



## Artgutachten 2014

### Landesstichprobenmonitoring 2014 zur Erfassung des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) in den naturräumlichen Haupteinheiten D36, D38, D46 und D53 in Hessen

(Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie)



# **Landesstichprobenmonitoring 2014**

zur Erfassung des

## **Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**

*(Maculinea nausithous, M. teleius)*  
Arten der Anhänge II und IV der FFH-  
Richtlinie)

**in den Naturräumlichen Haupteinheiten  
D36, D38, D46 und D53 in Hessen**

**Fachbüro für Ökologie  
Hermann Falkenhahn  
Ebsdorfergrund**

Bearbeitung:

Hermann Falkenhahn

Dr. Stefan Brunzel

Dipl.-Biol. Armin Six

Dipl.-Biol. Ralf Trottmann

Dipl.-Biol. Holger Krafft

**im Auftrag von**

**HESSEN-FORST FENA**

**24.November 2014**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Aufgabenstellung</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Material und Methoden</b> .....	<b>5</b>
3.1 Auswahl der Monitoringflächen .....	5
3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen .....	5
3.3 Erfassungsmethodik .....	6
<b>4. Ergebnisse</b> .....	<b>6</b>
4.1 Ergebnisse im Überblick .....	6
4.2 Bewertungen der Vorkommen im Überblick.....	14
4.3 Bewertungen der Einzelvorkommen .....	16
4.3.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) .....	16
4.3.2 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> ) .....	29
<b>5. Auswertung und Diskussion</b> .....	<b>36</b>
5.1 Vergleiche des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen .....	36
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	39
<b>6. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>42</b>
6.1 Diskussion der Methodik.....	42
<b>7. Offene Fragen und Anregungen</b> .....	<b>43</b>
<b>8. Literatur</b> .....	<b>44</b>

# 1. Zusammenfassung

Das Landesstichprobenmonitoring 2014 dient der Sammlung von Daten für die Berichtspflichten nach Artikel 11 der FFH-Richtlinie in den Naturräumen D36, D38, D46 und D53 für die beiden Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. Die Untersuchungsgebiete wurden aus Clustern der bekannten Vorkommen ausgewählt, die Kriterien der Auswahl sind in Kapitel 3.1. beschrieben. Insgesamt wurden 59 Vorkommen von *Maculinea nausithous* und 22 Vorkommen von *Maculinea teleius* bearbeitet, die Erfassungsmethodik im Gelände ist in Kapitel 3.3. dargestellt.

*Maculinea nausithous* wurde in 45 der 59 ausgewählten Untersuchungsgebiete und *Maculinea teleius* in 20 der 22 ausgewählten Untersuchungsgebiete nachgewiesen. Die festgestellten maximalen Häufigkeiten schwanken zwischen 1 und 437 (*Maculinea nausithous*) bzw. 1 und 397 (*Maculinea teleius*) Exemplaren, vgl. Kapitel 4.1.

Ein „hervorragender Erhaltungszustand“ (Wertstufe A) wurde für *Maculinea nausithous* nur in einem Fall, für *Maculinea teleius* in zwei Fällen festgestellt (alle in der naturräumlichen Einheit D 46).

22 Vorkommen von *Maculinea nausithous* sind in einem „guten Erhaltungszustand“ (Wertstufe B), während 20 Vorkommen einen nur „mittleren bis schlechten Erhaltungszustand“ (Wertstufe C) aufweisen.

Bei *Maculinea teleius* erreichen 13 Vorkommen einen „guten Erhaltungszustand“ (Wertstufe B) und 5 Vorkommen einen „mittleren bis schlechten Erhaltungszustand“ (Wertstufe C), vergleiche Tabelle 2 in Kapitel 4.1.

Die Bewertung der Einzelvorkommen findet sich in Kapitel 4.3.

Für beide untersuchten Arten gilt, dass die vergebenen „guten Erhaltungszustände“ (B) in erster Linie auf Aufwertung durch das Vorhandensein ausreichender, mit „gut“ bewerteter Habitate beruht, welche die generell zu schwachen Populationsdichten kaschiert. Die Folgen einer nicht an den Entwicklungszyklus der Art angepassten Mahdnutzung der Habitatflächen sowie die fehlende Verfügbarkeit von Brachflächen und Saumstreifen als Rückzugshabitate sind für beide Arten gravierend.

Die noch vor zwei Jahrzehnten befriedigende Situation für *M. nausithous* (Fundpunktdichte, Individuenzahlen, Habitatqualität und -verbreitung) ändert sich momentan besorgniserregend schnell zum Schlechteren. *M. teleius* scheint aktuell hingegen in einer Phase (temporärer?) Arealausdehnung zu sein.

## 2. Aufgabenstellung

Ziel des Landesstichprobenmonitorings 2014 ist es, für den Dunklen und den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling die Parameter „Range“ und „Area“ für den Bericht an die EU im Jahr 2019 zu ermitteln und die landesweite Artendatenbank auf aktuellem Stand zu halten. Im Rahmen der Umsetzung des landesweiten FFH-Monitorings in Hessen wurden im Jahr 2014 Vorkommen des Dunklen und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in den Naturräumen D36, D38, D46 und D53 begutachtet. Als Grundlage des Monitorings liegen landesweite Artgutachten (u. a. Lange & Wenzel 2003a/b, 2004, 2005, 2006, 2011; Hepting et al. 2010; von Blanckenhagen et al. 2013) für die beiden Ameisenbläulings-Arten in Hessen vor.

## 3. Material und Methoden

### 3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Für das Stichproben-Monitoring 2014 wurde auf Grundlage der Analyse einer vom Auftragsgeber zur Verfügung gestellten GIS-Auswertung aller bekannten hessischen Vorkommen ein repräsentatives Vorkommen der jeweiligen Art pro besiedeltes Meßtischblatt für die Untersuchung ausgewählt. Nach Vorgabe der FENA sollten insgesamt 60 Vorkommen von *Maculinea nausithous* und 20 Vorkommen von *Maculinea teleius* bewertet werden. Bei der Auswahl der Untersuchungsgebiete war darauf zu achten, dass möglichst alle innerhalb von FFH-Gebieten liegenden Vorkommen untersucht werden.

In der Regel wurde das aktuellste und individuenstärkste Vorkommen im Meßtischblatt ausgewählt, welches zudem möglichst durch mehrere Fundpunkte und Falternachweise aus mehreren Jahren belegt ist (hierdurch Ausschluss sporadischer Fundstellen).

Von der als anspruchsvoller eingeschätzten *M. teleius* waren den Gutachtern weitere, Hessen-Forst (FENA) bislang nicht bekannte Fundstellen bekannt. Um diese Neuzugänge untersuchen zu können, wurde gemäß Werkvertrag und nach Absprache mit der FENA die Anzahl an Untersuchungsgebieten für *M. nausithous* reduziert.

### 3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

Die zur Auswahl genutzten, von der FENA bereitgestellten Cluster-Polygone für die beiden untersuchten Arten lieferten für jedes Cluster zusätzlich die Information über „Summe/Anzahl Individuen“, „Anzahl Beobachtungsjahre“ und „Anzahl Datensätze“. Auf ausgewählten Clusterflächen (Radien um frühere Fundpunkte: 400 m bei *M. nausithous*, 300 m bei *M. teleius*) wurden erst die Untersuchungsgebiete abgegrenzt, in denen dann durch Untersuchung der Habitatbedingungen vor Ort die Habitate mit den Transekten festgelegt wurden.

### **3.3 Erfassungsmethodik**

Die Untersuchungsflächen erstrecken sich auf die geclusterten Vorkommen (Radius von 400 m bei *M. nausithous* und 300 m bei *M. teleius*) der von der FENA bereitgestellten GIS-basierten Karte. Hinzu kamen ggf. eigene nachgewiesene besiedelte Habitate der beiden Arten. Die Populationsgröße wurde durch habitatflächenbezogene Zählung der Falter durch (Transekt-) Begehungen der Teilflächen mit blühendem *Sanguisorba officinalis* ermittelt (nach FARTMANN et al. 2001, verändert unter Berücksichtigung von LORITZ 2003); eine strikte Standardisierung hinsichtlich Transektlänge und Begehungszeit ist nicht erforderlich, die Flächen wurden je nach Form und Übersichtlichkeit in Linien mit ca. 10–15 m Abstand langsam und vollständig abgesehen, dabei wurde besonders auf die *Sanguisorba*-Blütenköpfe geachtet. Standardbedingungen für die Transektbegehungen: Aufnahme zw. 10–17 Uhr MESZ, mindestens 18°C Lufttemperatur, Bewölkung höchstens 50 %, Windstärke maximal 3 der Beaufort-Skala. An sehr heißen Tagen konnten die Begehungen bereits früher (ab 9 Uhr) begonnen und auch bis 19 Uhr ausgedehnt werden. Die Angaben zur Bewertung der Hauptparameter „Habitat“ und „Gefährdung“ nach dem BfN-Bewertungsschema wurden einmalig im Gelände überschlägig erfasst. Für die Bewertung der Habitatqualität wurden Parameter zur Nutzungsvielfalt und –intensität des Grünlands aufgenommen. Über die Anzahl von Faltervorkommen an dichteren Wuchsstellen der Raupennährpflanze *Sanguisorba officinalis* (> 30 blühende Pflanzen oder Pflanzencluster / ha) wurde die Qualität des Larvalhabitats ermittelt.

## **4. Ergebnisse**

### **4.1 Ergebnisse im Überblick**

Das Landes-Stichprobenmonitoring 2014 wies *Maculinea nausithous* in 45 der 59 ausgewählten Untersuchungsgebiete und *Maculinea teleius* in 20 der 22 ausgewählten

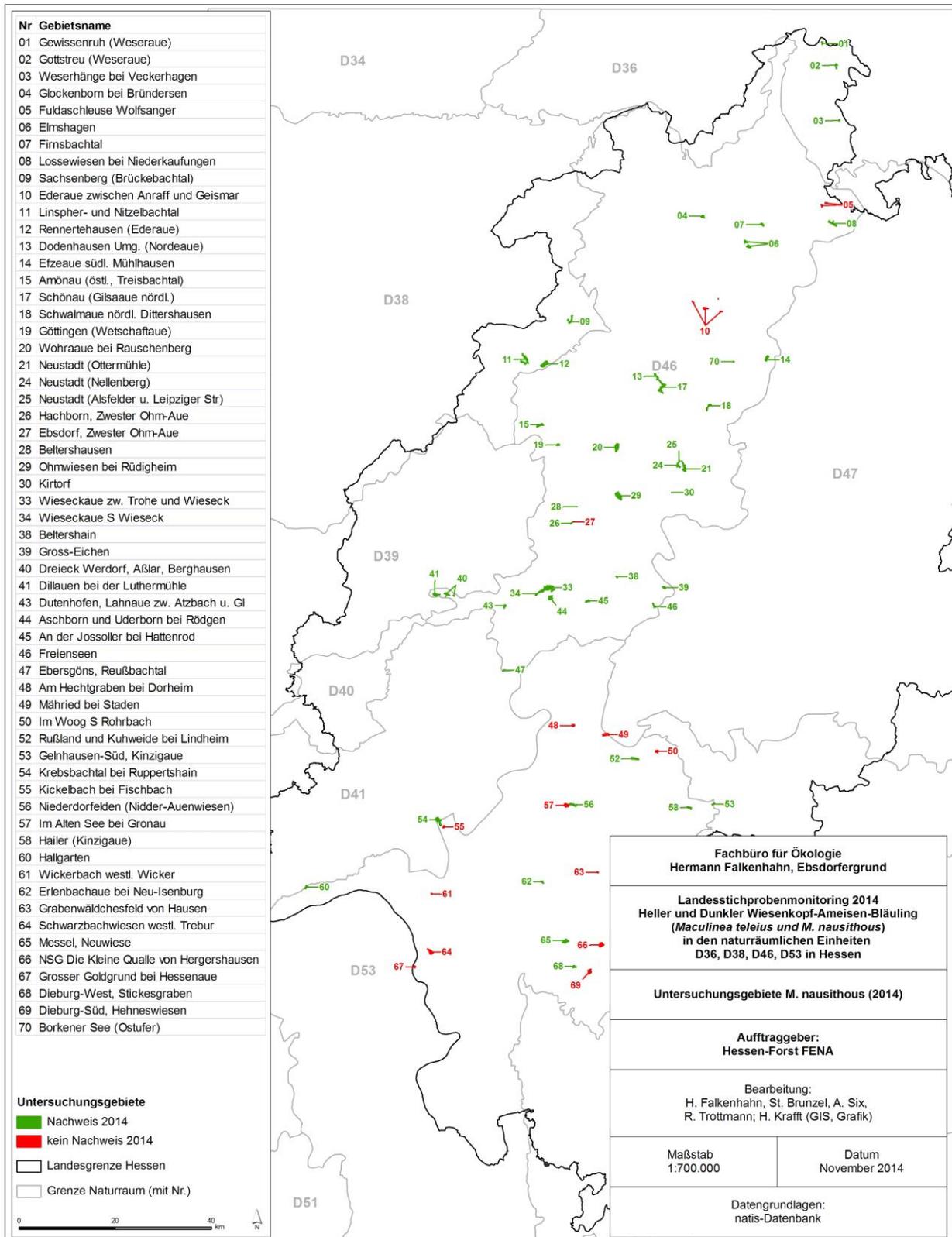
Untersuchungsgebiete nach (Tabelle 1). Die festgestellten maximalen Häufigkeiten schwanken zwischen 1 und 437 (*Maculinea nausithous*) bzw. 1 und 397 (*Maculinea teleius*) Exemplaren.

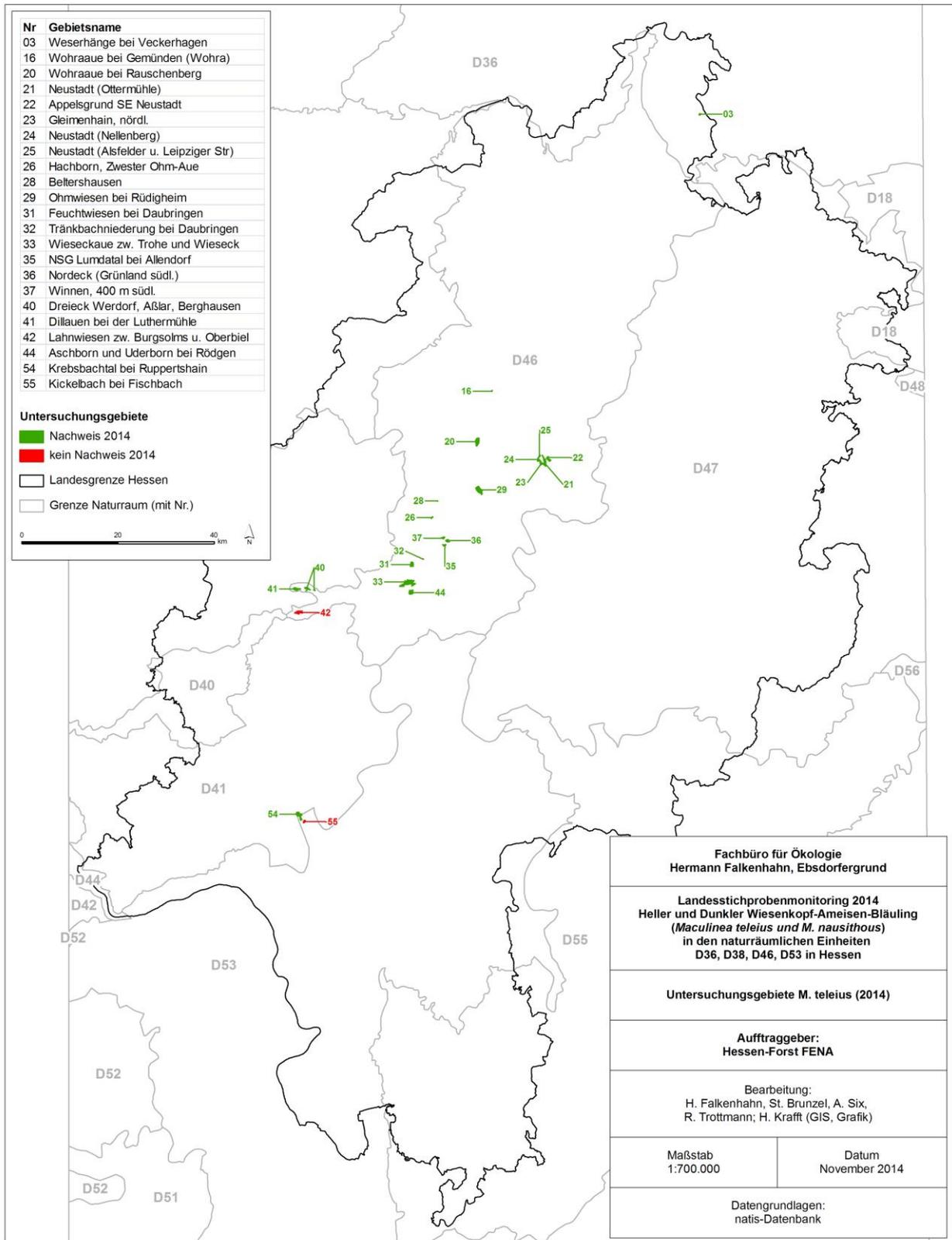
*Maculinea nausithous* weist in knapp 91 % aller Gebiete weniger als 50 Individuen auf (Populationsparameter: C), bei *Maculinea teleius* liegen 57 % der untersuchten Vorkommen laut Bewertungsbogen unterhalb der Schwelle zur guten Populationsbewertung (unter 20 Individuen).

