Klaus Kuhn & Peter Hartmann

Die Käfer (Coleoptera) der Weide- und Mahdflächen im Druisheimer Ried bei Allmannshofen (Lkr. Augsburg)

Zusammenfassung
Die Niedermoor- und Feuchtwiesen des Druisheimer Riedes bei Allmannshofen werden seit einiger Zeit mit Wasserbüffeln beweidet. Mittels einer Untersuchung mit Bodenfallen sollte festgestellt werden, welchen Einfluss die Beweidung auf Bodenkäfer hat. Insgesamt wurden in den Fallen 773 Käfer auf den beweideten und 533 Käfer auf den unbeweideten Vergleichsflächen festgestellt. Insgesamt konnten 12 Arten der Roten Liste der gefährdeten Tierarten Bayerns festgestellt werden. Die Unterschiede zwischen den beweideten Flächen und den Vergleichsflächen waren nur gering und eher durch den Versuchsaufbau bedingt.

Summary
The low moor and wet meadows of the Druisheimer Ried near Allmannshofen have been grazed with water buffaloes for some time. By means of a study with soil traps, it should be determined what influence grazing can have on ground beetles. A total of 773 beetles were found in the traps on the grazed and 533 beetles on the ungrazed comparison areas. A total of 12 species from the Red List of Endangered Species of Bavaria were identified. The differences between the grazed areas and the reference areas were only small and likely due to the experimental setup.

Einleitung

Das Druisheimer Ried ist Teil des Oberndorfer Riedes, eines landesweit bedeutenden Feuchtgebietes in der nördlichen Lechaue. Wie viele andere Feuchtgebiete leidet auch

Abb. 1: Druisheimer Ried

Abb. 2: Wasserbüffel-Weideflächen im Druisheimer Ried

das Oberndorfer Ried unter einer Intensivierung der Landwirtschaft, die zu einem Verlust wertvoller Biotope und Arten führt. In den letzten Jahren wurde nun gegengesteuert und es wurden Flächen erworben, auf denen Naturschutz Vorrang haben soll und auf denen sich seltene Wiesenvögel wie Brachvogel, Kiebitz, Blaukehlchen und Schwarzkehlchen wieder ansiedeln sollen (Gebauer 2019).
Ein Teil der Naturschutzflächen (4,1 Hektar) sind im Eigentum des Landesbundes für Vogelschutz und werden seit 2014 mit Wasserbüffeln beweidet. Die Auswirkungen dieser Beweidung auf die Artenvielfalt sollte im Jahr 2021 ermittelt werden. Dazu sollten die Vogelwelt, die Botanik, Tagfalter und Heuschrecken sowie die Käferfauna jeweils auf Weideflächen und auf benachbarten Mähwiesen untersucht werden.
Diese Arbeit präsentiert die Ergebnisse der Käfererfassung. Bedingt durch die Erfassungsmethode (Bodenfallen) lag dabei der Schwerpunkt auf den Laufkäfern. Allerdings wurde auch das umfangreiche Beifangmaterial aus anderen Käferfamilien ausgewertet und wird hier dokumentiert.

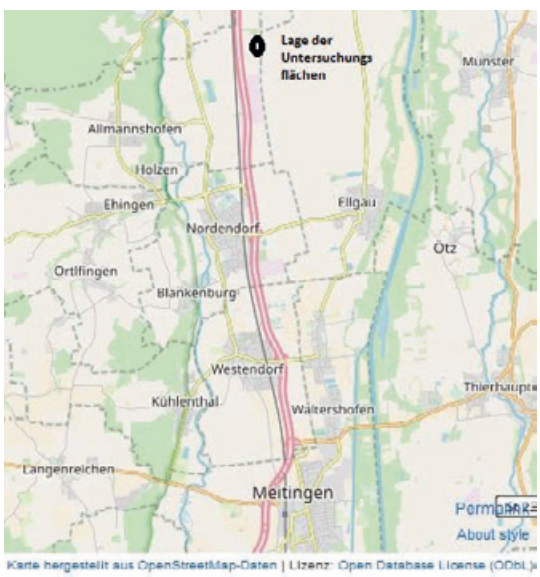

Abb. 3: Lage der Untersuchungsflächen

Methodik

Im Druisheimer Ried wurden auf Flächen des Landesbundes für Vogelschutz auf Weiden und Mahdflächen mittels Bodenfallen Laufkäfer untersucht. Die Bodenfallen wurden dabei von Peter Hartmann gesetzt, betreut und geleert. Die Auswertung und Bestimmung der Käfer erfolgte durch den Erstautor.

