Landschaftspflegeverband
Altötting e.V.

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Phengaris nausithous* Bgstr. mit Erarbeitung von zielorientierten Pflegekonzepten

Projekt

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Phengaris nausithous* Bgstr.
mit Erarbeitung von zielorientieren Pflegekonzepten

Verfasser: Dipl.Geogr. Esther Lindner Umweltplanung – Umweltbildung
Unterfeldstr. 2, 84552 Geratskirchen, esther.lindner@gmx.de
Entomologe Walter Sage, Kirchdorf am Inn

Dipl.Biol. Reinhard Klett LPV Altötting e.V.
Bahnhofstrasse 38, 84503 Altötting, klett@lpv-altoetting.de

Gefördert durch den Bayerischen Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der Glücksspirale

Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts

Bayerischer Naturschutzfonds

GlücksSpirale

Inhalt

1. Einleitung **2**

2. Zielarten **3**

3. Projektvorbereitung **6**

4. Methodik **7**

4.1 Kartierung 8

4.2 Abstecken der Wiesenknopfbestände 8

4.3 Erarbeitung von Pflegehinweisen 9

4.4 Schulung der Bewirtschafter und Landwirte 9

4.5 Nachkontrolle 12

5. Öffentlichkeitsarbeit **12**

6. Ergebnis **13**

6.1 Bestandserfassung Großer Wiesenknopf 15

6.2 Nachweis Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling 18

6.3 Pflegehinweise Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling 23

7. Einzelbeschreibungen (1-25) **28**

8. Diskussion und Perspektive **95**

9. Anhang **97**

1. Einleitung

Im Landkreis Altötting kommt der seltene, auf der Vorwarnstufe der Roten Liste Bayerns eingestufte und als FFH-Anhang IV-Art geführte Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous* Bgstr.*)* zerstreut vor, unter anderem auf einzelnen Pflegeflächen des Landschaftspflegeverbandes Altötting. Der Bläuling bewohnt frische bis feuchte, offene, meist etwas verbrachte Standorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und der Roten Knotenameise (*Myrmica rubra*). Dabei pflegt er eine enge Beziehung zum Großen Wiesenknopf, dessen Blüten als Nahrungsquelle, Schlaf- und Ruheplatz sowie zur Balz, Paarung und Eiablage dienen.

Die Bestände an Großem Wiesenknopf und damit die Lebensgrundlage des Schmetterlings sind jedoch stark rückläufig. Ursache dafür sind meist ein Mahdregime mit zu frühen Mahdterminen, die das Absamen des erst von Juli bis September blühenden Wiesenknopfs und somit seine Ausbreitung verhindern. Gleichzeitig unterbrechen und zerstören Mahdtermine vor Mitte September den Entwicklungszyklus des Ameisenbläulings. Der Falter fliegt von Ende Juli bis Anfang August. Werden die Eier erst Ende August auf dem Wiesenknopf abgelegt, dauert es drei bis vier Wochen, bis sich die Larven zu Boden fallen lassen und von den Knotenameisen in den Ameisenbau getragen werden. Wird der Bestand während dieser Zeit gemäht, gehen die Schmetterlingsraupen verloren und das Ameisenbläuling-Vorkommen erlischt.

Ziel des Projektes war es, die Bestände des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf ausgewählten Pflegeflächen des LPV zu erfassen und abgestimmte Pflegekonzepte zu entwickeln, um seine Vorkommen zu schützen und langfristig zu sichern. Gleichzeitig sollten durch die Entwicklung von Verbundkonzepten die Bestände vergrößert und damit die Population insgesamt gestärkt werden.

2. Zielarten

Im Rahmen des Projektes wurden die Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sowie Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous* Bgstr.*)* erfasst.

Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)

Der Große Wiesenknopf ist auf sicker- und wechselfeuchten bis feuchten, mehr oder weniger nährstoffreichen Standorten, auf Nass- und Moorwiesen sowie an Wegrändern von der kollinen bis zur subalpinen Höhenstufe verbreitet. Pflanzensoziologisch wird er den Pfeifengraswiesen, Silgen-Auenwiesen und Wiesenknopf-Knöterich-Wiesen zugeordnet.

Die ausdauernde, krautige Pflanze aus der Familie der Rosengewächse (*Rosaceae*) erreicht Wuchshöhen von 30 bis 100 cm. Die am Stängel sitzenden, unpaarig gefiederten Laubblätter bestehen aus 7 bis 15 schmalen, gestielten, 2 – 5 cm langen Teilblättern mit groben und spitzen Zähnen. Sie sind oberseits dunkelgrün und unterseits blaugrün gefärbt. Die grundständigen Blätter bilden eine Rosette. Namensgebend sind die dunkelroten, eiförmig-kugeligen, knopfartigen Blütenstände. Jeder Blütenstand setzt sich aus 20 bis 40 Blüten zusammen, welche von der Spitze in Richtung Basis aufblühen.

Blütezeit ist von Juli bis September. Mahdtermine vor Anfang September verhindern daher das Absamen und somit die Ausbreitung der Pflanze. Förderlich ist somit ein Mähen nach dem 1. September oder später. Frühe Mahdtermine bis Mitte Juni stellen für den erst spät aufkommenden Großen Wiesenknopf hingegen weniger bis keine Probleme dar.

Fotos: Esther Lindner

(Quelle: GODET JEAN-DENIS, Pflanzen Europas: Kräuter und Stauden, München 1991, DR. SCHAUER THOMAS, CASPARI CLAUS, Der große BLV Pflanzenführer, München 2001, MERTZ PETER, Pflanzenwelt Mitteleuropas und der Alpen, Landsberg am Lech 2002)

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous* Bgstr.*)*

Verbreitung und Bestandssituation:

In Europa bildet Mitteleuropa den Verbreitungsschwerpunkt der Art. Die Vorkommen in Deutschland sind weitgehend auf die Südhälfte beschränkt mit den Schwerpunkten in Bayern und Baden-Württemberg.

In Bayern ist P. nausithous weit verbreitet, jedoch in sehr unterschiedlicher Vorkommensdichte. Regional kann die Art recht selten auftreten, z.B. im Tertiären Hügelland. Die Art fehlt klimabedingt in Teilen der östlichen Mittelgebirge sowie in den Alpen außerhalb der Tallagen.

P. nausithous gehört in Bayern zu den mittelhäufigen Arten. Hinsichtlich der Bestandsentwicklung ist die landesweite Situation nicht einheitlich. Zum einen gibt es einzelne Hinweise auf mögliche Bestandszunahmen, zum anderen hat die Art in Nordbayern mit dem Rückgang bzw. der Verbrachung von extensivem Feuchtgrünland Habitate verloren. Insgesamt dürfte ein negativer Bestandstrend vorherrschen.
RL BY: **2** (1992); **3** (2003); **V** (2016)

Lebensraum und Lebensweise:

Haupt-Lebensräume in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart P. teleius toleriert P. nausithous auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Aufgrund der hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitate.

Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (Sanguisorba officinalis). Nach dem Schlupf bohrt sich die Raupe ein und befrisst die Blüte von innen. Im vierten Larvenstadium verlässt die Raupe die Pflanze und vollzieht ihre weitere Entwicklung in Nestern bestimmter Ameisenarten. Als Hauptwirt fungiert die Rote Knotenameise (Myrmica rubra). Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen stellt i.d.R. den begrenzenden Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters dar. Für die Ameisen wiederum sind Mikroklima und Vegetationsstruktur die entscheidenden Habitatparameter. Myrmica rubra bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationstruktur.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling fliegt in Bayern in einer Generation von Mitte Juli bis Mitte August. Im südlichen Alpenvorland existieren früh fliegende Populationen, deren Flugzeit schon Mitte Juni einsetzt.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- *Umbruch von Grünland, Intensivierung der Grünlandnutzung (bes. mit Erhöhung der Schnittfolge) und Verbrachung als Hauptgefährdungsursachen.*
- *Auch in geeigneten Habitaten entscheiden Zeitpunkt und Häufigkeit der Mahd über den Erfolg der Reproduktion. Bei zu früher Mahd fehlen die Blüten des Wiesenkopfs zur Eiablage. Befinden sich die Raupen zur Mahd noch an der Pflanze, geht mit dem*

Abtransport des Mähgutes die Brut verloren. So können innerhalb kurzer Zeit ganze Populationen vernichtet werden.