Hervorragende Populationsgrößen (Populationsparameter A) wurden für *Maculinea nausithous* in nur einem Fall, für *Maculinea teleius* in zwei Fällen festgestellt.

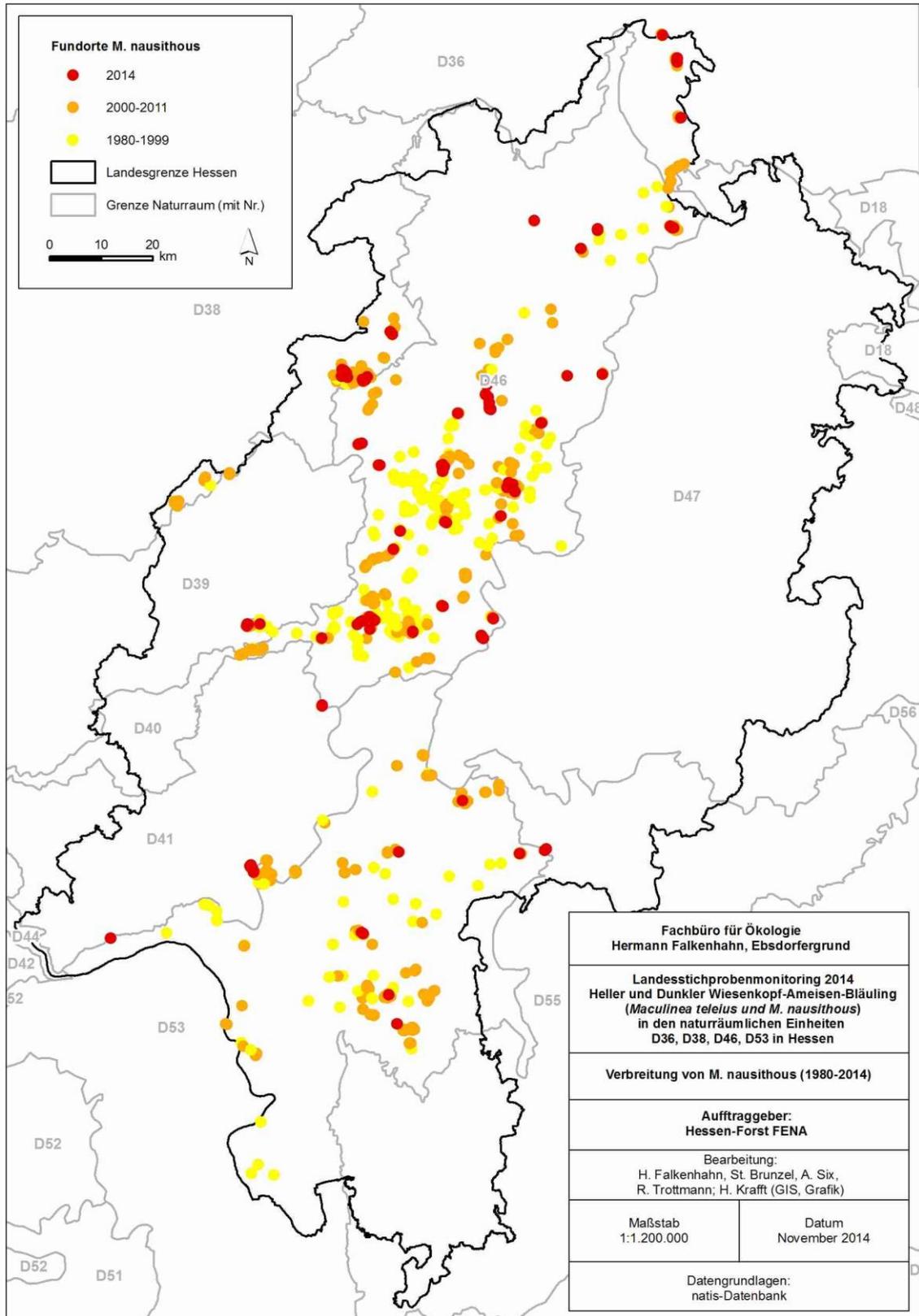
***Maculinea nausithous*** wurde in allen untersuchten Naturräumen nachgewiesen, wobei ihr aktueller Schwerpunkt eindeutig in Mittelhessen und der südlichen Hälfte Nordhessens zu liegen kommt.

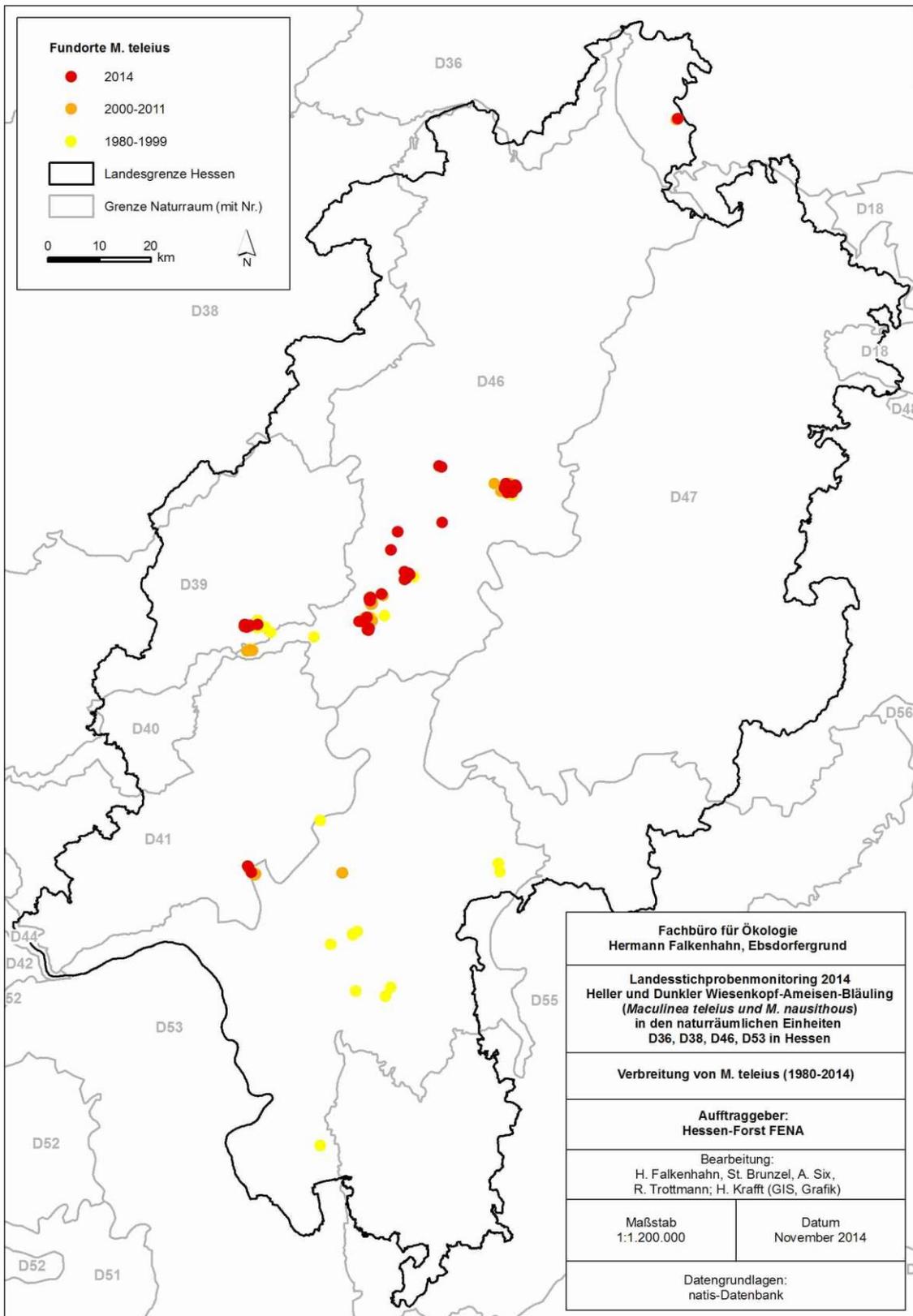
***Maculinea teleius*** wurde 2014 in drei der vier untersuchten Naturräume nachgewiesen. Der Naturraum D 38 – Süderbergland – weist für diese Art ein vermutlich schon zu kaltes Klima auf. Während in den Naturräumen D 36 und D 53 nur je ein Vorkommen registriert bzw. bestätigt werden konnte, finden sich gute Vorkommen mit regional oft recht hoher Fundpunktdichte im Naturraum D 46 (insbesondere Oberhessische Schwelle, Amöneburger Becken, Vorderer Vogelsberg, Marburg-Gießener Lahntal, Ohmtal/Burgwald).





<b>Fachbüro für Ökologie Hermann Falkenhahn, Ebsdorfergrund</b>	
<b>Landesstichprobenmonitoring 2014 Heller und Dunkler Wiesenkopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i> und <i>M. nausithous</i>) in den naturräumlichen Einheiten D36, D38, D46, D53 in Hessen</b>	
<b>Untersuchungsgebiete <i>M. teleius</i> (2014)</b>	
<b>Auftraggeber: Hessen-Forst FENA</b>	
Bearbeitung: H. Falkenhahn, St. Brunzel, A. Six, R. Trottman; H. Krafft (GIS, Grafik)	
Maßstab 1:700.000	Datum November 2014
Datengrundlagen: natis-Datenbank	





**Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete und die Zählergebnisse 2014*****Maculinea nausithous***

**Bearbeiter:** SB = Stefan Brunzel, HF = Hermann Falkenhahn, AS = Armin Six, RT = Ralf Trottmann  
**Fettdruck: UG mit Nachweisen**

TK25	NR-Nr.	NATU RA 2000	GK RW	GK HW	Gebietsname Gebiets-Nr. (GIS/NATIS)	Art	Bearb.	Datum	Anz Ind.
4323	D36		3537896	5722051	<b>Gewissenruh (Weseraue)</b> MacuNausTele_UG_0001	naus	SB	05.07.2014 28.07.2014	0 4
4423	D36		3540714	5717059	<b>Gottstreu (Weseraue)</b> MacuNausTele_UG_0002	naus	SB	05.07.2014 28.07.2014	0 10
4523	D36		3541492	5705835	<b>Weserhänge bei Veckerhagen</b> MacuNausTele_UG_0003	naus	SB	05.07.2014 28.7.2014	10 20
4621	D46		3513138	5685652	<b>Glockenborn bei Bründersen</b> MacuNausTele_UG_0004	naus	SB	06.07.2014 28.07.2014	0 1
4623	D46	4732-302	3538412	5688088	Fuldaschleuse Wolfsanger MacuNausTele_UG_0005	naus	SB	05.07.2014 28.07.2014	0 0
4721	D46		3522099	5680187	<b>Elmshagen</b> MacuNausTele_UG_0006	naus	SB	06.07.2014 28.07.2014	6 27
4722	D46		3525406	5684049	<b>Firnsbachtal</b> MacuNausTele_UG_0007	naus	SB	06.07.2014 28.07.2014	0 10
4723	D46	4723-304	3540087	5684183	<b>Lossewiesen b. N.-Kaufungen</b> MacuNausTele_UG_0008	naus	SB	05.07.2014 16.07.2014	3 8
4818	D46		3485437	5664165	<b>Sachsenberg (Brücke bachtal)</b> MacuNausTele_UG_0009	naus	SB	15.07.2014 02.08.2014	5 0
4821	D46	4822-304	3513405	5666271	Ederaue zw. Anraff und Geismar MacuNausTele_UG_0010	naus	SB	16.07.2014 28.07.2014	0 0
4917	D38	4917-350	3476263	5655862	<b>Linspher- und Nitzelbachtal</b> MacuNausTele_UG_0011	naus	SB	16.07.2014 01.08.2014	73 67
4918	D38	4917-350	3480497	5654803	<b>Rennertehausen (Ederaue)</b> MacuNausTele_UG_0012	naus	SB	15.07.2014 01.08.2014	13 7
4920	D46	4917-350	3503083	5652775	<b>Dodenhäuser Umg. (Nordeau)</b> MacuNausTele_UG_0013	naus	SB	16.07.2014 31.07.2014	8 2
4921	D46	4921-301	3519469	5655302	<b>Borkener See (Ostufer)</b> MacuNausTele_UG_0070	naus	SB	16.07.2014 31.07.2014	1 0
4922	D46		3526458	5655966	<b>Efzeau süd. Mühlhausen</b>	naus	SB	15.07.2014	0

					MacuNausTele_UG_0014			01.08.2014	2
5018	D46		3479295	5641937	<b>Amönau (östl., Treisbachtal)</b> MacuNausTele_UG_0015	naus	AS	12.07.2014 26.07.2014	0 19
5019	D46	5119-302	3498286	5647953	<b>Wohraue bei Gemünden</b> MacuNausTele_UG_0016	naus	AS	12.07.2014 25.07.2014	2 14
5020	D46		3504791	5650086	<b>Schönau (Gilsaaue nördl. S.)</b> MacuNausTele_UG_0017	naus	AS SB	16.07.2014 27.07.2014	29 10
5021	D46		3513980	5645316	<b>Dittershausen (Schwalmaue)</b> MacuNausTele_UG_0018	naus	AS HF	16.07.2014 27.07.2014	3 3
5118	D46		3483004	5637903	<b>Göttingen (Wetschaftaue)</b> MacuNausTele_UG_0019	naus	AS	14.07.2014 26.07.2014	5 2
5119	D46	5519-302	3495222	5637355	<b>Wohraue bei Rauschenberg</b> MacuNausTele_UG_0020	naus	HF	06.07.2014 18.07.2014	62 435
5120	D46	5120-302	3508283	5633783	<b>Neustadt (Alsfelder &amp; Leipziger Str.)</b> MacuNausTele_UG_0025	naus	AS HF	06.07.2014 16.07.2014	0 21
5120	D46	5120-302	3507871	5633519	<b>Neustadt (Nellenberg)</b> MacuNausTele_UG_0024	naus	AS HF	06.07.2014 16.07.2014	2 27
5218	D46	5218-303	3485698	5621354	<b>Hachborn, Zwester Ohm-Aue</b> MacuNausTele_UG_0026	naus	SB	02.07.2014 19.07.2014	6 24
5218	D46	5218-303	3486313	5621804	<b>Ebsdorf, Zwester Ohm-Aue</b> MacuNausTele_UG_0027	tele	SB	02.07.2014 19.07.2014	0 0
5218	D46		3486988	5624918	<b>Beltershausen</b> MacuNausTele_UG_0028	naus	HF	27.07.2014 08.08.2014	13 6
5219	D46	5219-303	3495592	5627110	<b>Ohmwiesen bei Rüdighelm</b> MacuNausTele_UG_0029	naus	HF	08.07.2014 18.07.2014	31 8
5220	D46		3506649	5627890	<b>Kirtorf</b> MacuNausTele_UG_0030	naus	AS	12.07.2014 25.07.2014	0 1
5318	D46	5318-302	3480295	5607313	<b>Wieseck zw.ischen Trohe und Wieseck</b> MacuNausTele_UG_0033	naus	AS	11.07.2014 19.07.2014	35 80
5319	D46		3495214	5610277	<b>Beltershain</b> MacuNausTele_UG_0038	naus	AS	17.07.2014 26.07.2014	7 5
5320	D46	5420-304	3505151	5607855	<b>Gross-Eichen</b> MacuNausTele_UG_0039	naus	AS	12.07.2014 25.07.2014	0 13
5416	D46		3460468	5606792	<b>Dreieck Werdorf – Aßlar – Berghausen</b>	naus	HF	12.07.2014 14.07.2014	0 1