Abb. 4: Lage der Bodenfallen (Quelle: Google © 2022 GeoContent, Maxar Technologies, Kartendaten © GeoBasis-DE/BKG (©2009)

Die Bodenfallen konnten nicht wie geplant aufgestellt werden, da auf die Beweidungszyklen Rücksicht genommen werden musste. So wurden die Fallen auf der südlichen Weide nur im ersten Untersuchungszeitraum vom 21. – 30. April 2021, die Fallen der nördlichen Weide wurden in den Fangperioden 28. Mai – 8. Juni und 1. – 10. September aufgestellt. Die Vergleichsfläche „Mähwiese“ konnte an allen drei Fangperioden untersucht werden. Aufgestellt wurden pro Untersuchungsfläche jeweils 8 Barberfallen. Bei einigen Fallen kam es aufgrund von Verschlammungen leider zu Ausfällen.
Insgesamt konnten 24 Proben (Fallen pro Fangperiode) von den Weideflächen und 20 Proben von der Mähfläche erzielt werden.
Die Auswertung und Bestimmung der Käfer erfolgte durch den Erstautor.

Ergebnisse der Käferuntersuchungen

Laufkäfer

Die Ausbeute mit 357 festgestellten Laufkäfern und insgesamt 40 Arten war relativ gut. Allerdings liegt die Zahl der Proben unter den üblichen Standards, so dass davon auszugehen ist, dass die Erfassung der Arten nicht vollständig ist. Eine weitere Laufkäferart ist vom Erstautor 2014 im Gebiet nachgewiesen worden (*Demetrias atricapillis*, 1.11.2014).

Liste der Laufkäfer

Rote Liste BY2020				Weideflächen	Mähflächen	Häufigkeit
	01-.004-.012-.	*Carabus*	*granulatus*	11	2	sh
	01-.007-.006-.	*Nebria*	*brevicollis*	3	30	sh
	01-.013-.001-.	*Loricera*	*pilicornis*	6	0	sh
	01-.015-.001-.	*Clivina*	*fossor*	7	4	h
	01-.016-.032-.	*Dyschirius*	*globosus*	10	2	h
	01-.021-.006-.	*Trechus*	*quadristriatus*	2	0	h
3	01-.0271.002-.	*Parat Tachys*	*micros*	0	1	s
	01-.029-.011-.	*Bembidion*	*properans*	17	0	h
	01-.029-.090-.	*Bembidion*	*quadrimaculatum*	0	1	h
	01-.029-.101-.	*Bembidion*	*mannerheimii*	1	0	mh
	01-.037-.001-.	*Anisodactylus*	*binotatus*	5	20	sh
	01-.041-.030-.	*Harpalus*	*affinis*	1	1	h
	01-.042-.004-.	*Stenolophus*	*mixtus*	5	3	mh
	01-.046-.002-.	*Acupalpus*	*flavicollis*	1	1	mh
	01-.046-.006-.	*Acupalpus*	*parvulus*	1	0	s
3	01-.046-.008-.	*Acupalpus*	*dubius*	1	0	s
	01-.050-.007-.	*Poecilus*	*cupreus*	5	8	sh
	01-.050-.008-.	*Poecilus*	*versicolor*	22	24	sh
	01-.051-.011-.	*Pterostichus*	*strenuus*	0	2	h
V	01-.051-.012-.	*Pterostichus*	*diligens*	1	3	h
	01-.051-.015-.	*Pterostichus*	*vernalis*	17	3	h

	01-.051-.019-.	*Pterostichus*	*nigrita*	2	1	h
	01-.051-.020-.	*Pterostichus*	*anthracinus*	37	6	mh
	01-.051-.024-.	*Pterostichus*	*oblongopunctatus*	0	1	sh
3	01-.062-.006-.	*Agonum*	*viridicupreum*	1	0	s
	01-.062-.012-.	*Agonum*	*viduum*	7	2	mh
	01-.062-.013-.	*Agonum*	*emarginatum*	4	2	h
	01-.062-.028-.	*Agonum*	*fuliginosum*	0	1	h
	01-.065-.008-.	*Amara*	*similata*	0	4	h
	01-.065-.013-.	*Amara*	*convexior*	0	1	h
	01-.065-.014-.	*Amara*	*communis*	2	5	h
	01-.065-.018-.	*Amara*	*lunicollis*	0	25	h
	01-.065-.021-.	*Amara*	*aenea*	0	7	sh
	01-.065-.026-.	*Amara*	*familiaris*	0	9	h
3	01-.065-.029-.	*Amara*	*tibialis*	0	1	s
V	01-.066-.005-.	*Chlaenius*	*nigricornis*	1	1	mh
	01-.068-.001-.	*Oodes*	*helopioides*	8	2	mh
	01-.070-.003-.	*Badister*	*lacertosus*	0	2	mh
	01-.076-.001-.	*Demetrias*	*atricapillus*			s
	01-.080-.004-.	*Syntomus*	*truncatellus*	0	4	mh
	01-.086-.003-.	*Brachinus*	*explodens*	0	1	mh

