



Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Phase II

Kommunen im Landkreis Esslingen
Erfassung der Wanstschrecke in den
FFH-LRT Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen
der Albhochfläche



April 2017

Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Phase II

Kommunen im Landkreis Esslingen

Erfassung der Wantschrecke in den
FFH-LRT Magere Flachland- und Berg-
Mähwiesen der Albhochfläche

April 2017

Bearbeitung:

Jörg RIETZE (Dipl.-Biologe)

Unter Mitarbeit von:

Dr. Sabine GEISSLER-STROBEL (Dipl.-Agrarbiologin)

Gabriel HERMANN (Dipl.-Ing. Ökol. Umweltsicherung)

Auftraggeber:

Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb beim
Regierungspräsidium Tübingen



**Arbeitsgruppe
für Tierökologie und Planung
J. Trautner**

Johann-Strauß-Straße 22
D-70794 Filderstadt
Telefon: +49 (0) 71 58 / 21 64
Fax: +49 (0) 71 58 / 6 53 13
E-Mail: info@tieroekologie.de
Internet: www.tieroekologie.de

Titel:

Großes Bild: Gemeinsamer Lebensraum von Wantschrecke, Warzenbeißer, Gebirgsgrashüpfer und Lilagold-Feuerfalter im Gewann Braike südlich Lenningen-Gutenberg (Foto: G. HERMANN).

Kleine Bilder (von links nach rechts): Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*, Foto: J. RIETZE), Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*, Foto: G. HERMANN).

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	6
2	Einleitung und Aufgabenstellung	8
3	Inhalte und Methoden der Bestandserhebungen	9
3.1	Wantschaftrecke.....	9
3.2	Lilagold-Feuerfalter	10
4	Ergebnisse der Zielartenkartierung	11
4.1	Wantschaftrecke.....	11
4.2	Lilagold-Feuerfalter	13
5	Bewertung	15
6	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	16
7	Maßnahmenkonzept.....	18
8	Zitierte Quellen.....	21
9	Anhang	22
9.1	Kartenteil.....	22

1 Kurzfassung

Der vorliegende Bericht wurde im Rahmen einer zweiten Phase eines sogenannten „Biodiversitäts-Checks“ erstellt. Dieses, vom Land Baden-Württemberg geförderte Planungsinstrument basiert auf dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009) und ist Teil des Aktionsplans zur Biologischen Vielfalt des Bundeslandes. Es soll Kommunen die Möglichkeit eröffnen, ihre Schutzverantwortung für aus Landessicht besonders bedeutende Tierartenvorkommen („Zielarten“) erkennen und wahrnehmen zu können. Durch einen standardisierten Programmablauf werden jene landesweit bedeutenden Zielarten und Anspruchstypen der Fauna identifiziert, für deren Bestandsförderung im Gebiet günstige Voraussetzungen bestehen. Nur so können „passgenaue“ Maßnahmenkonzepte erstellt werden, die den unterschiedlichen Verantwortlichkeiten der Gemeinden zur Biodiversitätssicherung Rechnung tragen.

Im Rahmen der ersten Phase wurden auf Basis von Übersichtsbegehungen durch erfahrene Tierökologen und Auswertungen verschiedenster Quellen die Schwerpunktthemen des Artenschutzes für die im Biosphärengebiet gelegenen Gemeindeanteile des Landkreises Esslingen erarbeitet (GEISLER-STROBEL et al. 2014). Vorrangige Ziele und Maßnahmen betreffen demnach auch Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte). Für diese sollen in der zweiten Phase des Biodiversitäts-Checks Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen konzipiert und umgesetzt werden.

Im Fokus der vorliegenden Bearbeitung lag das Vorkommen der Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*), einer Landesart (Gruppe B) des Zielartenkonzepts, zugleich eine charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen Berg-Mähwiese (6520) und Magere Flachlandmähwiese (6510). In Phase I war die Wantschaftrecke in mehreren Wiesengebieten der Albhochfläche im Planungsraum festgestellt worden. Aufgabenstellung in Phase II war nun die Klärung der Bestandssituation mit flächenspezifischer Erfassung ihrer Vorkommen auf allen Mähwiesen-LRT der Albhochfläche im Planungsraum, einschließlich des NSG Schopflocher Moor und des FND Binsenlache. Die Ergebnisse sollen die Grundlage für die Entwicklung angepasster Nutzungskonzepte bilden, in denen die Erfordernisse des LRT- und Wantschaftreckenschutzes gleichermaßen berücksichtigt sind. Zudem waren Beibeobachtungen der möglicherweise in denselben Wiesen vorkommenden Landesart Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*) mit zu registrieren.

Ergebnis der Kartierung ist, dass die Wantschaftrecke im Bearbeitungsgebiet (s. Abb. 1) nur noch in zwei kleineren Teilräumen der Esslinger Albhochfläche aktuelle Vorkommen besitzt. Die Hauptvorkommen liegen zum einen in Wiesengebieten um das NSG Schopflocher Moor einschließlich des westlich der L 1212 gelegenen Gewannes Mönchberg. Zum anderen haben sich Wantschaftreckenpopulationen südöstlich von Lenningen-Schopfloch und südlich davon gehalten (Schlattehöhe, Gewann Braike). Gemeinsam ist den verbliebenen Vorkommen, dass nicht überdüngte und zugleich spät gemähte Wiesenparzellen in überdurchschnittlicher Dichte verfügbar sind (vgl. Kap. 7). Die Wantschaftrecke ist flugunfähig. Dünnen geeignete Lebensstätten aus oder sind durch Barrieren voneinander

isoliert (Wald, Straßen), kann es deshalb zum Zusammenbruch der Wanschtreckenpopulationen kommen. Dieser Prozess ist im Untersuchungsgebiet bereits weit fortgeschritten. Viele FFH-Mähwiesen sind im aktuellen Nutzungsregime nicht als Lebensraum geeignet. Der Bestandstrend ist als rückläufig einzuschätzen. Noch deutlich prekärer ist die Situation des mitbearbeiteten Lilagold-Feuerfalters, von dem nur ein Restvorkommen in einer sehr mageren Mähwiese im Gewann Braike festgestellt wurde.

Nach üblichen Bewertungsvorschlägen für Belange des Artenschutzes haben die Vorkommen der Wantschaftrecke zumeist regionale, bei gemeinsamem Vorkommen mit mehreren weiteren stark gefährdeten Arten kann eine überregionale bis landesweite Bedeutung erreicht werden.