					MacuNausTele_UG_0040			19.07.2014	0
5416	D46	5416-304	3457742	5606450	<b>Dillauen bei der Luthermühle</b> MacuNausTele_UG_0041	naus	RT	04.07.2014 14.07.2014	0 38
5417	D46	5417-301	3471994	5603986	<b>Lahnaue N Dutenhofen</b> MacuNausTele_UG_0043	naus	HF	11.07.2014 29.07.2014	2 0
5418	D46	5318-302	3481525	5605918	<b>Aschborn und Uderborn bei Rödgen</b> MacuNausTele_UG_0044	naus	AS	04.07.2014 15.07.2014	0 6
5418	D46	5318-302	3478769	5606689	<b>Wieseckau S Wieseck</b> MacuNausTele_UG_0034	naus	AS	11.07.2014 19.07.2014	0 3
5419	D46	5318-302	3489248	5605173	<b>An der Jossoller bei Hattenrod</b> MacuNausTele_UG_0045	naus	HF	11.07.2014 28.07.2014	16 5
5420	D46	5420-304	3502900	5604211	<b>Freienseen</b> MacuNausTele_UG_0046	naus	HF	11.07.2014 28.07.2014	3 22
5517	D46		3471727	5590645	<b>Ebersgöns, Reußbachtal</b> MacuNausTele_UG_0047	naus	HF AS	12.07.2014 15.07.2014	1 2
5618	D53	5619-306	3486157	5579389	Am Hechtgraben bei Dorheim MacuNausTele_UG_0048	naus	HF	11.07.2014 17.07.2014	0 0
5619	D53	5619-306	3492610	5577660	Mähried bei Staden MacuNausTele_UG_0049	naus	HF	17.07.2014 01.08.2014	0 0
5620	D53		3503597	5573790	Im Woog S Rohrbach MacuNausTele_UG_0050	naus	HF	17.07.2014 31.07.2014	0 0
5719	D53	5619-306	3499014	5572174	Rußland und Kuhweide bei Lindheim MacuNausTele_UG_0052	naus	HF	15.07.2014 01.08.2014	5 0
5721	D53	5721-305	3515277	5562677	<b>Gelnhausen-Süd, Kinzigaue</b> MacuNausTele_UG_0053	naus	HF	15.07.201 31.07.2014	3 36
5816	D53	5816-303	3457585	5559216	<b>Krebsbachtal bei Ruppertshain</b> MacuNausTele_UG_0054	naus	AS	04.07.2014 15.07.2014	2 135
5816	D53	5816-308	3459222	5557817	Kickelbach bei Fischbach MacuNausTele_UG_0055	naus	AS	04.07.2014 15.07.2014	0 0
5818	D53		3486352	5562496	<b>Niederdorfelden (Nidder-Auenwiesen)</b> MacuNausTele_UG_0056	naus	HF	17.07.2014 31.07.2014	6 0
5818	D53	5619-306	3484772	5562386	Im Alten See bei Gronau MacuNausTele_UG_0057	naus	HF	17.07.2014 31.07.2014	0 0
5820	D53		3510404	5561898	<b>Hailer (Kinzigaue)</b> MacuNausTele_UG_0058	naus	HF	15.07.2014 31.07.2014	25 1

5914	D53		3430692	5545337	<b>Hallgarten</b> MacuNausTele_UG_0060	naus	AS	18.07.2014 01.08.2014	8 9
5916	D53		3456793	5543898	Wickerbach westl. Wicker MacuNausTele_UG_0061	naus	AS	15.07.2014 01.08.2014	0 0
5918	D53	5918-306	3479743	5546310	<b>Erlenbachau bei Neu-Isenburg</b> MacuNausTele_UG_0062	naus	AS	17.07.2014 01.08.2014	14 5
5919	D53		3491259	5548291	Grabenwäldchesfeld von Hausen MacuNausTele_UG_0063	naus	HF	15.07.2014 31.07.2014	0 0
6016	D53		3456286	5532094	Schwarzbachwiesen westl. Trebur MacuNausTele_UG_0064	naus	AS	18.07.2014 01.08.2014	0 0
6018	D53	6018-307	3484487	5533878	<b>Neuwiese von Messel</b> MacuNausTele_UG_0065	naus	HF	17.07.2014 31.07.2014	0 3
6019	D53	6019-303	3492009	5533320	Kleine Qualle von Hergershausen MacuNausTele_UG_0066	naus	HF	15.07.2014 01.08.2014	0 0
6116	D53	6116-303	3453269	5528608	Grosser Goldgrund bei Hessenaue MacuNausTele_UG_0067	naus	AS	18.07.2014 01.08.2014	0 0
6118	D53	6118-302	3486345	5528568	<b>Dieburg-West, Stickersgraben</b> MacuNausTele_UG_0068	naus	HF	15.07.2014 31.07.2014	6 11
6119	D53	6019-303	3489583	5527524	<b>Dieburg-Süd, Hehneswiesen</b> MacuNausTele_UG_0069	naus	HF	15.07.2014 31.07.2014	0 0

**Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete und die Zählergebnisse 2014****Maculinea teleius**

Bearbeiter: SB = Stefan Brunzel, HF = Hermann Falkenhahn, AS = Armin Six, RT = Ralf Trottmann  
**Fettdruck: UG mit Nachweisen**

4523	D36		3541492	5705835	<b>Weserhänge bei Veckerhagen</b> MacuNausTele_UG_0003	tele	SB	05.07.2014 28.07.2014	18 0
5119	D46	5519-302	3495222	5637355	<b>Wohraue bei Rauschenberg</b> MacuNausTele_UG_0020	tele	HF	06.07.2014 18.07.2014	0 2
5120	D46	5120-302	3505868	5634824	<b>Neustadt (Ottermühle)</b> MacuNausTele_UG_0021	tele	HF AS	03.07.2014 16.07.2014	39 50
5120	D46	5120-302	3510004	5633600	<b>Appelsgrund SE Neustadt</b> MacuNausTele_UG_0022	tele	HF AS	03.07.2014 16.07.2014	4 58
5120	D46	5120-302	3508505	5632726	<b>Gleimenhain nördl.</b> MacuNausTele_UG_0023	tele	HF AS	06.07.2013 16.07.2014	6 16
5120	D46	5120-302	3507871	5633519	<b>Neustadt (Nellenberg)</b> MacuNausTele_UG_0024	tele	HF AS	06.07.2014 16.07.2014	14 111
5120	D46	5120-302	3508283	5633783	<b>Neustadt (Alsfelder &amp; Leipziger Str.)</b> MacuNausTele_UG_0025	tele	HF AS	06.07.2014 16.07.2014	0 23
5218	D46	5218-303	3485698	5621354	<b>Hachborn, Zwester Ohm-Aue</b> MacuNausTele_UG_0026	tele	SB	02.07.2014 19.07.2014	25 8
5218	D46		3486988	5624918	<b>Beltershausen</b> MacuNausTele_UG_0028	tele	HF	27.07.2014 08.08.2014	1 1
5219	D46	5219-303	3495592	5627110	<b>Ohmwiesen bei Rüdigheim</b> MacuNausTele_UG_0029	tele	HF	08.07.2014 18.07.2014	1 0
5318	D46	5318-302	3481605	5611714	<b>Feuchtwiesen bei Daubringen</b> MacuNausTele_UG_0031	tele	HF /AS	03.07.2014 17.07.2014	72 397
5318	D46	5318-304	3484533	5613292	<b>Tränkbachniederung bei Daubringen</b> MacuNausTele_UG_0032	tele	HF	06.07.2014 17.07.2014	5 7
5318	D46	5318-302	3480295	5607313	<b>Wieseck zw.ischen Trohe und Wieseck</b> MacuNausTele_UG_0033	tele	AS	11.07.2014 19.07.2014	5 8
5319	D46	NSG	3488471	5615711	<b>NSG Lumdatal bei Allendorf</b> MacuNausTele_UG_0035	tele	HF	12.07.2014 28.07.2014	22 7
5319	D46		3489040	5616622	<b>Nordeck (Grünland südl.)</b> MacuNausTele_UG_0036	tele	HF	05.07.2014 12.07.2014	6 26

5319	D46	-	3488290	5617143	<b>Winnen, 400 m südl.</b> MacuNausTele_UG_0037	tele	HF	12.07.2014 28.07.2014	5 2
5416	D46		3460468	5606792	<b>Dreieck Werdorf – Aßlar – Berghausen</b> MacuNausTele_UG_0040	tele	RT HF	12.07.2014 14.07.2014 19.07.2014	0 3 0
5416	D46	5416- 304	3457742	5606450	<b>Dillauen bei der Luthermühle</b> MacuNausTele_UG_0041	tele	RT	04.07.2014 14.07.2014	50 62
5416	D46	5416- 303	3457823	5601630	Lahnwiesen zw. Burgsolms u. Oberbiel MacuNausTele_UG_0042	tele	RT HF	06.07.2014 19.07.2014	0 0
5418	D46	5318- 302	3481525	5605918	<b>Aschborn und Uderborn bei Rödgen</b> MacuNausTele_UG_0044	tele	AS	04.07.2014 15.07.2014	5 8
5816	D53	5816- 303	3457585	5559216	<b>Krebsbachtal bei Ruppertshain</b> MacuNausTele_UG_0054	tele	AS	04.07.2014 15.07.2014	2 14
5816	D53	5816- 308	3459222	5557817	Kickelbach bei Fischbach MacuNausTele_UG_0055	tele	AS	04.07.2014 15.07.2014	0 0

## 4.2 Bewertungen der Vorkommen im Überblick

Tab.2: Bewertungen der Vorkommen im Überblick

TK25	Gebiet Nr. (GIS)	NATURA 2000	GK RW	GK HW	Gebietsname	Art	Anzahl Falter Maximum	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
4323	1		3537896	5722051	Gewissenruh (Weseraue)	naus	4	C	C	C	C
4423	2		3540714	5717059	Gottstreu (Weseraue)	naus	10	C	C	C	C
4523	3		3541492	5705835	Weserhänge bei Veckerhagen	naus	20	C	C	C	C
4621	4		3513138	5685652	Glockenborn bei Bründersen	naus	1	C	C	C	C
4623	5	4732- 302	3538412	5688088	Fuldaschleuse Wolfsanger	naus	0	-	-	-	-
4721	6		3522099	5680187	Elmshagen	naus	27	C	B	B	B
4722	7		3525406	5684049	Firnsbachtal	naus	10	C	C	C	C
4723	8	4723- 304	3540087	5684183	Lossewiesen bei Niederkaufungen	naus	8	C	C	C	C
4818	9		3485437	5664165	Sachsenberg (Brücke bachtal)	naus	5	C	C	C	C
4821	10	4822- 304	3513405	5666271	Ederaue zwischen Anraff und Geismar	naus	0	-	-	-	-
4917	11	4917- 350	3476263	5655862	Linspher- und Nitzelbachtal	naus	73	B	C	C	C
4918	12	4917- 350	3480497	5654803	Rennertehausen (Ederaue)	naus	13	C	B	C	C
4920	13	4917- 350	3503083	5652775	Dodenhausen Umg. (Nordeau)	naus	8	C	B	C	C
4921	70	4921- 301	3519469	5655302	Borkener See (Ostufer)	naus	1	C	C	A	C
4922	14		3526458	5655966	Efzeau süd. Mühlhausen	naus	2	C	C	C	C
5018	15		3479295	5641937	Amönaue (östl., Treisbachau)	naus	19	C	C	C	C
5019	16	5119- 302	3498286	5647953	Wohraue bei Gemünden (Wohra)	naus	14	C	C	C	C
5020	17		3504791	5650086	Schönaue (Gilsaue nördl. S.)	naus	29	C	C	B	C
5021	18		3513980	5645316	Dittershausen (Schwalmaue nördl.)	naus	3	C	B	C	C
5118	19		3483004	5637903	Göttingen (Wetschaftau)	naus	5	C	C	C	C
5119	20	5119- 302	3495222	5637355	Wohraue bei Rauschenberg	naus	435	A	B	B	B
5120	25	5120- 302	3508283	5633783	Neustadt (Alsfelder + Leipziger Str.)	naus	21	C	B	B	B
5120	24	5120- 302	3507871	5633519	Neustadt (Nellenberg)	naus	27	C	B	B	B
5218	26	5218- 303	3485698	5621354	Hachborn, Zwester Ohm-Aue	naus	24	C	C	C	C
5218	27	5218- 303	3486313	5621804	Ebsdorf, Zwester Ohm-Aue	naus	0	-	-	-	-
5218	28		3486988	5624918	Beltershausen	naus	13	C	C	A	C
5219	29	5219- 303	3495592	5627110	Ohmwiesen bei Rüdigheim	naus	31	C	C	C	C
5220	30		3506649	5627890	Kirtorf	naus	1	C	C	C	C
5318	33	5318-302	3480295	5607313	Wieseckau zw. Trohe und Wieseck	naus	80	B	C	C	C
5319	38		3495214	5610277	Beltershain	naus	7	C	B	C	C
5320	39	5420- 304	3505151	5607855	Gross-Eichen	naus	13	C	C	C	C
5416	40		3460468	5606792	Dreieck Werdorf - Aßlar – Berghsn.	naus	1	C	C	C	C
5416	41	5416-304	3457742	5606450	Dillauen bei der Luthermühle	naus	38	C	B	B	B
5417	43	5417- 301	3471994	5603986	Lahnaue nördl. Dutenhofen	naus	2	C	C	C	C
5418	44	5318- 302	3481525	5605918	Aschborn und Uderborn bei Rödgen	naus	6	C	C	C	C
5418	34	5318- 302	3478769	5606689	Wieseckau S Wieseck	naus	3	C	C	C	C
5419	45	5318- 302	3489248	5605173	An der Jossoller bei Hattenrod	naus	16	C	C	C	C
5420	46	5420-304	3502900	5604211	Freienseen	naus	22	C	C	B	C

5517	47		3471727	5590645	Ebersgöns, Reußbachtal	naus	2	C	C	C	C
5618	48	5619- 306	3486157	5579389	Am Hechtgraben bei Dorheim	naus	0	-	-	-	-
5619	49	5619- 306	3492610	5577660	Mähried bei Staden	naus	0	-	-	-	-
5620	50		3503597	5573790	Im Woog S Rohrbach	naus	0	-	-	-	-
5719	52	5619- 306	3499014	5572174	Rußland und Kuhweide bei Lindheim	naus	5	C	B	C	C
5721	53	5721- 305	3515277	5562677	Gelnhausen-Süd, Kinzigau	naus	36	C	C	A	C
5816	54	5816- 303	3457585	5559216	Krebsbachtal bei Ruppertshain	naus	135	B	C	C	C
5816	55	5816- 308	3459222	5557817	Kickelbach bei Fischbach	naus	0	-	-	-	-
5818	56		3486352	5562496	Niederdorfelden (Nidder-Aue)	naus	6	C	C	B	C
5818	57	5619- 306	3484772	5562386	Im Alten See bei Gronau	naus	0	-	-	-	-
5820	58		3510404	5561898	Hailer (Kinzigau)	naus	25	C	C	C	C
5914	60		3430692	5545337	Hallgarten	naus	9	C	C	B	C
5916	61		3456793	5543898	Wickerbach westl. Wicker	naus	0	-	-	-	-
5918	62	5918- 306	3479743	5546310	Erlenbachau bei Neu-Isenburg	naus	14	C	C	B	C
5919	63		3491259	5548291	Grabenwäldchesfeld von Hausen	naus	0	-	-	-	-
6016	64		3456286	5532094	Schwarzbachwiesen westl. Trebur	naus	0	-	-	-	-
6018	65	6018- 307	3484487	5533878	Neuwiese von Messel	naus	3	C	C	C	C
6019	66	6019- 303	3492009	5533320	Kleine Qualle von Hergershausen	naus	0	-	-	-	-
6116	67	6116- 303	3453269	5528608	Grosser Goldgrund bei Hessenaue	naus	0	-	-	-	-
6118	68	6118- 302	3486345	5528568	Dieburg-West, Sticesgraben	naus	11	C	C	A	C
6119	69	6019- 303	3489583	5527524	Dieburg-Süd, Hehneswiesen	naus	0	-	-	-	-