Tab. 1: Liste der nachgewiesenen Laufkäfer

Spalte 1: Status gemäß Roter Liste Bayern 2020: 3: gefährdet; V: Vorwarnliste
Spalte 2: Lucht-Code (Zahlencode, der inzwischen nötig ist, um die Arten trotz ständiger Änderung des Gattungsnamens zu identifizieren)
Spalte 3 und 4: Gattungs- und Artname
Spalte 5: Anzahl der Käfer auf den Weideflächen
Spalte 6: Anzahl der Käfer auf den Mähflächen
Spalte 7: Einstufung der Häufigkeit gemäß Roter Liste Bayern 2020: sh: sehr häufig; h: häufig; mh: mäßig häufig; s: selten

Auf der gemähten Fläche lagen die Fangergebnisse pro Falle zwischen 0 und 30 Laufkäfern. Insgesamt konnten hier 33 Arten nachgewiesen werden. Darunter waren mit *Paratachys micros* (gefährdet), *Chlaenius nigricornis* (Vorwarnliste), *Pterostichus diligens* (Vorwarnliste) und *Amara tibialis* (gefährdet) vier Arten der Roten Liste der gefährdeten Laufkäfer Bayerns (LfU 2020). 7 Arten gelten als sehr häufig, 15 als häufig, 8 Arten als mäßig häufig und drei Arten als selten.

Die Anzahl der Laufkäfer pro Falle war auf den Weideflächen überschaubar und lag zwischen 0 und 22 Tieren. Insgesamt wurden auf diesen Flächen 25 Laufkäferarten nachgewiesen. Mit *Agonum viridicupreum* (gefährdet), *Acupalpus dubius* (gefährdet) und *Pterostichus diligens* (Vorwarnliste) waren auch Arten der Roten Liste der gefähr-

deten Laufkäfer Bayerns dabei (LfU 2020). Auf den Weideflächen fanden sich 6 sehr häufige, 10 häufige, 7 mäßig häufige und zwei seltene Arten.

Beschreibung der bemerkenswerten Laufkäferarten

Heller Zwergahlenläufer *(Paratachys micros)* Rote Liste BY gefährdet
Der 2 mm kleine Helle Zwergahlenläufer lebt an bewachsenen Uferbereichen, kommt aber auch wie hier in feuchtem Grünland mit offenen Stellen vor. Da die Art wiederkehrende Störungen der Bodenoberfläche des Lebensraumes braucht und diese Dynamik sowohl an Fließgewässern, wie auch an feuchten Standorten zurückgeht, gilt sie als gefährdet. Die Art wurde mit einem Exemplar in der Mähwiese gefunden.

Rückenfleckiger Buntschnellläufer *(Acupalpus parvulus)*
Der Rückenfleckige Buntschnellläufer gilt in Bayern als selten, aber nicht gefährdet. Auch er braucht feuchte Lebensräume, wie Verlandungsriede, Röhrichte, Großseggenriede sowie Feucht- und Nassgrünland. Auch bei dieser Art sind offene Bodenstellen günstig (Trautner 2017). Die Art wurde mit einem Exemplar auf der südlichen Weide gefunden.

Abb. 5: Rückenfleckiger Buntschnellläufer *(Acupalpus parvulus)*
Foto: Christoph Benisch – www.kerbtier.de

Moor-Buntschnellläufer *(Acupalpus dubius)* Rote Liste BY gefährdet
Der Moor-Buntschnellläufer ist eine in Bayern seltene Art vegetationsreicher feuchter bis nasser Lebensräume. Bevorzugt werden nach Trautner (2017) Großseggenriede, Röhrichte und Hochstaudenfluren. Charakteristisch für die Fundorte ist eine gut ausgeprägte Streu- und Moosschicht. Die nur etwa 3 mm große Art kommt in Bayern überwiegend nördlich der Donau vor. Aus Südbayern gibt es nur sehr wenige Nachweise dieser Art. Ein Tier wurde auf der nördlichen Weide nachgewiesen.

Bunter Glanzflachläufer *(Agonum viridicupreum)* Rote Liste BY gefährdet
Diese auffällige Glanzflachläuferart ist eher in Südbayern verbreitet. Er braucht nasse bis wechselfeuchte, meist schütter von Vegetation bestandene Ufer, Flutmulden und Rohböden in sonnenexponierter Lage (Trautner 2017). Dazu zählen auch vegetationsarme und nasse Störstellen in beweideten Flächen. Dazu passt, dass ein Exemplar auf der nördlichen Weide auftrat.

