

Vorkommen und Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) in der östlichen Elzniederung bei Kenzingen und Herbolzheim

Karl Westermann

Summary:

WESTERMANN, K. (2014): Distribution and protection of the Dusky Large Blue (*Maculinea nausithous*) in the eastern Elz lowland near Kenzingen and Herbolzheim. – Naturschutz südl. Oberrhein 7: 237-248.

In 2012 and 2013 the previously unknown distribution of *Maculinea nausithous* in the eastern Elz lowlands, east of the motorway A5, a part of Kenzingen und Herbolzheim (district of Emmendingen, Baden-Württemberg) was recorded. Although mowing of the meadows took place at an unfavourable time of the year for this species, a population of 110 butterflies was found over an area of approximately 260 hectares. The population was centered in the southern part of the area (subarea A) which is abundant with meadows, has a size of 170 hectares and is a part of Kenzingen. In this area most of the ditches formerly used for irrigation are still maintained and functioning. The banks of the ditches are possibly the significant areas for reproduction, while the surrounding grassland harboring a wealthy population of *Sanguisorba officinalis* is the main feeding area. Together with previously investigated populations west of the motorway A5 in the nature reserve "Elzwiesen", the metapopulation in the Elz lowlands between Kenzingen and Rust consists of several hundred butterflies in favorable years scattered over several local populations. It is obviously a connecting center for several smaller populations in the Rhine plain and the foothills of the Black Forest. The embankments of the small rivers Bleiche and Elz as well as wide ditches are possibly important migration pathways for the exchange with local populations in the areas further away. The newly discovered population is highly endangered. A new railway line along the A5 would not only destroy important local populations, but also further restrict or possibly disrupt the exchange between the populations west and east of the motorway A5. The continuation of conversion of meadows to agricultural land which has already caused an almost complete destruction of the meadows in the community of Herbolzheim as well as an extended use of slurry and mowing up to four times a year would continuously limit the habitats of the butterflies. Therefore, it is considered necessary to establish a nature reserve in the southern subarea A. The Dusky Large Blue is listed in annexes II and IV of the Council Directive on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. The special area of conservation according to annex II "Taubergießen, Elz und Ettenbach" whose borders were determined to the west of the A5 based on an inaccurate decision by the nature conservation administration, has to be extended to the southern subarea A and the Bleiche area. The endeavor of the nature conservation administration for agricultural land use which is not harmful for the butterflies needs to be intensified, if the requirements of the Council Directive should be met.

Keywords: *Maculinea nausithous*, *Sanguisorba officinalis*, population, metapopulation, endangered species, establishment of a nature reserve, Council Directive on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, southern upper Rhine plain.

Einleitung

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Phengaris] nausithous*, Abb. 4, S. 246) ist eine Art feuchter und frischer Wiesen in planaren und kollinen Höhenlagen. Der Falter lebt fast ausschließlich an Blüten des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), an denen er saugt und seine Eier ablegt. Die Pflanze kommt nur auf mageren und mäßig nährstoffreichen, feuchten oder frischen Wiesen sowie an Gräben und Böschungen der Wiesenbereiche vor und fehlt auf Fettwiesen ganz oder weitgehend (EBERT & RENNWALD 1993,

ELLENBERG 1974, SEBALD et al. 1992). Vor allem seit der Mitte des 20. Jahrhunderts wurden in der Oberrheinebene und in weiten Teilen Baden-Württembergs in großem Stile Wiesen umgebrochen und magere Wiesen in Fettwiesen umgewandelt. In der Elzniederung zwischen Kenzingen EM und Rust OG sank der Wiesenanteil in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf knapp 40%, ein Anteil, der nur durch die Einrichtung des NSG „Elzwiesen“ noch relativ hoch blieb und andernorts in der Oberrheinebene meist weit oder erheblich unterschritten wurde (OPITZ & WESTERMANN 2009). Verbreitung und Bestände des Großen Wiesenknopfs erfuhren so große

Einbußen. Beschränkungen oder Einstellung der Düngung aufgrund von Bewirtschaftungsprämien führten mittelfristig jedoch zu einer Erholung lokaler Bestände (vgl. PURSCHKE & WESTERMANN (2009) zum NSG „Elzwiesen“). Auch wenn direkte Nachweise selten sind, muss der Ameisenbläuling mit dem Großen Wiesenknopf ebenfalls große Verluste erfahren haben. Seine heutigen Vorkommen sind zweifellos nur noch Reste und selbst heute durch eine falterschädliche Landbewirtschaftung anhaltend gefährdet.

Der Falter verfügt über eine komplexe Fortpflanzungsbiologie. Der Große Wiesenknopf muss während seiner Flugzeit blühen. Während seine Eier und seine kleinen Raupen in dessen Blütenköpfen sitzen, darf die Pflanze nicht abgemäht werden. Die kleinen Raupen steigen nach wenigen Wochen auf den Boden herab, wo sie von Ameisen überwiegend einer einzigen Art (*Myrmica rubra*) aufgesammelt und in ihr Nest im Erdboden getragen werden – oder nicht gefunden werden und sterben. Die Raupe lebt im Nest und ernährt sich von Ameisenbrut. Sie verpuppt sich im Frühsommer dort auch. Nach wenigen Wochen schlüpft dann der Falter ab (Anfang) Mitte Juli. Die Ameisennester und die dort lebenden Ameisen- und Ameisenbläulinglarven sind wahrscheinlich durch Überflutungen, einschließlich einer intensiven Wiesenwässerung, ebenso wie eventuell durch schwere Landbewirtschaftungsmaschinen gefährdet. Die Ameisennester lassen sich nur aufwändig und mit erheblichen Eingriffen in den Boden finden. An Stellen, an denen alljährlich die Falter leben und sich paaren, sind sie aber mit großer Wahrscheinlichkeit in ausreichender Dichte vorhanden (EBERT & RENNWALD 1993, Schweizerischer Bund für Naturschutz 1988).

Im NSG „Elzwiesen“ lebt eine große Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings – fast ausschließlich nur außerhalb der Bereiche der Wiesenwässerung. Vorrangig finden sich die Falter an Gräben und Böschungen oder in kleinen, von der Wässerung nicht erreichten Wiesen; zur Nahrungssuche können sie auch zeitweilig in benachbarte Wasserwiesen fliegen (WESTERMANN & WESTERMANN 2009). Über eine bisher nicht bekannte große Population in der östlichen Elzniederung bei Kenzingen und Herbolzheim berichten wir in dieser Arbeit. Diese bildet offensichtlich zusammen mit der Population des NSG die Metapopulation der nördlichen Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust.

Grundlagen des staatlichen Schutzes des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling steht unter dem Schutz der Bundesartenschutzverordnung. Den-

noch erfährt er selbst in Naturschutzgebieten durch „ordnungsgemäße Landwirtschaft“ noch regelmäßig erhebliche oder nicht selten grobe Beeinträchtigungen (siehe unten). Mit der FFH-Richtlinie der EU wurden die Grundlagen für den gesetzlichen Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings jedoch entschieden verbessert. Als eine Art aus dem Anhang II der FFH-Richtlinie müssen für ihn die größten Vorkommen in speziellen Schutzgebieten („FFH-Gebiete“) gefördert werden. Die Gebiete haben untereinander „kohärent“ zu sein oder sind entsprechend zu entwickeln. Als Art, die auch im Anhang IV enthalten ist, ist für ihn „ein strenges Schutzsystem“ einzuführen, das u.a. jede „absichtliche Störung, insbesondere während der Fortpflanzungszeit [...]“ und „jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ verbietet – unabhängig davon, ob die Vorkommen in Schutzgebieten liegen oder nicht. Zwischen den gesetzlichen Grundlagen und der Naturschutzpraxis bestehen allerdings bis heute grobe Diskrepanzen (siehe unten).