Die Wantschaftrecken-Vorkommen der Esslinger Albhochfläche werden mittelfristig als erheblich bedroht eingestuft, Handlungsbedarf zur Stabilisierung der verbliebenen Populationen besteht in hohem Maße. Schlüsselfaktor für den Erhalt der Art auf den jeweiligen Flächen ist ein geringes bis allenfalls mäßiges Produktivitäts- und Düngungsniveau sowie – damit einhergehend – ein jahreszeitlich später erster Mahdtermin (nicht vor dem 1. Juli, vgl. Kap. 7). Weil ein solcher in produktiveren (gedüngten) Mähwiesen häufig zu Lasten des Kräuterreichtums und der Futterqualität geht, wird einem vollständigen oder zumindest sehr weitreichenden Düngungsverbot zentrale Bedeutung beigemessen. Hierzu sind in Bewirtschaftungsverträgen verbindliche Vereinbarungen aufzunehmen. Gleichzeitig wird empfohlen, zunächst auf ausgewählten Mähwiesen die Auswirkungen einer früh im Jahr (März-April) platzierten Vorweide auf die Wantschaftrecke, den Erhaltungszustand der FFH-Mähwiese und die Futterqualität bei spätem Erstmahdtermin zu untersuchen. Vor dem Hintergrund der historischen Wiesenbewirtschaftung (KAPFER 2010) wird erwartet, dass diese Maßnahmen dazu geeignet wären, auch bei sonstiger Spätmahd eine hohe Futterqualität und eine artenreiche Wiesenvegetation zu erhalten. Ersatzweise könnte statt der Vorweide auch ein Schröpfschnitt die gewünschte Wirkung erzielen; auch dies wäre zunächst experimentell zu untersuchen. Priorisierte Vorschläge für dazu geeignete Flächen sind in einer Maßnahmenkarte (Karte im Anhang) zusammengefasst.

Nach erfolgreicher Stabilisierung der Wantschaftrecken-Vorkommen in allen noch besiedelten Wiesengebieten durch Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen sind in einem zweiten Schritt zusätzliche Maßnahmen zur Vernetzung voneinander getrennter Meta- oder Lokalpopulationen in Erwägung zu ziehen. Dies beträfe die Extensivierung derzeit nicht mehr von Wantschaftrecken besiedelten Wiesen in erreichbarer Entfernung zu aktuellen Vorkommen. Zu begründen wären entsprechende Maßnahmen auch durch den Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014). Dort ist in der Kernflächenkulisse des Offenlandes mittlerer Standorte ein Großteil der hier kartierten Wantschaftrecken-Vorkommen enthalten.

2 Einleitung und Aufgabenstellung

Das Biosphärengebiet Schwäbische Alb ist seit 2009 offiziell durch die UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Biosphärenreservate sind Modellregionen für eine nachhaltige Regionalentwicklung, die ökologische, ökonomische und soziale Belange integrieren sollen. Für eine angemessene Berücksichtigung des Natur- und Artenschutzes bei Planungen sowie als Baustein eines Monitoringkonzepts ist die Erarbeitung von flächendeckenden Datengrundlagen zu Lebensräumen und Arten eine wesentliche Voraussetzung. Hierfür werden u. a. für alle Gemeindeflächen im Biosphärengebiet sogenannte „Biodiversitäts-Checks“ auf Grundlage des „Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg“ durchgeführt (MLR & LUBW 2011).

„Biodiversitäts-Checks“ sind Teil des Aktionsplans zur Biologischen Vielfalt Baden-Württemberg. Damit sollen in erster Linie die Gemeinden und Städte unterstützt werden, ihre Schutzverantwortung für aus Landessicht besonders bedeutende Tierartenvorkommen („Zielarten“) erkennen und wahrnehmen zu können, um so ihren spezifischen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt Baden-Württembergs zu leisten.

In den neun Städten und Gemeinden des Landkreis Esslingen mit Anteil am Biosphärengebiet wurde im Zeitraum 2013-2015 die Phase I des Biodiversitäts-Checks bearbeitet. Diese beinhaltete die Bearbeitung der Städte Neuffen, Owen und Weilheim an der Teck sowie der Gemeinden Beuren, Bissingen an der Teck, Erkenbrechtsweiler, Kohlberg, Lenningen und Neidlingen.

Im Rahmen dieser ersten Phase wurden auf Basis von Übersichtsbegehungen durch erfahrene Tierökologen und Auswertungen verschiedenster Quellen die Schwerpunktthemen des Artenschutzes erarbeitet (GEISLER-STROBEL et al. 2014). Vorrangige Ziele und Maßnahmen fokussieren demnach in erster Priorität (Dringlichkeit, Gefährdung) u. a. auf Zielarten der Extensivgrünlandkomplexe der Albhochfläche (Magerrasen/Extensivwiesen mittlerer Standorte), die Gegenstand dieses Berichts sind (s. GEISLER-STROBEL et al. 2014). Für diese sollen in Phase II Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen konzipiert und umgesetzt werden.

Insgesamt wurden für die Gemeinden im Landkreis Esslingen fünf inhaltliche Schwerpunkte bzw. thematische Lose, mit jeweils bestimmten Erhebungen und Auswertungen zur Vorbereitung konkreter Schutzmaßnahmen formuliert. Diese wurden im Frühjahr 2016 beauftragt.

Hauptgegenstand des hier bearbeiteten Loses 3 ist die Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*). Die bundesweit stark gefährdete „Landesart“ (Gruppe B) weist in Deutschland nur noch drei Verbreitungsgebiete auf, eines davon bilden Teile der mittleren und westlichen Schwäbischen Alb. Die Art ist in diesem Teilareal an gering bis mäßig produktive Mähwiesen gebunden und in diesen auf einen jahreszeitlich späten ersten Schnitt angewiesen (nicht vor dem 1. Juli). Dies kann auf produktiveren Wiesenstandorten zu einem Zielkonflikt mit dem Verschlechterungsverbot der FFH-Lebensraumtypen Magere Flachland- und Bergmähwiese führen.

Aufgabe und Ziel des vorliegenden Teilbeitrages war die Prüfung bzw. flächenspezifische Erfassung der Wantschaftrecke in den als FFH-Lebensraumtyp Magere Flachland- oder Berg-Mähwiese kartierten Flächen der Albhochfläche des Planungsraums sowie zusätzlich im NSG Schopflocher Moor und im FND Binsenlache. Die erhobenen Daten sollen die Grundlage für die Entwicklung angepasster Nutzungskonzepte bilden, die den Vorgaben der FFH-Richtlinie hinsichtlich der Lebensraumtypen ebenso Rechnung tragen, wie dem Schutz der für sie in besonderer Weise charakteristischen Art.

Begleitend sollten Beibeobachtungen des in denselben Wiesen möglicherweise noch vorkommenden Lilagold-Feuerfalters (*Lycaena hippothoe*) registriert werden. Auch dieser ist als eine charakteristische Art des FFH-LRT Berg-Mähwiese (6520) einzuordnen und wie die Wantschaftrecke auf späte Erstmahdtermine angewiesen. Bundesweit ist der Lilagold-Feuerfalter stark gefährdet. Im Zielartenkonzept wird er ebenfalls als „Landesart“ (Gruppe B) geführt.

3 Inhalte und Methoden der Bestandserhebungen

3.1 Wantschaftrecke

Aufgabenstellung war die Prüfung der in Abb. 1 dargestellten FFH-Mähwiesen auf mögliche Vorkommen der Wantschaftrecke (*Polysarcus denticauda*). Hierzu wurde zunächst im Rahmen der Erfassungen zu Los 1 (Magerrasen der Albhochfläche) geprüft, ab wann in Flächen mit bekannten Vorkommen der Zielart die jährliche Gesangsaktivität der männlichen Tiere einsetzte. Die Wantschaftreckenkartierung begann wenige Tage später zu einem Zeitpunkt, als bereits in mehreren Kontrollflächen singende Männchen registriert worden waren (22.06.2016). Die übrigen Kartiertermine, an denen teilweise mehrere Bearbeiter zeitgleich unterwegs waren, lagen am 23.06., 24.06. und 29.06.2016. Zudem flossen alle Wantschaftrecken-Nachweise ein, die im Rahmen der Erhebungen zu Los 1 in Magerrasen oder deren Randbereichen bzw. zu Los 4 im FND Binsenlache anfielen.

