar wird v. a. für die Eigenversorgung aufgenommen, mit Vorliebe an Sumpf-Storchschnabel in Fläche 7, wo im Juli bis zu 15 ♀ und ♂ gleichzeitig beobachtet werden konnten.

**Schmuckbiene****(*Epeoloides coecutiens*):**

Die auffällig gefärbte Art ist Brutparasit bei der Schenkelbiene, d. h. sie legt ihre Eier – wie ein Kuckuck – in die Brutzellen der Wirtsart, wo sich die Larve dann vom Nahrungsvorrat ernährt, der von der Schenkelbiene eigentlich für die eigenen Larven eingetragen worden war. Die Art wurde u. a. auch im NSG Gsieg – Obere Mäher nachgewiesen (KOPF 2007).





**Blutweiderich-Sägehornbiene  
(*Melitta nigricans*):**

Diese Art sammelt Pollen (fast) ausschließlich an Blutweiderich. Im Gebiet konnte sie nur an den randständigen Hochstauden-Säumen der Fläche 3 in geringer Zahl nachgewiesen werden. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich im NSG Gsieg-Obere Mähder (KOPF 2007) und im Schubbas bei Götzis (BURTSCHER et al. 2016). Dort entstand auch das nebenstehende Foto.



**Mauerbiene (*Osmia leaiana*):**

Die Zweihöckrige Mauerbiene wurde nur einmal auf Fläche 1 nachgewiesen. Neben der Maskenbiene *Hylaeus sinuatus* ist sie die einzige im Gebiet nachgewiesene Art, die ihre Nester oberirdisch, in Fraßgängen in Totholz o.ä. Hohlräumen, anlegt. In Baden-Württemberg gilt sie als weit verbreitet aber selten (WESTRICH 2019), in Bayern ist sie als gefährdet eingestuft (VOITH et al. 2021). WIESBAUER (2017) gibt sie für Österreich dagegen als häufig an. Aus Vorarlberg liegen u.a. Nachweise aus Mooren und Wiesen der Jagdberggemeinden (KOPF 2013) und von Windwurfflächen im Schuttannen-Gebiet, Hohenems vor (KOPF 2001).

Verglichen mit den Artenlisten in anderen Feuchtgebieten, ist die Anzahl der im Hohenemser Ried angetroffenen Arten sehr klein, was damit zusammenhängt, dass lediglich drei Streuwiesenflächen von zusammen nur knapp 4,5 ha Fläche untersucht worden sind. Andere Habitate, wie Solitärbäume, Feuchtgebüsche und kleine eingestreute Baumgruppen, Wegränder, Dämme, Ruderalflächen, Totholzhaufen u. a., wurden außerdem nicht in die Untersuchung miteinbezogen. Zeitig im Frühjahr fliegende Arten sind im Rahmen des gegenständlichen Projekts ebenfalls nicht miterfasst worden.



#### 4.4 Libellen

Im Zuge der gegenständlichen Untersuchung gelangen auch einige interessante Libellen-Beobachtungen (vgl. Tab. 4): Besonders interessant ist der Nachweis des Südlichen Blaupfeils: Ein Weibchen legte im Tandemflug Eier in eine wassergefüllte Fahrspur auf Fläche 3 ab. Die Art hat sich im Zuge der klimatischen Erwärmung in den letzten 20 Jahren stark ausgebreitet, sodass ihre Gefährdung in einer neuen Roten Liste vermutlich herabgestuft werden wird. Fortpflanzungsnachweise der Art gelingen aber dennoch nur selten. Die Prachtlibellen *C. virgo* und *C. splendens* haben das Gebiet nur durchflogen; Fließgewässer bzw. Gräben in der weiteren Umgebung dürften ihnen als Fortpflanzungshabitate dienen. Im Gegensatz zur Sibirischen Winterlibelle profitiert die Gemeine Winterlibelle derzeit von den warmen Temperaturen.