<u>Vermeidungs-, Minimierungs und CEF-Maßnahmen:</u>

Als Art des Offenlandes ist P. nausithous in der heutigen Kulturlandschaft grundsätzlich auf Mahd oder allenfalls extensive Beweidung angewiesen.

- *Sicherung von Feuchtwiesen mit Wiesenknopf und Etablierung eines geeigneten Mahdregimes. Die Ansprüche an das Habitatmanagement sind regional und je nach Wüchsigkeit des Standortes unterschiedlich. Eine Mahd ab Anfang September (Alpenvorland) bzw. Mitte September (übriges Bayern) ist i.d.R. problemlos. Die standörtlichen Gegebenheiten vor Ort sind unbedingt zu beachten. Als Grundlage zur Festlegung eines artgerechten Mahdregimes s. ANL (2007).*
- *Förderung von Saumstrukturen mit Wiesenknopf-Beständen*

Fotos: Esther Lindner (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz LfU: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief)

3. Projektvorbereitung

Zur Ermittlung der projektrelevanten Pflegeflächen wurden zunächst alle bekannten Wiesenknopfstandorte im Landkreis Altötting erfasst und zusammengetragen. Dazu wurden die Erkenntnisse der eigenen Pflegeflächen des LPV herangezogen, Daten aus der Biotopkartierung ausgewertet sowie Erfahrungen und Kenntnisse von fachlichen Gebietskennern (z.B. Naturschutzwacht) und Entomologen eingeholt.

Auf dieser Grundlage wurden insgesamt 25 Flächen ermittelt, auf denen Wiesenknopf-bestände bekannt waren oder vermutet wurden und auf welchen zudem mit dem Vorkommen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu rechnen war. Bei den meisten der 25 Flächen handelt es sich um langjährige Pflegeflächen des LPV Altötting. Sie liegen in den Naturraumeinheiten des Tertiärhügellandes im Norden des Landkreises (westliches Holzland und Holzland Ost), der Naturraumeinheit Unteres Inntal sowie der Südöstlichen Alzplatte, welche sich im Süden des Landkreises erstreckt. Weitere Flächen wurden im Bereich der Naturschutzgebiete NSG Bucher Moor sowie NSG Untere Alz sowie am alten Deich bei Emmerting und einem ehemals vom LPV gepflegten Hang bei Feichten ausgewählt.

Die Bewirtschafter, welche mit der Pflege der Flächen beauftragt sind, wurden über das geplante Projekt informiert. Bei laut Pflegeplan vorgegebenen frühen Mahdterminen - bereits im Juli - wurden sie dazu angehalten, die Mahdfreigabe durch den LPV nach erfoglter Flächenkartierung abzuwarten.

Die weitere Durchführung des Projektes mit der Kartierung der Wiesenknopfbestände und deren Markierung im Gelände sowie Erarbeitung von angepassten Pflegekonzepten, wurde an Dipl.-Geographin Esther Lindner aus Geratskirchen sowie den Entomologen Walter Sage aus Kirchdorf vergeben.

Zur Besprechung der Projektdurchführung erfolgte am 14.07.2019 ein Ortstermin in Queng bei Marktl am Inn zusammen mit Monika Meyer (LPV Altötting), Landwirt Ludwig Maier (Bewirtschafter), Esther Lindner (Dipl.-Geographin) und Walter Sage (Artenschutz-Experte, Entomologe). Dabei wurde das Vorgehen der Kartierarbeit sowie die Aufteilung der zu bearbeitenden Flächen festgelegt.

4. Methodik

Für ausgewählte Pflegeflächen des LPV Altötting sollte der Bestand des Großen Wiesenknopfs erfasst und dokumentiert werden sowie ein etwaiges Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Durch Vorschläge für ein angepasstes Mahdregime sollten Möglichkeiten erarbeitet werden, um den Wiesenknopf- und Bläulingsbestand langfristig zu sichern und zu stärken.
Bei Flächen mit sehr zerstreut in der Fläche vorkommenden Wiesenknopfpflanzen konnte dies nur über die Festlegung einer späten Mahd ab Mitte September für die Gesamtfläche erfolgen. Auf allen anderen Flächen sollten Teilbereiche der Fläche mit gehäuftem bzw. mit dem einzigen vorhandenen Wiesenknopfbestand mit Stangen markiert werden, so dass sie bei der Mahd zunächst ausgespart werden konnten (Turnusmahd „Schwerpunkt Großer Wiesenknopf") und erst später ab Mitte September dann gemäht werden.
Durch die gezielte Schulung der Landwirte und Bewirtschafter auf den Großen Wiesenknopf, sollte das Prinzip der abgestimmten Pflegemahd dann verinnerlicht und damit nachhaltig werden, so dass ein explizites Ausstecken der Pflanzen in Zukunft nicht mehr notwendig sein wird.
Bei einer Abschlusskontrolle wurde die Einhaltung der abgesteckten Mahdvorgaben kontrolliert.

Pflegefläche bei Gufflham: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous* Bgstr.) auf Großem Wiesenknopf. Im Hintergrund die weiße Markierungsstange zur Abgrenzung des von der Mahd auszusparenden Teilbereiches.

4.1 Kartierung

Die Kartierung der Projektflächen fand an mehreren Tagen innerhalb des Flugzeitraums des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Mitte Juli - Mitte August) vom 14.07.2019 bis 10.08.2019 statt. Im Zuge einer Ortsbegehung wurde der aktuelle Bewuchs erfasst und beschrieben und Pflanzen des Großen Wiesenknopfs mit ihrer Lage sowie Anzahl in einer Karte eingetragen. Gleichzeitig wurden Sichtungen von Schmetterlingen aufgenommen und ebenfalls nach Art und Menge erfasst. Die Kartierung wurde durch eine Fotodokumentation ergänzt. Die Daten wurden zudem in einem GIS eingetragen und eine shape-Datei der erfassten Daten erstellt.

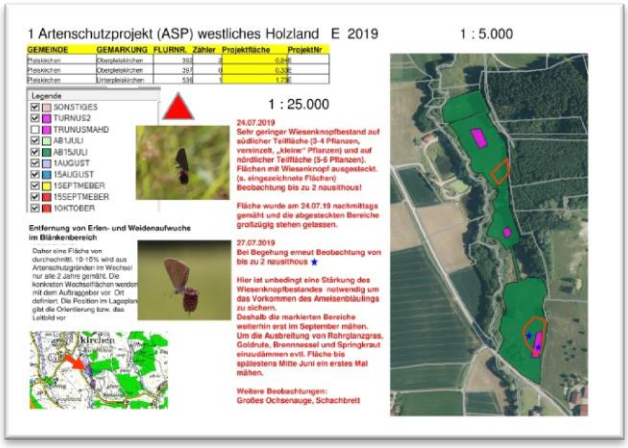
4.2 Abstecken der Wiesenknopf-Bestände

Innerhalb der Flächen wurden die kartierten Vorkommen des Großen Wiesenknopfs ausgesteckt und markiert. Zum Einsatz kamen dabei weiße, ca. 120 cm lange Kunststoffstangen, wie sie bei Elektrozäunen von Pferdekoppen verwendet werden. Da die Markierungen mehr oder weniger gleichzeitig auf allen Flächen zum Einsatz kamen, wurden vom LPV insgesamt 100 solcher Weidezaunstangen erworben. Aufgrund ihres geringen Gewichtes sind sie auf der Fläche leicht mitzuführen und lassen sich dank der Metallspitze schnell und stabil im Boden verankern bzw. auch wieder entfernen. Zudem sind die hellen Stangen durch ihre Länge für den Landwirt innerhalb des meist hohen Aufwuchses gut zu erkennen. Mit den Stangen wurden entweder die Eckpunkte der auszusparenden Teilfläche gekennzeichnet oder Linien im Gelände markiert. Die genaue Lage des ausgemarkten Bereichs wurde in der Karte eingezeichnet und im GIS erfasst. Die Karten wurden wiederum an die Bewirtschafter weitergeleitet. An eine der Stangen wurde zusätzlich ein laminiertes Informationsschild angebracht, um vor Ort nochmals auf das Projekt hinzuweisen. Die Markierungsstäbe wurden anschließend im Rahmen der Nachkontrolle der Fläche nach Abschluss der Mahd wieder entfernt.