4523	3		3541492	5705835	Weserhänge bei Veckerhagen	tele	18	C	C	C	C
5119	20	5519- 302	3495222	5637355	Wohraue bei Rauschenberg	tele	2	C	B	B	B
5120	21	5120- 302	3505868	5634824	Neustadt (Ottermühle)	tele	50	B	B	B	B
5120	22	5120- 302	3510004	5633600	Appelsgrund SE Neustadt	tele	58	B	B	B	B
5120	23	5120- 302	3508505	5632726	Gleimenhain nördl.	tele	16	C	C	C	C
5120	24	5120- 302	3507871	5633519	Neustadt (Nellenberg)	tele	111	A	B	B	A
5120	25	5120- 302	3508283	5633783	Neustadt (Alsfelder + Leipziger Str)	tele	23	B	B	B	B
5218	26	5218- 303	3485698	5621354	Hachborn, Zwester Ohm-Aue	tele	25	B	C	C	C
5218	28		3486988	5624918	Beltershausen	tele	1	C	C	A	C
5219	29	5219- 303	3495592	5627110	Ohmwiesen bei Rüdighelm	tele	1	C	C	C	C
5318	31	5318- 302	3481605	5611714	Feuchtwiesen bei Daubringen	tele	397	A	B	B	B
5318	32	5318- 304	3484533	5613292	Tränkbachniederung bei Daubringen	tele	7	C	C	B	B
5318	33	5318-302	3480295	5607313	Wieseckau zw. Trohe und Wieseck	tele	8	C	C	C	C
5319	35	NSG	3488471	5615711	NSG Lumdatal bei Allendorf	tele	22	B	C	B	B
5319	36		3489040	5616622	Nordeck (Grünland südl.)	tele	26	B	C	B	B
5319	37	-	3488290	5617143	Winnen, 400 m südl.	tele	5	C	C	B	C
5416	40		3460468	5606792	Dreieck Werdorf, Aßlar - Berghausen	tele	3	C	C	C	C
5416	41	5416-304	3457742	5606450	Dillauen bei der Luthermühle	tele	62	B	B	B	B
5416	42	5416-303	3457823	5601630	Lahnwiesen Niederbiel	tele	0	-	-	-	-
5418	44	5318- 302	3481525	5605918	Aschborn und Uderborn bei Rödgen	tele	8	C	C	C	C
5816	54	5816- 303	3457585	5559216	Krebsbachtal bei Ruppertshain	tele	14	C	C	C	C
5816	55	5816- 308	3459222	5557817	Kickelbach bei Fischbach	tele	0	-	-	-	-

## 4.3 Bewertungen der Einzelvorkommen

Eine Bewertung der Vorkommen muss insbesondere die Auswirkungen der dort praktizierten Grünlandbewirtschaftung berücksichtigen. Die Werkvertragsinhalte fordern 2 Transektermine, jedoch keinen an diese anschließenden Termin zur Überprüfung des Nutzungsregimes. Unsere Aussagen zur Nutzungsintensität und -frequenz der Habitatkulissen beruhen daher auf Interpolation (genereller Grad der Nutzungsintensität im betreffenden Landschaftsausschnitt, beobachtete landwirtschaftliche Betriebsabläufe, Vor-Ort-Betriebsstruktur), sowie auf der Erfahrung einzelner Gutachter mit der Grünland-Ansprache (u. a. Artenverarmung durch Vielschnittnutzung).

### 4.3.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

#### 4323: Gewissenruh (Weseraue)

[MacuNausTele\_UG\_0001]

Die maximal 4 nachgewiesenen Falter fanden sich allesamt auf kleinen, von Intensivierung verschonten Grünlandresten und an einer Wegböschung. Das gesamte Umfeld des Fundorts wird ansonsten sehr intensiv genutzt. Das Falterkommen ist unserer Einschätzung nach als nördlichstes *M. nausithous*-Vorkommen Hessens hochgradig schützenswert, aber ohne sofortige Hilfsmaßnahmen akut vom Erlöschen bedroht.

#### 4423: Gottstreu (Weseraue)

[MacuNausTele\_UG\_0002]

Trotz stellenweise guter *Sanguisorba*-Bestände sind die Fundorte der insgesamt 10 Falter - Mähwiesenbereiche im engeren Umfeld eines 700 m langen Wiesengrabens - nur suboptimale Habitate. Einiges spricht dafür, dass das engere Umfeld des Wiesengrabens möglicherweise die eigentliche permanente Habitatstruktur im Gebiet ist. Ansonsten ist das gesamte Umfeld der Fundstellen sehr intensiv genutzt (falsche Mahdtermine bzw. Vielschnittmahd, Düngung).

#### 4523: Weserhänge bei Veckerhagen

[MacuNausTele\_UG\_0003]

Quelliger, schwach hängiger Wiesenhang, in dem das stark brachegetönte eigentliche Habitat liegt (Vegetationsmosaik aus Hochstauden-Feuchtrache und Pfeifengraswiese, ausreichende *Sanguisorba*-Bestände, stellenweise lückige Krautschicht). Dieses Kernhabitat wird für beide *Maculinea*-Arten verträglich im Mai und September mit Schafen beweidet. Während *M. teleius* engbegrenzt nur hier nachgewiesen wurde (18 Falter am 5.7.2014) konzentrierten sich die 20 *M. nausithous*-Falter des gleichen Tags auf

angrenzende feuchte Mähwiesen, welche aber aufgrund ihrer Nutzungsintensität und Artenausprägung vermutlich nur potentielle (d.h. Nektar-) Habitate darstellen.

#### **4621: Glockenborn bei Bründersen**

[MacuNausTele\_UG\_0004]

Einzelfund eines Falters an einer Grabenböschung; das angrenzende Grünland im NSG weist so gut wie kein *Sanguisorba officinalis* auf. Eine unmittelbar westl. angrenzende Rinderweide ist zwar wiesenknopfreich, wird aber falsch genutzt.

#### **4623: Fuldaschleuse Wolfsanger**

[FFH 4723-302, MacuNausTele\_UG\_0005]

Die gesamte Grünlandkulisse des untersuchten Gebiets unterliegt falsch terminierter, für beide Arten unverträglicher Mähnutzung. Die Wahrscheinlichkeit periodisch auftretender Überstauungen ist hier sehr hoch. Beides erklärt vermutlich das Fehlen von Nachweisen.

#### **4721: Elmshagen**

[LAMO\_2014\_[MacuNausTele\_UG\_0006]

Die mit Funden (37 Ind. im Maximum) belegte, wiesenknopfreie Mähwiese stellt im gesamten Landschaftsraum die einzige für *Maculinea* spp. nutzbare Fläche dar. Aufgrund von Potential, Nutzung und Individuenzahl war dies (nach dem UG 0011 Linspher- und Nitzel-Bachtal) das wertvollste untersuchte nordhessische *M. nausithous*-Gebiet der diesjährigen Untersuchung.

#### **4722: Firnsbachtal**

[MacuNausTele\_UG\_0007]

Eine Reproduktion von *M. nausithous* ist nur in dem brachegetönten Habitat (HT0012) möglich (sporadische Nutzung) , während das umgebende Grünland trotz Wiesenknopfvorkommen zu intensiv genutzt wird. Mit maximal 10 Individuen wurde eine kleine Population notiert.

#### **4723: Lossewiesen bei Niederkaufungen**

[FFH 4723-304, MacuNausTele\_UG\_0008]

Verglichen mit den Individuenzahlen früherer Erhebungen ist der aktuelle *M. nausithous*-Bestand dieses Gebiets stark zurückgegangen (2014 nur max. 8 Individuen). Die Gründe dürften in einer falschen Terminierung der Wiesenmahd liegen, jedoch können auch m.o.w. regelmäßige Überschwemmungsereignisse als Ursache nicht ausgeschlossen werden (die Losse ist laut Lokalpresse für ihre kostspieligen Überschwemmungen im Raum Kassel-West berüchtigt; 2014 gab es dort und im Raum Kassel ein Pfingsthochwasser durch Extremniederschläge).

#### **4818 : Sachsenberg (Brückebachtal)**

[MacuNausTele\_UG\_0009]

Die kleine belegte Kolonie (max. 5 Falter) besiedelt in diesem Landschaftsausschnitt die einzigen für *Maculinea* spp. nutzbaren, recht kleinen Flächen. Zumindest für den südlich gelegenen der beiden Fundpunkte ist eine akute Gefährdung nicht erkennbar.

#### **4821: Ederae zw. Anraff und Geismar**

[FFH 4822-304, MacuNausTele\_UG\_0010]

Im gesamten Gebiet wurden nur sehr mühsam einige wenige mögliche Habitatpatches gefunden, welche aber allesamt negativ beprobt wurden. Der Große Wiesenknopf ist im gesamten Gebiet ausgesprochen selten bzw. nichtexistent, so dass das Zustandekommen früherer Nachweise etwas rätselhaft erscheint.

#### **4917: Linspher- und Nitzelbachtal**

[FFH 4917-350, MacuNausTele\_UG\_0011]

Diese überdurchschnittlich gut erhaltene Mittelgebirgs-Grünlandkulisse ist von den heute üblichen Intensivierungserscheinungen verschont geblieben. Es ist daher kein Zufall, dass hier 2014 die beste *M. nausithous*-Population des gesamten nordhessischen Raums angetroffen wurde (73 Ind. maximal). Das vorliegende Nutzungsmosaik und die variablen Nutzungstermine garantieren der Art hier ausreichend Reproduktionsmöglichkeiten. Diese Population existiert hier nachweislich erst seit Mitte der 1990er Jahre (Stefan Brunzel, unveröff.), ebenso diejenige des folgenden Gebiets.

#### **4918: Rennertehausen (Ederae)**

[FFH 4917-350, [ MacuNausTele\_UG\_0012]

Prinzipiell gelten auch für diesen Auenbereich die beim vorigen, nahe gelegenen Gebiet gemachten Bemerkungen. Allerdings sind die Individuenzahlen hier deutlich geringer (max. 13 Ind.; vermutlich Ausdruck nicht angepasster Mahdnutzung).

#### **4920: Dodenhausen Umgebung (Nordeaue)**

[FFH 4920-304, MacuNausTele\_UG\_0013]

Kleinräumig gekammerter Mittelgebirgs-Landschaftsausschnitt mit überwiegend extensiver Nutzung. Eine konkrete Gefährdung der kleinen Falterkolonien (max. 8 Ind.) ist nicht erkennbar.

#### **4921: Borkener See (Ostufer)**

[FFH 4921-301, MacuNausTele\_UG\_0070]

Grünlandfläche, deren periodisch erfolgende Schafbeweidung für das kleine Vorkommen

nicht notwendigerweise eine Gefährdung darstellt (2014 nur ein Einzelnachweis).

#### **4922: Efzeau südlich Mühlhausen**

[MacuNausTele\_UG\_0014]

Die zwei nachgewiesenen Falter wurden auf einer intensivierten Grünlandfläche nachgewiesen. Da keine echten Habitats im Gebiet mehr erkennbar sind, muss mit dem baldigen Erlöschen dieser Population gerechnet werden.

#### **5018: Amönau (östl., Treisbachau)**

[MacuNausTele\_UG\_0015]

Das Gebiet besteht aus großflächigen zweisechürigen Mähwiesen (differierende Nutzungstermine), einer kleinen Rinderweide und wenigen Bracheelementen. Es wurden an drei Stellen kleine Falter-Aggregationen mit zusammen max. 19 Individuen (26.7.2014) nachgewiesen. Limitierender Faktor der *Maculinea*-Bestände sind (vermutlich) Mahdtermine zur Flugzeit.

#### **5019: Wohraue bei Gemünden (Wohra)**

[MacuNausTele\_UG\_0016]

Nachweis einer kleinen Kolonie mit maximal 14 Individuen auf einer zweisechürigen Mähwiese mit angrenzender Brachfläche (30% Flächenanteil des UG). Die das Habitat umgebenden Mähwiesen sind zu intensiv genutzt.

#### **5020: Schönau (nördl., Gilsaaue)**

[MacuNausTele\_UG\_0017]

Relativ enger Mittelgebirgs-Talzug, in dessen Nord-Süd-Verlauf sich einzelne geeignete *Maculinea*-Mähgrünland-Habitats befinden. Auch zwei kleinflächige Brachehabitats (Straßenböschung/-graben; unterbeweidete Rinderkoppel) waren besiedelt. Im Maximum wurden 29 Individuen gezählt (16.7.2014). Die Mahdtermine scheinen hier relativ unproblematisch zu sein, da geeignete Bracheelemente als Ausweichräume verbreitet vorkommen.

#### **5021: Schwalmaue nördlich Dittershausen**

[MacuNausTele\_UG\_0018]

Großflächiger Auenwiesenkomplex, der zum Zeitpunkt des ersten Untersuchungstermins weithin vom Gilsabach überflutet war, weswegen eine Einschätzung der Habitatqualitäten ausgesprochen schwierig bzw. unmöglich war. Auch der zweite Termin erbrachte erneut nur 3 Falter an der gleichen, etwas erhöhten und daher vom Hochwasser verschonten Stelle.

### **5118: Göttingen (Wetschaftaue)**

[MacuNausTele\_UG\_0019]

Individuenarme Kolonie (5 Ind. am 14.7.2014) in einer trotz hoher *Sanguisorba*-Dichte monotonen, ausschließlich mit zweischüriger Wiesenmahd genutzten Grünlandkulisse (in der Tendenz bereits „zu intensiv“ genutzt). Mahdtermine in der Flugzeit dürften der limitierende Faktor der *Maculinea*-Bestände sein.

### **5119: Wohraue bei Rauschenberg**

[FFH 5119-302, MacuNausTele\_UG\_0020]

Dieses Gebiet wurde aufgrund spezieller Nachfrage der ONB beim RP Gießen in das Untersuchungsprogramm aufgenommen. Der Grund hierfür war insbesondere der Nachweis des Hellblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*M. teleius*) im Rahmen eines von der ONB 2013 vergebenen Gutachtens.

Offener und sehr großflächiger, überwiegend zweischürig genutzter Bachauen-Grünlandkomplex. In diesen eingebettet und in überbrückbarer Distanz zueinander liegende extensive Wiesenknopf-Frischwiesen mit differierenden, den Anforderungen der *Maculinea* spp. entgegen kommenden Mähzeitpunkten.

Mit sehr großem Abstand erzielte diese Population als einzige den Wert „A“ der diesjährigen *M. nausithous*-Stichprobenzählung (437 Individuen am 18.7.2014).

### **5120: Neustadt (Leipziger/Alsfelder Str.) „Maculinea-Schutzgebiet bei Neustadt“**

[FFH 5120-302, MacuNausTele\_UG\_0025]

Ortsnaher, ebener und die Otterbachaue umfassender Grünlandkomplex mit extensiven gemähten Wiesenknopf-Frischwiesen, Wiesengräben und (Feucht-)Brachen (spezielle Mahdtermine für *Maculinea* spp.).

Die kleine Kolonie der Art konzentrierte sich insbesondere auf eine Wiesenparzelle im nördlichsten Bereich der Leipziger Straße. Der östliche Habitatstrang nördl. der Ottermühle wies deutlich weniger Falter auf. Maximale Gebietszählung: 21 Ind. am 16.7.2014 (Wertstufe Population „C“).

### **Neustadt (Nellenberg)**

[MacuNausTele\_UG\_0024]

Auf einer im Mittelhangbereich dieses Teilgebiets befindlichen, mageren Frischwiese wimmelte es am 16.7.2014 von Faltern (alleine hier 105 Individuen). Auf umgebenden Flächen sind die Nutzungstermine womöglich ungenügend angepasst, da im Gebiet nur noch eine weitere kleinere Falteransammlung in einer Feuchtbrache angetroffen werden konnte.

### **5218: Hachborn (Zwester Ohm)**

[MacuNausTele\_UG\_0026]

Die Untersuchung dieses Gebiets war insbesondere deshalb wertvoll (und auch von verschiedener Seite ausdrücklich gewünscht), weil hier die Verträglichkeit einer extensiven Ganzjahres-Rinderkoppel mit dem Schutz von *Maculinea* spp.-Kolonien überprüft werden konnte.

Beschreibung und Gesamtbewertung des Gebiets >> *M. teleius*.

*M. nausithous* kommt hier nachweislich seit 1994 unverändert vor (H. Falkenhahn, unveröff.), dieses Jahr wurde eine kleine Population von 24 Individuen dokumentiert.

### **5218: Ebsdorf (Zwester Ohm)**

[MacuNausTele\_UG\_0027]

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine 600 m weiter nördlich gelegene, separate Fläche der Ganzjahres-Rinderkoppel des vorigen Gebiets. Diese nur 2 ha große Koppel wird ebenfalls beweidet (Rinder oder Pferde), allerdings nicht alljährlich. Hierdurch verbrachen die hier ebenfalls früher vorhanden gewesenen Feuchtwiesen zunehmend und eine Besiedlung durch den hier früher nachgewiesenen *M. nausithous* war dieses Jahr nicht (mehr) feststellbar. Künftig soll versucht werden, die Nutzungsfrequenz wieder zu erhöhen. Dass sich hier dann wieder eine oder gar beide *Maculinea*-Arten ansiedeln werden, ist hoch wahrscheinlich.