Bei Eingriffen scheidet eine Umsiedlung der Falter wegen deren komplexer Fortpflanzungsbiologie von vornherein aus. Auch Kompensationen sind wenig aussichtsreich; nur wenn an einer Ersatzstelle schon regelmäßig Falter in Anzahl fliegen, machen Artenschutzmaßnahmen Sinn, die aber nach Artikel 12 der FFH-Richtlinie sowieso zu leisten sind.

Untersuchungsgebiet, Methoden

Das Untersuchungsgebiet wurde in die beiden Teilräume A und B gegliedert, die in Abbildung 1 und 2 dargestellt sind und vollständig in der Elzniederung liegen. Es wird wie folgt begrenzt:

- Im Westen durch die Ostseite der Bundesautobahn A5 ausschließlich der erheblich beeinträchtigten Gehölze um einen Autobahnparkplatz und ausschließlich der Böschungen und Straßen zweier Überführungen über die Autobahn
- Im Norden durch einen (noch nicht realisierten) Schutzstreifen von 10 m Breite auf der Nordseite der kanalisierten Bleiche und ihrer Dämme
- Im Osten durch die Westseite der Umgehungsstraße von Kenzingen und Herbolzheim sowie abschnittsweise durch das Nordostufer der Elz sowie die Grenzen von Wiesen und Wässerungsgräben entsprechend Abbildungen 1 und 2
- Im Süden durch die Nordseite der Kreisstraße K 5135, die Ostseite eines Wirtschaftsweges sowie die Südseite eines breiten Wässerungsgrabens einschließlich eines Schutzstreifens auf der Südseite.

Die Grenze zwischen den Teilgebieten A und B ist ebenfalls in den Abbildungen dargestellt. Das Teilgebiet A hat eine Grundfläche von über 170 ha, von denen mindestens 80 ha auf Wiesen, mindestens 60 ha auf Äcker und der Rest auf die Elz mit ihren Ufergehölzen sowie auf Straßen, Wege und Gräben entfallen. Das Teilgebiet B mit einer Grundfläche von knapp 90 ha schließt im Norden an A an; es besteht hauptsächlich aus Äckern, einer großen Wiese, dem Naherholungsgebiet „Nachtallmendsee“ und dem Bleichekanal samt Uferdämmen und einem Schutzstreifen. Die Teilfläche A liegt in der Gemarkung von Kenzingen, die Teilfläche B gehört zu Kenzingen (vor allem der Bereich des Nachtallmendsees) und zum größeren Teil zu Herbolzheim. – Bis mindestens zur Mitte des 20. Jahrhunderts befanden sich im gesamten Untersuchungsgebiet fast ausschließlich Wässerwiesen. Ein Großteil der Wässerungsgräben ist noch vorhanden, funktionsfähig oder ohne großen Aufwand wiederherzustellen; manche werden regelmäßig gemulcht, andere sind durch eine stark ruderalisierte Hochstaudenflora zugewachsen; nur im Teilgebiet B sind verschiedene ehemalige Gräben zerstört. Auf der Gemarkung von Kenzingen hält eine Wässerungsgenossenschaft einen Großteil des Grabensystems intakt und benutzt einzelne Gräben als Vorfluter für Elzwasser in Richtung NSG „Johanniterwald“ und NSG „Elzwiesen“.

K. und Elisabeth WESTERMANN gingen zwischen dem 25.07. und 06.08.2013 an acht Tagen in der zweiten Vormittagshälfte und am Nachmittag bei günstigem Wetter alle Gräben, deren Ränder nicht durch dichte Gehölze zugewachsen waren, alle Wiesen und den südlichen, offenen Bleichedamm zu Fuß ab, etliche Bereiche mehrfach. Ab dem 19.07. und den August über fanden weitere gezielte Erkundungsgänge statt. Bei den Kontrollen wurden möglichst alle Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und Besonderheiten ihres Verhaltens erfasst. W. HOFFMANN und M. NEUB steuerten weitere Daten und Fotos bei. Die Vorkommen waren bisher unbekannt, nach ersten Kartierungen 2012 aber zu erwarten.

Schon am 30. und 31.07.2012 hatten K. und E. WESTERMANN nämlich auf einem Streifen auf der Ostseite der A5 zwischen der K 5135 und der Bleiche nach Ameisenbläulingen gesucht und überraschend große Bestände festgestellt.

Neben den Ameisenbläulingen wurden 2013 auch die Vorkommen des Großen Wiesenknopfs entlang der Gräben und auf den Wiesen in drei qualitativen Klassen nach dem Beispiel von PURSCHKE & WESTERMANN (2009) kartiert: „häufig oder massenhaft“, „mäßig häufig“, „spärlich, selten oder fehlend“. Auffällig wurde dabei, dass die allermeisten Wiesen und fast alle

gepflegten Gräben erst ein bis höchstens vier Wochen zuvor gemäht bzw. gemulcht worden waren, sodass zunächst überwiegend blütenlose und spärlich gerade erst aufblühende Pflanzen angetroffen wurden.

Ergebnisse

Bestand, Verbreitung und Phänologie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings 2013

Zwischen dem 19.07. und dem 06.08.2013 wurden insgesamt 114 Falter als Maximalbestand auf der jeweiligen Teilstrecke erfasst (Abb. 1), die weitgehend auf die Teilfläche A beschränkt blieben. Der Bestand war in der ersten Kontrollwoche auf zwei Kontrollstrecken wesentlich geringer, erreichte Ende Juli seinen Höchstwert und fiel danach wieder ab (Abb. 2). Während der ganzen Erfassungszeit kam es offensichtlich zumindest zu kleinräumigen Verschiebungen, die teilweise wahrscheinlich durch anfänglich geringe Abundanzen blühender *Sanguisorba* und allmählich vermehrtes Aufblühen der Art verursacht waren.

Die Flächendichte des Falters erreichte auf der Teilfläche A die Größenordnung des NSG „Elzwiesen“ in einem günstigen Jahr – ein bemerkenswertes Ergebnis, weil 2013 ungünstige Mahdtermine die Bestände sehr wahrscheinlich erheblich negativ beeinflussten.

Die größten Teilbestände fanden sich im Oberen Zinkengrien mit 38 Faltern und weiteren in der nächsten Umgegend, in den südwestlichen Stangenmatten ganz im Südwesten des Gebiets mit 20 Faltern (2012: mindestens 23 Falter), zwischen Nachtallmendsee und der A5-Querung der Elz mit 22 Faltern und auf dem westlichsten Bleichedamm oberhalb der A5 mit sieben Faltern (Abb. 1). Im Jahr 2012 waren Bestand und Verteilung der Falter in der Nähe der A5 ähnlich, wobei allerdings zwei größere Vorkommen an der unteren Bleiche und in den südlichen Uferbereichen der Elz oberhalb der A5 nicht kontrolliert worden waren.

Vor allem in der ersten Kontrollwoche fielen Falter auf, die in breiten, tiefen Vorflutern der ehemaligen Wiesenwässerung bis zur Sichtbarkeitsgrenze entlangflogen, ohne dass dort blühende *Sanguisorba* standen. Vermutlich eignen sich solche Gräben wegen des Windschutzes und einer guten Deckung für einen Ortswechsel und für Wanderungen. Bei einer einmaligen Kontrolle 2012 wurde ein Ameisenbläuling über eine Strecke von beinahe 100 m verfolgt, der gezielt am Bleiche-Ufer nach Osten flog.