Lohner Hang bei Feichten und Pflegefläche Nägelstall:
Die Eckpunkte der Teilfläche wurden mit den gut sichtbaren, weißen Kunststoffstangen markiert. Daran wurde ein Hinweisschild zur Maßnahme befestigt.

4.3 Erarbeitung von Pflegehinweisen

Auf der Grundlage der Vegetationskartierungen wurden Pflegehinweise und Vorschläge für Mahdregime erarbeitet und ebenfalls in den Karten vermerkt. Die Hinweise sind darauf ausgerichtet, den Bestand des Großen Wiesenknopfs und damit die Lebensgrundlage des Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu erhalten und zu stärken. Dabei wurden innerhalb der Flächen Bereiche ausgemarkt, für die entweder auf der gesamten Fläche ein später Mahdtermin ab Anfang oder Mitte September vorgegeben wurde oder Teilflächen, welche von der Mahd ausgelassen werden und stehen bleiben und erst nach Mitte September dann gemäht werden.



Auf den Kartierunterlagen wurden die Pflegehinweise und Mahdvorschläge eingetragen.

Die Mahdhinweise wurden dann bei der Pflege umgesetzt: die Pflanzen des Großen Wiesenknopfs blieben so stehen.

4.4 Schulung der Bewirtschafter und Landwirte

Damit die Auftragnehmer des LPV, welche die Pflegearbeiten auf den LPV-Pflegeflächen durchführen, zukünftig im Rahmen der Turnusmahd mit dem „Schwerpunkt Großer Wiesenknopf" eigenständig die auszusparenden Flächen bestimmen können, ohne dass ein Ausstecken durch den LPV notwendig ist, wurden die Landwirte vor Ort hinsichtlich der Ansprache des Großen Wiesenknopfes sowie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings geschult. Dazu wurden auf einer Auswahl geeigneter Pflegeflächen Ortstermine mit den jeweiligen Landwirten und Bewirtschaftern durchgeführt. Sie wurden über den Hintergrund des Projektes informiert und die Bestimmung des Wiesenknopfs innerhalb der abgesteckten Bereiche erklärt. Mithilfe mehrerer Fotos wurde zusätzlich das Erkennen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings besprochen. Als weitere Hilfestellung wurde ein laminiertes Handout als Leitfaden für die artbestimmte Pflege ausgehändigt. (Handout siehe Anhang).

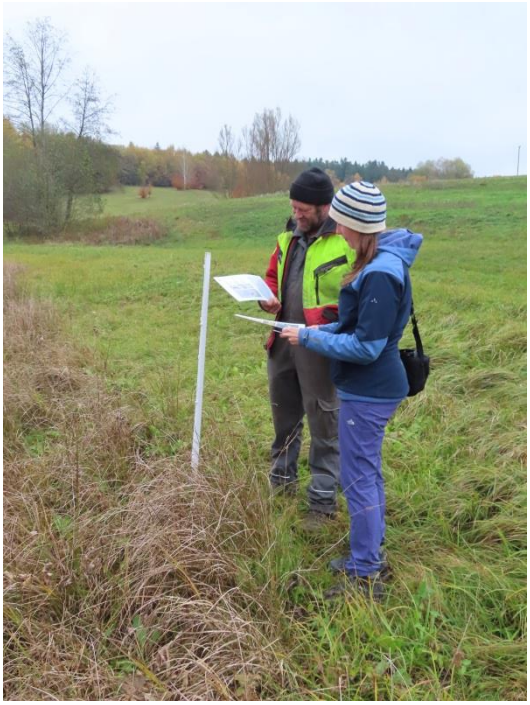
Ansprache des Großen Wiesenknopfes und Bestimmungshilfen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei einem Ortstermin in der Fläche.

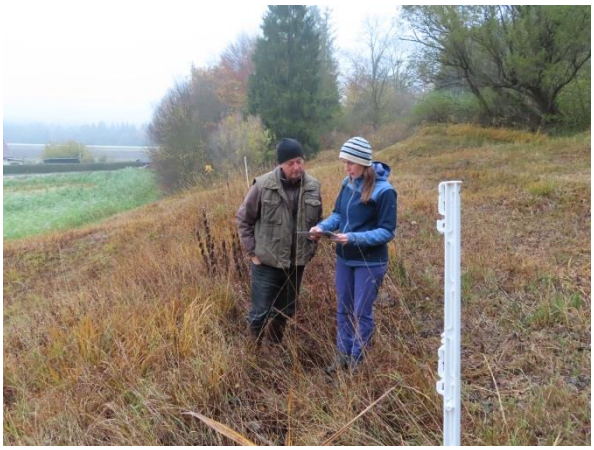
Ortstermin am 14.07.2019 zum Projektauftakt mit Monika Meyer (LPV Altötting), Walter Sage (Schmetterlings-Experte), Ludwig Maier (Landschaftspfleger für den LPV) und Esther Lindner (Dipl.-Geogr.) zur Erörterung des Projektes und Besprechung von auf die Arten abgestimmten Pflegehinweisen.

Schulung des Bewirtschafters auf der Pflegefläche bei Brandl (Gemeinde Erlbach) im Rahmen des Pressetermins am 19.08.2019.

Ortstermin zur Schulung des Bewirtschafters auf der Pflegefläche Näglstall.

Ortstermin zur Schulung des Bewirtschafters auf der Pflegefläche Walding, auf der der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen werden konnte.





Ortstermin auf der Pflegefläche bei Gufflham, auf der der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen werden konnte.

4.5 Nachkontrolle

Zum Abschluss des Projektes wurden die einzelnen Pflegeflächen erneut bei einem Ortsaugenschein kontrolliert und die planmäßige Durchführung der Mahd dokumentiert. Dabei wurden die Abgrenzungsstangen wieder eingesammelt.

Nachkontrolle der Pflegeflächen und Einsammeln der Markierungsstangen.

5. Öffentlichkeitsarbeit

Das Projekt wurde über die heimische Presse in der Öffentlichkeit vorgestellt. Ein ausführlicher Presseartikel wurde am 20. August 2019 veröffentlicht. (s. Anhang)