Alle Begehungen erfolgten bei geeigneten Witterungsbedingungen (>20°C, vorherrschend sonnig). Der Fokus für die verschiedenen Prüfflächen lag beim Artnachweis. Solange kein Artnachweis vorlag, wurde mit flächendeckendem Ansatz nach singenden Männchen gesucht. Sobald ein Nachweis erbracht war, wurden Verteilung und relative Häufigkeit der Wantschaftrecke im Rahmen einer groben Querschnittssuche geprüft, d. h. singende Männchen oder zufällig gefundene Weibchen wurden mittels GPS verortet. In dicht besiedelten Wiesen wurden für einzelne Messpunkte ggf. auch mehrere Sänger zusammengefasst. In bereits gemähten Wiesen wurden – soweit vorhanden – ungemähte Randstrukturen, wie Straßenböschungen einbezogen, in die überlebende Tiere nach der Mahd gelegentlich flüchten. Es erfolgte keine lückenlose Zählung des Bestandes, aber die Datengrundlage wird für die vorliegende Aufgabenstellung als ausreichend erachtet.

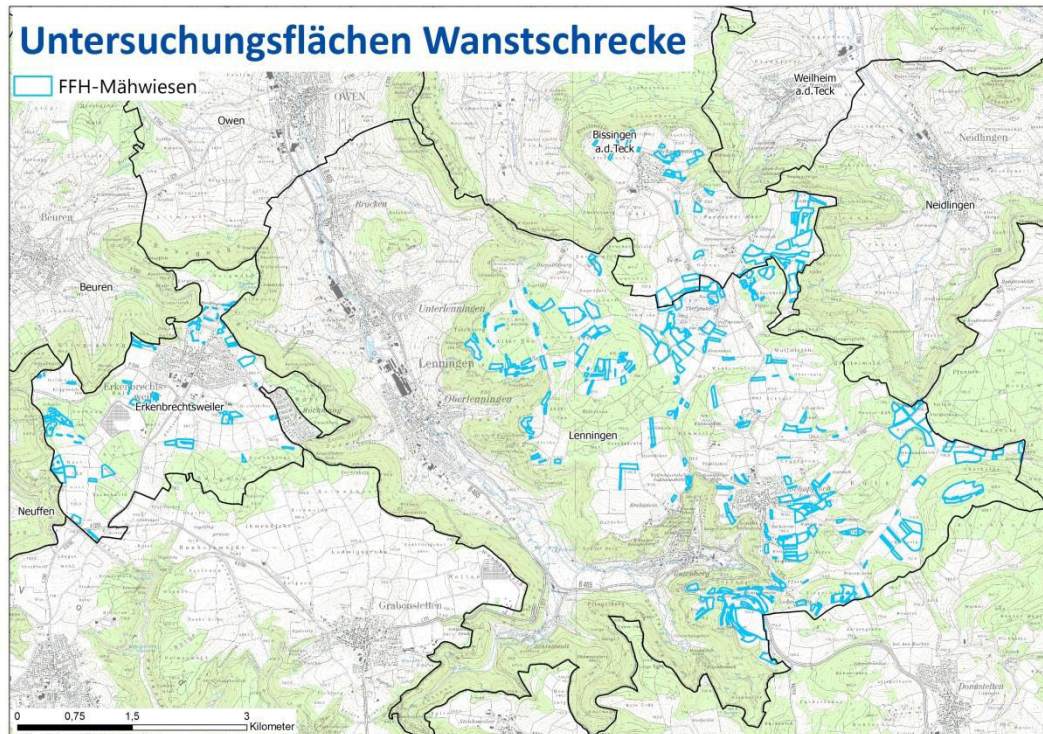


Abb. 1 Untersuchungsraum und Lage der darin auf Wanstschrecken-Vorkommen geprüften FFH-Mähwiesen (zur Lokalisierung von Einzelflächen vgl. auch Karte im Anhang). [Abbildungsgrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de].

3.2 Lilagold-Feuerfalter

Auf Imagines des Lilagold-Feuerfalters (*Lycaena hippothoe*) wurde sowohl im Rahmen der Wanstschreckenkartierung als auch während der Erhebungen zur Magerrasenfauna der Albhochfläche geachtet (Termine s. Kap. 3.1). Nachdem bei Letzterer am 24.06.2016 ein Falter-Nachweis erfolgte, wurde am 04.07.2016 im betreffenden Bereich gezielt nach Eiern gesucht. Hierzu wurden in noch ungemähten Wiesen exponierte Blütenstängel des Großen Sauerampfers (*Rumex acetosa*) abgesucht. Daran gefundene Feuerfalter-Eier wurden dann dem Lilagold-Feuerfalter zugeordnet, wenn es sich um noch volle, gesund wirkende Eier, nicht also um bereits leere Eihüllen handelte. Letztere sind im Regelfall der früher im Jahr fliegenden Schwesterart *Lycaena tityrus* (Brauner Feuerfalter) zuzurechnen, die in vielen Wiesen der Albhochfläche verbreitet und noch keine landesweite Zielart ist.

4 Ergebnisse der Zielartenkartierung

4.1 Wantschaftschrecke

Die Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*) (LB) ist charakteristische Art der FFH-Lebensraumtypen 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) und 6520 (Berg-Mähwiese) (MAAS et al. 2002). Sie zeigt in Baden-Württemberg eine weitgehende Bindung an artenreiche, extensiv genutzte Heuwiesen. Ihr hiesiges, weiträumig isoliertes Vorkommen erstreckt sich von der mittleren Albhochfläche über die Südwestalb bis in den östlichen Schwarzwald (Verbreitungskarte bei DETZEL 1998¹). Auch im mittleren und westlichen Albvorland bestehen noch einige hochgradig bedrohte Restpopulationen, während das Albvorland des Landkreises Esslingen als Siedlungsgebiet der Art bereits aufgegeben wurde. Wantschaftschrecken sind unter den heutigen Gegebenheiten an offenes (baumfreies) Wiesengrünland gebunden. Beweidetes Grünland wird in Baden-Württemberg nahezu vollständig gemieden, ebenso Streuobstgebiete. Schlüsselfaktoren der Habitataignung sind späte Mahdtermine (ab Juli, optimalerweise nicht vor dem 15. Juli) sowie ein geringes bis mäßiges Produktivitätsniveau des Aufwuchses. Letztes korrespondiert unmittelbar mit dem Düngungsniveau der Wiesen. Einer Habitataignung für die Wantschaftschrecke zuträglich sind allenfalls Festmistgaben in mehrjährigen Abständen (Grunddüngung), nicht jedoch der Einsatz mineralischer Stickstoffdünger bzw. von Gülle/Jauche oder Biogastrückständen.