Tab. 4: Libellen im Hohenemser Ried; RL = Rote Liste Vorarlberg (HOSTETTLER 2001)

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; \* = Eiablage

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL	3	4	6
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer				+
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	2	+		
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle		+		
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	3		+	+
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil	1	+		
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle		+		+
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	3			+

## 5. Zusammenfassende Bewertung und Pflegemaßnahmen

Im Rahmen der gegenständlichen Untersuchung wurden im Hohenemser Ried 13 Insektenarten der Roten Liste nachgewiesen, von denen sich mindestens elf Arten im Gebiet sicher oder wahrscheinlich fortpflanzen. (Blaufügel-Prachtlibelle und Kleiner Blaupfeil wurden als Gäste eingestuft.) Außerdem wurden fünf potenziell gefährdete Arten angetroffen. Unter den Wildbienen gibt es vier Arten, die wenigstens in einem der Nachbarländer (Baden-Württemberg, Bayern, Schweiz) als potenziell gefährdet bzw. gefährdet eingestuft sind.

Dank des hohen Grundwasserstands im Hohenemser Ried profitieren vor allem Arten feuchter bis nasser und hochwüchsiger Streuwiesen von den Standortverhältnissen, während charakteristische Arten magerer, kurzgrasiger Streuwiesen wie z. B. Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) oder Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) im Gebiet fehlen. Innerhalb der feuchten und nährstoffreichen Ausprägung der Pfeifengraswiesen im Gebiet lässt sich allerdings ein Feuchtigkeitsgradient von der eher trockenen Fläche 4 über 1 und 7 hin zu den nassen Flächen 6 und 3 erkennen, was die Standortvielfalt erhöht. Die tiefen Fahrspuren in Fläche 3 kommen Arten wie Sumpfgrielle und Südlichem Blaupfeil zugute, deuten aber auch auf eine Pflegemahd mit (zu) schweren Maschinen hin, die i.d.R. mit einer Bodenverdichtung verbunden ist. Stark verdichtete Böden werden von den Wirtsameisen der Ameisenbläulinge (*Myrmica scabrinodis*, *M. rubra*) allerdings gemieden. Der Ameisenspezialist Holger MARTZ, Konstanz konnte im Rahmen von Untersuchungen zur Nestsichte der Wirtsameisen des Lungenenzian-Ameisenbläulings *Phengaris alcon* (*M. scabrinodis*) zeigen, dass Nester in den Fahrspuren des Mähgeräts fehlten, während die Flächen links und rechts davon dicht besiedelt waren (schriftl. Mitt. mit Foto vom 16.04.2016). GLASER et al. (2003) empfehlen daher, dass sensible Nassbereiche bevorzugt mit leichtem Gerät und nicht zu niedrigen Mähhöhen bewirtschaftet werden sollen.

Auffallend sind die teilweise recht kleinen Bestände einiger seltener Arten wie Schiefkopfschrecke und Langflügelige Schwertschrecke. Auch die meisten Wildbienenarten kommen nur in geringen Individuenzahlen vor. Epigäisch (über der Erde) in Pflanzengstengeln oder Totholz nistende Wildbienen sind mit lediglich zwei Arten sehr schwach vertreten.

Alle genannten Arten würden von kleinflächigen, nur alle drei bis fünf Jahre gemähten Altschilfbeständen und Altgrastreifen in den Randbereichen als Ausweichhabitat nach der Mahd (Heuschrecken) bzw. für die Anlage der Brutzellen (Wildbienen) profitieren. Auch eine späte bzw. zeitlich gestaffelte Mahd kann denselben Zweck erfüllen, wenn kleinere Teilbereiche nur alle zwei bis drei Jahre gemäht werden. Einzelne, kleine Verbuschungsinseln erhöhen die Standortvielfalt; allerdings sollte sichergestellt sein, dass die Gehölze regelmäßig zurückgeschnitten werden und sich nicht in die Fläche ausbreiten. Eine stärkere Ausbreitung von Weidengebüsch sollte unbedingt vermieden werden, da die Flächen von Wiesenbrütern (Braunkehlchen und Kiebitz, evtl. auch Wachtelkönig) als Bruthabitat genutzt werden.

Auf Fläche 7 breitet sich eine Brombeerart, ausgehend von den angrenzenden Gehölzen stark über die gesamte Streuwiesenfläche aus. Durch die jährliche Mahd im Herbst wird eine weitere Ausbreitung offenbar nicht verhindert. Hier wäre ein gezielter Pflegeeinsatz sinnvoll, da die typische Streuwiesen-Arten vom dichten Geflecht der Brombeerranken verdrängt werden.