6. Ergebnis

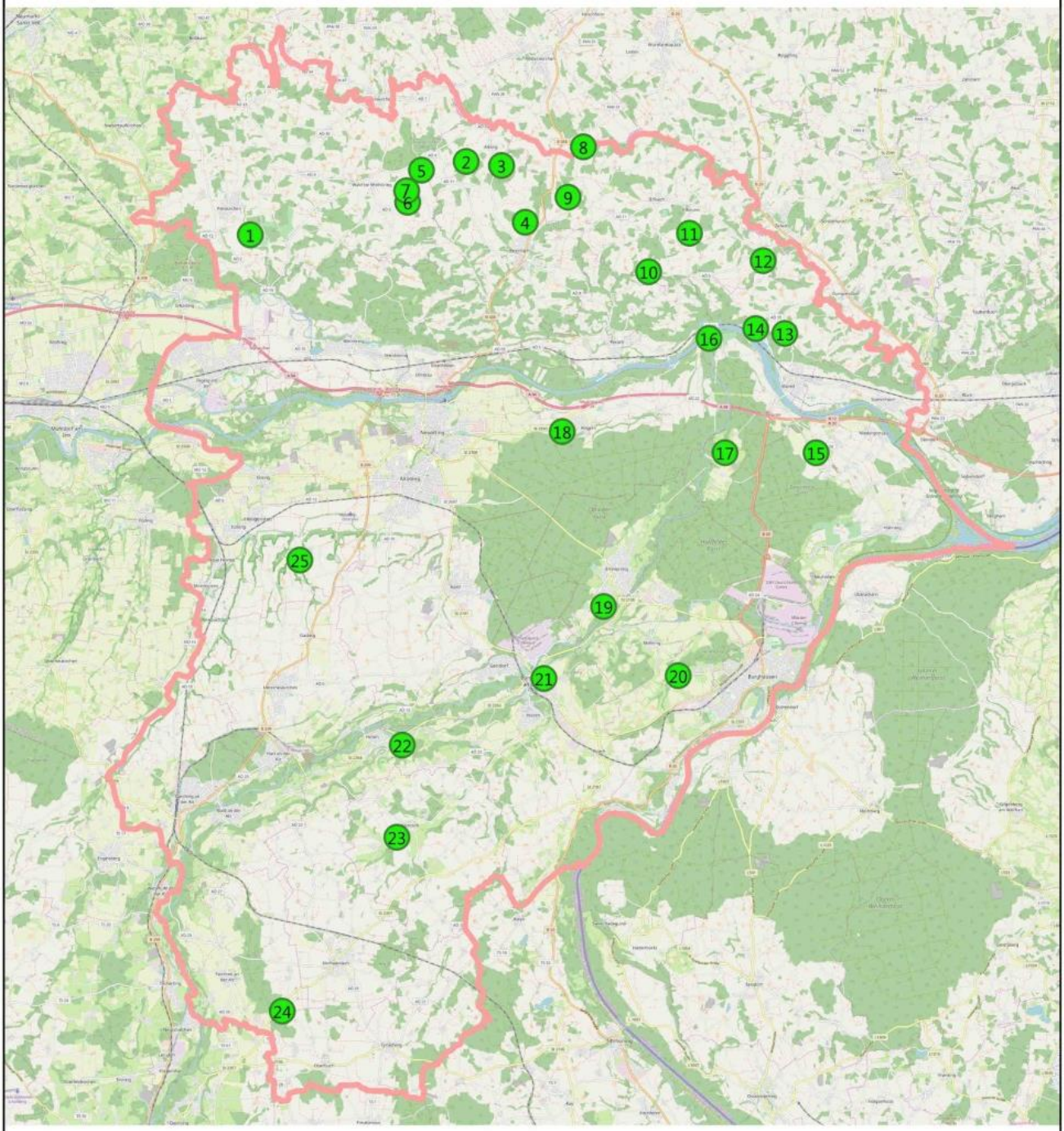
Für das Monitoring des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurden anhand von Daten der Biotopschutzkartierung, Hinweisen von Gebietskennern und LPV-eigenen Erfahrungen insgesamt 25 Flächen ausgewählt. Bei den über den gesamten Landkreis verteilt liegenden Flächen handelt es sich um verschiedene Pflanzengesellschaften feuchter bis wechselfeuchter Standorte von Feuchtwiesen über Hochstaudenfluren, beispielsweise auf den Pflegeflächen bei Walding und Näglstall, bis hin zu zunehmend trockeneren Hangflächen wie den Hängen in Burgkirchen. Mehr als die Hälfte der Flächen konzentrieren sich im nördlich des Inns gelegenen Tertiärhügelland. Die restlichen 11 Pflegeflächen verteilen sich auf den mittleren und südlichen Landkreis, wiederum 4 davon mit Bezug zum Alztal.

Pflegefläche bei Walding am 27.08.2010 mit gutem Wiesenknopf-Bestand

Pflegefläche bei Walding am 24.07.2019 mit nur mehr 3-4 Pflanzen des Großen Wiesenknopfs innerhalb des abgesteckten Bereichs

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* mit Erarbeitung von zielorientierten Pflegekonzepten

LPV Pflegeflächen



Legende

Landkreis Altötting

untersuchte LPV Pflegeflächen

1. Pflegefläche bei Walding
2. Pflegefläche bei Speck
3. Pflegefläche bei Arbing
4. Pflegefläche bei Unterthal
5. Pflegefläche bei Harpeting
6. Pflegefläche Streumahd Näglstall
7. Pflegefläche Reiter Hangflachmoor
8. Pflegefläche bei Mitterschweib
9. Pflegeflächen bei Moosgrub
10. Pflegefläche bei Birnbach
11. Pflegefläche bei Brandl
12. Streumahd Siedelsberg
13. Pflegefläche bei Steigthal
14. Pflegeflächen Biotopverbund Queng
15. Pflegeflächen Stockach
16. Schmeckenbechler Fläche
17. Pflegefläche Schützinger Brenne
18. Pflegefläche Streuwiesenmahd Stockmann
19. Alter Deich in Emmerting
20. Pflegeflächen Stöckl
21. Pflegefläche Höchster Hang in Burgkirchen
22. Pflegefläche bei Gufflham
23. Pflegefläche Knöterichwiese bei Itsching
24. Pflegefläche Lohnerhang Feichten
25. NSG Bucher Moor

M: 1 : 300 000

Bearbeiter: E. Lindner

Datum: 20.12.2019

Landschaftspflegeverband Altötting e.V.

6.1 Bestandserfassung Großer Wiesenknopf

Die Vorkommen des Großen Wiesenknopfs variierten sehr stark von wenigen, einzelnen Pflanzen bis hin zu sehr stark ausgeprägten Beständen mit mehreren 100 Pflanzen. Auch die Art der Verteilung innerhalb der Flächen war sehr unterschiedlich. Auf einigen Flächen konzentrierten sich die Vorkommen auf kleinere Teilbereiche innerhalb der Fläche. An anderen Standorten lagen die einzelnen Pflanzen stark verstreut innerhalb der Fläche, so dass ein Abstecken von Teilflächen mit konzentrierten Vorkommen nicht möglich war.