Unter den gegenwärtigen agrar- und betriebsstrukturellen Rahmenbedingungen ist ein Erhalt der Wantschaftschrecke nur durch den Abschluss auskömmlicher Bewirtschaftungsverträge realistisch, in denen ein Düngungsverzicht und der erste Mahdzeitpunkt verbindlich geregelt sind. Entsprechende Verträge müssen gezielt und prioritär vor allem in die Kernbereiche der noch von Wantschaftschrecken besiedelten Wiesengebiete platziert werden, die im vorliegenden Projekt erfasst wurden. Wantschaftschrecken sind flugunfähig und weisen nur eine geringe Mobilität auf. Einmal in einem Wiesengebiet erloschen, ist deshalb eine Wiederbesiedlung nach vorliegenden Erfahrungen nicht mehr oder allenfalls mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Im Landkreis Esslingen beschränkt sich das Vorkommen der Art inzwischen auf wenige Wiesengebiete der Albhochfläche. Nach dem nun vorliegenden Kartierungsergebnis weist sie hier ein räumlich strukturiertes Vorkommen auf, das sich in zwei voneinander isolierte Populationsgruppen aufteilt.

¹ Eine aktuelle Verbreitungsanalyse liegt nicht vor. Auf Basis eigener, nicht publizierter Untersuchungen muss davon ausgegangen werden, dass zahlreiche der bei DETZEL (1998) noch als besetzt gekennzeichneten Rasterfelder keine Vorkommen mehr aufweisen.

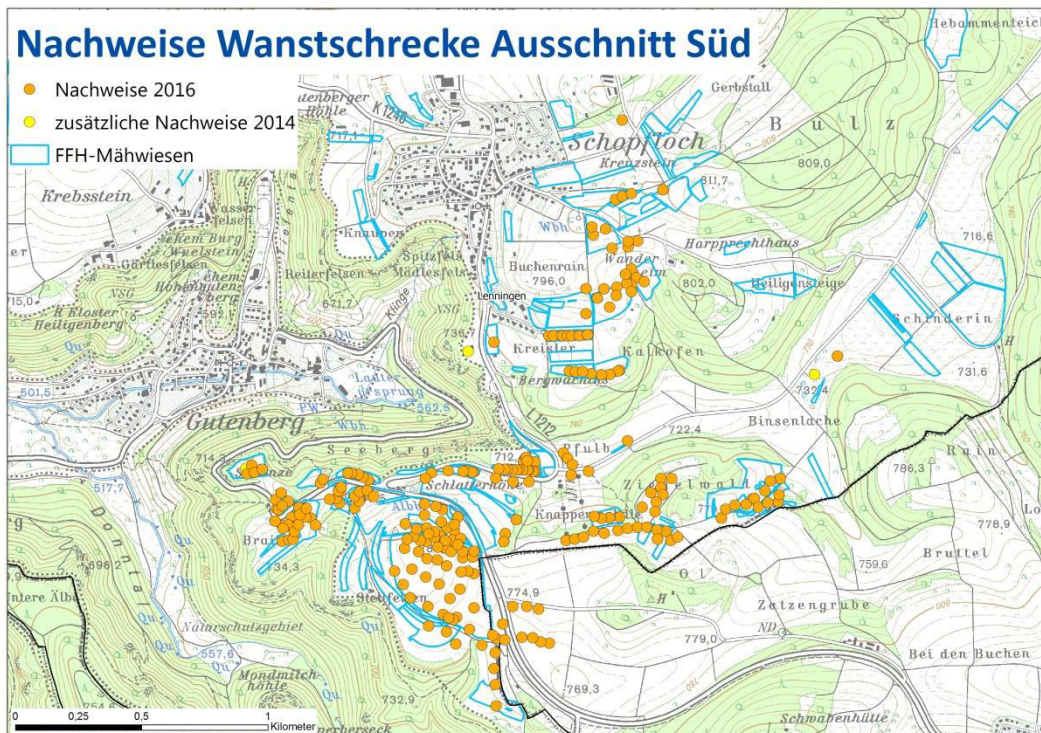
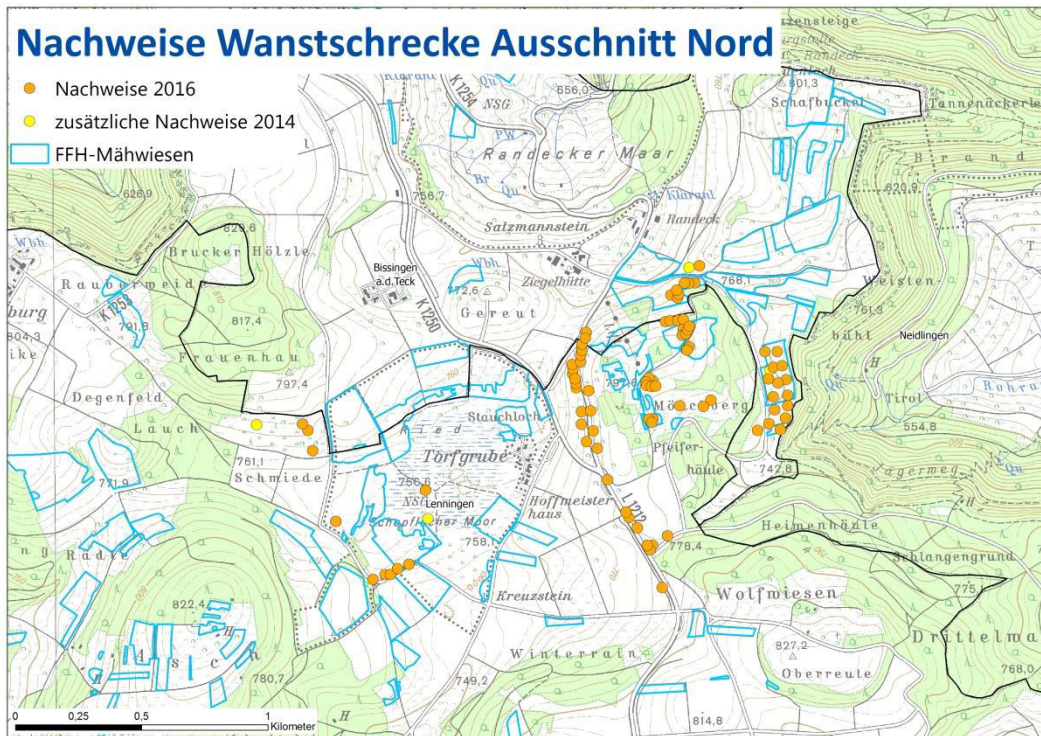


Abb. 2 Wantschrecken-Nachweise im nördlichen und südlichen Teilareal. [Abbildungsgrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de].

Das kleinere (nördliche) Teilareal (Abb. 2) wird von Nordwesten nach Südosten durch die Trasse der L 1212 zerschnitten. Westlich davon wurden einzelne Wantschaftrecken in ungemähten Banketten entlang der Landesstraße registriert. Sehr kleine Vorkommen liegen zudem südwestlich und westlich des NSG Schopflocher Moor. Im NSG selbst wurden 2016 allerdings nur sehr wenige Säger der Wantschaftrecke verhört (n = 6). Hier scheint die lokale Population vor dem Zusammenbruch zu stehen. Großen FFH-Mähwiesenflächen im Norden, Nordwesten und Osten des NSG scheint die Art bereits zu fehlen. Östlich der L 1212 reihen sich ebenfalls Fundpunkte entlang der Straßenbankette. Etwas größere Säger-Aggregationen wurden darüber hinaus in den durch Waldstücke und Feldgehölze fragmentierten Wiesen des Gewannes Mönchberg sowie nördlich und östlich desselben vorgefunden.