### **5218: Beltershausen**

[MacuNausTele\_UG\_0028]

Am nordwestl. Ortsrand gelegene artenreiche Frischwiese, auf der nach Nutzungsumwidmung (Mahd anstelle Pferdekoppel) zumindest seit 2013 (H. Falkenhahn, unveröff.) beide *Maculinea*-Arten vorkommen (13 Ind. *M. nausithous* am 27.7.2014). Die Zuwanderung dürfte entlang von Straßenböschungen und Wiesengräben aus dem Talraum der Zwester Ohm erfolgt sein (Luftliniendistanz zum nächsten Vorkommen bei Hachborn: 3,7 km). Die Kolonien beider Falterarten befinden sich erst in der Aufbauphase, aufgrund der begrenzten Habitatfläche können hier aber künftig bestenfalls mittelstarke Populationen erwartet werden. Da die Fläche zur Wohnortgemarkung eines der Gutachter (HF) zählt, war es nicht sehr schwer, die Bewirtschafter auf eine auch künftig verträgliche Nutzung einzustimmen.

Weitere Bemerkungen zu Habitat und regionaler Populationsdynamik beider Arten finden sich in der Gebietsbewertung bei > *M. teleius*

### **5219: Ohmwiesen bei Rüdigheim**

[FFH 5219-303, MacuNausTele\_UG\_0029]

Großflächiges, überwiegend mehrschurig genutztes Bachauen-Grünland mit nur vereinzelt größeren, habitattauglichen Wiesenknopf-Frischwiesen. Beide nachgewiesenen, besetzten Habitate (insbesondere derjenige mit der maximal beobachteten Abundanz im Gebiet, 25 Falter am 8.7.2014) waren nach Starkniederschlägen zwischen 10.-12.7.2014 knöchel- bis wadenhoch überstaut, so dass der 2. Transekttermin nur noch wenige Nachweise (Altfalter) erbrachte. Daher müssen die *Maculinea*-Habitate dieses Gebiets als latent überschwemmungsgefährdet gelten.

### **5220: Kirtorf (Rinderweide nördl. Kirtorf)**

[MacuNausTele\_UG\_0030]

Eine zeitlich angepasste Rinderbeweidung, wie in diesem Fall, kann *Maculinea*-Habitate erhalten, sofern das Zeitfenster zwischen Mitte Juni und Mitte August von der Nutzung frei bleibt. Es ist nicht klar, warum hier nur ein Einzelfalter beobachtet werden konnte (evtl. ist *M. nausithous* hier „Spätentwickler“ und der Idealtermin wurde nicht getroffen).

### **5318: Wieseckau zwischen Trohe und Wieseck**

[FFH 5318-302 MacuNausTele\_UG\_0033]

Sehr ausgedehnte Auenwiesen (fast 4 km Länge in Ost-West-Richtung) mit vorwiegender Mahdnutzung. Insbesondere im Nordosten des Gebiets lassen sich rund 10% der Flächen als Brache ansprechen. Die *Maculinea*-Falter wurden nur in brachegetönten Bereichen, sowie in offenbar spät(er) gemähten Wiesenarealen nachgewiesen, da nur dort Wiesenknopf-Blütenköpfchen vorkamen. Nach dem ersten Schnitt nachgewachsene Wiesen erzielten erst zum 2. Erfassungstermin positive Zählergebnisse. Trotz max. 80 *nausithous*-Individuen am 19.7.2014 (mehrere Teilflächen, Gebietswertstufe „B“) bleibt das Gebiet aufgrund nicht angepasster Mahdtermine deutlich unter seinen Möglichkeiten.

### **5319: Beltershain (Lumdaaue 1 km NW)**

[MacuNausTele\_UG\_0038]

Relativ kleinflächiges, von Mähgrünland mit hoher *Sanguisorba*-Dichte dominiertes Gebiet, jedoch offensichtlich mit ungünstigen Mähterminen. Daher war die kleine Falterkolonie fast nur entlang eines Straßengrabens zu finden (max. 7 Individuen am 17.7.2014).

### **5320: Gross-Eichen (Talaue von Sausel und Raichel)**

[FFH 5420-304, MacuNausTele\_UG\_0039]

Die engere Fundstelle in einem größeren Wiesenareal war unmittelbar vor Beginn der *M. nausithous*-Flugzeit gemäht worden, so dass die insgesamt max. 13 Individuen erst zum zweiten Termin nachgewiesen wurden. Umgebende Wiesenparzellen waren deutlich intensiver genutzt und kommen als Habitate wahrscheinlich nicht in Frage.

### **5416: Niederbiel (Lahnwiesen) (FFH Lahnwiesen zwischen Burgsolms und Oberbiel)**

[FFH 5416-303, MacuNausTele\_UG\_0042]

Weithin ausgedehnte Wiesenknopfwiesen in der Lahnaue mit in früheren Untersuchungen sehr hohen Abundanzen beider *Maculinea*-Arten. 2014 konnte nicht ein einziger Falter (!) beobachtet werden, und dies, obwohl zwei zusätzliche Begehungen durchgeführt wurden. Dieses niederschmetternde Ergebnis lässt sich unserer Meinung nach nur durch ein zwischenzeitlich stattgefundenes Katastrophenereignis erklären.

Eine naheliegende Erklärung gründet auf der Funktion der Niederbieler Lahnwiesen als Auen-Retentionsfläche. Dass Teile des dortigen Auengrünlands selbst in klimatisch

normalen Jahren m.o.w. regelmäßigen Überstauungen unterliegen, verdeutlichen die verbreiteten Flecken typischer Flutrasenvegetation innerhalb der Wiesen. Im außergewöhnlich nassen Frühjahr/Frühsummer 2013 könnten jedoch große/alle Wiesenareale unter Wasser gestanden haben, bzw. mussten wegen Hochwassers der Lahn als Retentionsraum geflutet werden (Niederbieler Lahnschleuse!). Hierdurch verzögerte sich der tradierte Wiesenmahdtermin weit in den Sommer hinein. Selbst wenn einige *Maculinea*-Larven eine solche Überstauung überlebt und Falter ergeben hätten, bedeutete die anschließend erfolgende späte Mahd der abgetrockneten Wiesen die Vernichtung aller Eiablage-Ressourcen der Falter. Da heutige landwirtschaftliche Milchvieh-Betriebe Grundfutter mit definierten hohen Energiedichten zwingend benötigen, ist davon auszugehen, dass nach dieser Ernteverzögerung panikartig in kürzester Frist der Aufwuchs des gesamten Wiesenareals abgeräumt wurde.

Eingabe des Such-Strings „Niederbiel Überschwemmung“ führte bei *google.com* sofort zu zwei aussagekräftigen Bildern aus den Winterhalbjahren 2009/10 und 2011/12 (Internet-Adressen siehe Kapitel „Literatur“ > Internet-Quellen). Nicht nur Sommer-, sondern auch wiederkehrende Winterüberschwemmungen in dem Ausmaß, wie sie die Internet-Fotos darstellen, sind letal für *Maculinea*-Kolonien bzw. ihre Ameisen.

#### **5416: Auen im Dreieck Werdorf – Aßlar – Berghausen**

[MacuNausTele\_UG\_0040]

Das von der FENA für diesen Raum gelieferte Cluster der Art *M. teleius* weist plausible, aber auch obskure Fundpunkte in der Dillau und zwei Seitentälern zwischen den drei oben genannten Ortschaften aus. Diese, sowie ihr Umfeld, wurden aufgesucht, blieben jedoch mit einer Ausnahme ohne Nachweise.

Nur in einem Auenbereich unmittelbar östl. Werdorf, welcher von allen überprüften Punkten dem nachfolgenden hochwertigen Gebiet am nächsten liegt, wurden ein *M. nausithous*-Falter (und drei *M. teleius*) nachgewiesen. Dass hier nicht mehr Individuen gezählt werden konnten, muss mit nicht angepassten Mahdterminen zusammenhängen, denn das Grünland an der Fundstelle ist als gutes Habitat einzuschätzen.

#### **5416: Dillauen bei der Luthermühle**

[FFH 5416-304, MacuNausTele\_UG\_0041]

Sehr ausgedehnte Auenwiesen in der Dill-Aue, in denen insgesamt fünf Teilflächen als *Maculinea*-Habitate definiert wurden. Deren mit Abstand beste befindet sich im Nordwesten des Untersuchungsraum östlich von der Kläranlage Ehringshausen. Eine an diese Teilfläche südlich angrenzende, von beiden *Maculinea* spp. beflogene, sehr extensive Wiesenparzelle (vermutlich zwecks „Pferdeheu“ immer spät gemäht) wurde inmitten der Falterflugzeit ebenso abgemäht wie weitere großflächige Parzellen im Umfeld (siehe Foto im Anhang). Auf den Habitatflächen südlich der Dill dominierte eindeutig *M. teleius*, in zwei der drei dortigen Habitatflächen fehlte *M. nausithous* sogar gänzlich.

Das Gebiet wird offensichtlich stärker von *M. teleius* besiedelt, als von *M. nausithous* (max. 38 gezählte Individuen, Populationsbewertung nur „C“). Die Mahd größerer, von den Faltern beflogener Wiesenareale inmitten der Falterflugzeit sind der Grund, warum hier keine besseren Zählwerte erhalten werden konnten.

#### **5417: Dutenhofen (Lahnaue)**

[FFH 5417-301, MacuNausTele\_UG\_0043]

Dass keine *M. nausithous*-Falter auf den das Gebiet dominierenden großen und wiesenknopfreichen, scheinbar durch 1schürige Herbstmahd gepflegten Wiesen vorkamen, ist unverständlich (gute Habitateignung). Vermutlich dominieren hier aber ornithologische Schutzziele die Grünlandpflege, und die leicht brach erscheinenden Wiesen genügen den Ansprüchen der mit *Maculinea* assoziierten Ameisen nicht mehr. Stattdessen wurden 2 *nausithous*-Falter auf einer regelmäßiger genutzten kleinen Wiesenparzelle mit deutlich weniger Altgrasfilz gefunden.

#### **5418: Wieseckau südlich Wieseck (Stuckwiese)**

[FFH 5318-302, MacuNausTele\_UG\_0034]

Die Populationen des südlichsten Teils der Wieseckau bilden ein separates Cluster und liegen bereits in einem anderen TK als UG\_0033. Daher wurden sie als separates Gebiet bearbeitet. Von beiden *Maculinea*-spp. konnte hier nur *M. nausithous* mit 3 Individuen nachgewiesen werden (Gebietsbeschreibung siehe > *M. teleius*).

#### **5418: Aschborn und Uderborn bei Rödgen**

[FFH 5318-302, MacuNausTele\_UG\_0044]

Grünlandareal mit einer Gebietsausstattung, welche der Wieseckau (UG0033, UG0034) gleich-kommt (das Untersuchungsgebiet ist faktisch der südlichste verlängerte Teil der Wieseckau). Nur der Flächenanteil an Brache-Elementen ist hier höher.

Die Art konnte nur an einer Stelle mit 6 Individuen nachgewiesen werden (der hier ebenfalls fliegende *M. teleius* besaß dagegen drei Fundstellen im Gebiet). Vermutlich sind falsche Mähtermine Verursacher der geringen Falterabundanz im Gebiet.

#### **5419: An der Jossoller bei Hattenrod**

[FFH 5318-302, MacuNausTel\_UG\_0045]

Extensives Bachauengrünland (überwiegend verfilzte, brachliegende Pfeifengraswiesen, Vegetation aus Sicht der *Maculinea*-Arten deutlich „unternutzt“).

Nach dem ersten Zähltermin (am 11.7.2014 mit 16 Individuen) wurde m.o.w. das gesamte Untersuchungsgebiet durch Starkniederschläge überstaut, so dass die beim zweiten Zähltermin erhaltenen Werte nur noch ein Viertel betragen. Dies belegt hydraulische Bodenverhältnisse im Gebiet, die für eine latente Gefährdung seiner *M. nausithous*-Habitate durch Überstauung sprechen. Umgebende landwirtschaftlich genutzte Wiesenknopf-Frischwiesen wären zwar sehr gute Habitate, sind aber offensichtlich wegen völlig falscher Mahdzeitpunkte aktuell ungeeignet.

#### **5420: Freiseen (Bachauen nördl.)**

[FFH 5420-304, MacuNausTel\_UG\_0046]

Nördliches Teilhabitat ist die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Aue des Seen-Bachs

(Frisch- und Feuchtgrünland, in dessen östl. Hälfte mit leichter Hanglage). Die bachnahen ebenen Wiesenbereiche waren während der Untersuchung wadenhoch überschwemmt (wohl latent überschwemmungsgefährdet, was dort verfaulende vorjährige Heu-Rundballen belegen). Das andere, individuenreichere Teilhabitat liegt im östlich anschließenden Gerstbach-Seitentälchen und ist durch größere hängige Wiesenanteile nicht oder kaum überschwemmungsgefährdet. Das Gebiet wird von einer kleinen Falterkolonie besiedelt (22 Individuen am 28.7.2014), deren Habitate aktuell aber ungefährdet erscheinen (keine Anzeichen zunehmender Intensivierung).

### **5517: Ebersgöns, Reußbachtal**

[MacuNausTel\_UG\_0047]

Enger bachbegleitender Grünland-Talzug südlich Ebersgöns, dessen *Maculinea*-Habitate auf (intensive) Pferdekoppeln begrenzt sind. Es waren pro Termin 1-2 Falter auf den abgeweideten Koppeln nachweisbar.

*Sanguisorba officinalis* wird nach unseren Beobachtungen von Pferden als Futter verschmäht (so in diesem Gebiet, aber auch in UG 0020). Lediglich durch einen zu hohen und zu lange währenden Pferdebesatz zur Falterflugzeit kann ein Grad des Vertritts der Fläche und der Vegetation auftreten, dem irgendwann auch der Wiesenknopf nicht mehr gewachsen ist. Den mit *Maculinea* spp. korrelierten Ameisen dürfte eine Beweidung sogar entgegen kommen. Richtig betrieben könnte also auch eine extensive Pferdehaltung für die Pflege und den Erhalt von *Maculinea*-Biotopen geeignet sein.

### **5618: Am Hechtgraben bei Dorheim**

[FFH 5619-306, MacuNausTel\_UG\_0048]

In dem großflächigen, überwiegend unternutzten Auengrünland, das in höheren Flächenanteilen staunass ausgeprägt ist, erfolgten keine Funde. Eine größere, bereits vor der Falterflugzeit gemähte Wiesenknopfwiese wäre gut als Habitat geeignet, jedoch unterliegt sie - wie das ganze Gebiet - einer latenten, erheblichen Überschwemmungsgefährdung (so 2014).

### **5619: Mähried bei Staden**

[FFH 5619-306, MacuNausTel\_UG\_0049]

Das gesamte Gebiet war 2014 vollständig wadenhoch überschwemmt (was eine latente Überschwemmungsgefährdung dokumentiert).

Nur im Bereich früherer dokumentierter Fundpunkte fanden sich etwas dichtere Wiesenknopfvorkommen. Ansonsten dominiert großflächiges, deutlich unternutztes Auengrünland (starke Brachetendenzen wegen „ornithologischen Schnittzeitpunkten“).

### **5620: Im Woog südlich Rohrbach**

[MacuNausTele\_UG\_0050]

Das Gebiet war 2014 weithin überschwemmt und blieb ohne Nachweise (latente Überschwemmungsgefährdung, Gebiet in der TK25 als „Hochwasser-Rückhaltebecken“)

gekennzeichnet).

### **5719: Im Rußland und in der Kuhweide bei Lindheim**

[FFH 5619-306, MacuNausTel\_UG\_0052]

Außerordentlich großflächiger Auenwiesenkomplex mit örtlich optimalen Wiesenknopf-vorkommen, auf die sich die Untersuchungen konzentrierten. Falternachweise (5 Individuen) gelangen 2014 nur auf einem leicht erhöht liegenden Wiesenfleck im Bereich des nördlich verlaufenden Wegedamms. Der Großteil der Wiesen war 2014 vollständig knöchel- bis wadenhoch überschwemmt. Aufgrund latenter Überschwemmungsgefährdung dürften sich im Untersuchungsgebiet trotz eines guten Angebots an *Sanguisorba*-Flächen auf Dauer keine größeren Populationen halten können. Durch Reproduktion in m.o.w. kleinflächigen überschwemmungssicheren Habitaten im Randbereich der Niederung überdauert die Population hier aber bereits seit einigen Jahren.

### **5721/5821: Gelnhausen-Süd (Kinzigau)**

[FFH 5721-305, MacuNausTel\_UG\_0053]

Stadtnah gelegene, größere Frischwiese in der Kinzigau mit guter Habitataignung (dichte Wiesenknopfbestände, angepasste Mahdnutzung), welche von einer kleinen *M. nausithous*-Kolonie besiedelt ist (es ist dennoch die zweitgrößte 2014 in der Haupteinheit D 53 nachgewiesene Population: 36 Individuen).