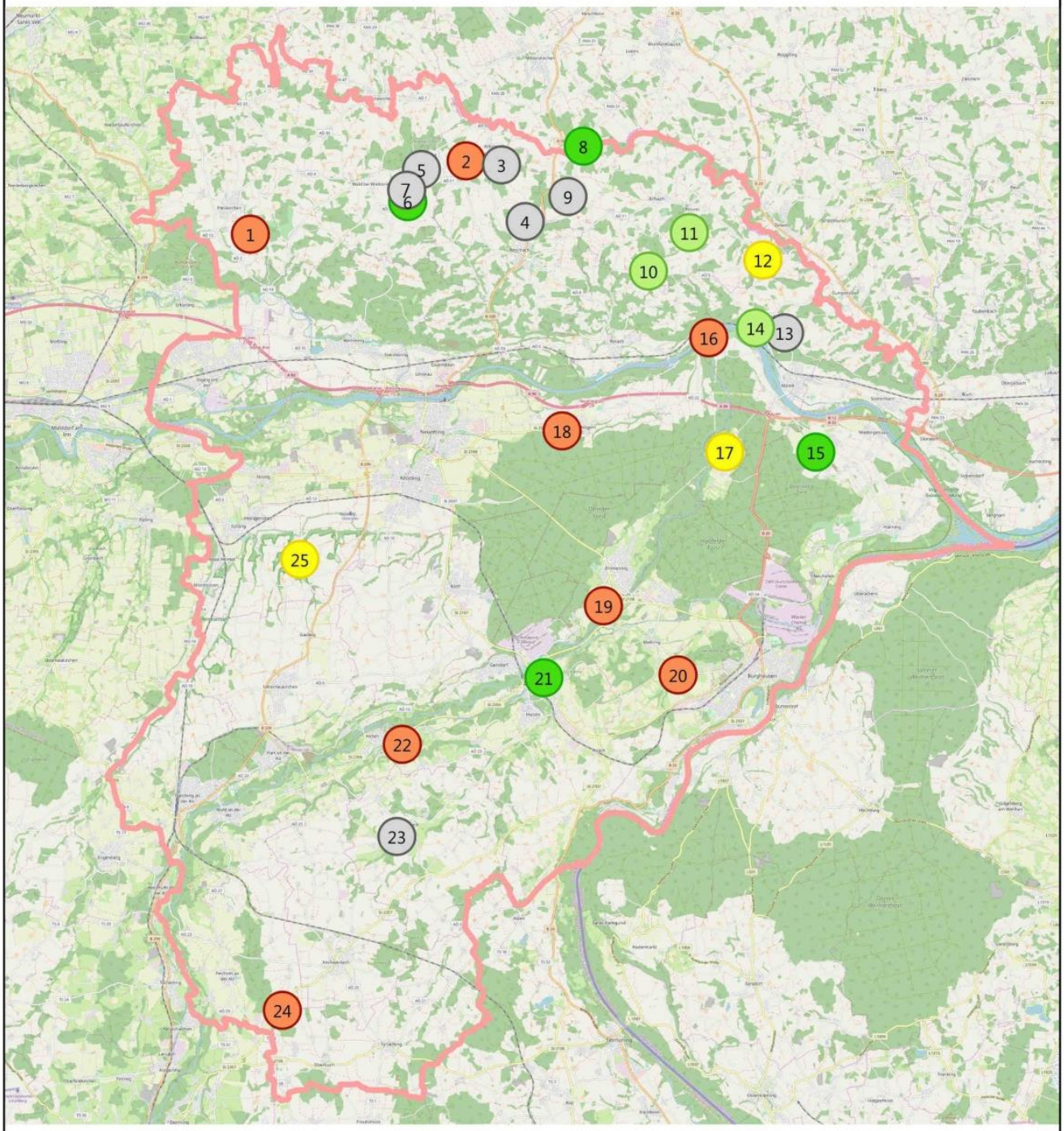
Die nachfolgende Karte zeigt die Auswertung der Bestandsdichten des Großen Wiesenknopfes auf den einzelnen Pflegeflächen. Die Einstufung liegt zwischen Flächen, auf denen kein Großer Wiesenknopf nachgewiesen werden konnte („nicht vorhanden") bis hin zu „sehr guten Beständen" mit über 50, teilweise sogar über 100 Pflanzen auf den jeweiligen Teilflächen. Flächen wurden mit einem „sehr geringen Bestand" bewertet, wenn die Anzahl der noch vorhandenen Einzelpflanzen unter 10 lag. Die genaue Anzahl dieser sehr geringen Bestände wurde in den Kartierunterlagen zusammen mit ihrer Lage vermerkt.

Bestand Großer Wiesenknopf

- nicht vorhanden
- sehr geringer Bestand, z.T. nur noch einzelne Pflanzen
- Bestand mittlerer Dichte
- guter Bestand
- sehr guter Bestand, z.T. > 50 Pflanzen pro Teilfläche

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* mit Erarbeitung von zielorientierten Pflegekonzepten

Bestand Großer Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis* 2019



Legende

Landkreis Altötting

Bestand Großer Wiesenknopf

- nicht vorhanden
- sehr geringer Bestand, z.T. nur noch einzelne Pflanzen
- Bestand mittlerer Dichte
- guter Bestand
- sehr guter Bestand, z.T. > 50 Pflanzen pro Teilfläche

M: 1 : 300 000

Bearbeiter: E. Lindner

Datum: 20.12.2019

Landschaftspflegeverband Altötting e.V.

Auf 4 der 25 untersuchten Flächen konnte ein „sehr guter" und dichter Wiesenknopf-Bestand erfasst werden. Die 4 Flächen verteilen sich dabei auf den ganzen Landkreis, vom Norden (6. Pflegefläche Näglstall und 8. Pflegefläche bei Mitterschweib) über den Bereich des Unteren Inntals (15. Pflegefläche Stockach) bis in den südlicheren Bereich an den Hangflächen in Burgkirchen (21. Pflegefläche Höchster Hang). Diese Flächen können auch für die Gewinnung von Saatgut des Großen Wiesenknopfs empfohlen werden.
Weitere 3 Flächen weisen „gute" Wiesenknopf-Bestände auf (Pflegeflächen 10. Pflegefläche bei Birnbach, 11. Pflegefläche bei Brandl und 14. Pflegeflächen Biotopverbund Queng). Sie konzentrieren sich auf den nordöstlichen Landkreis im Tertiärhügelland. Auf diesen Flächen wurden Teilbereiche mit konzentrierten Vorkommen des Großen Wiesenknopfs mit Stangen ausgesteckt.
Auf ebenfalls 3 Pflegeflächen wurden Wiesenknopfvorkommen mit mittleren Bestandsdichten erfasst: 12. Fläche Streumahd Siedelsberg, 17. Schützinger Brenne und 25. NSG Bucher Moor. Aufgrund der zum Teil sehr zerstreut in der Fläche liegenden Vorkommen, konnten oft keine Teilbereiche abgesteckt werden. Der Pflegehinweis mit einem späten Mahdtermin ab September wurde dann für die gesamte Fläche ausgesprochen.
Mit 7 von 25 Flächen verfügten knapp 1/3 aller Pflegeflächen nur mehr über einen kritischen, sehr geringen Bestand des Großen Wiesenknopfs mit zum Teil nur mehr wenigen Einzelpflanzen. Sie liegen ebenfalls verstreut über den ganzen Landkreis. Es handelt sich dabei um die Flächen **1. Pflegefläche bei Walding** mit 5-6 Pflanzen auf der nördlichen sowie 3-4 Pflanzen auf der südlichen Teilfläche. Die 2. Pflegefläche bei Speck mit ca. 10 Pflanzen, die 16. Schmeckenbechler Fläche mit einem Bestand in geringer Dichte und die 18. Pflegefläche Streuwiesenmahd Stockmann mit ca. 12 Pflanzen. Weiter die **19. Fläche am Alten Deich in Emmerting** mit einem sehr lückigen Bestand, die 20. Pflegefläche Stöckl mit knapp über 10 Pflanzen auf den einzelnen Teilflächen, die **22. Pflegefläche bei Gufflham** mit nur mehr 7 Pflanzen und die 24. Pflegefläche Lohnerhang bei Feichten mit insgesamt 18 Einzelpflanzen. Bemerkenswerterweise gelang an 3 dieser Flächen (1., 19. und 22.) trotz der geringen Vorkommen ein Nachweis des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings!
Die restlichen, ebenfalls 7 vorgegebenen Pflegeflächen waren ohne Wiesenknopf-Vorkommen, bzw. es konnten keine Bestände nachgewiesen werden. Bis auf eine Fläche (23. Pflegefläche Knöterichwiese bei Itsching) liegen sie alle im nördlichen Landkreis im Bereich des Holzlandes: 3. Pflegefläche bei Arbing, 4. Pflegefläche bei Unterthal, 5. Pflegefläche bei Harpeting, 7. Reiter Hangflachmoor, 9. Pflegeflächen bei Moosgrub und 13. Pflegefläche bei Steigthal. Auf diesen Flächen erfolgten keine Maßnahmenhinweise.

6.2 Nachweis Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im Rahmen der Flächenkartierungen wurden Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfasst. Zusätzlich zu den von Esther Lindner und Walter Sage kartierten Vorkommen wurden weitere Hinweise auf Vorkommen des Ameisenbläulings von Markus Brindl ergänzt.

Auf insgesamt 6 der 25 Pflegeflächen konnte der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling aktuell nachgewiesen werden:

1. Pflegefläche bei Walding
Datum: 24.07.2019 und 27.07.2019
Nachweis: jeweils 2 Falter

16. Schneckenbechler Fläche
Datum: 27.07.2019
Nachweis: mehrere Falter in geringer Dichte

19. Alter Deich in Emmerting
Datum: 10.08.2019
Nachweis: 1 Falter

21. Pflegefläche Höchster Hang Burgkirchen

Datum: 17.07.2019 und 01.08.2019

Nachweis: 4 Falter (und 1 Kleiner Feuerfalter)

22. Pflegefläche bei Gufflham

Datum: 10.08.2019

Nachweis: 1 Falter

25. NSG Bucher Moor

Datum: 04.08.2019

Nachweis: mehrere Falter in geringer Dichte

Zusätzlich wurden von Markus Brindl Nachweise am Inndamm bei Neuötting gemeldet.