Abb. 6: Bunter Glanzflachläufer
(Agonum viridicupreum)
Foto: Christoph Benisch – www.kerbtier.de

Sumpfwiesen-Sammetläufer *(Chlaenius nigricornis)* Rote Liste BY Vorwarnliste
Der bis zu 12,5 mm große Sumpfwiesen-Sammetläufer gilt zwar nur als Art der Vorwarnliste, aber viele Nachweise der Art sind älteren Datums. Auch diese Art braucht hohe Bodenfeuchtigkeit und ist typisch für Feucht- und Nassgrünland. Allerdings verträgt die Art auch längere Trockenperioden (Trautner 2017). Die Art kommt sowohl auf den Weide- als auch auf den Mähflächen vor.

Abb. 7: Sumpfwiesen-Sammetläufer
(Chlaenius nigricornis)
Foto: Christoph Benisch – www.kerbtier.de

Kleiner Bombardierkäfer *(Brachinus explodens)*
Überraschend war der Fund des Kleinen Bombardierkäfers. Diese Art wurde bisher mit Ausnahme eines historischen Fundes bei Augsburg bisher in Schwaben südlich der Donau nicht gefunden. Der Bombardierkäfer ist berühmt für seine Abwehrstrategie. Er kann ätzendes Wasserstoffperoxid mit kleinem Knall aus seinem Hinterleib ausstoßen und so Angreifer abschrecken. Die Art tritt eigentlich eher auf vegetationsarmen und –freien Stellen auf. Er ist typisch für Brachen und Ackerränder. Möglicherweise führt die Klimaerwärmung zur Ausbreitung dieser auf wärmere Standorte angewiesenen Art. Die rund 6 mm große bunte Art steht zwar bundesweit auf der Vorwarnliste, ist aber in Bayern nicht gefährdet. Die Art trat in der Mähfläche auf.

Abb. 8: Kleiner Bombardierkäfer *(Brachinus explodens)*
Foto: Christoph Benisch – www.kerbtier.de

Die Untersuchungen der Laufkäfer der Weide- und Mähwiesenflächen im Druisheimer Ried bei Allmannshofen wies bei 361 Laufkäfern mit 40 Arten ein recht großes Artenspektrum auf. Gut vertreten waren Arten, die auf feuchte Grünlandstandorte angewiesen sind. Die auf Störstellen angewiesenen Feuchtgrünlandarten waren in den Weideflächen zu finden.
Nachgewiesen werden konnten 6 Arten der Roten Liste der gefährdeten Laufkäfer Bayerns, davon 4 gefährdete Arten und zwei Arten der Vorwarnliste.

Sonstige Käferarten im Beifang

Unter den weiteren Käfern, die in den Fallen gefunden wurden fanden sich 82 Arten mit insgesamt 947 Exemplaren. Sehr dominant waren dabei die Kurzflügelkäfer mit insgesamt 36 Arten, gefolgt von den Blattkäfern mit 13 Arten und den Rüsselkäfern mit insgesamt 12 Arten. Eine weitere Rüsselkäferart der Wurzelstock-Scheckenrüssler *(Hylobius transversovittatus)* wurde vom Erstautor am 22.8.2022 in der Mähwiese gefunden. Auch hier ist das Artenspektrum schon aufgrund der Erfassungsmethode nur ansatzweise erfasst, da sich nur ein Bruchteil der sonstigen Käferarten durch Bodenfallen nachweisen lässt.

Liste der sonstigen Käferarten

Rote Liste BY2020				Weideflächen	Mähwiese
	09-.0012.001-.	*Coelostoma*	*orbiculare*	0	1
	09-.003-.022-.	*Cercyon*	*sternalis*	5	4
	09-.004-.001-.	*Megasternum*	*obscurum*	7	11
	09-.008-.001-.	*Hydrobius*	*fuscipes*	0	2
	09-.010-.002-.	*Anacaena*	*limbata*	5	13
	10-.032-.014-.	*Hister*	*bissexstriatus*	11	0
	12-.003-.002-.	*Thanatophilus*	*sinuatus*	0	1
	12-.007-.005-.	*Silpha*	*tristis*	3	0
	14-.011-.016-.	*Catops*	*fuscus*	0	1
	23-.032-.003-.	*Lesteva*	*longoelytrata*	0	2
	23-.0481.003-.	*Anotylus*	*rugosus*	2	1