### **5816: Krebsbachtal bei Ruppertshain**

[FFH 5816-306, MacuNausTele\_UG\_0054]

Ausgedehnte Mähwiesenareale mit verschiedenen Mahdzeitpunkten und eingesprengten Brache-Elementen (unternutzte Wiesen, Gräben, gebüschnahe Säume) und Falterkolonien wurden an mindestens 6 verschiedenen Stellen angetroffen (größte 2014 in der Haupteinheit D 53 nachgewiesene Population mit 135 Individuen).

### **5816: Kickelbach bei Fischbach**

[FFH 5816-308, MacuNausTele\_UG\_0055]

Sämtliches Grünland war zum Zeitpunkt beider Geländeaufnahmen vollständig gemäht und ohne Wiesenknopf-Blütenstände (keine Falternachweise). Auch in früheren Jahren waren hier nie mehr als vereinzelte Falter nachweisbar.

### **5818/5718: Niederdorfelden (Nidder-Auenwiesen)**

[MacuNausTele\_UG\_0056]

Ausgedehntes Auen-Mähwiesenareal mit hohem Potential (ähnlich dem Gebiet UG0058 Hailer), jedoch erkennbar intensiver bewirtschaftet (Artenverarmung des Grünlands erkennbar). Eine der beiden aus früheren Jahren bekannten Fundstellen konnte mit einer kleinen Zahl Falter (6 Individuen am 17.7.2014) bestätigt werden.

### **5818: Im Alten See bei Gronau**

[FFH 5619-306, MacuNausTele\_UG\_0057]

Unweit des vorigen Gebiets gelegenes und strukturell ähnliches Grünlandgebiet in der Nidderau, welches jedoch trotz Gebietseignung erfolglos überprüft wurde.

### **5820: Hailer (Kinzigau)**

[MacuNausTele\_UG\_0058]

Frischwiesenkomplex in der Kinzigau mit guter Habitateignung (dichte Wiesenknopf-Bestände, angepasste Mahdnutzung). Eine an sich geeignete Habitatfläche im Nordostteil wird offenbar seit Jahren zur Flugzeit der Falter durch eine große Schafherde in mobiler Koppelschafhaltung beweidet (Artenverarmung des Grünlands, deutlicher Rückgang der *Sanguisorba*-Bestände). Im Gebiet lebt eine kleine Kolonie (maximal 25 Individuen) auf relativ kleiner Fläche.

### **5914: Hallgarten (Ochsenwiese)**

[MacuNausTele\_UG\_0060]

Die kleine Population (8 bzw. 9 nachgewiesene Individuen) besiedelt hier ausschließlich eine sehr extensiv genutzte Pferdeweide. Im gesamten Umfeld kommen nur deutlich zu intensive genutzte Flächen vor, welche als Habitate nicht in Frage kommen.

>> Zur Verträglichkeit von Pferdebeweidung mit *Maculinea*-Vorkommen vgl. die Ausführungen zu UG 0047.

### **5916: Wickerbach westl. Wicker**

[MacuNausTele\_UG\_0061]

Das Gebiet weist insgesamt keine ausreichenden *Sanguisorba*-Bestände (mehr) auf, zusätzlich werden diese Bereiche zur Flugzeit von *M. nausithous* auch vollständig abgemäht. Es gelangen dementsprechend 2014 keine Nachweise.

### **5918: Erlenbachau bei Neu-Isenburg**

[FFH 5918-306, MacuNausTele\_UG\_0063]

Gute *Sanguisorba*-Bestände in mit variierenden Mahdterminen genutzter Grünlandkulisse (incl. Frühmahd). Die Funde der kleinen Falterpopulation (max. 13 Individuen) erfolgten auf Flächen, die noch nicht gemäht waren.

### **5919: Gräbenwäldchesfeld von Hausen**

[FFH, MacuNausTele\_UG\_0063]

Für *Maculinea*-Vorkommen wird das hier vorhandene Feuchtgrünland deutlich zu extensiv (zu spät) genutzt. Es gelangen keine Funde.

### **6016: Schwarzbachwiesen westlich Trebur**

[MacuNausTele\_UG\_0064]

Das gesamte Gebiet war zur Flugzeit von *M. nausithous* kurz gemäht und blieb zu beiden Transektterminen ohne Falternachweise. Habitate im engeren Sinne waren nicht erkennbar (*Sanguisorba* m.o.w. nur als Einzelpflanzen).

### **6018: Neuwiese von Messel**

[FFH 6018-307, MacuNausTele\_UG\_0065]

Von Wäldern umgebenes, sehr großflächiges und ebenes Gebiet mit ausgedehntem Mager- und Frischgrünland (Mahd-Pflegenutzung). Es konnte nur eine kleine Gruppe Falter (3 Individuen) auf einer brachegetönten Grünlandfläche im Umfeld einer feuchten Grabenstruktur gefunden werden. Dieser Fundpunkt liegt im Nordosten des Untersuchungsgebiets, wo auch die qualitativ „mittleren“ Wiesenknopfwiesen schwerpunktmässig vorkommen.

Auch der zweite Transekttermin in diesem sehr weitläufigen Gebiet ergab keine Funde, was insgesamt auf unverträgliche Mahdnutzung im gesamten Umfeld hinweist.

### **6019: Die Kleine Qualle von Hergershausen**

[FFH 6019-303, MacuNausTele\_UG\_0066]

Sehr großflächige frische Auenwiesenkomplexe mit einer ausreichenden Zahl guter, in ausreichender Nähe zueinander liegenden Wiesenknopfwiesen (diese jedoch alle ohne *Maculinea*-Nachweise 2014). Nach Angaben von Dr. Mathias Ernst (ONB beim RP Darmstadt, mündl., Herbst 2014) hat sich die Qualität des Grünlands hier über die Jahre kontinuierlich (und erheblich) verschlechtert, so dass das Fehlen von *M. nausithous* die logische Konsequenz ist (nach Abschluss unserer erfolglosen Geländearbeiten wurde uns immerhin doch noch ein Einzelindividuum von Dr. Ernst gemeldet). Offensichtlich existieren hier erhebliche Konflikte mit Wiesenbrüter-Mahdterminen.

### **6116: Großer Goldgrund bei Hessenaue**

[FFH 6116-303, MacuNausTele\_UG\_0067]

Das gesamte Gebiet war zur Flugzeit von *M. nausithous* kurz gemäht und blieb zu beiden Transektterminen ohne Falternachweise. Habitate waren nicht erkennbar.

### **6118: Dieburg-West (Stickesgraben)**

[FFH 6118-302, MacuNausTele\_UG\_0068]

Zwar ist der Hauptschutzgrund von FFH-Gebiet und NSG der Lebensraumtyp „Silikat-(Sand-)Magerrasen“, jedoch existiert im Gebiet auch fragmentarisch Feuchtgrünland. In einer kleinen, langgezogenen und feuchten Geländemulde mit *Sanguisorba officinalis*-Beständen wurden ein Dutzend Falter sehr eng begrenzt eingemischt gefunden.

Infolge ihrer räumlich isolierten Lage und der ausgesprochen kleinen Habitatfläche muss diese Population als „gefährdet“ gelten, obwohl eine unmittelbare Gefährdung aktuell nicht erkennbar ist.

#### **6119: Dieburg-Süd (Hehneswiesen)**

[FFH 6019-303, MacuNausTele\_UG\_0069]

Großflächige frische Auen-Biotopkomplexe im Bereich der renaturierten Gersprenz-Aue. Trotz einer ausreichenden Flächenkulisse von miteinander vernetzten Wiesenknopf-Wiesen überraschte das völlige Fehlen von *M. nausithous*-Nachweisen 2014. Wie beim UG 0066 Hergershausen sind vermutlich auch hier wiesenbrüterfreundliche Mahdtermine der Grund für die erfolglose Nachsuche.

### **4.3.2 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)**

#### **4523: Weserhänge bei Veckerhagen**

[MacuNausTele\_UG\_0003]

Von Wiesengraben umschlossener, schwach hängiger und quelliger Wiesenhang, in dem das stark brachgetönte eigentliche Habitat liegt (Vegetationsmosaik aus Hochstauden-Feuchtbrache und Pfeifengraswiese, ausreichende *Sanguisorba*-Bestände, stellenweise lückige Krautschicht). Dieses Kernhabitat wird für beide *Maculinea*-Arten verträglich im Mai und September mit Schafen beweidet. *M. teleius* wurde mit max. 18 Faltern am 5.7.2014 nur hier nachgewiesen; angrenzende feuchte Mähwiesen stellen vermutlich nur potentielle (d.h. Nektar-) Habitate dar.

#### **5119: Wohraue bei Rauschenberg**

[FFH 5119-302, MacuNausTele\_UG\_0020]

Dieses Gebiet wurde aufgrund spezieller Nachfrage der ONB beim RP Gießen in das Untersuchungsprogramm aufgenommen. Ein Grund für die Nachfrage war der Nachweis von *M. teleius* im Rahmen eines von der ONB 2013 vergebenen Gutachtens.

Offener und sehr großflächiger, überwiegend zweischürig genutzter Bachauen-Grünlandkomplex. In diesen eingebettet und in überbrückbarer Distanz zueinander liegen extensive Wiesenknopf-Frischwiesen mit differierenden, den Anforderungen der *Maculinea* spp. entgegen kommenden Mähzeitpunkten.

*Maculinea teleius* konnte von uns auf zwei Teilflächen in jeweils einem Einzelexemplar erneut nachgewiesen werden. Die Art ist möglicherweise aber erst in neuerer Zeit zugewandert, denn frühere Gebietserhebungen verzeichnen sie nicht.

#### **5120: Ottermühle bei Neustadt “*Maculinea*-Schutzgebiet bei Neustadt“**

[FFH 5120-302, MacuNausTele\_UG\_0021]

Großflächiger hügelig reliefierter Auengrünlandkomplex mit extensiven Wiesenknopf-Frischwiesen und -Brachen (spezielle Mahdtermine für *Maculinea* spp.). Hier wurden am 16.7.2014 im Maximum 50 Individuen gezählt.

Zwar wurden Einzeltiere über das gesamte Untersuchungsgebiet registriert, 95% aller Nachweise stammen aber von nur drei Standorten. Eine bereits seit den 1990er Jahren existierende, sich kaum verändernde Brachfläche (eigene Beobachtungen, H. Falkenhahn) wies mit Abstand die meisten Falter auf, zwei kleinere Falteraggregationen südlich (Umgebung Ottermühle) und nördlich von hier. Einige geeignete *Maculinea*-Grünlandhabitate werden durch mobile Koppelschafhaltung in Mitleidenschaft gezogen.

#### **5120: Appelsgrund bei Neustadt** “*Maculinea*-Schutzgebiet bei Neustadt“

[FFH 5120-302, MacuNausTele\_UG\_0022]

Großflächige Frisch- und Feuchtwiesen in hügeligem, waldumschlossenem Gelände. Obwohl es sich um eine Teilfläche des “*Maculinea*-Schutzgebiet bei Neustadt“ handelt, erschienen uns manche Mahdtermine für *Maculinea* spp. nicht angepasst (erste Mahd unmittelbar zu Beginn der Flugzeit). Dementsprechend konzentrierte sich der Großteil der maximal 58 *M. teleius*-Falter nachweise auf einen brachliegenden Grünlandhang mit Grabenstruktur (Nordosten des Gebiets), wo ausreichend *Sanguisorba*-Blütenköpfe (sowie Nektarquellen, wie *Lathyrus*, *Vicia* etc.) vorhanden waren.

#### **5120: Gleimenhain (Grünland nördl.)** “*Maculinea*-Schutzgebiet bei Neustadt“

[FFH 5120-302, MacuNausTele\_UG\_0023]

Magere und gehölzfreie, nach Nordosten geneigte Hochgrasbrache mit einer kleinen Kolonie von *M. teleius* (16 Ind. am 16.7.2014). Im genutzten Grünland des Umfelds gelangen keine Falterfunde (Schaf-, Ziegen- und Rinderweiden, Mähwiesen, Mähweiden; Nutzung durchweg zu intensiv).

#### **5120: Neustadt (Nellenberg)** “*Maculinea*-Schutzgebiet bei Neustadt“

[FFH 5120-302, MacuNausTele\_UG\_0024]

Großflächiger hügelig reliefierter Auengrünlandkomplex mit extensiven Wiesenknopf-Frischwiesen und -Brachen (spezielle Mahdtermine für *Maculinea* spp.).

Als einziges Teilgebiet des “*Maculinea*-Schutzgebiets bei Neustadt“ erreichte die Nellenberg-Population die höchste Wertstufe „A“ (111 Individuen am 16.7.2014). Fast alle Falter waren hier auf einen ausgeprägt feuchten und mageren Grünlandhang (Typ „Binsenwiese“) konzentriert; eine kleine Feuchtbrache im Umfeld eines Wiesengrabens lieferte zu beiden Terminen zusätzlich je ein halbes Dutzend Falter.

#### **5120: Neustadt (Leipziger/Alsfelder Str.)** “*Maculinea*-Schutzgebiet bei Neustadt“

[FFH 5120-302, MacuNausTele\_UG\_0025]

Überwiegend ebener, randlich die Aue umfassender Grünlandkomplex mit extensiven

gemähten Wiesenknopf-Frischwiesen, Wiesengräben und (Feucht-)Brachen (spezielle Mahdtermine für *Maculinea* spp.).

Die im Maximum am 16.7.2014 mit 23 Faltern (Wertstufe „B“) nachgewiesene Art konzentrierte sich insbesondere auf eine Wiesenparzelle (nördlichster Bereich der Leipziger Straße). Der östliche Habitatstrang nördl. der Ottermühle wies nur ein halbes Dutzend Falter am zweiten Transekttermin auf.

### **5218: Hachborn (Zwester Ohm)**

[MacuNausTele\_UG\_0026]

Die Untersuchung dieses Gebiets war insbesondere deshalb wertvoll (und auch von verschiedener Seite ausdrücklich gewünscht), weil hier die Verträglichkeit einer extensiven Ganzjahres-Rinderkoppel mit dem Schutz von *Maculinea* spp.-Kolonien überprüft werden konnte (nähere Informationen zu dem renaturierten Gebiet mittels des Links im Literaturanhang unter > Internet-ressourcen)

Dieser 11 Hektar große, renaturierte Auenraum mit frischen bis nassen Böden weist im Offenlandbereich Wassergreiskraut- und Seggenwiesen, sowie lückige Großseggenriede und Bachsaumvegetation auf (alle Pflanzengesellschaften durch Beweidung überprägt).

Die „klassischen“ *Sanguisorba*-Wiesen mit *M. nausithous*, welche hier vor Beginn des Beweidungsprojekts von Hermann Falkenhahn durch mehrere Jahre Pflagemahd wiederhergestellt wurden, haben nur die ersten Startjahre des Beweidungsprojekts überlebt (mittlerweile sind aus ihnen m.o.w. *Trifolium repens*-reiche, klassische Rinder-„Weiderasen“ geworden). Im Gegenzug dazu wurden aber die ehemals stark verbrachten *Carex acutiformis*-Großseggenriede durch Tritt und Fraß der Rinder derartig aufgelichtet, dass sich der hier früher nur sporadisch wachsende Große Wiesenknopf deutlich in diese Fläche ausgedehnt hat. Durch nur gelegentliche Nutzung dieser unverändert von der Großsegge dominierten Flächen durch die Rinder (Tritt- überwiegt Fraß-Einfluß) sind diese neu entstandenen *Maculinea*-Habitate aus unserer Sicht weder durch Unter- noch Übernutzung gefährdet.

2013 wurde hier durch Stefan Brunzel erstmals auch *M. teleius* in kleiner Anzahl (8 Ind.) nachgewiesen. Die diesjährigen maximalen *M. teleius*-Individuenzahlen liegen bereits deutlich höher (25 Ind.) und lassen an der Geeignetheit sowohl des Habitats als auch der hier praktizierten naturschutzgerechten Beweidungsform keine Zweifel.

### **5218: Beltershausen**

[MacuNausTele\_UG\_0028]

Am nordwestl. Ortsrand gelegene artenreiche Frischwiese, auf der nach Nutzungsumwidmung (Mahd anstelle Pferdekoppel) nach eigener Beobachtung zumindest seit 2013 beide *Maculinea*-Arten vorkommen (je ein männl. und weibl. *M. teleius*-Einzelfalter pro Zähltermin). Die Zuwanderung dürfte entlang Straßenböschungen und Wiesengräben aus dem Zwester Ohm-Talraum erfolgt sein. Die Kolonien beider Falterarten befinden sich erst in der Aufbauphase; hier könnten aufgrund der begrenzten Habitatfläche künftig bestenfalls mittelstarke Populationen entstehen. Da die Fläche zum Wohnort eines der Gutachter (HF) zählt, war es nicht allzu schwer, die am Thema interessierten Bewirtschafter auf eine auch künftig verträgliche Nutzung einzustimmen.