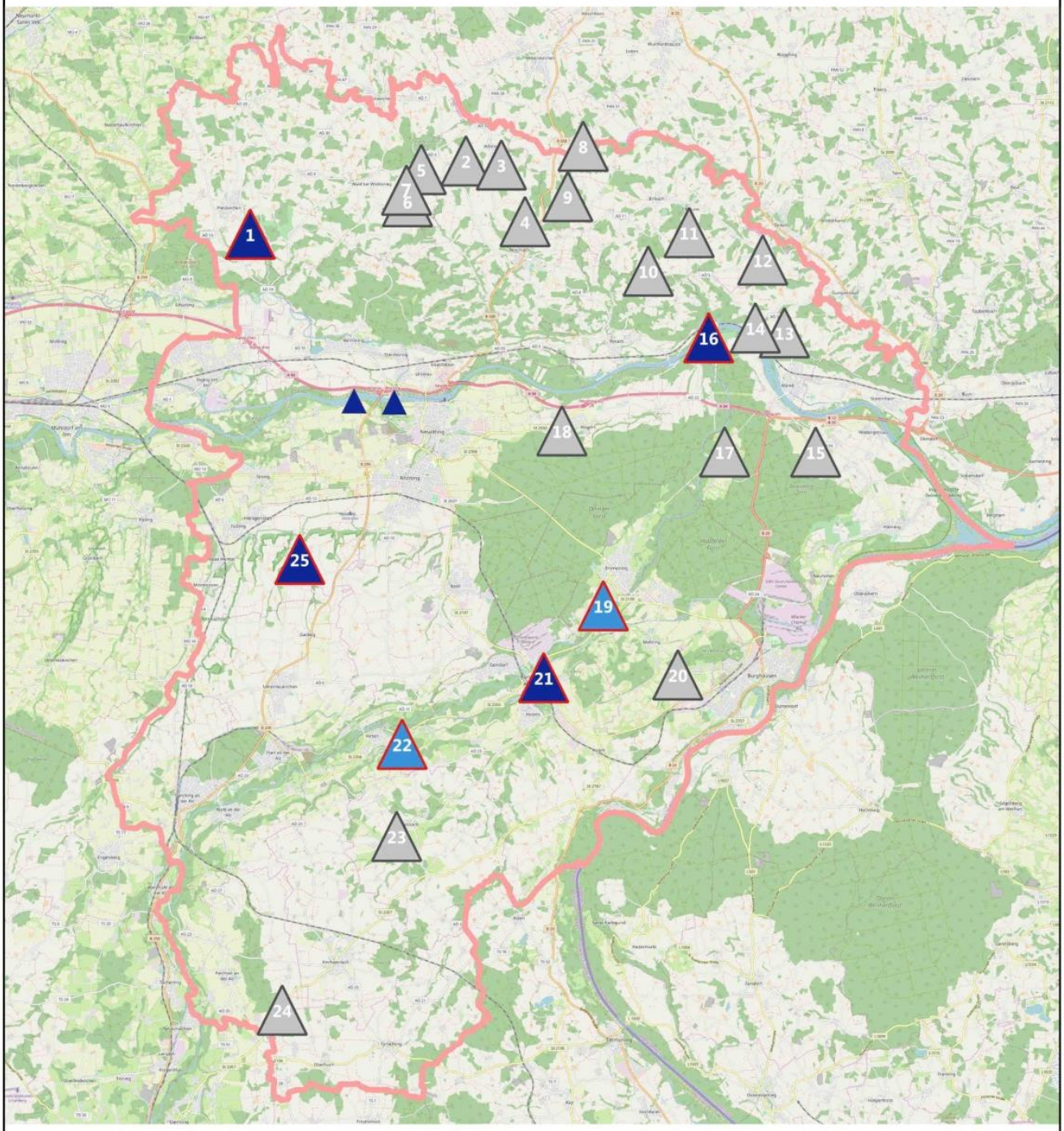
Hier ein Foto des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings am Inndamm bei Neuötting im Jahr 2017 (Foto: Markus Brindl)

Nachweis des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf der Pflegefläche 12. Streumahd Siedelsberg im Rahmen eines LPV-Projektes am 15.07.2010

(Foto: Esther Lindner)

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* mit Erarbeitung von zielorientierten Pflegekonzepten

Vorkommen Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling *Maculinea nausithous* 2019



Legende

Landkreis Altötting

Vorkommen Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

kein Nachweis

Nachweis 1 Falter

Nachweis 2 oder mehr Falter

Nachweis aus zusätzlichen Meldungen (mehrere Falter)

M: 1 : 300 000

Bearbeiter: E. Lindner

Datum: 20.12.2019

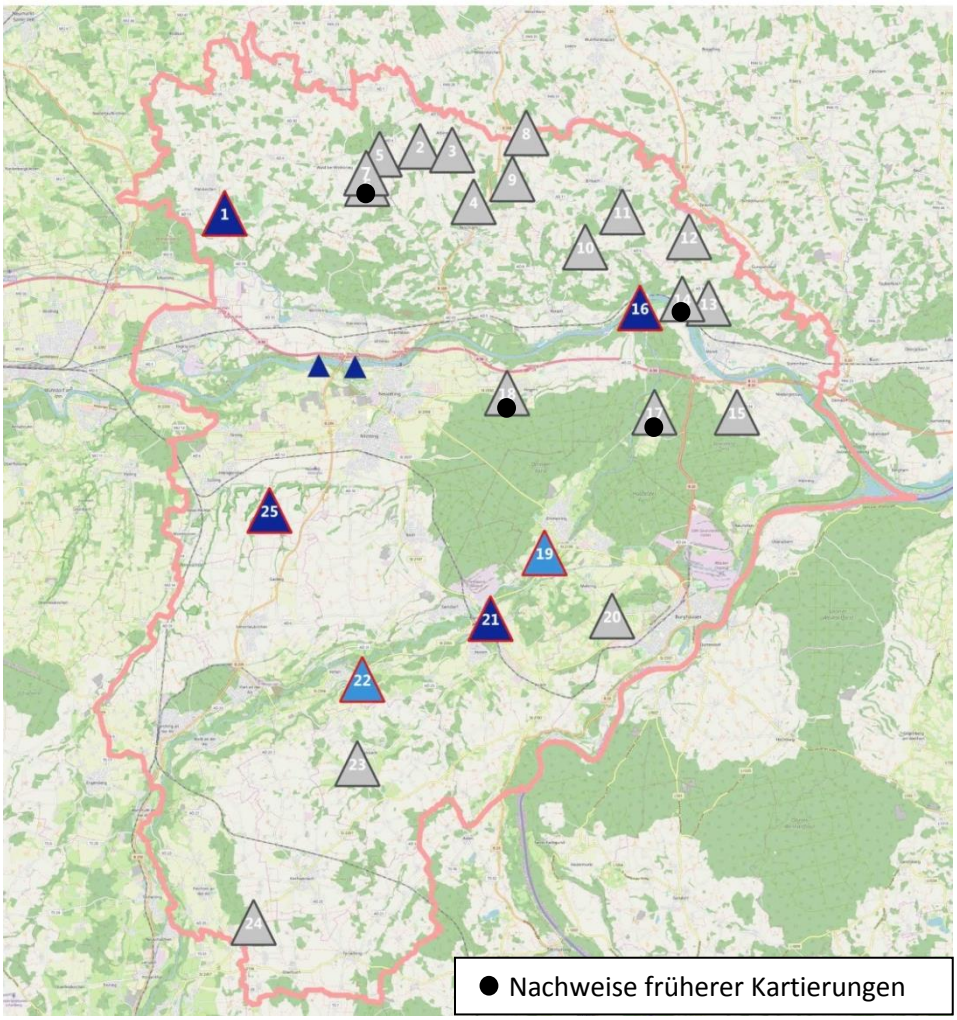
Landschaftspflegeverband Altötting e.V.