Am 01.08.2013 wurde in zwei verschiedenen Bereichen je ein Falter detailliert beobachtet, der anhaltend

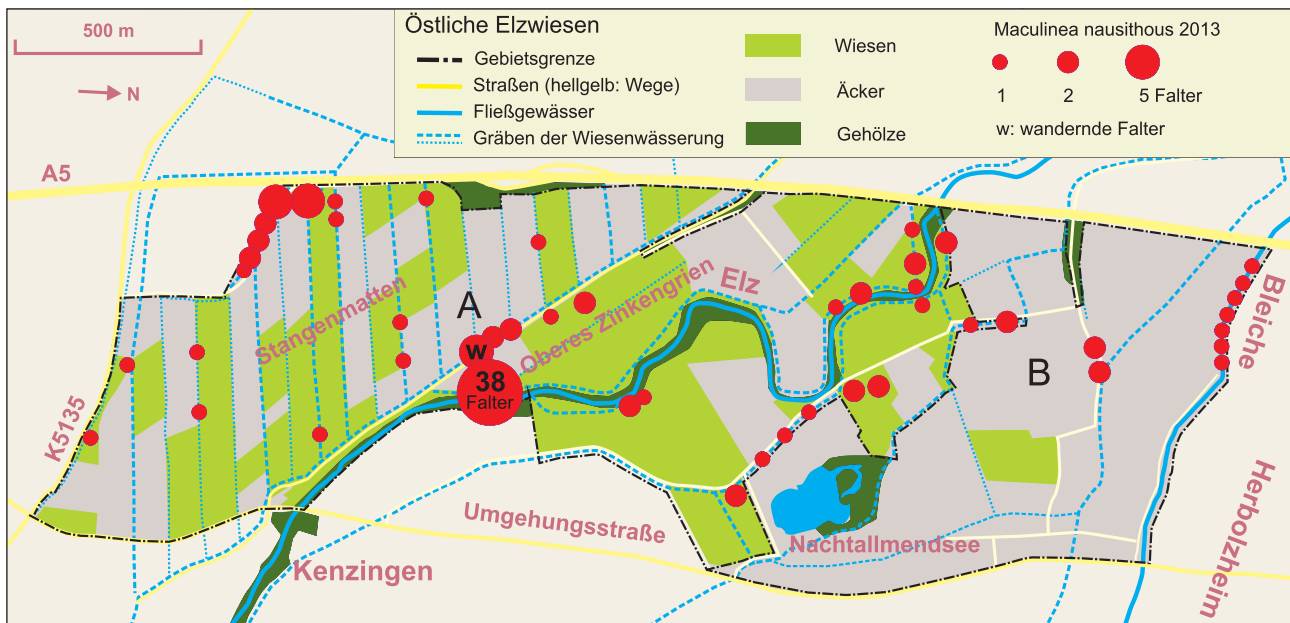


Abb. 1: Verbreitung und Bestand 2013 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Östlichen Elzniederung zwischen Bundesautobahn A5, Kreisstraße K 5135 und Bleiche.

an Blüten des Gemeinen Blutweiderichs (*Lythrum salicaria*) saugte, möglicherweise wegen des geringen Angebots an blühenden *Sanguisorba officinalis*. Der Blutweiderich ist in Gräben der Elzniederung weit verbreitet und häufig.

Bei windigem Wetter suchte ein Falter nahe am Boden auf einem Fruchtkopf des Spitzwegerichs (*Plantago lanceolata*), der optische Ähnlichkeiten mit einem Blütenkopf von *Sanguisorba* hat, längere Zeit Schutz.

Verbreitung, Bestandsdichte und Entwicklungszustand des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*)

In Abbildung 3 wird dokumentiert, dass der Große Wiesenknopf auf der Teilfläche A sowie am Bleichedamm oberhalb der A5 noch weit verbreitet und an vielen Gräben, auf grabenbegleitenden Wegen und auf einigen Wiesenflächen sehr häufig, häufig oder mäßig häufig vorkommt. Selbst am Fuß der östlichen Böschung der A5 wächst er in manchen Bereichen regelmäßig. Auch auf vielen weiteren Wiesen und an weiteren Gräben kommt er spärlich vor, gelegentlich fanden sich auch auf ausgesprochenen Fettwiesen noch Relikte. Auf Wiesen, die regelmäßig mit Flüssigmist behandelt und drei- oder viermal im Jahr gemäht wurden, fehlte er jedoch oder war auf kleine Randbereiche beschränkt. Auch in neu oder erst vor wenigen Jahren wieder angesäte Wiesen konnte er sich noch nicht ausbreiten, obwohl diese teilweise schon ziemlich mager erschienen.

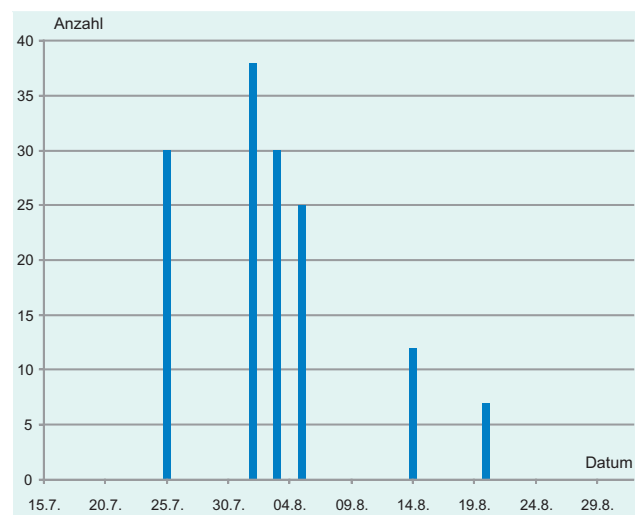


Abb. 2: Jahreszeitliche Bestandsveränderungen im Bereich eines breiten Grabens im Gewinn „Oberes Zinkengrien“. Mit dem Aufblühen etlicher *Sanguisorba* verteilen sich die Falter auf eine mindestens doppelt so große Strecke. In den südwestlichen Stangenmatten flogen am 19.07. nur vier, am 31.07. aber 20 Falter.

An Gräben fehlte er, wenn deren Ränder von Büschen und Bäumen bestanden waren, sie seit längerer Zeit nicht mehr gepflegt und von Hochstauden völlig überwuchert wurden oder sie im Bereich von Äckern manchmal stark eutrophiert waren. Ein kleiner Graben am Rand eines Erdbeerfeldes zeigte ebenso wie andere Ränder deutliche Spuren von Herbiziden.

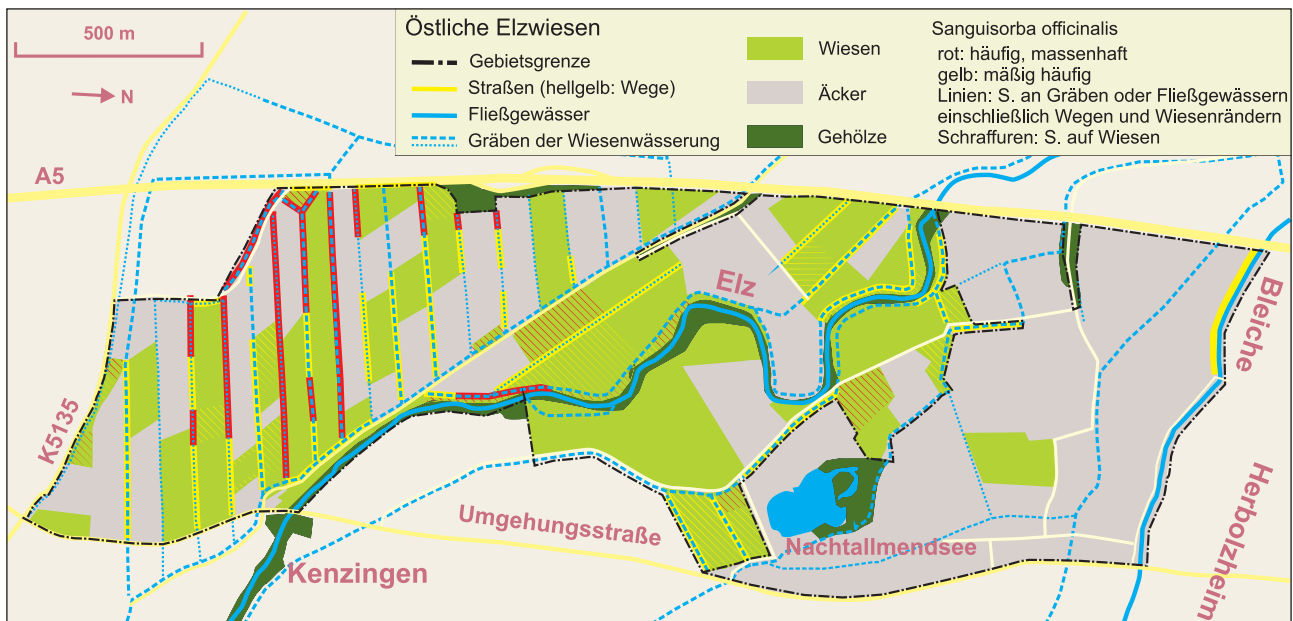


Abb. 3: Verbreitung und Bestandsdichte des Großen Wiesenknopfs 2013 in der Östlichen Elzniederung.