Das größere Wantschaftrecken-Areal im Süden der Esslinger Albhochfläche besteht ebenfalls aus zwei getrennten Teilräumen südöstlich von Lenningen-Schopfloch sowie – abgetrennt durch das Waldstück Kalkofen – im Umfeld der Schlatterhöhe (Abb. 2).

4.2 Lilagold-Feuerfalter

Wie bei der Wantschaftrecke handelt es sich beim Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*) um eine bundesweit stark gefährdete Landesart der Gruppe B. Gleichzeitig ist auch der Lilagold-Feuerfalter als charakteristische Art der Mähwiesen-LRT mittlerer Standorte (6510, 6520) einzustufen, allerdings nur in ihrer magersten Ausprägung (Erhaltungszustand A). Der Falter braucht blumenreiches, schwachwüchsiges, in der Regel einschüriges Wiesengrünland in montanem bzw. subkontinentalem Großklima. Deutlich seltener bzw. nur regional werden magere Bergweiden besiedelt (Schwarzwald). Voraussetzung für das Vorkommen der Art sind Bestände des Großen Sauerampfers (*Rumex acetosa*), der wichtigsten Rau-penwirtspflanze. Einst auch in tieferen Lagen weit verbreitet, ist *L. hippothoe* inzwischen vollständig auf die (hoch)montanen Lagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb zurückgedrängt. Auch hier lösen sich jedoch die bis vor 30 Jahren noch weitgehend stabilen Metapopulationen allmählich auf. Die letzten Vorkommen verinseln und unterliegen dadurch einem sehr hohen Aussterberisiko.

Dies trifft auch auf das wohl letzte Vorkommen des Lilagold-Feuerfalters im Landkreis Esslingen zu. Der einzige Nachweis stammt aus dem Wiesengebiet Braike südlich von Gutenberg (Lage s. Abb. 4). Fundort ist eine außergewöhnlich schwachwüchsige, pflanzenartenreiche und zugleich spät gemähte Berg-Mähwiese, in deren Frühsommer-Blühaspekt die Tauben-Skabiose auffällig stark vertreten ist (Abb. 3). In dieser Wiese wurden am 24.06. und 04.07.2016 eng begrenzt insgesamt vier Falter und drei Eier der stark gefährdeten Zielart nachgewiesen.



*Abb. 3 Gemeinsamer Lebensraum von Wantschaftschrecke, Warzenbeißer, Gebirgsgrashüpfer und Lilagold-Feuerfalter im Gewann Braike südlich Lenningen-Gutenberg. Diese Fläche hat für Belange des Artenschutzes überregionale bis landesweite Bedeutung. In der ungedüngten, außergewöhnlich schwachwüchsigen Berg-Mähwiese wird der Blühaspekt Anfang Juli vom Magerkeitszeiger Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) geprägt. In der Bildmitte ist zudem eine Rispe des Großen Sauerampfers (*Rumex acetosa*) zu erkennen, der zum Aufnahmezeitpunkt mit einem Ei des Lilagold-Feuerfalters belegt war (Foto: G. HERMANN).*

Zunächst ist zu prüfen, ob für die betreffenden Parzellen ein Nutzungsvertrag besteht, in dem ein Düngungsverbot und eine maximal einschürige Nutzung mit erstem Mahdtermin nicht vor dem 15.07. festgeschrieben sind. In weiteren Schritten muss versucht werden, auf umliegenden Parzellen durch Extensivierungsverträge weitere Habitate zu reetablieren, um das sehr hohe Risiko des zufälligen Erlöschens der letzten Lokalpopulation zu mindern.

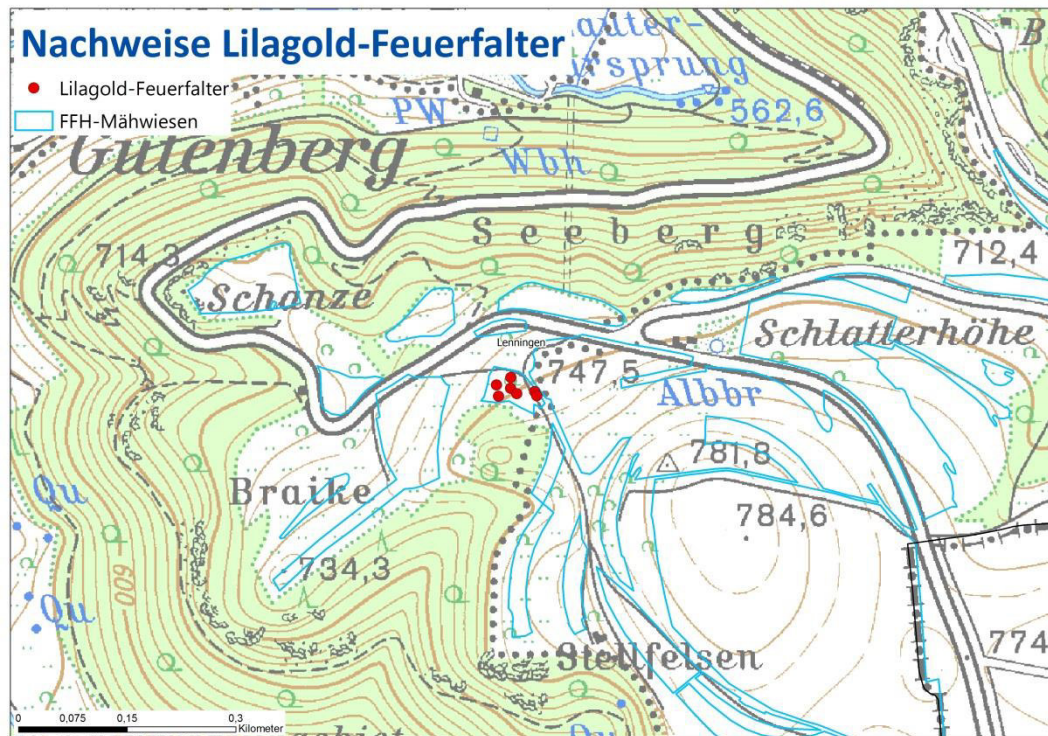


Abb. 4 Fundpunkte des Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*) im Untersuchungsraum der Albhochfläche (4 Falter, 3 Eier). [Abbildungsgrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de].

5 Bewertung

Die meisten der hier kartierten Vorkommen der Wantschaftschrecke haben nach üblichen Bewertungsmaßstäben für Belange des Artenschutzes **regionale Bedeutung** (Stufe 7 der neunstufigen Skala von KAULE 1991 bzw. RECK 1996). Zutreffende Bewertungskriterien sind dabei:

„Vorkommen einer stark gefährdeten Art“ (RECK 1996) sowie zusätzlich

„Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen Art“ (ebd.)

Die Wantschaftschrecke ist bundesweit stark gefährdet und in Deutschland mit nur drei kleinräumigen sowie isolierten Verbreitungsarealen selten (DETZEL 1998).

Wiesengebiete, in denen die Wantschaftschrecke ihren Lebensraum mit weiteren stark gefährdeten Arten teilt, erreichen die nächsthöhere Wertstufe **überregionale bis landesweite Bedeutung** (Wertstufe 8). Das zutreffende Kriterium ist in diesem Fall:

„Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten ... mit artenreicher, biotypischer Begleitfauna“

Dieses Kriterium besitzt Gültigkeit im Wiesengebiet des Gewannes Braike (südlich Lenningen-Gutenberg). Hier ist eine noch vergleichsweise individuenstarke Wantschaftrecken-Population mit dem landesweit stark gefährdeten Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) sowie dem bundesweit stark gefährdeten Gebirgsgrashüpfer (*Stauroderus scalaris*) vergesellschaftet. Hinzu kommt – soweit Daten vorliegen – eine typisch ausgeprägte Begleitfauna (u. a. Feldgrille, Brauner Feuerfalter).