	23-.055-.011-.	*Stenus*	*juno*	1	1
	23-.055-.024-.	*Stenus*	*providus*	1	0
	23-.055-.041-.	*Stenus*	*canaliculatus*	6	0
	23-.055-.054-.	*Stenus*	*circularis*	5	0
	23-.055-.059-.	*Stenus*	*carbonarius*	0	1
	23-.055-.085-.	*Stenus*	*flavipes*	0	1
	23-.058-.002-.	*Euaesthetus*	*ruficapillus*	2	0
	23-.058-.003-.	*Euaesthetus*	*laeviusculus*	1	0
V	23-.059-.003-.	*Paederus*	*caligatus*	2	1
	23-.059-.007-.	*Paederus*	*fuscipes*	12	12
	23-.059-.008-.	*Paederus*	*riparius*	2	2
	23-.061-.008-.	*Rugilus*	*erichsoni*	5	0
	23-.066-.001-.	*Scopaeus*	*laevigatus*	3	3
	23-.068-.011-.	*Lathrobium*	*terminatum*	1	0
	23-.068-.015-.	*Lathrobium*	*elongatum*	2	0
	23-.080-.010-.	*Xantholinus*	*linearis*	1	1
	23-.080-.015-.	*Xantholinus*	*longiventris*	0	7
	23-.088-.023-.	*Philonthus*	*cognatus*	6	0
	23-.088-.039-.	*Philonthus*	*carbonarius*	23	1
	23-.088-.044-.	*Philonthus*	*varians*	1	1
	23-.088-.053-.	*Philonthus*	*quisquiliarius*	1	0
	23-.090-.023-.	*Gabrius*	*coxalus*	1	0
	23-.090-.024-.	*Gabrius*	*appendiculatus*	2	0
	23-.095-.005-.	*Platydracus*	*stercorarius*	0	1
	23-.098-.003-.	*Staphylinus*	*dimidiaticornis*	2	0
	23-.099-.017-.	*Ocypus*	*aeneocephalus*	1	0
	23-.099-.024-.	*Ocypus*	*melanarius*	0	1
	23-.104-.064-.	*Quedius*	*nitipennis*	0	3
	23-.1091.002-.	*Ischnosoma*	*longicornis*	1	0
	23-.114-.007-.	*Tachyporus*	*hypnorum*	2	1
	23-.114-.010-.	*Tachyporus*	*atriceps*	1	4
	23-.150-.001-.	*Falagria*	*sulcatula*	68	82
	23-.195-.001-.	*Drusilla*	*canaliculata*	6	14
	23-.237-.046-.	*Aleochara*	*bipustulata*	1	0
	24-.021-.001-.	*Brachygluta*	*fossulata*	0	1
	24-.019-.001-.	*Tychus*	*niger*	0	1
	27-.002-.005-.	*Cantharis*	*fusca*	1	0
	34-.010-.009-.	*Agriotes*	*lineatus*	4	2
	42-.002-.002-.	*Dryops*	*ernesti*	64	76
2	531.002-.001-.	*Airaphilus*	*elongatus*	0	1

	55-.014-.00x-.	*Atomaria*	*spec.*	1	0
	62-.005-.002-.	*Coccidula*	*rufa*	1	0
	62-.022-.001-.	*Tytthaspis*	*sedecimpunctata*	0	1
	85-.014-.008-.	*Onthophagus*	*ovatus*	26	6
D	85-.019-.081-.	*Aphodius*	*plagiatus*	9	0
	88-.049-.012-.	*Phyllotreta*	*exclamationis*	2	0
	88-.050-.007-.	*Aphthona*	*lutescens*	1	0
	88-.051-.012-.	*Longitarsus*	*lycopi*	0	1
	88-.051-.017-.	*Longitarsus*	*melanocephalus*	9	7
	88-.051-.024-.	*Longitarsus*	*pratensis*	4	1
3	88-.051-.0242.	*Longitarsus*	*reichei*	0	3
3	88-.051-.027-.	*Longitarsus*	*longiseta*	1	3
	88-.051-.039-.	*Longitarsus*	*luridus*	2	0
	88-.057-.004-.	*Asiorestia*	*ferruginea*	1	8
	88-.060-.001-.	*Hippuriphila*	*modeeri*	1	1
	88-.066-.017-.	*Chaetocnema*	*hortensis*	178	52
3	88-.066-.018-.	*Chaetocnema*	*sahlbergi*	57	0
	88-.071-.007-.	*Dibolia*	*occultans*	1	1
	925.029-.001-.	*Perapion*	*violaceum*	0	1
	93-.044-.010-.	*Sitona*	*lineatus*	8	1
	93-.044-.016-.	*Sitona*	*lepidus*	0	1
	93-.087-.017-.	*Bagous*	*tempestivus*	2	0
2	93-.087-.022-.	*Bagous*	*lutulentus*	14	1
	93-.092-.003-.	*Notaris*	*scirpi*	0	1
	93-.092-.004-.	*Notaris*	*acridulus*	6	1
	93-.095-.001-.	*Grypus*	*equiseti*	1	0
2	93-.115-.004-.	*Hylobius*	*transversovittatus*		
	93-.125-.001-.	*Hypera*	*zoilus*	0	1
	93-.125-.019-.	*Hypera*	*suspiciosa*	1	6
	93-.125-.030-.	*Hypera*	*nigrirostris*	1	0
	93-.145-.004-.	*Rhinoncus*	*pericarpius*	2	2
	93-.167-.001-.	*Trichosirocalus*	*troglodytes*	2	0