Am Elzufer selbst, das zweifellos geeignete Standortverhältnisse für den Großen Wiesenknopf aufweist, fehlte dieser bis auf seltene Ausnahmen. Die Ufer sind nämlich häufig von Gehölzen bestanden und auf weiten Strecken stark ruderalisiert.

Wegen der 2013 sehr späten Wiesenmahd, bei der Randgräben oft „mitgepflegt“ wurden, blühten in den meisten Bereichen zu Beginn der Flugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nur wenige Pflanzen des Wiesenknopfs, oft streckenweise trotz sehr häufigem Vorkommen keine einzige Pflanze. Ein Graben in den südwestlichen Stangenmatten – einer der beiden wichtigsten Gräben für den Ameisenbläuling – war wenige Wochen zuvor offensichtlich mechanisch geräumt worden, sodass der Grabenboden am 19.07.2013 noch kahl war; die Uferbereiche waren offensichtlich gleichzeitig gemulcht worden, sodass nur sehr wenige Wiesenknopf-Pflanzen am Aufblühen waren.

Bis zum letzten Augustdrittel blühte in vielen Bereichen die Mehrzahl der Pflanzen oder gar ihre große Mehrheit nicht; vermutlich kann eine zu späte erste Mahd eine Neuentwicklung von Blütentrieben beschränken.

Diskussion

Eine Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings von überregionaler oder nationaler Bedeutung

Im NSG „Elzwiesen“ schwankte der Bestand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in den Jahren 2005

bis 2007 je nach den Mahdterminen zwischen etwa 80 und mindestens 320 Faltern. Das Potential bei falteradäquater Bewirtschaftung war auch in „guten“ Jahren wie 2005 und 2006 nicht annähernd realisiert (WESTERMANN & WESTERMANN 2009, WESTERMANN 2009a).

In der Elzniederung östlich der A5 auf Gemarkung Kenzingen wurde 2013 trotz der ungünstigen Mahd- und Pflgetermine ein großer Bestand nachgewiesen, dessen Flächendichte in der Größenordnung jener des NSG in einem günstigen Jahr lag. Bei „normalen“ Mahdterminen und erst recht bei gezielter Pflege und der Renaturierung einiger Wiesen dürften sehr wahrscheinlich Bestände von 200 Faltern und weit mehr erreicht werden können (siehe auch unten).

In der Elzniederung zwischen Kenzingen EM und Rust OG ist damit bei falteradäquater Bewirtschaftung ein jährlicher Bestand von mindestens 500 Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings realistisch.

Genaue Erfassungen sind arbeitsaufwändig und werden daher selten durchgeführt. Erinnerung sei, dass ein anderer Beobachter im NSG „Elzwiesen“ im gleichen Erfassungsjahr den Bestand um weit mehr als die Hälfte unterschätzt hatte (WESTERMANN & WESTERMANN 2009). Erfassungen im Auftrag der staatlichen Naturschutzverwaltung werden meistens nicht publiziert und sind damit weder allgemein bekannt noch im wissenschaftlichen Sinne überprüfbar. Sehr wahrscheinlich kommen aber Bestände in der Größenordnung der Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust in Baden-Württemberg höchstens sehr selten vor.

Zwischen den Vorkommen westlich und östlich der A5 besteht wahrscheinlich ein regelmäßiger Aus-

tausch. Die „Leitlinien“ des Bleichekanals und der Elz sowie Brücken wie jene am Gewann „Schulzenwinkel“ (NSG „Elzwiesen“ westlich der A5) mit Vorkommen des Falterers unmittelbar auf beiden Seiten der A5 eignen sich für eine Querung der Autobahn besonders. Aus der Vielzahl von großen und kleinen Beständen auf beiden Seiten der A5, die je nach den Bewirtschaftungseinflüssen schwanken oder auch zeitweilig erlöschen können, kann auf den Metapopulationscharakter der Vorkommen in der nördlichen Elzniederung geschlossen werden (HANSKI & GILPIN 1991). Metapopulationen gefährdeter Arten haben heutzutage eine besondere Bedeutung; sie weisen eine relativ große Stabilität auf, weil Verluste einzelner Lokalbestände durch Zuwanderer ausgeglichen werden können und neu entstandene Habitate rasch besiedelt werden (vgl. WESTERMANN 2009b zur Metapopulation von zwei Libellenarten der nördlichen Elzniederung). Zwischen den Lokalbeständen des Ameisenbläulings innerhalb der Wiesengebiete östlich der A5 besteht mit Sicherheit ein reger Austausch, sodass trotz jährweise sehr ungünstiger Bewirtschaftungseinflüsse sich ein großer Bestand halten konnte.

Das Potential der Wiesen östlich der A5 für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im Jahr 2013 fand sich ein großer Bestand des Falterers, obwohl ungünstige Bewirtschaftungseinflüsse herrschten. Verschiedene kleine Bereiche bieten sich an, durch angepasste Pflege und Mahdtermine die Vorkommen der Art zu fördern und deren Bestände gegenüber 2013 erheblich zu erhöhen:

- Im Gewann „Oberes Zinkengrien“ zweigt auf der Südseite der Elz ein breiter Vorfluter der ehemaligen Wiesenwässerung ab, der in kleinem Abstand von höchstens wenigen zig Metern parallel zur Elz bis zur A5 verläuft und westlich der A5 weitergeführt wird. Zwischen Graben und Elz blieb größtenteils ein schmaler, überwiegend magerer Wiesenstreifen mit überwiegend häufigem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs erhalten, die sich oft direkt am Grabenrand oder auch am Elzufer massierten. Nur in der Elzschleife auf der Höhe des Nachhallmendsees (Abb. 3) erstreckte sich 2013 ein großer Maisacker, der neuerdings selbst auf den schmalen Geländestreifen zwischen Graben und Elz ausgedehnt wurde (!). Im Jahr 2013 flogen auf der östlichsten Teilstrecke und wieder im Bereich der letzten Elzschleife vor der A5 viele bzw. etliche Falter. Wegen ungünstiger Mahdtermine fehlten sie auf der großen Reststrecke, auf der jedoch ein hohes Ansiedlungspotential

besteht. Es wird zusätzlich durch weite Wiesen in der nahen Umgebung mit teilweise häufigen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gefördert.