Unterstrichen wird diese Einstufung durch das ebenfalls im Gewinn Braike festgestellte Vorkommen des stark gefährdeten Lilagold-Feuerfalters (*Lycaena hippothoe*), das allerdings – für sich allein genommen – noch keine überregionale, sondern eine regionale Bedeutung (Wertstufe 7) begründen würde.

Wie bereits weiter oben erwähnt, sind Wantschaftrecke und Lilagold-Feuerfalter zweifellos als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen Berg-Mähwiese und Magere Flachland-Mähwiese einzustufen (Kriterien vgl. TRAUTNER 2010). Deren charakteristische Arten – einschließlich solcher der Fauna – sind für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen mit maßgeblich und deshalb im Rahmen des Managements ebenso zu berücksichtigen, wie die sie definierende Pflanzengesellschaft.²

Vor diesem Hintergrund haben die Vorkommen von Wantschaftrecke und Lilagold-Feuerfalter auf der Esslinger Albhochfläche eine sehr wichtige Funktion für den Vertragsnaturschutz im gemähten Grünland (Näheres s. folgende Kapitel).

6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Das vorliegende Kartierergebnis belegt nachdrücklich, dass allein der Erhalt des Status „FFH-Mähwiese“ nicht den Schutz ihrer charakteristischen Arten Wantschaftrecke und Lilagold-Feuerfalter gewährleistet. So konnten nur in zwei Teilbereichen des Untersuchungsraumes Wantschaftrecken-Vorkommen überdauern, obgleich FFH-Mähwiesen im Gebiet noch wesentlich weiter verbreitet sind. Deutlich prekärer ist die Situation beim Lilagold-Feuerfalter, der bereits auf ein letztes, sehr kleinräumiges Relikt vorkommen zurückgedrängt ist. Dieses muss als höchstgradig bedroht eingestuft werden und steht möglicherweise kurz vor dem Erlöschen. Viele FFH-Mähwiesen sind im aktuellen Nutzungsregime nicht als Lebensraum für diese charakteristischen Arten geeignet³. Der Bestandstrend ist als rückläufig einzuschätzen. Dabei zeigt sich in den allermeisten Fällen ein sehr deutlicher Zusammenhang zwischen der Produktivität der Flächen und – abhängig davon – der zeitlichen Platzierung des ersten Mahdtermins.

² Der günstige Erhaltungszustand charakteristischer Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (92/43(EWG)) ist eines der Kriterien für den günstigen Erhaltungszustand dieser Lebensraumtypen; vgl. etwa TRAUTNER 2010).

³ Wiesen im Verbreitungsareal der Arten waren bis zum Beginn des großflächigen Einsatzes von Mineraldünger im Grünland (frühestens ab 1950-er Jahre, regional deutlich später) höchstwahrscheinlich fast lückenlos besiedelt.

Zu Beginn der Kartierung am 22. Juni war rund ein Drittel der Wiesenparzellen bereits gemäht, davon zeigte ein Großteil schon wieder frischen Aufwuchs, d. h. es wurde schon deutlich vor diesem Termin gemäht⁴. Diese LRT-Flächen waren in keinem Fall von der Wantschaftrecke besiedelt. Bei früher Mahd reicht die Zeitspanne zur Entwicklung des fortpflanzungsfähigen Stadiums nicht aus; Eiablagen finden folglich keine statt. Zwar erzielt die Art durch eine mindestens zweimalige Überwinterung der Eier (INGRISCH & KÖHLER 1998) eine gewisse Risikostreuung. Trotzdem erlöschen die Vorkommen, wenn überwiegende Anteile der Wiesenfläche über mehrere Jahre früh gemäht werden. Zu hohe Produktivität und Wüchsigkeit, die fast zwangsläufig eine Vorverlegung des Mahdtermins mit sich bringen, sind somit als Hauptgefährdung der Vorkommen von Wantschaftrecke und Lilagold-Feuerfalter einzuordnen.

Zusätzliche Gefährdungspotenziale resultieren für beide Zielarten aus der fortschreitenden Fragmentierung und Verinselung der noch geeigneten Wiesenparzellen. Wantschaftrecke und Lilagold-Feuerfalter gehören zu jenen wirbellosen Tierarten, deren längerfristiges Überleben nur in sogenannten „Metapopulationen“⁵ erwartet werden kann (z. B. THOMAS 1995, HANSKI et al. 1995). Wiesen unterliegen als Lebensraum allgemein einem breiten Spektrum stochastischer Einflüsse, die – auch auf vertraglich gesicherten Parzellen – häufig zum Ausfall lokaler Populationen beitragen. Liegt dann das nächstgelegene Vorkommen der betreffenden Zielart zu weit entfernt oder ist dieses durch Ausbreitungsbarrieren isoliert, so unterbleibt die Wiederbesiedlung auf Dauer und räumliche Populationsstrukturen lösen sich nach und nach auf. Gerade die Wantschaftrecke ist als flugunfähiges Großinsekt in ganz besonderer Weise auf einen räumlichen Verbund der Habitate angewiesen, der auch im Untersuchungsgebiet immer mehr durch Barrieren unterbrochen wird. Als (für diese Art) absolute Wanderbarrieren sind alle Waldgebiete einzustufen, aber auch Straßen, Ackerbaugebiete und Intensivwiesen verringern die Austauschrate zwischen Lokalpopulationen bis hin zur völligen Isolation. Entsprechende Barrieren finden sich im Untersuchungsraum insbesondere in drei Bereichen:

- 1) inmitten des Wantschaftrecken-Areals südlich von Lenningen-Schopfloch, das durch das Waldgebiet Kalkofen und die L 1212 zerteilt wird (Abb. 2);
- 2) inmitten des Wantschaftrecken-Teilareals nördlich Schopfloch, das ebenfalls durch die L 1212⁶, aber auch durch größere Wiesen-/Ackergebiete ohne Habitateignung fragmentiert wird (s. Abb. 2);

⁴ Ein Überleben von Individuen durch Abwanderung aus früh gemähten Flächen ist nicht anzunehmen, denn in großflächigen Frühmahdgebieten erlöschen die Vorkommen.

⁵ Unter einer Metapopulation wird eine Anzahl räumlich getrennter Lokalpopulationen verstanden, die in mehr oder weniger regelmäßigem Individuenaustausch miteinander stehen, sodass ein Genfluss erhalten bleibt und das zufällige Erlöschen einzelner Vorkommen durch Zuwanderung aus benachbarten Populationen ausgeglichen werden kann. Metapopulationen bieten einen deutlich größeren Schutz vor Umweltschwankungen, wodurch die Überlebenschance der betreffenden Art stark erhöht ist (s. auch THOMAS 1995).

⁶ Deren ungemähte Bankette 2016 allerdings Refugien für Wantschaftrecken nach der (zu frühen) Mahd angrenzender Wiesen boten (vgl. Abb. 2).

- 3) im Umfeld des Gewanns Mönchberg⁷, in dem die Wanstschrecken-Vorkommen voneinander durch verschiedene Waldstreifen getrennt sind.