Tab. 2: Liste der nachgewiesenen sonstigen Käfer

Spalte 1: Status gemäß Roter Liste Bayern 2003: 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; D: Daten defizitär
Spalte 2: Lucht-Code (Zahlencode, der inzwischen nötig ist, um die Arten trotz ständiger Änderung des Gattungsnamens zu identifizieren)
Spalte 3 und 4: Gattungs- und Artname
Spalte 5: Anzahl der Käfer auf den Weideflächen
Spalte 6: Anzahl der Käfer auf den Mähflächen

Abb. 9: Mähwiese im Druisheimer Ried

In der Mähwiese wurden in den Fallen zwischen 0 und 59 sonstige Käfer gefunden. In den einzelnen Fallen fanden sich bis zu 13 Arten. Insgesamt konnten in der Mähwiese 52 Arten festgestellt werden.
In den Fallen der Weideflächen fanden sich zwischen 0 und 92 sonstige Käfer. Insgesamt wurden auf den Weideflächen 61 sonstige Käferarten festgestellt. Obwohl hier am meisten Arten festgestellt werden konnten, kann aufgrund der geringen Zahlen aber nicht davon ausgegangen werden, dass die Weideflächen artenreicher als die Mähwiese sind.
Insgesamt konnten bei den sonstigen Käfern 8 Arten der Roten Liste Bayerns festgestellt werden (LfU 2003). Die Weideflächen beherbergen 5 Arten, davon eine stark gefährdete *(Bagous lutulentus)*, zwei gefährdete *(Chaetocnema sahlbergi, Longitarsus longiseta)*, eine Art der Vorwarnliste *(Paederus caligatus)* und eine Art mit unklarem Status *(Aphodius plagiatus)*. Auf der Mähwiese fanden sich ebenfalls 5 Arten der Roten Liste. Drei stark gefährdete Arten *(Airaphilus elongatus, Bagous lutulentus, Hylobius transversovittatus)*, eine gefährdete Art *(Longitarsus reichei)* und eine Art der Vorwarnliste *(Paederus caligatus)*.

Beschreibung der bemerkenswerten sonstiger Käferarten

Stenus carbonarius
Die Art lebt auf feuchtem, schlammigen, sumpfigen Boden, oft im Uferbereich (Horion 1963). Die Art steht zwar nicht auf der Roten Liste, wurde aber bisher in Bayern nur selten nachgewiesen. Gefunden wurden 2 Exemplare in der Mähwiese.

Gestiefelter Ufer-Langhalbflügler *(Paederus caligatus)* Rote Liste BY Vorwarnliste
Der Gestiefelte Ufer-Langhalbflügler ist bundesweit als gefährdet eingestuft. In Bayern steht er auf der Vorwarnliste. Die Art lebt in Mooren und auf Feuchtwiesen. Auffallend ist das Fehlen aktueller Nachweise auf den Verbreitungskarten. Die Art wurde auf der südlichen Weide und der Mähwiese gefunden.

Wiesen-Plattkäfer *Airaphilus elongatus* Rote Liste BY stark gefährdet
Der 3 mm große Wiesen-Plattkäfer *Airaphilus elongatus* lebt in feuchten, moorigen Wiesen und an Waldrändern. Der Wiesen-Plattkäfer ist in den deutschen und bayerischen Roten Listen der gefährdeten Tierarten als stark gefährdet gelistet. Er ist nur im Süden von Deutschland verbreitet. Im Augsburger Raum ist er noch vergleichsweise häufig. Ansonsten sind nur wenige Funde aus Bayern und Baden-Württemberg bekannt. Von dieser Art wurde 1 Exemplar auf der Mähwiese gefunden.