Das plötzliche Auftauchen von *M. teleius* in Biotopen des Ebsdorfer Grunds im Amöneburger Becken ist

korreliert mit weiteren Funden der Art 2013/14 - ebenfalls im Umfeld von Marburg/Lahn - bei Rauschenberg (UG 0020) und Rüdigheim (UG 0029). Auch die untersuchten Habitate von *M. teleius* im angrenzenden TK 5319 (UG 0035, 0036, 0037) liegen vom Naturraum Ebsdorfer Grund aus gesehen nur „über den Berg“. Für einen Individuenaustausch mit den dortigen Populationen spricht ein Einzelfund aus einem dazwischen liegenden Bereich (Ilschhausen 2004, Falkenhahn unveröff.). All dies weist auf eine aktuelle regionale Arealausdehnung von *M. teleius* hin.

### **5219: Ohmwiesen bei Rüdigheim**

[FFH 5219-303, MacuNausTele\_UG\_0029]

Gebietsbeschreibung siehe > *M. nausithous*.

Am 8.7.2014 wurde ein *M. teleius*-Falter auf der nördlichen der beiden kartierten Habitatflächen nachgewiesen, welche auch dem von *M. teleius* präferierten Habitatschema (mager, artenreich) eher entspricht, als das südlich gelegene *M. nausithous*-Kernhabitat. Durch Starkniederschlägen zwischen 10.-12.7.2014 mit knöchel- bis wadenhoher Überstauung kamen keine weiteren Falter mehr zur Beobachtung (resp. zum Schlupf). Daher muss auch das von uns kartierte *Maculinea teleius*-Habitat dieses Gebiets als latent überschwemmungsgefährdet gelten.

### **5318: Feuchtwiesen bei Daubringen**

[FFH 5318-302 , MacuNausTele\_UG\_0031]

Großflächiger, weithin zusammenhängender Frisch- und Magergrünlandkomplex, dessen Teilflächen verschieden intensiv und mit differenzierten Mahdterminen genutzt werden. Brachenelemente sind in Form von versaumten Wiesengraben und sehr extensiv genutzten Flächen verbreitet anzutreffen. Das Fehlen von Habitatbarrieren ermöglicht einen Individuenaustausch über die gesamte Habitatkulisse. Um die hier zu erwartende hohe Rate von Doppelzählungen gering halten zu können, erfolgten die Zählungen in diesem weitläufigen Gebiet durch zwei synchron/parallel arbeitende Gutachter.

Im Rahmen des diesjährigen Landes-Stichprobenmonitorings kam hier das beste Resultat für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zustande (397 Ind. am 17.7.2014), wobei jahresklimainduziert die Zahl nicht so hoch war wie in manchen Vorjahren (in denen aber teilweise die Individuenzahlen nur geschätzt worden waren).

### **5318: Tränkbachniederung bei Daubringen**

[FFH 5318-304 MacuNausTele\_UG\_0032]

Da die früheren Fundstellen, sowie weitere offensichtlich geeignete, potentielle Habitate zu den Untersuchungsterminen frisch gemäht waren, kartierten wir ein Faltervorkommen auf einem brachliegenden, leicht hängigen kleinen Grünlandzug entlang einer flachen Geländemulde. Hier waren *Sanguisorba*-Blütenköpfe vorhanden, auf denen am 17.7.2014 7 Individuen registriert wurden.

### **5318: Wieseckau zwischen Trohe und Wieseck**

[FFH 5318-302 MacuNausTele\_UG\_0033]

Kleine Kolonie mit mehreren Teilflächen auf sehr ausgedehnten Auenwiesen (fast 4 km

Länge in Ost-West-Richtung, vorwiegende Mahdnutzung). Insbesondere im Nordosten des Gebiets lassen sich rund 10% der Flächen als Brache ansprechen. Die *Maculinea*-Falter wurden nur in brachegetönten Bereichen, sowie in offenbar spät(er) gemähten Wiesenarealen nachgewiesen, da nur dort Wiesenknopf-Blütenköpfchen vorkamen. Nach dem ersten Schnitt nachgewachsene Wiesen erzielten erst zum 2. Erfassungstermin positive Zählergebnisse. Mit max. 8 Individuen am 19.7.2014 bleibt das Gebiet aufgrund nicht angepasster Mahdtermine deutlich unter seinen Möglichkeiten.

#### **5319: NSG Lumdatal bei Allendorf**

[MacuNausTele\_UG\_0035]

Ausgedehnte frische Wiesenknopf- und wenige Wassergreiskraut-Wiesen mit differierenden Mahdterminen. Besiedelt war insbesondere eine im Nordosten des Gebiets liegende, offenbar immer spät gemähte Wiesenparzelle. Die westlich angrenzende besiedelte Wiesenparzelle war zu Beginn der Flugzeit von *M. teleius* noch weitgehend ohne *Sanguisorba*-Blütenköpfe (zwar früher, aber dennoch bereits etwas zu später erster Mahdtermin). Maximale Individuenzahl 24 Ind. am 12.7.2014. Die umgebende Habitatkulisse tendiert eher in Richtung Hochstauden-Feuchtbrachen oder Nasswiesen, oder aber ist zu intensiv genutzt und als Habitat nicht geeignet.

#### **5319: Nordeck (Grünland südl.)**

[MacuNausTele\_UG\_0036]

Hier handelt es sich um ein dem Gutachter (HF) aus den 1990er Jahren bekanntes *M. teleius*-Vorkommen. Dieses befindet sich in einem hügelig reliefierten Wiesenareal in einem nördlichen Seitental der Lumda, in dessen Zentrum sich ein Schilfröhricht befindet. Falterhabitate sind frische Wiesenknopf- und Wassergreiskrautwiesen, sowie eine sehr extensive (kleinbäuerliche) Rinderweide (Habitate über Basaltlehmen). In Anbetracht der bescheidenen Habitatfläche sind die Zählergebnisse beachtlich (26 Ind. am 12.7.2014) und verdeutlichen eine hohe Lebensraumqualität. Aus diesem Grund wurde auch nach Satellitenkolonien gesucht (siehe nächstes Gebiet).

#### **5319: Winnen, 400 m südl.**

[MacuNausTele\_UG\_0037]

Kleine *M. teleius*-Satellitenkolonie des vorigen Gebiets (max. 5 Individuen). Besiedelt werden wiesenknopffreie Areale in sehr extensiv und in Partien womöglich nicht alljährlich genutzten Mähwiesen. Eine Reproduktion ist hier sehr wahrscheinlich.

#### **5416: Niederbiel (Lahnwiesen) (FFH Lahnwiesen zwischen Burgsolms und Oberbiel)**

[FFH 5416-303, MacuNausTele\_UG\_0042]

Gebietsbeschreibung und vermutete Gründe für die fehlenden Funde 2014, siehe >> *M. nausithous*.

### **5416: Auen im Dreieck Werdorf – Aßlar – Berghausen**

[MacuNausTele\_UG\_0040]

Das von der FENA für diesen Raum gelieferte Cluster der Art *M. teleius* weist zwischen den drei oben genannten Ortschaften mehrere Fundpunkte in der Dillaue und zwei Seitentälern aus. Diese, sowie ihr Umfeld, wurden aufgesucht, blieben jedoch mit einer Ausnahme ohne Nachweise. Nur in einem Auenbereich unmittelbar östl. Werdorf, welcher von allen überprüften Punkten dem nachfolgenden hochwertigen Gebiet am nächsten liegt, wurden am 14.7.2014 drei *M. teleius*-Falter nachgewiesen. Dass hier nicht mehr Individuen gezählt werden konnten, muss mit nicht angepassten Mahdterminen zusammenhängen, denn das Grünland an der Fundstelle ist als gutes Habitat einzuschätzen.

### **5416: Dillauen bei der Luthermühle**

[FFH 5416-304, MacuNausTele\_UG\_0041]

Sehr ausgedehnte Auenwiesen in der Dill-Aue, in denen insgesamt fünf Teilflächen als *Maculinea*-Habitate definiert wurden. Deren mit Abstand beste befindet sich im Nordwesten des Untersuchungsraum westlich von der Kläranlage Ehringshausen. Eine an diese Teilfläche südlich angrenzende, von beiden Falterarten beflogene, sehr extensive Wiesenparzelle (vermutlich zwecks „Pferdeheu“ immer spät gemäht) wurde zur Falterflugzeit ebenso abgemäht wie weitere großflächige Parzellen im Umfeld. Auf den Habitatflächen südlich der Dill dominierte eindeutig *M. teleius*, in zwei der drei dortigen Habitatflächen fehlte *M. nausithous* sogar gänzlich.

Das Gebiet erhält mit max. 62 gezählten *M. teleius*-Individuen die Bewertung „B“. Die beobachtete Mahd größerer, von den Faltern beflogener Wiesenareale inmitten der Falterflugzeit sind der Grund, warum hier keine besseren Zählwerte erhalten werden konnten (das Gebiet hat mit Sicherheit das Potential für eine „hervorragende“ Population).

### **5418: Wieseckau südlich Wieseck (Stuckwiese)**

[FFH 5318-302, MacuNausTele\_UG\_0034]

Die Populationen des südlichsten Teils der Wieseckau bilden ein separates Cluster und liegen bereits in einem anderen TK. Sie wurden der Einfachheit halber mitbearbeitet. Von beiden *Maculinea*-spp. konnte hier allerdings nur *M. nausithous* nachgewiesen werden (Gebietsbeschreibung siehe dort > *M. nausithous*).

### **5418: Aschborn und Uderborn bei Rödgen**

[FFH 5318-302, MacuNausTele\_UG\_0044]

Grünlandareal mit einer Gebietsausstattung, die der Wieseckau (UG0033, UG0034) gleichkommt (das Untersuchungsgebiet ist faktisch der südlichste Teil der Wieseckau). Nur der Flächenanteil an Brachenelementen ist hier höher.

Die Art wurde an drei Stellen mit max. 8 Individuen nachgewiesen, was das Resultat falsch terminierter Wiesennutzung sein dürfte.

### **5816: Krebsbachtal bei Ruppertshain**

[FFH 5816-306, MacuNausTele\_UG\_0054]

Ausgedehnte Mähwiesenareale mit verschiedenen Mahdzeitpunkten und eingesprengten Brachen-Elementen (unternutzte Wiesen, Gräben, gebüschnahe Säume). *M. teleius*-Falterkolonien wurden verbreitet an mindestens 6 verschiedenen Stellen angetroffen (14 Individuen im Maximum).

### **5816: Kickelbach bei Fischbach**

[FFH 5816-308, MacuNausTele\_UG\_0055]

Sämtliches Grünland war zum Zeitpunkt beider Geländeaufnahmen vollständig gemäht und ohne Wiesenknopf-Blütenstände (keine Falternachweise). Auch in früheren Jahren waren hier nie mehr als vereinzelte Falter nachweisbar.

## 5. Auswertung und Diskussion

### 5.1 Vergleiche des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

#### (D 36) Oberes Weserbergland

##### *Maculinea nausithous*

Alle bekannten *Maculinea nausithous*-Metapopulationen dieser Haupteinheit befinden sich in der Weseraue und wurden 2014 untersucht. Die nördlichste dieser drei Populationen bei Gewissenruh ist akut extinktionsgefährdet. Die unweit südlich von ihr gelegene Population bei Gottstreu befindet sich momentan auf sehr geringem Niveau (nur noch 10% der ehemals notierten Abundanzen, 2006 waren es 130 Individuen) und ist wahrscheinlich ebenfalls erheblich gefährdet (diffuse Auswirkungen der ringsumher stattfindenden landwirtschaftlichen Intensivierung). Die Population bei Veckerhagen erreichte dieses Jahr nur rund ein Sechstel früherer Zählwerte, erscheint aber dennoch vor dem Hintergrund einer extensiven Pflegenutzung stabil. Allerdings liegt sie isoliert und verfügt nur über eine kleine Habitatfläche.

Die Bedeutung dieser einzigen Vorkommen in dieser Einheit ist sehr hoch, in der Bewertung erreichen sie im Erhaltungszustand aber nur Wertstufe „C“.

##### *Maculinea teleius*

Die einzige momentan in dieser naturräumlichen Haupteinheit bekannte *M. teleius*-Population bei Veckerhagen wurde mit maximal 18 gezählten Individuen auch 2014 nachgewiesen. Verglichen mit Ergebnissen der früheren Untersuchungsjahre 2010 (31 Individuen) und 2011 (36 Individuen) (vgl. Hozak & Meyer-Hozak 2011) erreichte die Population dieses Jahr einen um rund 40-50% geringeren Maximalzählwert. Im Entdeckungsjahr der Kolonie 2006 wurden nur 3 Individuen gezählt (vgl. Lange & Wenzel 2006). Da in diesem Gebiet laut Hozak & Meyer-Hozak (2011) auch *M. nausithous* 2010-2011 deutlich höhere Werte erzielte, die Habitatflächen aber nach diesen Autoren „pro *Maculinea* spp.“ als Zielarten gepflegt werden, dürften die geringeren Werte dieses Jahres vorwiegend auf den sich aufsummierenden Auswirkungen der Jahresklimata 2013-2014 beruhen.

Diese *M. teleius*-Population ist vermutlich die nördlichste in Westdeutschland (Hozak & Meyer-Hozak 2011) und arealkundlich entsprechend hoch bedeutsam. Im Falle ihres Aussterbens würden diese Haupteinheit, aber auch alle angrenzenden Bereiche der Nachbar-Bundesländer über keine Vorkommen mehr verfügen. Die Einstufung dieser Population mit „C“ resultiert aus ihrer kleinen besiedelten Habitatfläche.

## **(D 38) Süderbergland**

### ***Maculinea nausithous***

In dieser Haupteinheit sind von jeher überwiegend nur kleine Populationen nachgewiesen worden. Ein Hauptgrund hierfür ist neben dem verbreitet zu rauem Klima das Fehlen des Großen Wiesenknopfs in weiten (insbesondere montan geprägten) Bereichen. In dieser Haupteinheit existieren allerdings in der Landschaft meist noch ausreichend Ausweichhabitate (eine für die Art oft überlebensnotwendige Requisite in der Kulturlandschaft).

Die Bestände der beiden 2014 untersuchten, nahe zueinander gelegenen Gebiete im Bereich der Oberen Eder erscheinen stabil und in gutem bzw. ausreichend gutem Zustand. Beispielsweise erreichte das Gebiet „Linspher- und Nitzel-Bachtal“ dieses Jahr nahezu den gleichen Zählwert wie in den Jahren 2000 und 2006 (jeweils rund 70 Individuen).

### ***Maculinea teleius***

Es sind keine Vorkommen bekannt.

## **Westhessisches Bergland (D46) – ausgewählte Populationen**

### ***Maculinea nausithous***

Mit Populationsdichten von 1-2 Faltern in 2003 und 2014 steht die Population in der Efzeau bei Mühlhausen (UG\_00014) kurz vor dem Erlöschen (fortschreitende Grünlandintensivierung, z.B. durch Unter-/Neueinsaat von Hochleistungsgräsern in bestehende Habitate).

Im Gebiet „Lossewiesen bei Niederkaufungen“ (UG\_0008) sind sehr starke Beständeinbrüche zu verzeichnen. In den Jahren 1992-1994 konnten noch bis zu 200 Individuen/Tag registriert werden, und 1999 und 2003 waren es mindestens noch rund 100 Individuen/Tag. Wir führen die sehr geringe diesjährig beobachtete Anzahl an Faltern (8 Individuen) in erster Linie auf zurückliegende Hochwasserereignisse zurück, können aber mangels genauerer Kenntnis Fehlnutzungen des Grünlands als weiteren Faktor nicht ausschließen.

Im Gebiet „Glockenborn bei Bründersen“ (UG\_0004) ist eine falsche Grünlandbewirtschaftung der Grund für nur einen Einzelfund 2014 (2005 waren es 21 Falter).

Gegenüber 2005 verdoppelt haben sich hingegen die Bestände des Grünlands bei Elmshagen (UG\_0006, eines von nur zwei überdurchschnittlichen 2014 untersuchten *M. nausithous*-Vorkommen in Nordhessen).