7 Maßnahmenkonzept

Nach unserer Kenntnis gibt es für FFH-Mähwiesen keine Bewirtschaftungsauflagen, die eine Düngung sowie Mahdtermine vor dem 01. Juli kategorisch ausschließen. Allein über den Schutz der für die LRT-Erfassung (nicht den Erhaltungszustand alleine) maßgeblichen Pflanzengesellschaft wären solche Auflagen auch nicht zu begründen.

Vorrangige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme ist vor diesem Hintergrund zweifellos die Sicherung mäßig produktiver Wiesengesellschaften durch weit reichende Düngungsbeschränkungen (s. u.). Gleichzeitig müsste in allen verbliebenen Vorkommensgebieten der Wanstschrecke zumindest auf einem Teil der Wiesen der 01. Juli, besser noch der 15. Juli als frühestmöglicher Mahdtermin festgelegt werden. Keinesfalls dürfen die großen Wiesengebiete mit aktuellen Wanstschrecken-Vorkommen, wie z. B. im Bereich der Schlatter Höhe, gleichzeitig vorher gemäht werden.

Die Konsequenzen entsprechender Vorgaben für die landwirtschaftliche Verwertbarkeit des Aufwuchses sind bekannt: Bei zu hoher Produktivität und zu früh einsetzendem Vegetationswachstum nimmt der Rohfasergehalt des Aufwuchses bis Mitte Juli so stark zu, dass allenfalls noch eine Nutzung als Pferdeheu in Betracht kommt, ansonsten aber Biomüll erzeugt wird. Gleichzeitig führt Spätmahd, die nicht mit der Standortproduktivität in Einklang steht, zur schleichenden Verarmung der Wiesengesellschaft, insbesondere zu Lasten konkurrenzschwächerer Kräuter und Blumen.

Zum Schutz der Wanstschrecke wird deshalb in manchen Vorkommensgebieten⁸ versucht, die negativen Auswirkungen zu früher Mahdtermine durch das Stehenlassen von Altgrasstreifen zu kompensieren. In der Praxis zeigt sich leider häufig, dass einmal eingerichtete Altgrasstreifen – trotz der Vorgabe des jährlichen Wechsels – in Dauersukzession gehen und verbuschen, oder aber gemulcht werden, weil der strohige Aufwuchs in landwirtschaftlichen Betrieben nicht sinnvoll zu verwerten ist. Vor diesem Hintergrund werden Altgrasstreifen nicht als vorrangige Maßnahme des Wanstschreckenschutzes empfohlen, zumal sie für den Lilagold-Feuerfalter auch bei sachgerechter Umsetzung keine entsprechenden Erfolge versprechen.

Als wichtigste Maßnahme des Vertragsnaturschutzes im FFH-Grünland wird deshalb eine Verringerung der Produktivität durch Abschluss von LPR-Verträgen mit Festsetzung eines allgemeinen Düngeverbots gesehen, dessen ertragsbegrenzende

⁷ Östlich des NSG Schopflocher Moor.

⁸ V. a. im Zollernalbkreis

Folgen für den Bewirtschafter auskömmlich zu entschädigen wären. Lediglich eine Grunddüngung durch geringe Festmistgaben in mindestens fünfjährigem Abstand könnte hiervon nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde ausgenommen werden. Verbindlich festzusetzen wäre – zumindest für ausgewählte Parzellen – ein erster Mahdtermin nicht vor dem 15. Juli, für die Übrigen eine Mahd nicht vor dem 1. Juli.

Um eine unter alleine diesen Rahmenbedingungen drohende Verarmung der Grünlandvegetation zu vermeiden, sollte – zunächst als Experimentalansatz – die Wirkung einer jahreszeitlich sehr frühen Vorweide, ersatzweise auch des frühzeitigen Mulchens (bzw. Schröpfschnittes) getestet werden. KAPFER (2010) belegt in einer umfangreichen Studie zur historischen Wiesennutzung, dass die Vorweide in Mitteleuropa über lange Zeiträume zum Standardinstrumentarium der Wiesenbewirtschaftung gehörte. Hierbei wurde allerdings zur Sicherung des Heuertrages streng überwacht, dass die Wiesen spätestens am 1. Mai von Weidetieren frei waren. Dieser Gepflogenheit entsprechende oder zumindest nahe kommende Nutzungen werden vom obigen Autor gerade für solche Wiesen empfohlen, in denen eine gewünschte Spätmahd wegen zu hoher Standortproduktivität (ansonsten) nicht in Frage kommt. Die Vorweide, ersatzweise auch ein früher Schröpfschnitt, kappt wirksam den Hauptwachstumsschub der Wiesen, sodass es insbesondere bei den konkurrenzkräftigen Obergräsern zu beträchtlichen phänologischen Verzögerungen und einer Aufwuchsminderung kommt. Genau dadurch wird das frühzeitige „Strohig-werden“ des Aufwuchses vermieden und zugleich auch bei späten Mahdterminen eine gute Heu- und Futterwertqualität gesichert.

Die Karte im Anhang enthält eine räumliche Priorisierung für Wanstschrecken-Maßnahmen⁹, die einer Auswahl entsprechender Versuchsflächen zugrunde gelegt werden kann. Zu prüfen ist dabei insbesondere, ob Vorweide oder Schröpfschnitte noch bis Ende April eingesetzt werden können, ohne die Wanstschreckenlarven zu beeinträchtigen, oder ob der Termin auf Mitte April vorgezogen werden muss.

Sollten sich Vorweide und/oder frühe Schröpfschnitte dazu eignen, einerseits eine artenreiche Wiesenvegetation und andererseits geeignete Wanstschrecken-Habitate auch bei später Erstmahd zu sichern, so sollten diese Maßnahmen ergänzend in Bewirtschaftungsverträge für FFH-Mähwiesen integriert werden. Durch den Schröpfschnitt würde auch der Ausbreitung landwirtschaftlicher Problemarten vorgebeugt, wie etwa der Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), deren Blätter für Rinder und Pferde toxische Stoffe enthalten.

Übliche Förderinstrumentarien zum Erhalt der FFH-Mähwiesen, wie die FAKT-Maßnahme B5, enthalten keine verbindliche Düngebeschränkung und Mahdzeitpunktvorgaben. Diese sind jedoch vor dem Hintergrund der vorliegenden Ergebnisse als zwingend anzusehen, wenn Wanstschrecke und Lilagold-Feuerfalter im Untersuchungsraum erhalten werden sollen. Deshalb wird dringend empfohlen, ein Düngungsverbot und späte Mahdzeitpunkte als zentralen Bestandteil in LPR-Bewirtschaftungsverträge für FFH-Mähwiesen und Wanstschrecken-Habitate auf-

⁹ Von den Wanstschrecken-Maßnahmen profitiert ggf. auch der Lilagold-Feuerfalter.

zunehmen. Bei starkem Produktivitätsabfall der Wiesen kann auf Wunsch des Bewirtschafters eine gelegentliche Festmistgabe in größerem zeitlichen Abstand (fünf Jahre) zugelassen werden, keinesfalls jedoch der Einsatz von mineralischen Stickstoffdüngern, Gülle, Jauche oder Biogasrückständen.