Abb. 10: Wiesen-Plattkäfer
Airaphilus elongatus
Foto: Christoph Benisch – www.kerbtier.de

Aphodius (Liothorax) plagiatus Rote Liste BY Daten defizitär
Der Dungkäfer *Liothorax* (ehem. Aphodius) *plagiatus* gilt als stenotop hygrophil. Die Tiere werden an feuchten bis sumpfigen Stellen im Offenland gefunden. Eine Bevorzugung bestimmter Substrate scheint nicht vorzuliegen, allerdings ist fehlende oder spärliche Vegetation eine Gemeinsamkeit vieler Nachweisorte. Sowohl die Larven als auch die Imagines sind phytosaprophag (Rössner 2012), Tiere werden nur ausnahmsweise und vereinzelt unter Dung gefunden. Das Hauptverbreitungsgebiet von *L. plagiatus* ist Nord- und Ostdeutschland, nach Westen und Süden werden die Funde spärlicher. Die Art ist in der planaren und kollinen Stufe verbreitet, aber nur stellenweise häufig (Rössner 2012). Sie gilt gemäß der bundesdeutschen Roten Liste als „ungefährdet", die noch gültige Rote Liste Bayerns führt sie unter der Kategorie „D – Daten defizitär" (Jungwirth 2003). Die Art wurde mit 9 Exemplaren nur auf der nördlichen Weide gefunden.

Waldehrenpreis-Erdfloh *(Longitarsus longiseta)* Rote Liste BY gefährdet
Diese in Bayern gefährdete Art wird nur selten nachgewiesen und lebt in lichten Wäldern und auf frischen Wiesen. Neben dem Wald-Ehrenpreis dient auch der Spitzwegerich als Nahrungspflanze der Larven. Die nur 1,7 mm große Art wurde zum ersten Mal in Schwaben nachgewiesen. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art auf der südlichen Weide und vor allem auf der Mähwiese gefunden.

Hellgelber Spitzwegerich-Erdfloh *(Longitarsus reichei)* Rote Liste BY gefährdet
Feuchtwiesen, Bruchwälder und feuchte Ruderalflächen sind der Lebensraum des Hellgelben Spitzwegerich-Erdflohs. Die nur 2 mm große Art frisst neben dem namengebenden

Spitzwegerich *(Plantago lanceolata)* auch andere Wegericharten (Rheinheimer et al. 2018). Die schwierig zu bestimmende Art wird nur selten gemeldet und gilt in Bayern als gefährdet.

Sahlbergs Zahnfurchen-Erdfloh *(Chaetocnema sahlbergii)* Rote Liste BY gefährdet
Als typische Art von Feuchtwiesen und Sümpfen ist Sahlbergs Zahnfurchen-Erdfloh im Süden vor allem in Moorgebieten zu finden. Die 2 mm große metallisch blaue Art ernährt sich von Seggenarten *(Carex spec.)* und Wollgras (Rheinheimer et al. 2018). Die Art ist selten und lokal und wird in Bayern als gefährdet eingestuft. Die 57 auf den Weideflächen nachgewiesenen Exemplare deuten auf einen guten Bestand hin. Überraschenderweise konnte sie in der benachbarten Mähwiese nicht nachgewiesen werden.

Minzen-Flohkäfer *(Dibolia occultans)*
Der 2,5 mm große Minzen-Flohkäfer fehlt auf der bayerischen Roten Liste, ist aber bundesweit stark gefährdet. Obwohl die Futterpflanzen (Minzen) nicht selten sind, wird die Art nur selten gefunden. Die Art bevorzugt Feuchtwiesen als Lebensraum. Der Minzen-Flohkäfer kommt sowohl auf der südlichen Weide als auch auf der Mähwiese vor.

Abb. 11: Minzen-Flohkäfer
(Dibolia occultans)
Foto: Christoph Benisch – www.kerbtier.de

Teich-Uferrüssler *(Bagous lutulentus)* Rote Liste BY stark gefährdet
Der in Bayern stark gefährdete Teich-Uferrüssler lebt an Schachtelhalm-Arten, vor allem am Teich-Schachtelhalm. Ursache für die Gefährdung ist der Rückgang an oligotrophen Mooren und Feuchtwiesen. Im Augsburger Raum ist die Art noch verbreitet. Auch im Untersuchungsgebiet kommt die 3 mm große Rüsselkäferart in allen drei Untersuchungsflächen vor.

Wurzelstock-Scheckenrüssler *(Hylobius transversovittatus)* Rote Liste BY stark gefährdet
Der mit dem Fichtenrüssler verwandte Wurzelstock-Scheckenrüssler hat sich auf eine ganz andere Ernährungsart spezialisiert. Die etwa 1 cm große Rüsselkäferart lebt ausschließlich am Blutweiderich *(Lythrum salicaria)*. Die Art schlüpft im Juni und nagt ab August Eikammern in die Blutweiderich-Stängel. Die aus den Eiern schlüpfenden Larven fressen sich stängelabwärts und bilden in Bodennähe eine Galle. Im Herbst frisst sich die Larve in den Wurzelstock und überwintert dort (Rheinheimer 2010). Trotz häufiger Futterpflanze wird die Art nur selten gefunden und gilt in Bayern als stark gefährdet. Die Art wurde bei einer Begehung der Mähwiese durch den Erstautor am 22.8.2022 gefunden.