- In den südwestlichen Stangenmatten verläuft wiederum ein breiter Vorfluter der ehemaligen Wiesenwässerung, an dem 2012 und 2013 Falter in Anzahl flogen – 2013 trotz grob faltererschädlicher Pflege und Ausweitung des Ackergeländes im Süden bis hart an den Grabenrand (siehe oben). Die Vorkommen setzten sich in beiden Jahren auf kleinen Wiesenstrecken und an verschiedenen Gräben mit teilweise massenhaften Vorkommen des Großen Wiesenknopfs bis etwa auf die Höhe des Parkplatzes an der A5 fort – 2013 (und teilweise auch 2012) trotz fast flächig faltererschädlicher Mahdtermine.
- Südlich, westlich und nordwestlich des Naherholungsareals am Nachhallmendsee existieren etliche breite Gräben, an denen trotz oft fehlender oder falsch terminierter Pflege regelmäßig *Sanguisorba* blühte und Falter in Anzahl flogen. Erhebliche Bedeutung haben verschiedene kleine „Altwiesen“ mit häufigem oder mäßig häufigem Vorkommen des Wiesenknopfs. Bei entsprechender Bewirtschaftung bestünde auch für zwei große „Neuwiesen“ auf der Nordseite der Elz ein großes Potential für die Ansiedlung des Wiesenknopfs und des Falterers.
- Im Gewann „Stangenmatten“ weisen etliche breite Gräben reiche Vorkommen des Großen Wiesenknopfs auf, vgl. Abb. 3.
- Schließlich könnten auf dem südlichen Bleichedamm durch falterangepasste Pflegeetermine zweifelloso die bestehenden Vorkommen stabilisiert und vergrößert werden.

Anforderungen an die Landbewirtschaftung zur Sicherung der Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

In der Elzniederung bei Kenzingen wurden die Wiesen traditionell als zweischürige Mähwiesen genutzt. Mehrheitlich besteht diese Form der Nutzung noch heute. Bei einer frühen oder normalen ersten Mahd zwischen Ende Mai und Mitte Juni blüht einen Monat später der Wiesenknopf wieder auf (vgl. LORITZ 2003), der zur Hauptflugzeit des Ameisenbläulings dann in voller Blüte steht. Bei einer späten ersten Mahd im Juli blüht der Wiesenknopf vor der Mahd weniger häufig, weil Gräser sehr stark dominieren; nach der Mahd blühen viele Pflanzen nicht mehr auf. Späte erste Mahd oder Verzicht auf eine zweite Mahd begünstigen die Verfilzung der Grasnarbe (SCHARFF 2009, PURSCHKE & WESTERMANN 2009). Im NSG „Elzwiesen“ ergaben sich hohe

Bestände des Ameisenbläulings bei einer „normalen“ ersten Mahd, geringe resultierten aus einer sehr späten ersten Mahd (WESTERMANN & WESTERMANN 2009). Traditionell beginnt die zweite Mahd schon Ende Juli und ist auf vielen Flächen schon Mitte August selbst bei einer späten ersten Mahd beendet. Da die Larven des Ameisenbläulings 18 bis 26 Tage in den Blütenköpfen des Wiesenknopfs leben (BRÄU et al. 2004 in VÖLKL et al. 2008), könnten sie auf den meisten Wiesen nicht überleben. In der Elzniederung bei Kenzingen leben die Falter aber hauptsächlich an Gräben, Dämmen, Böschungen und an anderen Randstrukturen und suchen die Wiesen vor allem in angrenzenden Randbereichen auf; offene Wiesenbereiche werden höchstens vorübergehend zur Nahrungssuche angefliegen (WESTERMANN & WESTERMANN 2009, diese Arbeit).

Einer „termingerechten“ Pflege der Randstrukturen kommt also in der Elzniederung entscheidende Bedeutung für den Falterschutz zu. In der Praxis existieren nur lokal erste Bemühungen um eine Abstimmung. Bei der Vielzahl an Gräben und anderen Randstrukturen, die zu unterschiedlichsten Terminen in unterschiedlichster Intensität gepflegt oder häufig jahrelang sich selbst überlassen bleiben, konnten jedoch an den verschiedensten Stellen kleine Lokalbestände des Ameisenbläulings „koexistieren“. Ohne jeden Zweifel wird aber durch eine nicht angepasste Pflege der Randstrukturen das mögliche Potential nicht entfernt erreicht (z.B. WESTERMANN 2009a zum NSG „Elzwiesen“). Im NSG „Elzwiesen“ führte sehr wahrscheinlich die fallerschädliche Bewirtschaftung sogar zum Erlöschen einzelner Teilpopulationen (WESTERMANN & WESTERMANN 2009). Bei Mahdterminen in der ersten Septemberwoche hatten zwischen 10% und 53% der Raupen die Blütenköpfe noch nicht verlassen und gingen so in der Regel zugrunde (VÖLKL et al. 2008). Damit sollten Randstrukturen mit Vorkommen des Falters nicht nach Mitte Juni und nicht vor Mitte September gepflegt werden. Sehr positive Auswirkungen hätten zweifellos schmale Wiesenschutzstreifen entlang der Randstrukturen, die gleichzeitig gepflegt werden.

Die Vorkommen des Ameisenbläulings hängen entscheidend vom hinreichenden Vorkommen seiner Hauptwirtsameise *Myrmica rubra* ab. ANTON et al. (2008) zeigten bei einer umfassenden Untersuchung in der Pfalz, dass die Dichte der Eier des Ameisenbläulings in den Blütenköpfen des Wiesenknopfs ebenso wie die Dichte der Falter mit der Dichte der Wirtsameise korreliert waren. Die Dichte des Bläulings wird also durch die Dichte der Wirtsameise limitiert. Die deutliche Bevorzugung von Randstrukturen durch die Bläu-

linge muss damit an einem hinreichenden Angebot an Nestern der Wirtsameise im gleichen Bereich liegen. STETTNER et al. (2008) zeigten, dass in Bayern *Myrmica rubra* in Brachen und feuchten Hochstaudenfluren die höchsten Dominanzen gegenüber zwei anderen verwandten Arten aufwies und die höchsten Abundanzen „vor allem in trockeneren (Rand-)Partien“ erreichte. Ob und wie die Mahd die Dichte der Wirtsameisen beeinflusst, ist weitgehend unbekannt; bei einer Untersuchung in Bayern (GRILL et al. 2008) wuchsen die Ameisenbestände an, wenn nur eine Jahresmahd in der zweiten Septemberhälfte stattfand.

Auch wenn einzelne Falter „gut einen Monat alt werden“ (Schweizerischer Bund für Naturschutz 1988), ist die durchschnittliche Lebensdauer gering; bei Krakau wurden Werte von über sechs Tagen im Labor und nur zwei bis drei Tagen bei frei fliegenden Faltern ermittelt (NOWICKI et al. 2005). Die Populationsgröße gleichzeitig lebender Falter ist damit wesentlich kleiner als die aller Falter einer Saison. Wenn nach dem Schlupf das Angebot an blühenden *Sanguisorba* gering ist oder fehlt, können erhebliche Anteile eines Lokalbestandes keinen oder nur einen verringerten Beitrag zum Fortpflanzungserfolg erbringen, wodurch ein Rückgang oder sogar Erlöschen des Lokalbestandes möglich wird.

Die Falter waren bei einer Untersuchung ohne störende Mahdeingriffe (NOWICKI et al. 2005) recht standorttreu. Nur maximal 25% der Falter wechselten ihre Flugstelle, obwohl benachbarte Stellen höchstens wenige 100 m entfernt lagen. Bei einer entsprechenden Untersuchung im Steigerwald (Nordbayern) waren es immerhin 40%, darunter ein kleiner Teil mit ziemlich weiten Wanderungen bis zu 3800 m (HOVESTADT et al. 2011). In jedem Fall dürfte es bei einem unzureichenden Blütenangebot nach einer nicht „termingerechten“ Mahd zu vermehrten Abwanderungen vom Geburtsort kommen. Bei solchen Faltern ist ein durchschnittlich verringerter Fortpflanzungserfolg wahrscheinlich.