Nach erfolgreicher Stabilisierung der Wantschrecken-Vorkommen in allen derzeit noch besiedelten Wiesengebieten durch Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen wären in einem zweiten Schritt zusätzliche Maßnahmen zur Wiedervernetzung getrennter Meta- oder Lokalpopulationen in Erwägung zu ziehen. Ein geeignetes Mittel hierzu wäre die Extensivierung derzeit nicht mehr von Wantschrecken besiedelten Wiesen in erreichbarer Entfernung aktueller Vorkommen. Zu begründen wären entsprechende Maßnahmen auch durch den Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014). Diese Fachpublikation enthält eine Kernflächenkulisse des Offenlandes mittlerer Standorte, die einen Großteil der hier kartierten Wantschrecken-Vorkommen einschließt. Gezielte Habitat-Verbundmaßnahmen zur Förderung oder Ermöglichung des Individuenaustausches zwischen getrennten Populationen machen jedoch erst dann Sinn, wenn der Fortbestand der Wantschrecke in den verbliebenen Siedlungsgebieten durch fachlich geeignete Bewirtschaftungsverträge gesichert und der anhaltende Rückgangstrend der Art gestoppt ist.

8 Zitierte Quellen

- Detzel, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – 580 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GEISSLER-STROBEL, S., HERMANN, G., BAMANN, T., TRAUTNER, J. (2014): Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Kommunen im Landkreis Esslingen. Biodiversitäts-Check – Phase I unter Anwendung des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg Im Auftrag der Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb am Regierungspräsidium Tübingen: 147 S. + Karten (unveröff.); Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Filderstadt.
- HANSKI, I., PAKKALA, T., KUUSSAARI, M., LEI, G. (1995): Metapopulation persistence of an endangered butterfly in a fragmented landscape. – *Oikos*, 72 (1): 21-28; Copenhagen.
- INGRISCH, S., KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Die Neue Brehm-Bücherei, 629: 460 S.
- KAPFER, A. (2010): Mittelalterlich-frühzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas. Die Frühjahrsvorweide und Hinweise zur Pflege artenreichen Grünlands. – *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 42 (6): 180-187.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – 519 S. (2. Aufl.); UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht. – *Naturschutz-Praxis, Landschaftsplanung* 2: 69 S. (2. überarb. Aufl.); LUBW, Karlsruhe.
- MAAS, S., DETZEL, P., STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte – 401 S.; Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- MLR – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM & LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. (Stand 2006, ergänzt und z. T. aktualisiert 4/2009). – <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – *Beitr. Akad. Natur- und Umweltsch. Bad.-Württ.*, 23: 71-112; Stuttgart.
- THOMAS, C.D. (1995): Ecology and conservation of butterfly metapopulations in the fragmented British landscape. – In: PULLIN, A.S. (ed.): *Ecology and Conservation of Butterflies*: 46-63; Chapman & Hall, London.
- TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – *Natur und Recht*, 32 (2): 90-98.

9 Anhang

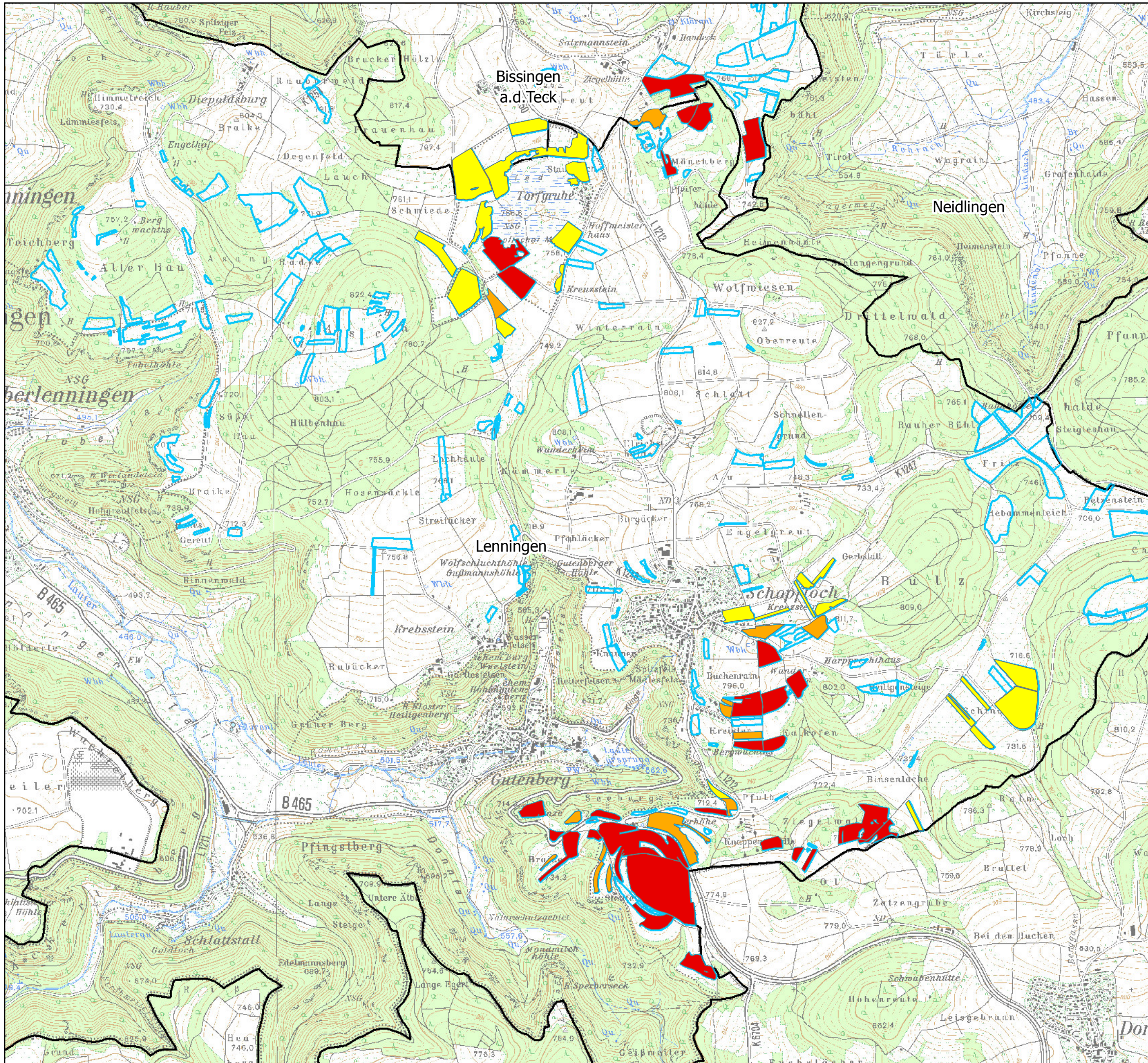
9.1 Kartenteil

Karte Maßnahmenflächen für die Wantschaftrecke

Karte Maßnahmenflächen für die Wantschrecke

Umsetzungspriorität für Mähwiesen

- Priorität 1
- Priorität 2
- Priorität 3
- FFH Mähwiesen
- Gemeindegrenzen



Biodiversitäts-Check für Gemeinden des Landkreises Esslingen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Phase II

Auftraggeber
Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb beim Regierungspräsidium Tübingen

Kartengrundlage
Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg/
Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS)
Baden-Württemberg (LUBW/LGL)

Datengrundlage
eigene Erhebungen

Stand
März 2017