Abb. 12: Wurzelhals-Scheckenkäfer *(Hylobius transversovittatus)* Foto: Kuhn

Weitere Beifänge

Insgesamt fanden sich 4 Wanzenarten als Beifang in den Fallen. Zwei Arten aus der Familie der Uferwanzen (Saldidae) und zwei Arten aus der Familie der Netzwanzen (Tingidae).

Uferwanzen:

Chartoscirta cocksii	Weidefläche und Mähwiese
Saldula saltatoria	Weidefläche und Mähwiese

Netzwanzen:

Acalypta marginata	Weidefläche und Mähwiese
Kalama tricornis	Weidefläche

Die Uferwanzenart *Chartoscirta cocksii* gilt in Bayern als stark gefährdet. Die Netzwanzenart *Kalama tricornis* wird in Bayern als gefährdet eingestuft.
Auch die Wanzen zeigen damit interessante und gefährdete Arten der Feuchtgebiete.

Fazit

Das Druisheimer Ried bei Allmannshofen weist trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zumindest auf den letzten Wiesen mit hohem Grundwasserstand eine beachtliche Käferfauna auf.
Mit 14 Arten, die in den Roten Listen der gefährdeten Tierarten Bayerns verzeichnet sind, unter 124 insgesamt festgestellten Arten, beträgt deren Anteil 11,3%.
Die Unterschiede in den Artenzahlen (Mähwiese 85 Arten und Weideflächen 86 Arten) waren minimal. Auch für die Rote Liste Arten gab es mit 9 Arten auf der Mähwiese und 8 Arten auf den Weideflächen keine großen Unterschiede.
Klare Aussagen wie sich die Beweidung auf die Käferfauna auswirkt, kann diese Untersuchung aufgrund der wenigen Proben und des kurzen Untersuchungszeitraums leider nicht liefern. Die hier ermittelten Daten zeigen, dass bisher weder bei den Artenzahlen, noch bei den Rote Liste Arten gravierende Unterschiede festzustellen sind.
Natürlich gibt es auf Artniveau Unterschiede. So kommt die Dungkäferart *Aphodius plagiatus* nur auf den beweideten Flächen vor. Andere Arten wie der Wurzelhalssche-

ckenrüssler *Hylobius transversovittatus* kommen nur auf der Mähwiese vor, da nur dort die Nahrungspflanze Blutweiderich zu finden ist. Auffallend ist ferner, dass Laufkäferarten, die Störstellen benötigen *(Acupalpus parvulus, Agonum viridicupreum),* nur auf den Weideflächen gefunden wurden.

Dank

Für die Hilfe bei der Organisation der Kartierung möchten wir uns bei Frau Dagmar Blacha vom Landesbund für Vogelschutz bedanken. Unser Dank gebührt auch Herrn Christoph Benisch für das zur Verfügung stellen von Käferfotos. Bei der Regierung von Schwaben gilt unser Dank für die Ausnahmegenehmigung zum Fang von Laufkäfern im Rahmen des Beweidungs-Monitorings.

Literatur

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Heft 166

Bayerisches Landesamt f. Umwelt [Hrsg.] (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Laufkäfer und Sandlaufkäfer – Coleoptera: Carabidae. – Bearbeitung: Lorenz, W. M. T & Fritze, M.-A., Augsburg, 38 S.

Gebauer, Ch. (2019): Vogelleben an den Wasserbüffelweiden bei Allmannshofen. – Flugblatt des Landesbundes f. Vogelschutz KG Augsburg: 4-5.

Horion, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Band IX Staphylinidae 1. Teil Micropeplinae – Euaestethinae. Überlingen 412 S.

Rheinheimer. J. & M. Hassler (2010): Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs – Vlg. Regionalkultur 944 S.

Rheinheimer. J. & M. Hassler (2018): Die Blattkäfer Baden-Württembergs – Karlsruhe: Kleinsteuber Books 928 S.

Rössner, Eckehard (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea) - Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt, 508 S.

Trautner, Jürgen (Hrsg., 2017): Die Laufkäfer Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer, 2 Bände,

https://augsburg.lbv.de/app/download/16641231796/Flugblatt+2019.pdf?t=1645859035

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 126

Autor(en)/Author(s): Kuhn Klaus, Hartmann Peter

Artikel/Article: Die Käfer (Coleoptera) der Weide- und Mahdflächen im Druisheimer Ried bei Allmannshofen (Lkr. Augsburg) 68-82