Bei der Verteilung der Vorkommen lässt sich ein Bezug zu den Flusstälern der Alz und des Inns erkennen. Lediglich die Nachweise bei Walding sowie im Bucher Moor liegen außerhalb der Talbereiche. Bei Gufflham und am Alten Deich in Emmerting wurde jeweils nur ein Falter kartiert, auf den übrigen Flächen zwei oder mehrere Tiere in geringer Dichte.

Bis auf die wiesenknopfreichen Hangflächen in Burgkirchen konnte auf allen Pflegeflächen mit gutem bis sehr gutem Wiesenknopf-Bestand vor allem im Bereich des Holzlandes *kein* Nachweis für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling erbracht werden. Für die Pflegefläche 12. Bei Siedelsberg existiert jedoch ein früherer Nachweis aus dem Jahr 2010. Gleiches gilt für die Pflegefläche 6. Bei Näglstall. 2003 konnten hier 10 adulte Individuen nachgewiesen werden. Auch für die Pflegeflächen bei Queng existieren mehrere Nachweise aus den Jahren 2002, 2006 und 2007. Im Bereich des Inntals wurden auf den Flächen bei Stockach (Nr. 15) 1996, 2006 und 2009 sowie auf den Streuwiesen bei Schützing 1993, 2006 und 2009 Vorkommen in unterschiedlicher Anzahl kartiert.

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* mit Erarbeitung von zielorientierten Pflegekonzepten

Vorkommen Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling *Maculinea nausithous* 2019



Drei der aktuellen Nachweise von 2019 liegen auf Flächen mit sehr geringem und daher kritischen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Dies sind die bereits genannten Pflegeflächen **1. Pflegefläche bei Walding, 19. Fläche am Alten Deich in Emmerting** und **22. Pflegefläche bei Gufflham.**

6.3 Pflegehinweise Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Auf der Grundlage der Bestandserfassungen und Kartierungen von Großem Wiesenknopf und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurden für jede Fläche Pflegehinweise erstellt, welche die Ansprüche der genannten Arten bei der Pflege berücksichtigen.
Dazu wurden auf den Pflegeflächen Teilbereiche mit konzentriertem Wiesenknopfvorkommen erfasst und mittels Stangen markiert, sodass sie im Zuge der Mahd ausgespart werden konnten. Bei sehr lückigem Wiesenknopf-Bestand wurden zum Teil größere Teilbereiche oder die gesamte Fläche für die späte Mahd ab September festgelegt.
Die Pflegehinweise der einzelnen Flächen gliedern in folgende fünf Maßnahmenvorschläge:

Als *„Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf"* wird dabei eine Pflege beschrieben, welche zum vorgegebenen Mahdtermin Teilflächen mit Großem Wiesenknopf-Bestand innerhalb der Pflegefläche aussparen, welche anschließend erst ab dem 15. September gemäht werden. Ihr Standort wird sich von Jahr zu Jahr nur sehr wenig verändern. Sie sind *nicht* gleichzusetzen mit den ebenfalls für die Pflegeflächen vorgegebenen „Turnusmahd-Flächen", welche bei jeder Mahd den Standort wechseln sollten und zudem über den Winter stehen bleiben. Eine Deckungsgleichheit beider Pflegebereiche ist in größeren Zeitintervallen möglich, jedoch nicht die Regel.

Pflegehinweise

- keine Maßnahme erforderlich
- Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf
- Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf hohe Priorität*
- Turnusmahd und Bestandsstärkung durch Ansaat
- Turnusmahd und Bestandsstärkung durch Ansaat hohe Priorität*

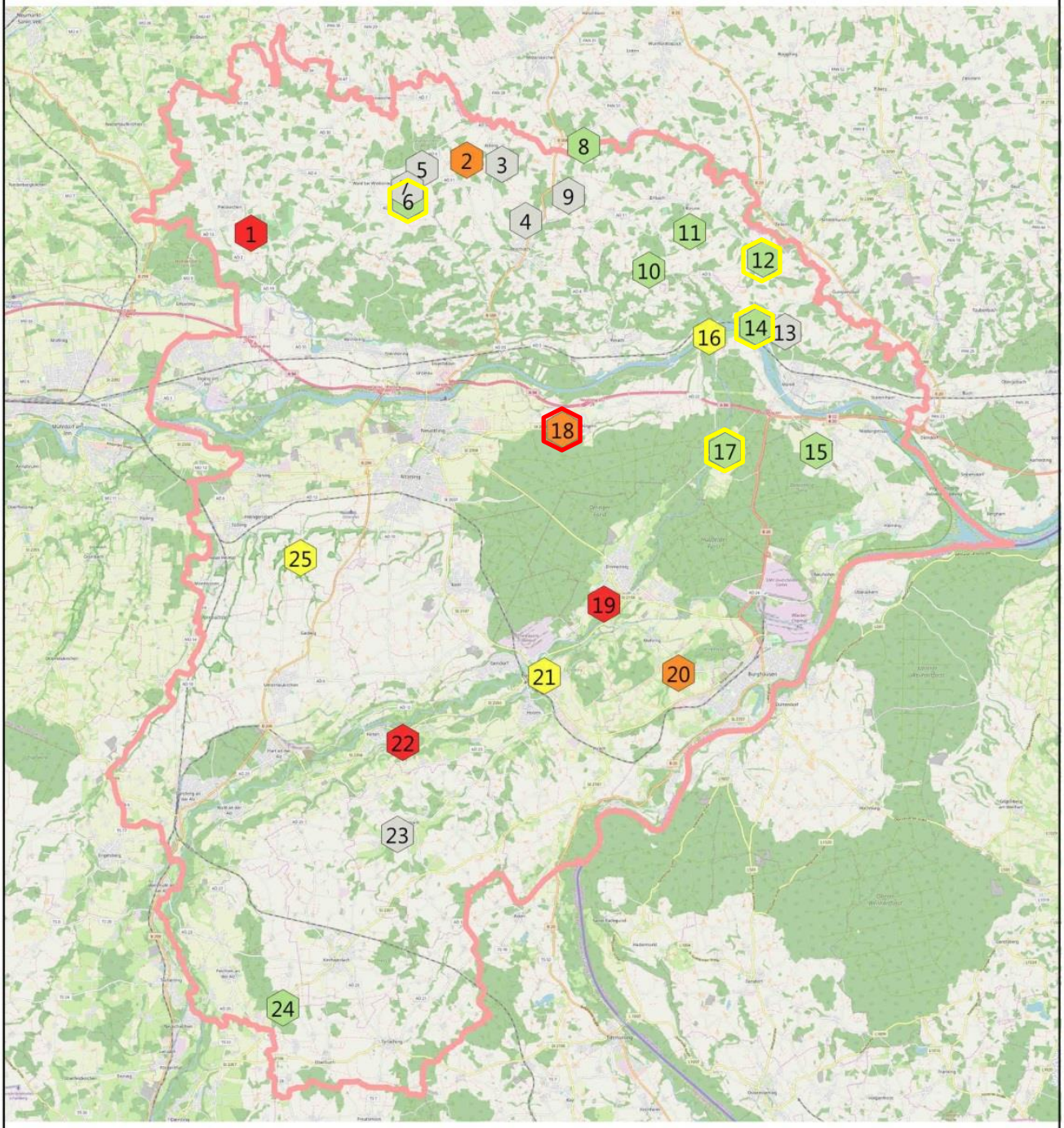
*hohe Priorität bedingt durch das bestehende Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Anhebung der Dringlichkeit auf „hohe Priorität" aufgrund früherer Artnachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Anhebung der Dringlichkeit auf „hohe Priorität" aufgrund früherer Artnachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Monitoring Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* mit Erarbeitung von zielorientierten Pflegekonzepten

Pflegehinweise Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling



Legende

Landkreis Altötting

Pflegehinweise

- keine Maßnahme erforderlich
- Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf
- Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf hohe Priorität*
- Turnusmahd und Bestandsstärkung durch Ansaat
- Turnusmahd und Bestandsstärkung durch Ansaat hohe Priorität*

*hohe Priorität bedingt durch das bestehende Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

M: 1 : 300 000

Bearbeiter: E. Lindner

Datum: 20.12.2019

Landschaftspflegeverband Altötting e.V.