Die Diskrepanz zwischen gesetzlichen Schutzvorgaben und der Naturschutz- und Landbewirtschaftungspraxis an zwei Beispielen

Strenge gesetzliche Grundlagen für einen wirksamen Schutz der Vorkommen des Ameisenbläulings sind vorhanden. Erhebliche bis grobe Defizite resultieren damit eindeutig aus einer mangelhaften Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben. Zwei Beispiele aus Schutzgebieten können die Aussage belegen:

Beispiel 1: NSG „Elzwiesen“, gleichzeitig Teil des FFH-Gebiets „Taubergießen, Elz und Ettenbach“. Die Vorkommen wurden 2005 bis 2007 detailliert kar-

tiert (WESTERMANN & WESTERMANN 2009). Gleichzeitig wurden für alle damals aktuellen und ehemalige Vorkommen Hinweise für eine falterförderliche Landbewirtschaftung gegeben (WESTERMANN 2009a), deren weitgehende Befolgung angesichts des NSG- und FFH-Status des Gebiets fast selbstverständlich erschien. Eine kurze Überprüfung um den 10. August 2013 und in früheren Jahren ergab jedoch grobe Mängel und in einigen hochbedeutenden Teilpopulationen eklatante Verschlechterungen gegenüber wenigen Jahren zuvor (K. & E. WESTERMANN):

Laiblingsgrien-Schulzenwinkel, 12.08.2013, vgl. Abbildung 1 in WESTERMANN (2009a): Die Straßenböschung (Stelle A) war auf beiden Seiten ebenso wie der Böschungsfuß auf der Westseite etwa vier Wochen zuvor auf 1,5 bis 2 m Breite gemulcht worden, sodass hier kein Wiesenknopf blühte. Dahinter fanden sich noch einige blühende Pflanzen und ein Falter am Böschungsfuß. Die Böschung war außerhalb der Randstreifen weiter zugewachsen und ruderalisiert. Der Graben B war im Bereich des Laiblingsgriens zugewachsen und stark ruderalisiert und wies keine blühenden *Sanguisorba* mehr auf; im Bereich des Schulzenwinkels war er ebenso wie die große Wiese wenige Wochen zuvor gemulcht bzw. gemäht worden, sodass blühende *Sanguisorba* fehlten oder auf der Wiese in wenigen Exemplaren gerade erst aufblühten. Die ehemals außerordentlich wertvolle Wiese im Laiblingsgrien (Stelle C und gesamter Bereich bis zur Elz und etwa 50 m weiter nach Südosten) war frisch gemäht und mit Flüssigmist behandelt (!). Der Graben nach N auf der W-Seite des Sträßchens (Stellen E und F) war stark ruderalisiert und zugewachsen, sein Straßenufer auf ca. 1,5 m Breite ziemlich frisch gemulcht. Nur auf einer kleinen, nach Westen angrenzenden Wiese zwischen Maisäckern blühten viele Wiesenknöpfe und flogen drei Falter. – Fazit: Keine Verbesserungen, eher „systematische nausithous-Bekämpfung“.

Elzdamm in den Gewannen Kaisersgrien und Muggensturm, 12. und 15.08.2013, vgl. Abb. 2 in WESTERMANN (2009a): Wiesen und Gräben im Süden des Gewanns Muggensturm erschienen unverändert, der westliche Elzdamm war aber hier ziemlich frisch gemäht. Der östliche Elzdamm war teilweise ziemlich frisch gepflegt, sodass kein Wiesenknopf blühte. Der Graben entlang der Elz und die Gräben nach Osten waren dicht zugewachsen oder ziemlich frisch gemulcht – ohne blühende *Sanguisorba*. Fast alle Wiesen waren zu spät im Jahr und einzelne sogar frisch ein zweites Mal gemäht. – Fazit: Trotz einzelner Pflegemaßnahmen wegen ungünstiger Mahdtermine keine wirksamen Verbesserungen.

Anwendel und Pfadacker, 12.08.2013, vgl. Abb. 3 in WESTERMANN (2009a): Die guten Verhältnisse waren

unverändert, vermutlich durch eine Stabilisierung günstiger Mahdtermine ganz im Norden sogar lokal verbessert. Vorgeschlagene umfangreiche Maßnahmen wurden allerdings nicht umgesetzt. Mit insgesamt 66 Faltern angesichts der fortgeschrittenen Flugsaison ergab sich weiterhin ein hoher Falterbestand.

Steinbrunnen, 14.08.2013, vgl. Abb. 4 in WESTERMANN (2009a): Die ehemals teilweise verbuschte Kernfläche ganz im Norden wurde zwischenzeitlich als Mähwiese renaturiert. Sie war bei der Kontrolle ziemlich frisch gemäht, wies aber entlang der beiden Längsseiten Brachestreifen mit vielen blühenden *Sanguisorba* auf; überraschenderweise flogen hier jedoch keine Falter; dies deutete auf einen Zusammenhang mit der in verschiedenen Vorjahren beobachteten Flutung der Wiese anlässlich der Wiesenwässerung (entgegen einer strikten Empfehlung!) hin. Die als Nahrungsraum wichtige, südlich anschließende Wiese war ziemlich frisch gemäht, sodass kein Wiesenknopf blühte. Der Vorfluter entlang der Elz war ziemlich frisch gemulcht, sodass ebenfalls kein blühender Wiesenknopf vorhanden war. Auch der Elzdamm war wenige Wochen zuvor gemäht worden; ganz im Norden waren aber etliche *Sanguisorba* wieder frisch aufgeblüht, an denen sich fünf Ameisenbläulinge aufhielten. Am Elzdamm weiter südlich wurde wohl keine der Empfehlungen umgesetzt. – Fazit: Trotz einiger Pflegemaßnahmen war die Situation für den Falter 2013 deutlich verschlechtert. Der Wässerungsgraben am Südrand der alten Kernfläche ist umgehend vom Vorfluter zu trennen, damit keine weiteren „Wässerungs-pannen“ mehr passieren können.

Beispiel 2: FFH-Gebiet „Untere Schutter und Unditz“ östlich der Autobahn (K. WESTERMANN).

Anfang August 2012 waren die vorhandenen Wiesen bei Niederschopfheim OG trotz sonst im gesamten Umkreis eher günstiger Mahdtermine alle ziemlich frisch gemäht oder ruderalisiert und ungepflegt, obwohl sie von den Standortverhältnissen sowohl für *Sanguisorba* als auch für den Ameisenbläuling sehr geeignet erschienen und zumindest früher hier auch der Falter flog.

Fehlerhafte Abgrenzung des FFH-Gebiets „Taubergießen, Elz und Ettenbach“

Bei der Ausweisung von FFH-Gebieten zum Schutz von bedrohten Tierarten waren „vorrangig die größten bekannten Vorkommen auszuwählen“ und zwar vorrangig „zusammenhängende Gebietskomplexe“, die „große oder mehrere miteinander in Verbindung stehende Bestände innerhalb von möglichst gut ausgeprägten Le-

bensräumen“ aufweisen (Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2000). Die Teilfläche A östlich der A5 muss nach der als „sehr hoch“ zu beurteilenden Bestandsgröße, der großen Zahl an Flächen mit bodenständigen Vorkommen und dem Habitatverbund mit anderen Vorkommen im nahen Umkreis als hervorragender Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bewertet werden (vgl. auch LfU 2003); die bisherigen „Beeinträchtigungen“ der aktuell besiedelten Flächen könnten mit eher geringem Aufwand durch falteradäquate Mahdtermine und Bewirtschaftung weitgehend behoben werden.

Angesichts der großen Bestände des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf Gemarkung Kenzingen östlich der A5, des relativ hohen Wiesenanteils der Teilfläche A, eines gut erhaltenen, ausgedehnten Grabensystems der ehemaligen Wiesenwässerung, der reichen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs, regelmäßiger Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*, Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie), des naturnahen Flusslaufs der Elz mit Auenwald- und Röhrichtbeständen entlang der Ufer sowie hochbedeutender Grundwasservorräte und ziemlich hoch gebliebener Grundwasserstände kann nur verwundern, dass die Grenze des FFH-Gebiets auf der Westseite der A5 gezogen wurde. Offensichtlich waren die wesentlichen Strukturen für die Einrichtung eines FFH-Gebiets östlich der A5 – im Gegensatz zu jenen des entsprechenden Vogelschutzgebiets – der Naturschutzverwaltung damals und bis Anfang des Jahres 2013 ziemlich unbekannt. Die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im NSG „Elzwiesen“ waren zwar vor allem auf Grund der Erhebungen von Mitgliedern der Fachschaft für Ornithologie gut dokumentiert (WESTERMANN & WESTERMANN 2009), nicht aber jene östlich der A5 bis zu einer ersten Kartierung 2012 durch K. & E. WESTERMANN.