Im Gebiet „Wieseckau“ stagnieren die Abundanzen seit 20 Jahren (m.o.w. gleichbleibende Amplitude zwischen 50 und 180 Individuen, meist 50-100), obgleich in diesem Gebiet deutlich größere Populationen möglich wären (Gründe dazu siehe > *M. teleius*).

### ***Maculinea teleius***

Im „Appelsgrund bei Neustadt“ (UG\_0022) wurden 2010 181 Individuen und 2011 207 Individuen gezählt. Der diesjährige Wert von 58 Individuen kann nicht sicher als Zeichen einer möglichen Gefährdung betrachtet werden, da vermutlich auch das Jahresklima 2014 erhebliche Auswirkungen auf die *Maculinea*-Populationen hatte. Immerhin ließen sich relativ (zu) spät gemähte Wiesen im Gebiet feststellen, deren Mahd 2014 vermutlich exakt in den Beginn der Flugzeit fiel (keine *Sanguisorba*-Blütenköpfe, Drängung der Falter auf Brachflächen, evtl. Abwanderung).

Wie bei *M. nausithous* sind auch für *M. teleius* im Gebiet „Wieseckau“ die Abundanzen seit der letzten Erhebung 2002 annähernd gleich geblieben (Amplitude zwischen 8 und 13 Gesamt-Individuen/Tag; Mitte der 1990er Jahre werden Zahlen von 50 Ind./Tag genannt). Vergleicht man die Werte dieses vergleichsweise sehr großen Grünlandgebiets mit denjenigen der 2014 untersuchten, sehr viel kleineren Gebiete ohne „FFH-Schutz“ um Allendorf/Lumda und Londorf, dann stellt sich die Frage, warum die Populationen der Wieseckau derart individuenschwach sind (zu hohe Nutzungsfrequenz, falsche Mähtermine usw.). Eine zu starre Förderkulisse incl. unrealistischer Habitatpflege-Empfehlungen (2. Grünlandschnitt Mitte September!) sind weitere negativ wirkende Faktoren, da infolge dieser Nutzungsaufgaben Verträge mit Landwirten oft gar nicht erst zustande kommen.

### **Nördliches Oberrhein-Tiefland (D53) – ausgewählte Populationen**

#### ***Maculinea nausithous***

In der Unteren Gersprenzaue (UG\_0069, Hehneswiesen südl. von Dieburg) konnten dieses Jahr keine *M. nausithous* gefunden werden, obwohl an sich gute Habitate vorhanden sind (2002 wurden hier im Rahmen der GDE noch 15 Individuen gezählt). Als Grund hierfür können nur unverträgliche Mahdtermine in Frage kommen (Anzeichen für Überstauung als Ursache wurden nicht gefunden).

Die beiden in der Rheinaue erfolglos untersuchten Gebiete (UG\_0064, UG\_0067) waren sehr wiesenknopfarm und in einem Fall auch vollständig abgemäht. Nach mündlicher Mitteilung von Dr. Mathias Ernst (ONB Darmstadt) ist es wenig wahrscheinlich, dass hier *M. nausithous* überhaupt überlebt hat (von jeher nur sehr geringe Abundanzen, beides hochgradig isolierte Vorkommen).

#### ***Maculinea teleius***

In den beiden folgenden Gebieten existiert eine fachliche Betreuung beider *Maculinea*-Arten durch einen Biologen (M. Fehlow). Kritische Gefährdungen sollten in diesen Gebieten also nicht vorkommen und wir gehen auch nicht darauf ein. Dennoch sind die aktuellen Bestandstrends von Interesse:

Die schon in vorlaufenden Jahren immer nur individuenschwache Kolonie „Kickelbach bei Fischbach“ (UG\_0055) lieferte 2014 keine Nachweise. Bereits in den Jahren 2005-2013 waren hier immer nur zwischen 3-5 Falter nachweisbar; als Grund für die geringen Bestände wird die regelmässige viel zu spät erfolgende Pflegemahd der Flächen

angesehen (vgl. Fehlow 2013).

Im Krebsbachtal bei Ruppertshain (UG\_0054) wurde 2014 mit max. 14 Individuen eine knapp unter dem langjährigen Durchschnitt liegende maximale Anzahl Falter /Tag ermittelt. 2013 lag hier die maximale Tagesabundanz bei 37 Faltern und stellte ein „Rekordergebnis“ dar (Fehlow 2013).

## 5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Bezogen auf sämtliche 2014 bearbeiteten vier naturräumlichen Haupteinheiten entstand der Eindruck, dass insbesondere die Populationen von *M. nausithous* in Tafel- und Senken-Landschaften, welche eine höhere landwirtschaftliche Wertschöpfung ermöglichen, sehr deutlich (teilweise eklatant) weiter geschrumpft sind. Im Hügelland und Mittelgebirge (häufig unmittelbar angrenzend an intensiv bewirtschaftete Offenlandschaften) finden sich hingegen oft noch zwar kleine, aber relativ gesunde und weitgehend ungefährdete *M. nausithous*-Populationen. Wenig überraschend ist der für die Rückgänge verantwortliche Schlüsselfaktor der Grad landwirtschaftlicher Intensivierung.

Für die zu 90% auf Mittelhessen beschränkt vorkommenden Populationen von *Maculinea teleius* gilt diese Aussage nicht in derselben Schärfe. Es ist auffällig, dass in gut besetzten *Maculinea teleius*-Biotopen mit syntopem Auftreten beider *Maculinea*-Arten *M. nausithous* oft deutlich in der Minderzahl ist, oder aber ganze Teilbereiche der Habitatkulisse gar nicht besiedelt (z.B. Untersuchungsgebiete bei Neustadt, Ehringshausen, Wieseck). Die Hintergründe hierfür sind unklar, deuten aber an, dass feine, möglicherweise aber wichtige Unterschiede in der Wahl der präferierten Feuchtgrünland-Habitate bei beiden Arten existieren. Aktuell jedenfalls – und dies kommt überraschend und ist unseres Wissens in Hessen erstmals der Fall – muss man sich um den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling *M. nausithous* wohl mehr Sorgen machen, als um seine leichte Expansionstrends aufweisende Geschwisterart. Dies überrascht so sehr, da *M. nausithous* noch in den 1990er Jahren in Hessen eine immerhin noch so weit verbreitete Art war, dass ihre Aufnahme in die Anhänge der FFH-Richtlinie von manchen Fachleuten als überflüssig angesehen wurde.

In Mittelhessen erfolgten 2014 Funde von *Maculinea teleius* in mehreren Untersuchungsgebieten, von denen die Art bislang nicht bekannt war (Rauschenberg, Rüdigheim). Nachweisliche Neuansiedlungen von *M. teleius* wurden darüber hinaus in zwei gut untersuchten Gebieten in der Gemeinde Ebsdorfergrund (Landkreis Marburg-Biedenkopf) registriert, so dass auf einen Trend zur Arealexpansion bei dieser Art geschlossen werden kann (zumindest in Mittelhessen; vgl. aber auch Fehlow 2013 für ähnliche Beobachtungen im Main-Taunus-Kreis)

Im Rahmen der sogenannten „Biotopbrücke Schwalm-Ohm-Lahn“, welche in den letzten zwei Jahrzehnten im Landkreis Marburg-Biedenkopf Baustein für Baustein vorangetrieben wird, werden Feuchtgrünland- und Auen-Elemente entwickelt oder naturschutzfachlich optimiert. Hierdurch wurde mittlerweile ein zunehmend höherer „Durchlässigkeitsgrad“ der gesamten Becken-/Auen-Landschaften für ausbreitungstärkere Arten erreicht. Funktionierende „Verbindungskorridore“ für die beiden *Maculinea*-Arten sind in diesem Raum nach unserer Einschätzung heute bereits vorhanden, so dass mit weiterer

Expansion bzw. Koloniegründungen gerechnet werden kann.

In mindestens elf der untersuchten Gebiete wurden stärkere bis katastrophale Überstauungen der *Maculinea*-Habitatkulisse registriert (UG 0018, 0029, 0042, 0045, 0046, 0048, 0049, 0052) oder aber werden rückblickend für diese sicher vermutet (UG 0001, 0005, 0008) (Gebietsauswahl basierend auf eigenen Beobachtungen, Vegetationsanalysen, Internetrecherche). Vor dem Hintergrund der durch den Klimawandel zunehmend heftiger werdenden Niederschläge (Winter- und Sommerhalbjahr) tendiert die Überlebenswahrscheinlichkeit zumindest der früher in den Untersuchungsgebieten 0042, 0048, 0049 und 0052 nachgewiesenen *Maculinea*-Kolonien gegen Null (vermutlich handelt es sich bereits um erloschene Vorkommen). Ob die Falterkolonien der übrigen, „nur“ mittelstark gefährdeten Untersuchungsgebiete überleben können, ist abhängig von der Häufigkeit und insbesondere der Dauer künftiger Überschwemmungsereignisse. Die den Naturschutzbelangen funktional übergeordnete Bedeutung der Auenräume als Retentionsflächen lässt aber wenig Spielraum für Optimismus (zumal ja „traditionelle“ Gefährdungsursachen, wie unangepasste Mahdtermine, weiterhin erschwerend fortbestehen).

In praktischer Hinsicht ergibt sich hierdurch die künftige Aufgabe, für nachweislich gefährdete *Maculinea*-Kolonien der Auen-Retentionsräume neue, brauchbare Grünlandhabitats in überschwemmungssicheren Auenrandbereichen, an Deich- und Wegeböschungen, usw. zu entwickeln. Hierfür bleibt örtlich vermutlich nicht mehr allzu viel Zeit.



**Weibchen von *M. teleius* bei der Eiablage**  
(UG\_0036 Nordeck, 12.7.2014, H. Falkenhahn)

## 6. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie

### 6.1 Diskussion der Methodik

#### Kartiermethodik:

Hinsichtlich der Praktikabilität der Kartiermethodik sind keine Verbesserungen oder Anmerkungen notwendig.

#### Bewertungsrahmen nach Bundesstichprobenfahren

##### **Bewertungsteil „Habitatqualität“**

##### **Parameter „Anteil von Flächen mit mittlerer Störungsintensität“**

Der prozentuale Anteil von „Flächen mit mittlerer Störungsintensität“ ist nur schwer schätzbar, da zur Mahdfrequenz konkreter Grünlandflächen keine Kenntnisse vorliegen. Eine abgeleitete Bewertung mittels des Grads der Artenverarmung oder des Fehlens spezieller empfindlicher Kennarten in den Mähwiesen kann durch vegetationskundlich relativ versierte Gutachter erfolgen.

##### **Bewertungsteil „Beeinträchtigungen“**

##### **Parameter „Mahd“**

Der BfN-Bewertungsrahmen beinhaltet auch eine Wertung der die Habitate betreffenden Beeinträchtigungen. Eine der gravierendsten Beeinträchtigungen von *Maculinea*-Habitaten ist naturgemäß eine Wiesenmahd inmitten der Falterflug- und Raupenzeit.

Die Werkvertragsinhalte des diesjährigen Gutachtens gaben lediglich zwei Begehungstermine für die Erfassung von Falterimagines vor. Unsere Bewertungen hinsichtlich nachweislich schädigender Mahdzeitpunkte betreffen daher nur die Zeitspanne zwischen den beiden durchgeführten Transektterminen, gelten jedoch nicht für die sich anschließende Zeitspanne, in der mit Sicherheit vielerorts die Wiesen erneut gemäht worden sein dürften. Insofern bleibt unsere Bewertung der Beeinträchtigungen insgesamt nur spekulativ.

Für künftige, belastbare Angaben zu den Beeinträchtigungen durch Mahd sind drei Untersuchungstermine zwingend notwendig, wobei der dritte (August-)Termin zur Überprüfung der Mahdfrequenz pro Gebiet nur zwischen 15-45 Minuten Zeitaufwand bedeuten würde (in Abhängigkeit von der Gebietsgröße).

## 7. Offene Fragen und Anregungen

Eine zu starre Förderkulisse incl. für die Landwirtschaft schwer umsetzbarer Habitatpflegeempfehlungen (2. Grünlandschnitt Mitte September!) ist ein stark negativ wirkender Faktor, da hierdurch die gewünschten Nutzungsverträge mit Landwirten oft gar nicht erst zustande kommen (mündl. Mitteilung Frank Dittmar, UNB Hersfeld-Rotenburg). Es ist zu hoffen, dass Neuerungen des neuen hessischen HALM-Programms (insbesondere die Förderung auch der Nicht-Nutzung von Flächenteilen/Belassen von Brachestreifen) hier Besserung bringen. Parzellenscharfe *Maculinea*-Grünlandkartierungen (z.B. in der Wieseckaue) wären Grundvoraussetzung für Modellgebiete mit einer spezifischen Pflegekulisse.

Nach unserer Einschätzung sind die Talräume insbesondere der Lumda (incl. Nebentälern), möglicherweise aber auch der Ohm und Zvester Ohm (alle D 46), von vitalen *M. teleius*-Gebiets-Metapopulationen besiedelt. Da hier mit Sicherheit noch nicht bekannte *teleius*-Kolonien existieren, wären gezielte Nachkartierungen sehr sinnvoll.

## 8. Literatur

- Blanckenhagen, B. von, Wenzel, A. & Lange, A. C. (2013): Landesstichprobenmonitoring 2013 zur Erfassung des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*; Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D47 und D55 in Hessen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, 41 S. + Anhang
- Fehlow, M. (2013): Die Bestandssituation der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *M. teleius* im Main-Taunus-Kreis im Jahr 2013. - unveröff. Untersuchung im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises. Kelkheim.
- Hepting, C., Meyen, M., von Blanckenhagen, B., Lange, A. C., Wenzel, A. (2010): Landesstichprobenmonitoring 2010 für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) in den naturräumlichen Haupteinheiten D39, D40 und D41 in Hessen (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie); Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, 74 S. + Anhang
- Hepting, C., Meyen, M., von Blanckenhagen, B., Lange, A. C., Wenzel, A. (2010): Bundesstichprobenmonitoring 2010 für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) in Hessen (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie); unveröffentl. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, 36 S. + Anhang
- Hozak, R. & Meyer-Hozak, C. (2011): Monitoringuntersuchung zum Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) bei Veckerhagen. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel, 14.11.2011. Hozak & Meyer-Hozak, Bad Karlshafen.
- Lange, A. C. & Wenzel, A. (2003): Arten des Anhangs II u. IV der FFH Richtlinie, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche (Maculinea) nausithous*). Gutachten im Auftrag des HDLGN, 37 S. + Anhang.
- Lange, A. C. & Wenzel, A. (2003): Arten des Anhangs II u. IV der FFH Richtlinie; Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche (Maculinea) teleius*). Gutachten im Auftrag des HDLGN, 34 S. + Anhang
- Lange, A. C. & Wenzel, A. (2004): Erfassung von *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) in der naturräumlichen Haupteinheit D41 (Taunus). Gutachten im Auftrag des HDLGN, 36 S. + Anhang
- Lange, A. C. & Wenzel, A. (2005): Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche (Maculinea) nausithous*) und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche (Maculinea) teleius*) in den naturräumlichen Haupteinheiten D46 und D47. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FIV, 40 S. + Anhang
- Lange, A. C. & Wenzel, A. (2006): Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche (Maculinea) nausithous*) und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche (Maculinea) teleius*) in den naturräumlichen Haupteinheiten D18, D38, D39, D40, D44, D53 und D55. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, 34 S. + Anhang
- Lange, A. C. & Wenzel, A. (2011): Bundesstichprobenmonitoring für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) in Hessen (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie); Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, 22 S. + Anhang

## Internetquellen:

### **Thema: „Landunter bei Niederbiehl“:**

<http://www.panoramio.com/photo/64577402>

[http://www.strassenkatalog.de/panoramio/ueberschwemmung\\_im\\_lahntal.32684820.html](http://www.strassenkatalog.de/panoramio/ueberschwemmung_im_lahntal.32684820.html)

### **Thema: „Renaturierung der Zwesten Ohm“:**

<http://www.ebsdorfergrund.de/wp-content/uploads/2010/06/Renaturierung-Zwesten-Ohm.pdf>



## HESSEN-FORST

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)  
Europastr. 10 - 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: [www.hessen-forst.de/FENA](http://www.hessen-forst.de/FENA)

E-Mail: [naturschutzdaten@forst.hessen.de](mailto:naturschutzdaten@forst.hessen.de)

Ansprechpartner Sachgebiet III.2 Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263

*Sachgebietsleiter, Libellen*

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315

*Säugetiere (inkl. Fledermäuse)*

Andreas Opitz 0641 / 4991-250

*Gefäßpflanzen, Moose, Flechten*

Michael Jünemann 0641 / 4991-259

*Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien*

Tanja Berg 0641 / 4991 - 268

*Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge*

Yvonne Henky 0641 / 4991-256

*Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber*