

# DUNKLER WIESENKNOPF- AMEISEN-BLÄULING



Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) zeigt eine charakteristische zimtbraune Flügelunterseite mit einer schwarzen Punktreihe. Er besiedelt bevorzugt extensiv genutzte feuchte Grünlandhabitats wie Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren und wechselfeuchte Glatthaferwiesen. Die Art gilt deshalb auch als Bioindikator für diese stark gefährdeten Lebensräume. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ist eine Art der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH). Er wird sowohl in Anhang II der FFH-Richtlinie (prioritäre Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), als auch im Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) gelistet. Er hat in Süddeutschland und insbesondere in Bayern einen wichtigen Vorkommensschwerpunkt. Die Art gilt in Bayern als gefährdet und zählt deshalb zu den Zielarten im bayerischen Naturschutz.

## Eine Raupe mit Ameisenparfüm

Die beiden Vorbedingungen für ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings kommen schon im Namen zum Ausdruck: Benötigt werden Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), in dessen Blütenköpfchen die Eier ausschließlich abgelegt werden. Weiterhin sind ausreichende Vorkommensdichten bestimmter Knotenameisen von Nöten, in deren Nestern die weitere Entwicklung bis zum Falter verläuft. Durch Synthetisierung von chemischen Botenstoffen erreicht es die Raupe, von diesen Ameisen als Nestinsasse aufgenommen zu werden und sogar die Brut ihrer Wirte zu fressen, ohne von diesen daran gehindert zu werden.

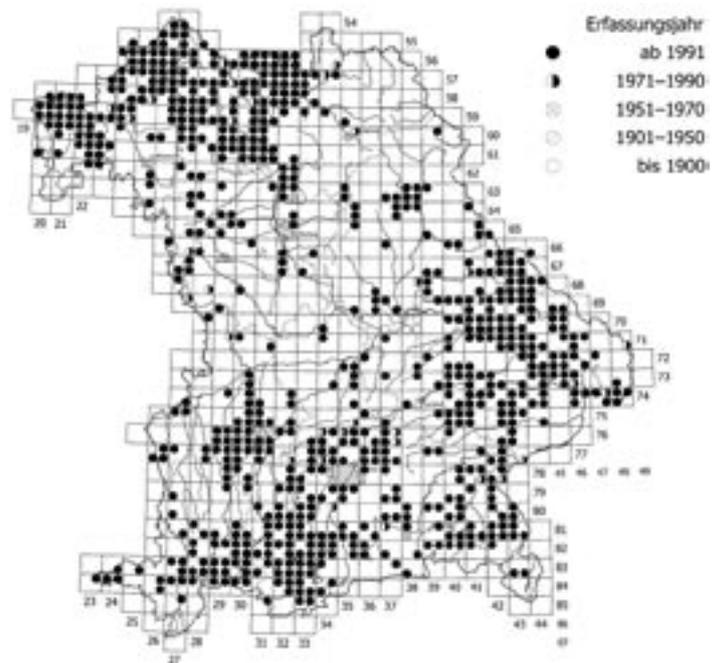
## Mahd – Gedeih oder Verderb

Als Art des Offenlandes ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling in der heutigen Kulturlandschaft auf Mahd oder Beweidung grundsätzlich angewiesen. Zeitpunkt und

Häufigkeit der Mahd bestimmen jedoch darüber, ob die Nachkommenschaft der Falter überlebt. Dieser Zusammenhang ist zwar schon länger bekannt, doch bestanden noch große Forschungsdefizite, welche Mahdhäufigkeit und welche Mahdzeitpunkte in den recht unterschiedlichen Habitattypen für die Art am vorteilhaftesten sind.

Daher wurde der Auswirkung von Mahd auf Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in einem Forschungsprojekt der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) in den letzten Jahren intensiv nachgegangen. Die Arbeit der ANL war in das EU-Forschungsprojekt „MacMan“ (EVK2-CT-2001-00126) integriert.

Bei zu früher Mahd finden die Falter nach dem Schlupf aus den Ameisennestern keine Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs zur Eiablage vor. Findet sie statt, bevor die Raupen das vierte Larvenstadium erreicht haben und die Wirtspflanze verlassen, geht mit dem Abtransport des Mähgutes die Brut verloren. Ist davon der überwiegende Teil des Habitats betroffen, können auf diese Weise ganze Populationen vernichtet werden. Daneben beeinflusst die Häufigkeit der Mahd aber auch die Vegetationsstruktur entscheidend.



Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in Bayern (Quelle: Artenschutzkartierung Bayern und Datenbank der ABE, Stand 05. 2007)

## Wann ist der richtige Mahdzeitpunkt?

Durch Einbinden von Blütenköpfchen mit Gaze nach beobachteten Eiablagen und permanenten Kontrollen konnte eine Entwicklungsdauer der Raupen von rund drei Wochen

in den Pflanzen ermittelt werden. Ob zwischen Eiablage und Mahd ausreichend Zeit verbleibt, bestimmt Überlebensraten und Entwicklungsmöglichkeiten auf Mahdflächen.

**Bezüglich der Flugperiode existieren innerhalb Bayerns jedoch beträchtliche Unterschiede:**

Die Hauptflugzeit der frühfliegenden Populationen im südlichen Alpenvorland liegt bereits zwischen Mitte Juni und Mitte Juli, weshalb hier Mahd schon ab Mitte August für *M. nausithous* schadlos ist. Zweimalige jährliche Mahd scheidet aufgrund der frühen Flugzeit dagegen hier aus.

Regional, wie in den tieferliegenden Seebeckenmooren und Teilen der Schotterplatten liegt das Maximum erst etwa zwischen Mitte Juli und Mitte August.

Die spätfliegenden Populationen in den übrigen Gebieten Bayerns erscheinen erst etwa ab Mitte Juli und legen bis Ende August Eier ab. Entsprechend bringt Mahd dort erst ab Mitte September keine Verluste mehr und wird empfohlen, Mahd Anfang September wird von stärkeren Populationen jedoch meist verkräftet.

## Wie oft soll gemäht werden?

Auf 81, über ganz Bayern verteilten Untersuchungsflächen wurden die Adoptionsaussichten für Raupen mit Zuckerködern getestet. Parallel wurde die Vegetationsstruktur detailliert erfasst, um Präferenzen der verschiedenen Knoten-Ameisenarten herauszufinden.

**Im Ergebnis zeigte sich, dass je nach Produktivität der Standorte mit unterschiedlichen Mahdhäufigkeiten günstige Verhältnisse für die Wirtsameisen erreicht werden können.** Welche dies sind, wurde ergänzend durch Suche

von Puppen in Nestern von Knotenameisen überprüft. Dabei bestätigte sich, dass die Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*) der wichtigste Wirt ist.



Raupe im Ameisennest

Ergänzend wurden auf Experimentalflächen die Auswirkungen unterschiedlicher Mahdvarianten auf Vegetation und Ameisen getestet.

Unsere Empfehlungen (siehe Tabelle) sind auf die Ansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings zugeschnitten. Bei gleichzeitigem Vorkommen wertgebender Arten mit anderen Ansprüchen sind entsprechende Modifikationen notwendig.

Sie sind hier zwangsläufig stark vereinfacht wiedergegeben und werden bei VÖLKL et al. (in Vorb.) sowie STETTNER et al. (in Vorb.) begründet und detaillierter dargestellt.

Vegetationstyp	Mahdempfehlung Alpenvorland	Mahdempfehlung übriges Bayern
Streuwiesen ( <i>Molinion</i> ), <b>niedrige</b> Produktivität.	einmalige Mahd jedes zweite Jahr ab Anfang September	Mahd jedes zweite Jahr Mitte September
Streuwiesen ( <i>Molinion</i> ), <b>mäßige</b> Produktivität.	einmalige jährliche Mahd ab Anfang September	Jährliche Mahd Mitte September
Feuchtwiesen ( <i>Calthion</i> ), <b>niedrige bis mäßige</b> Produktivität.	einmalige jährliche Mahd ab Anfang September	Jährliche Mahd Ende Mai bis Ende Juni oder Mitte September
Feuchtwiesen ( <i>Calthion</i> ), <b>mäßige bis mittlere</b> Produktivität.	einmalige jährliche Mahd ab Anfang September (erforderlichenfalls ab Mitte August)	Mahd zweimal jährlich: Ende Mai bis Ende Juni und Mitte September
Wechselfeuchtes Extensiv-Grünland ( <i>Arrhenatherion</i> ), <b>niedrige bis mäßige</b> Produktivität	einmalige jährliche Mahd ab Anfang September (erforderlichenfalls ab Mitte August)	Jährliche Mahd Ende Mai bis Ende Juni oder Mitte September
Wechselfeuchtes Extensiv-Grünland ( <i>Arrhenatherion</i> ), <b>mäßige bis mittlere</b> Produktivität	einmalige jährliche Mahd ab Anfang September (erforderlichenfalls ab Mitte August)	Mahd zweimal jährlich: Ende Mai bis Ende Juni und Mitte September
Hochstaudenfluren, <b>mäßige bis hohe</b> Produktivität ( <i>Filipendulion</i> )	Mahd jedes zweite Jahr ab Anfang September	Mahd alle zwei bis drei Jahre Mitte September

### Zitierte Literatur:

STETTNER, C., BRÄU, M., BINZENHÖFER, M., REISER, M. & J. SETTELE (in Vorbereitung): Pflegeempfehlungen für das Management der Ameisen-Bläulinge *Maculinea teleius*, *Maculinea nausithous* und *Maculinea alcon* – Ein Wegweiser für die Naturschutzpraxis. Natur und Landschaft  
 VÖLKL, R.; REISER, T.; STETTNER, C. BRÄU, M. & J. SETTELE (in Vorbereitung): Auswirkungen von Mahdterminen und -turnus auf Populationen der Ameisen-Bläulinge *Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous*.

### Impressum:

Textentwurf und Fotos: Dipl. Ing. Markus Bräu  
 Redaktion: Dr. Christian Stettner, Peter Sturm  
 Layout: H.J. Netz  
 Satz: Hans Bleicher, Laufen  
 Druck: Oberholzner Druck KG, Laufen  
 10/2007

### Herausgeber:

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege  
 Seethalerstraße 6 · D-83410 Laufen/Salzach  
 Tel: 086 82/89 63-0 · Fax: 086 82/89 63-17  
 Poststelle@anl.bayern.de · www.anl.bayern.de