Nachdem auf den Wiesen östlich der A5 wertgebende Arten und Strukturen mit Sicherheit erwartet werden konnten, hätte eine wenigstündige Untersuchung im Auftrag der Naturschutzverwaltung Klärung gebracht und zwingend die Ausweisung eines FFH-Gebiets zur Folge haben müssen. Die EU-Kommission akzeptierte zwar die damaligen Meldungen zur Ausweisung von FFH-Gebieten, aber sehr wahrscheinlich nur, weil die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie weiterer Arten und von FFH-Lebensräumen nicht bekannt waren. Die damalige Abgrenzung des FFH-Gebiets „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ entlang der Autobahn A5 kann damit nur als fehlerhafte Ermessensentscheidung der Naturschutzverwaltung bewertet werden.

Die Bedeutung der Wiesen östlich der A5 für die Vernetzung von Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

In Artikel 2 der FFH-Richtlinie wird dargestellt, dass das Netz der Natura 2000-Gebiete „kohärent“ zu sein hat. Die „ökologischen Kohärenz“ ist von „ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen“. Zu ihrer Sicherung sind auch Landschaftselemente, wie sie in Artikel 10 genannt sind, zu erhalten und gegebenenfalls wiederherzustellen. Zu ihnen gehören Flüsse, Bäche und Gräben mit ihren Ufern, Heckenreihen oder Feldraine, die „für die Wanderung, die geografische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind.“

Entscheidend für die Kohärenz ist die räumliche Nähe von Gebieten mit Fortpflanzungshabitaten einer Art, damit der Austausch überhaupt in einem wirksamen Ausmaß funktionieren kann. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling hat seine beiden größten Vorkommen in der Region zwischen Offenburg und Kaiserstuhl in der nördlichen Elzniederung westlich und östlich der A5. Die Autobahn stellt zwar für einen Falter ein erhebliches Ausbreitungshindernis dar; aufgrund der großen Bestände beider Populationen ist jedoch ein wirksamer Austausch dennoch recht wahrscheinlich; er könnte durch den Ausbau von Querungshilfen zweifellos weiter verbessert werden. Für die Populationen westlich der A5, etwa jene im NSG „Taubergießen“, ist die Population des NSG „Elzwiesen“ das entscheidende Ausbreitungszentrum. Die entsprechende Funktion haben die Kenzinger Wiesengebiete östlich der A5 für die Populationen im Bleichtal und im Münstertal und Dörlinbacher Grund bei Ettenheim sowie für verschiedene Kleinvorkommen. Für die Vernetzung zwischen Elzniederung und Bleichtal ist die Bleiche mit ihren Dämmen und Ufern die wichtigste Struktur, an der die Falter entlang wandern können; umso dringender erscheint es, die Bleiche samt beiderseitigen Schutzstreifen entsprechend zu sichern und auszubauen.

Schutz und Gefährdung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Elzniederung östlich der A5

Die Schutzbemühungen sollten aus praktischen Gründen auf die Teilfläche A und auf die Bleiche konzentriert werden (vgl. BAUMANN et al. 2014).

Grundvoraussetzung für einen wirksamen Schutz ist die Beendigung der seit Jahrzehnten im Gang befindlichen Wiesenzerstörung und –entwertung durch Überbauung,

Umbruch sowie Überdüngung und häufigen Schnitt. Vor allem im westlichen und mittleren Bereich der Teilfläche A sind ehemalige Wiesen auch zu renaturieren, die derzeit als Acker genutzt werden oder durch Überdüngung entwertet sind. Die Wiesen sollten weitgehend als mager, zweischürige Wiesen bewirtschaftet werden.

Die Gräben der ehemaligen Wiesenwässerung sind strikt zu erhalten, als gehölzfreie Rinnen zu pflegen und von landwirtschaftlichen und anderen Abfällen freizuhalten. Vor allem an breiten Gräben müssen zusammen mit anliegenden Wiesenstreifen falterunschädliche Pflege- und Mahdtermine beachtet werden. Für den Falterschutz genügen dabei wenige zig Meter breite Wiesenstreifen, die nach bisherigen Kenntnissen vorrangig als zusätzliche Nahrungsräume dienen. Als Fortpflanzungshabitats kommen die Grabenränder einschließlich wenige Meter breiten Wiesenstreifen, kleine Wiesen sowie die Uferränder der Elz und die Dämme der Bleiche in Frage; hier sind nach bisherigen Kenntnissen die erforderlichen Ameisennester in ausreichender Dichte zu erwarten.

Die Wiederaufnahme der Wiesenwässerung, vorrangig zur Anreicherung des Grundwasserkörpers, ist angesichts des steigenden Bedarfs an ergiebigen, reinen Trinkwasserquellen ein elementares Schutzziel, das u.U. dem Falterschutz zuwiderlaufen kann. Lösungen sind jedoch einfach möglich, indem Vorranggebiete für das jeweilige Schutzziel ausgewiesen werden und geeignete Grabenränder samt angrenzenden Wiesenstreifen von einer Überstauung ausgenommen werden.

Bleiche und Elz müssen als Ausbreitungskorridore entsprechend den Verpflichtungen von Artikel 10 der FFH-Richtlinie aufgewertet werden. Dazu sind eine angemessenere Uferpflege durchzuführen und durchgehende breite Wiesenschutzstreifen auf beiden Ufern anzulegen, wie sie teilweise an der Elz schon bestehen. Mittelfristig sind auch Querungshilfen über die A5 an Bleiche, Elz und schmalen, für den allgemeinen Verkehr gesperrten Brücken erforderlich.

Wie aus vielen Details dieser Arbeit ersichtlich, müssen die Bemühungen der Naturschutzverwaltung um einen wirksamen, den gesetzlichen Anforderungen genügenden Schutz der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust erheblich gesteigert werden. Weder im NSG „Elzwiesen“ noch gar in der Elzniederung östlich der A5 ist bisher das in Artikel 12 der FFH-Richtlinie vorgeschriebene „strenge Schutzsystem“ realisiert. Auch wenn im NSG „Elzwiesen“ der Falterschutz noch erhebliche Defizite aufweist, haben jedoch Schutzbemühungen innerhalb von Schutzgebieten größere Erfolgsaussichten als irgendwo sonst. Daher muss die Teilfläche A zwingend als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden, während für die Teilfläche B nach dem aktuellen Stand der Status eines Landschaftsschutzgebiets ausreichen würde. Wenn irgend möglich ist die fehlerhafte Abgrenzung des FFH-Gebiets „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ zu korrigieren, indem die Teilfläche A und die Bleiche angegliedert werden. Ohne die Ausweisung eines Schutzgebiets bestehen große Gefahren der Zerstö-



Abb. 4: Paar des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Gewann Oberes Zinkengrien. Foto: M. NEUB.

zung: Bei Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Praxis werden ständig Wiesen zerstört und Falterlokalbestände geschädigt oder zerstört werden. Beim Bau einer Güterzugtrasse entlang der A5 würden nicht nur bedeutende Lokalbestände direkt zerstört werden. Auch die Querung der Verkehrsstrasse würde zusätzlich erheblich erschwert werden, sodass die Metapopulation

in zwei Teile getrennt werden könnte, was die Stabilität beider Teilpopulationen massiv beeinträchtigen würde. Und schließlich muss langfristig verhindert werden, dass einmal die Bleiche mitten in einem ausgedehnten Gewerbegebiet Herbolzheim verläuft und das Kenzinger Gewerbegebiet sich weiter Richtung A5 in die Elzniederung ausdehnt.