## Literatur:

BURTSCHER, B., PUCHTA, A. & KÜHMAYER, T. (2016): Entwicklungskonzept Schubbas. Unveröff. Bericht im Auftrag der Marktgemeinde Götzis.

FISCHER, J., STEINLECHNER, D., ZEHR, A., PONIATOWSKI, D., FARTMANN, T., BECKMANN, A. & STETTNER, C. (2016): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols. Bestimmen – Beobachten – Schützen. Bayer. Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), (Hrsg.). Quelle & Meyer, Wiebelsheim.

FRIEBE, J. G., AMANN, G., HIERMANN, U., RITTER, E. & ZIMMERMANN, K. (2019): Streudaten zur Fauna Vorarlbergs. II. Neues zur Heuschreckenfauna sowie Nachweise eingeschleppter Fangschreckenarten (Insecta: Orthoptera & Mantodea). inatura – Forschung online, 70: 14 S

GLASER, F., T. KOPF & K.-H. STEINBERGER (2003): Ameisen (Hymenoptera. Formicidae) im Frastanzer Ried und in den Illauen (Vorarlberg, Österreich). Artenspektrum, Gefährdung und Schutzempfehlungen. Vorarlberger Naturschau 13: 287-310.

HOSTETTLER, K. (2001): Libellen (Odonata) in Vorarlberg (Österreich). Vorarlberger Naturschau 9: 9-134.

HUEMER, P., RÜDISSE, J., HIERMANN, U., LECHNER, K., MAYR, T. ORTNER, A. & FRIEBE, J.G. (2022): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs (Neubearbeitung). Rote Listen Vorarlbergs, 11: 201 S. Dornbirn (inatura).

KOPF, T. (2001): Die Verteilung der Wildbienenfauna (Apoidea, Hymenoptera) im Bereich Schuttannen in Hohenems (Vorarlberg, Österreich). Studie zur Bedeutung von Windwurf-flächen für holzbrütende Bienen. Forschungsprojekt im Auftrag der Vorarlberger Naturschau, Dornbirn. 31 S.

KOPF, T. (2007): Die Wildbienen (Apidae, Hymenoptera) des Naturschutzgebietes Gsieg – Obere Mähder (Lustenau, Vorarlberg, Austria). Vorarlberger Naturschau 20: 237-266.

KOPF, T. (2013): Die Bienenfauna (Hymenoptera: Apidae) der Jagdberggemeinden (Vorarlberg, Österreich). Naturmonografie Jagdberggemeinden. Vorarlberger Naturschau: 499-512.

MÜLLER, A. & C. PRAZ (2024): Rote Liste der Bienen. Gefährdete Arten der Schweiz, Bundesamt für Umwelt (BAFU) und info fauna, Nationales Daten- und Informationszentrum für die Fauna der Schweiz (Hrsg.). 77 S.

ORTNER, A. & K. LECHNER (2015): Rote Liste gefährdeter Heuschrecken Vorarlbergs. inatura – Erlebnis Naturschau – Rote Listen 9. 136 S.

SACHTELEBEN, J. & WINTERHOLLER, M. (2013): Blaukernauge *Minois dryas* (SCOPOLI, 1763). In: BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J. & W. WOLF: Tagfalter in Bayern. Eugen Ulmer, Stuttgart. 784 S.



VOITH, J., DOCZKAL, D., DUBITZKY, A., HOPFENMÜLLER, S., MANDERY, K., SCHEUCHL, E., SCHUBERT, J. & WEBER, K. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Bienen – Hymenoptera. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Augsburg, 38 S.

WESTRICH, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. Eugen Ulmer, Stuttgart. 821 S.

WIESBAUER, H. (2017): Wilde Bienen. Biologie – Lebensraumdynamik am Beispiel Österreich – Artenporträts. Eugen Ulmer, Stuttgart. 376 S.

SCHWENNINGER, H. R., HAIDER, M., PROSI, R., HERRMANN, M., KLEMM, M., MAUSS, V. & SCHANOWSKI, A. (2025): Rote Liste und Verzeichnis der Wildbienen Baden-Württembergs. 4., Fassung, Stand 31.12.2023. Naturschutz-Praxis Artenschutz 4, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe, 88 S.