<u>Keine Maßnahme erforderlich</u>:

Auf Pflegeflächen, auf denen keine Vorkommen des Großen Wiesenknopfes nachgewiesen werden konnten, sind entsprechend keine angepassten Maßnahmen erforderlich. Es handelt sich dabei um die 7 bereits aufgeführten Pflegeflächen ohne Wiesenknopf-Vorkommen: **Pflegeflächen Nr. 3, 4, 5, 7, 9, 13** und **23**. Die meisten befinden sich im Tertiärhügelland im nördlichen Landkreis.

Maßnahme	**Pflegefläche**
Keine Maßnahme erforderlich	3. Pflegefläche bei Arbing
	4. Pflegefläche bei Unterthal
	5. Pflegefläche bei Harpeting
	7. Pflegefläche Reiter Hangflachmoor
	9. Pflegeflächen bei Moosgrub
	13. Pflegefläche bei Steigthal
	23. Pflegefläche Knöterichwiese bei Itsching

<u>Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf:</u>

Für Flächen mit „sehr gutem", „gutem" oder „mittlerem" Wiesenknopf-Bestand wurde als Pflegehinweis eine *„Turnusmahd mit dem Schwerpunkt Großer Wiesenknopf"* vorgegeben. Das bedeutet, dass im Rahmen einer Turnusmahd speziell Teilflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs stehen gelassen werden und erst nach dem 15. September gemäht werden. Diese Teilflächen wurden in der Pflegefläche mit weißen Kunststoffstangen markiert. Durch die zusätzliche Schulung der die Pflege ausführenden Landwirte hinsichtlich der Ansprache des Großen Wiesenknopfs, ist ein Ausstecken der Teilbereiche in Zukunft nicht mehr notwendig. Der Bewirtschafter ist in der Lage, die Teilfläche für eine spätere Mahd (= „Wiesenknopf-Pflegeflächen") eigenständig auf den Großen Wiesenknopf abzustimmen. Dieser Pflegevorschlag gilt für die Flächen **6. Pflegefläche Streumahd Näglstall**, **8. Pflegefläche bei Mitterschweib**, **10. Pflegefläche bei Birnbach**, **11. Pflegefläche bei Brandl**, **12. Streumahd Siedelsberg**, **14. Biotopverbund Queng**, **15. Pflegefläche Stockach**, **17. Schützinger Brenne** und **24. Pflegefläche Lohnerhang Feichten**.

Maßnahme	**Pflegefläche**
Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf	6. Pflegefläche Streumahd Näglstall
	8. Pflegefläche bei Mitterschweib
	10. Pflegefläche bei Birnbach
	11. Pflegefläche bei Brandl
	12. Streumahd Siedelsberg
	14. Biotopverbund Queng
	15. Pflegefläche Stockach
	17. Schützinger Brenne
	24. Pflegefläche Lohnerhang Feichten

Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf hohe Priorität:

Die hohe Priorität der auf den Großen Wiesenknopf abgestimmten Turnusmahd ergibt sich auf diesen Flächen aus dem gleichzeitigen Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings 2019. Zur Gewährleistung des Fortbestandes der Art ist eine Sicherung des Wiesenknopf-Bestandes unbedingt notwendig. Deshalb muss hier das Mahdregime auf jeden Fall auf den Großen Wiesenknopf abgestimmt werden. Dies bedeutet, dass Wiesenknopf-Vorkommen, bei zerstreuten Beständen auch größere Teilbereiche, stehen gelassen werden und erst ab dem 15. September gemäht werden.
Dieser Pflegehinweis wurde für die drei Flächen **16. Schmeckenbechler Fläche**, **21. Höchster Hang in Burgkirchen** sowie für das **25. NSG Bucher Moor** erstellt.

Maßnahme	Pflegefläche
Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf hohe Priorität	16. Schmeckenbechler Fläche
	21. Höchster Hang in Burgkirchen
	25. NSG Bucher Moor

Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Bestandsstärkung durch Ansaat:

Die Pflegeflächen **2. Pflegefläche bei Speck**, **18. Pflegefläche Streuwiesenmahd Stockmann** und **20. Pflegefläche Stöckl** zeichnen sich alle durch einen sehr geringen Bestand des Großen Wiesenknopfs aus. Hier wird neben der vorgeschriebenen Turnusmahd unter Berücksichtigung des Großen Wiesenknopfes zusätzlich zu einer Stärkung des Wiesenknopf-Bestandes zu einer gezielten Ansaat geraten. Der Landschaftspflegeverband Altötting verfügt über einen Bestand an autochthonem Wiesenknopf-Saatgut, welches durch das Abernten mittels eBeetle auf den eigenen Pflegeflächen gewonnen wird, welches hier verwendet werden kann.

Maßnahme	Pflegefläche
Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Bestandsstärkung durch Ansaat	2. Pflegefläche bei Speck
	18. Pflegefläche Streuwiesenmahd Stockmann
	20. Pflegefläche Stöckl

<u>Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Bestandsstärkung durch Ansaat hohe Priorität:</u>

Dieser Pflegehinweis steht für einen dringenden Handlungsbedarf!
Er betrifft die bereits genannten Flächen **1. Pflegefläche bei Walding, 19. Fläche am Alten Deich in Emmerting** und **22. Pflegefläche bei Gufflham**, auf denen trotz eines extrem geringen Vorkommens des Großen Wiesenknopfs von zum Teil nur 3 bis 4 Pflanzen, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen werden konnte. Zur Sicherung des Bläuling-Vorkommens muss der Wiesenknopf-Bestand hier dringend gestärkt werden. Dies ist alleine durch die den Wiesenknopf berücksichtigende Turnusmahd nicht zu erreichen. Deshalb wird hier dringend zu einer zusätzlichen Unterstützung der Ausbreitung des Großen Wiesenknopfes mit Hilfe einer gezielten Ansaat mittels autochthonem Saatgutes geraten!

Maßnahme	**Pflegefläche**
Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf und Bestandsstärkung durch Ansaat hohe Priorität	1. Pflegefläche bei Walding
	19. Fläche am Alten Deich in Emmerting
	22. Pflegefläche bei Gufflham

<u>Anhebung der Dringlichkeit auf „hohe Priorität" aufgrund früherer Artnachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</u>

Werden für die Auswertung der notwendigen Maßnahmenhinweise auch frühere Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings hinzugezogen, so ergibt sich auch für die Pflegeflächen 6. Pflegefläche bei Näglstall, 12. Pflegefläche bei Siedelsberg, 14. Pflegeflächen Biotopverbund Queng und 17. Pflegefläche Schützinger Brenne die Vorgabe einer **Turnusmahd Schwerpunkt Großer Wiesenknopf mit hoher Priorität.** Auch für die die Pflegefläche **18. Pflegefläche Streuwiesenmahd Stockmann** ändert sich der Status zu einer Fläche mit **hoher Priorität**.

Unter den nachfolgenden **Einzelbeschreibungen** der einzelnen Pflegeflächen werden die jeweiligen Pflegehinweise und Maßnamenvorschläge nochmals genau und flächenbezogen aufgeführt. Die abgesteckten Wiesenknopf-Vorkommen sind in den jeweiligen Karten eingezeichnet. Sie wurden zusätzlich in einem GIS erfasst und stehen damit als shape-Datei dem LPV zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung. Gleiches gilt für die kartierten Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
Die Fotodokumentation zeigt den erfassten Vegetationsbestand sowie zusätzliche Artnachweise. Die Nachweise können zur Eingabe in die Artenschutzkartierung herangezogen werden.