Zusammenfassung:

In den Jahren 2012 und 2013 wurden die Vorkommen von *Maculinea nausithous* in der Elzniederung östlich der Bundesautobahn A5 auf den Gemarkungen von Kenzingen und Herbolzheim (Landkreis Emmendingen, Baden-Württemberg) kartiert, die bis dahin nicht bekannt waren. Trotz ungünstiger Mahdtermine fand sich 2013 auf einer Grundfläche von etwa 260 ha der hohe Bestand von mindestens 110 Faltern. Diese konzentrierten sich in dem südlichen wiesenreichen Teilgebiet A auf Gemarkung Kenzingen mit einer Grundfläche von etwa 170 ha. Hier sind die Gräben der ehemaligen Wiesenwässerung noch weitgehend intakt und werden teilweise gepflegt. Ihre Ränder sind wahrscheinlich die entscheidenden Fortpflanzungshabitate, während umliegende Wiesen mit reichen Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* vor allem zeitweilig beflogene Nahrungshabitate darstellen. Zusammen mit den in früheren Jahren untersuchten Vorkommen im NSG „Elzwiesen“ westlich der A5 lebt in der Elzniederung zwischen Kenzingen EM und Rust OG eine Metapopulation, die in günstigen Jahren etliche 100 Falter in vielen Lokalbeständen umfasst. Sie ist offensichtlich das Vernetzungszentrum für eine Reihe kleinerer Bestände in der Rheinebene und in der Vorbergzone. Die Uferbereiche der kleinen Flüsse Bleiche und Elz sowie breite Gräben sind wahrscheinlich die wichtigsten Wanderwege für den Austausch mit den Lokalbeständen in der weiteren Umgebung.

Die neu entdeckten Vorkommen sind hochrangig gefährdet. Eine neue Güterzugtrasse entlang der A5 würde nicht nur bedeutende Lokalbestände zerstören, sondern auch den Austausch zwischen den Populationen westlich und östlich der A5 weiter einschränken und möglicherweise weitgehend unterbinden. Die Fortführung des Wiesenumbruchs, durch den auf Gemarkung Herbolzheim die Wiesen bis auf kleine Reste vernichtet wurden, und die Fortführung und Ausweitung der praktizierten Wiesenentwertung durch Flüssigmistausbringung und bis zu viermaligem Schnitt im Jahr würden die Habitate des Falters immer mehr einengen. Daher ist im südlichen Teilgebiet die Ausweisung eines Naturschutzgebiets erforderlich. Der Falter ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie vertreten. Das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“, dessen Grenze auf Grund einer fehlerhaften Ermessensentscheidung der Naturschutzverwaltung auf der Westseite der A5 gezogen wurde, muss daher zumindest auf die südliche Teilfläche A und die Bleiche ausgedehnt werden. Die Bemühungen der Naturschutzverwaltung um eine falterunschädliche Landbewirtschaftung sind wesentlich zu intensivieren, wenn die Vorgaben der FFH-Richtlinie auch nur annähernd erreicht werden sollen.

Literatur

- ANTON, Ch., M. MUSCHE, V. HULA & J. SETTELE (2008): *Myrmica* host-ants limit the density of the ant-predatory large blue *Maculinea nausithous*. – *Journal of Insect Conservation* 12: 511–517.
- BAUMANN, A., F. BERGMANN, M. NEUB, H. OPITZ, J. RUPP & K. WESTERMANN (2014): Naturschutzfachliche Bedeutung, Gefährdungen und Schutzmöglichkeiten der Elzniederung östlich der A5 bei Kenzingen und Herbolzheim. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 7: 249-254.
- EBERT, G., & E. RENNWALD (1991, korrigierter Nachdruck 1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2, Tagfalter II. – Stuttgart (Ulmer).
- ELLENBERG, H. (1974): Zeigerwert der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – *Scripta Geobotanica* 9, Universität Göttingen.
- GRILL, A., D. F. R. CLEARY, Ch. STETTNER, M. BRÄU & J. SETTELE (2008): A mowing experiment to evaluate the influence of management on the activity of host ants of *Maculinea* butterflies. – *Journal of Insect Conservation* 12: 617–627.

- HANSKI, I., & M. GILPIN (1991): Metapopulation dynamics: brief history and conceptual domain. - *Biological Journal of the Linnean Society* 42: 3-16.
- HOVESTADT, Th., B. BINZENHÖFER, P. NOWICKI & J. SETTELE (2011): Do all inter-patch movements represent dispersal? A mixed kernel study of butterfly mobility in fragmented landscapes. – *Journal of Animal Ecology* 80: 1070-1077.
- LORITZ, H. (2003): Habitatqualität und Landnutzungsdynamik am Beispiel des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Queichtal bei Landau (Pfalz). – Diplomarbeit Westfälische Wilhelms-Universität Münster, www.uni-muenster.de/.../diplomarbeit_loritz.pdf.
- LfU, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2003): Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. 1. Auflage. - *Naturschutz Praxis*, Karlsruhe.
- Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (2000): Natura 2000 in Baden-Württemberg.
- NOWICKI, P., M. WITEK, P. SKÓRKA, J. SETTELE & M. WOYCIECHOWSKI (2005): Population ecology of the endangered butterflies *Maculinea teleius* and *M. nausithous* and the implications for conservation. – *Population Ecology* 47: 193-202.
- OPITZ, H., & K. WESTERMANN (2009): Die Entwicklung der Wiesenflächen in der Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust in den letzten 200 Jahren. – In: *Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“*. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 5: 51-52.
- PURSCHE, Ch., & K. WESTERMANN (2009): Der „Braune Brollen“ kehrt zurück – Die Entwicklung der Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) seit 1990 im Naturschutzgebiet „Elzwiesen“. – In: *Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“*. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 5: 65-66.
- SCHARFF, G. (2009): Vergrasung und Verstauchung von Wiesen bei später Mahd – eine Entwertung des Grünlandes. – In: *Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“*. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 5: 61-62.
- Schweizerischer Bund für Naturschutz (1988): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. 2. Auflage. – Basel.
- SEBALD, O., S. SEYBOLD & G. PHILIPPI (Hrsg., 1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 3. – Stuttgart (Ulmer).
- STETTNER, Ch., M. BRÄU, B. BINZENHÖFER, B. REISER & J. SETTELE (2008): Pflegeempfehlungen für das Management der Ameisenbläulinge *Maculinea teleius*, *Maculinea nausithous* und *Maculinea alcon*. Ein Wegweiser für die Naturschutzpraxis. – *Natur und Landschaft* 83: 480-487.
- VÖLKL, R., T. SCHIEFER, M. BRÄU, Ch. STETTNER, B. BINZENHÖFER & J. SETTELE (2008): Auswirkungen von Mahdtermin und -turnus auf Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge. Ergebnisse mehrjähriger Habitatanalysen für *Maculinea nausithous* und *M. teleius* in Bayern. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 40: 147-155.
- WESTERMANN, K. (2009a): Ein „Pflegefahl“ im NSG „Elzwiesen“: Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*). – In: *Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“*. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 5: 174-178.
- WESTERMANN, K. (2009b): Metapopulationsstrukturen am Beispiel verschiedener Libellenarten des Naturschutzgebiets „Elzwiesen“ – eine begrenzte Garantie für die Erhaltung einer Population. – In: *Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“*. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 5: 235-236.
- WESTERMANN, K., & E. WESTERMANN (2009): Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) im NSG „Elzwiesen“ – erfolgreiche Entwicklung nur abseits der Wässerungsflächen? – In: *Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“*. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 5: 169-174.

Anschrift des Verfassers:

Karl Westermann, Buchenweg 2, D-79365 Rheinhausen; fosor@t-online.de