Joannea Zoologie 16: 55–60 (2018)

Bestandseinbruch bei Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) und *M. nausithous* (Bergsträsser, 1779) im Grazer Stadtgebiet (Steiermark, Österreich) seit der Jahrtausendwende (Lepidoptera: Lycaenidae)[1]

Helwig Brunner und Katharina Gesslbauer

Zusammenfassung. Die Anzahl der Vorkommen von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea teleius* und *M. nausithous* (Bergsträsser, 1779) ist im Grazer Stadtgebiet in weniger als zwei Jahrzehnten um rund 80 % zurückgegangen. Die Ursachen werden analysiert und Schutzerfordernisse aufgezeigt.

Abstract. The number of locations of Scarce Large Blue and Dusky Large Blue *Maculinea teleius* and *M. nausithous* (Bergsträsser, 1779) in the urban area of Graz (Styria, Austria) has decreased by approximately 80 % within less than two decades. The causes are analysed and necessary protection measures are pointed out.

Key Words. *Maculinea* (*Phengaris*) *teleius*, *Maculinea* (*Phengaris*) *nausithous*, decrease, Graz, Styria, Austria.

1. Einleitung

Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea teleius* und *M. nausithous* (zur Nomenklatur siehe Huemer 2013), die in Österreich vor allem in den Tieflagen der außeralpinen Landesteile vorkommen, sind österreichweit als gefährdet (Höttinger & Pennerstorfer 2005) und für die Steiermark seit geraumer Zeit als stark gefährdet eingestuft (Habeler 1981, Huemer et al. 1994), wobei *M. teleius* im Vergleich zu *M. nausithous* als seltener und stärker gefährdet gilt (Höttinger et al. 2004 a). Aufgrund ihrer Nennung sowohl im Anhang II als auch Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) unterliegen sie – wie nur wenige weitere in Österreich vorkom-

[1] Wir widmen diese Arbeit dem Andenken des bedeutenden steirischen Lepidopterologen Heinz Habeler†.

mende Schmetterlingsarten – einem umfassenden EU-rechtlichen Schutz, womit der gesamteuropäischen Gefährdungssituation der beiden Arten (Van Swaay & Warren 1999) Rechnung getragen wird. Die erhöhten Schutzerfordernisse spiegeln sich auch in der namentlichen Nennung beider Arten in der Steiermärkischen Artenschutzverordnung (LGBl. Nr. 40/2007 i.d.g.F.) wider.

Das Grazer Feld mit der Landeshauptstadt Graz liegt in einem der österreichischen Hauptverbreitungsgebiete der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge im Südöstlichen Alpenvorland (Höttinger et al. 2004 a, b). Koschuh (2001) hat im Grazer Stadtgebiet in den Jahren 1997 bis 1999 an 139 Standorten mindestens eine der beiden Arten gefunden und damit eine weite Verbreitung und damals noch beachtliche Häufigkeit der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge dokumentiert. Auf dieser Datengrundlage wurde 2016 eine vergleichende Erhebung im Sinne eines Monitorings durchgeführt. Dabei sollte der Fortbestand der Vorkommen überprüft, die Gefährdungssituation analysiert und die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen geprüft werden. Die Ergebnisse, über die ein Bericht erstellt wurde (Brunner & Gesslbauer 2016), werden mit der vorliegenden Arbeit zusammenfassend vorgestellt.

2. Methodik

Mit dem Monitoring wurden die 60 ehemals bedeutendsten *Maculinea*-Vorkommen (mit > 10 Punkten in der naturschutzfachlichen Bewertung bei Koschuh 2001) überprüft. Die betreffenden Standorte liegen in den Grazer Stadtbezirken St. Peter (5 Standorte), Waltendorf (4), Ries (17), Mariatrost (19), Andritz (12), Gösting (1) und Straßgang (2). Zuordnungsprobleme aufgrund der bis Mai 2000 gegebenen Darstellungsungenauigkeit ziviler GPS-Geräte konnten wahrscheinlich in allen Fällen bereinigt werden. Bis auf einen Standort, der sich als unzugänglich erwies, konnten alle begangen oder zumindest ausreichend eingesehen werden; die Zahl tatsächlich kontrollierter Standorte beträgt somit 59.

Zunächst wurden im Zeitraum 18.-23.07.2016 alle Standorte einmal begangen. Dieser Zeitraum entspricht fast genau dem bei Koschuh (2001) angegebenen Aktivitätsmaximum für die Falter von *M. teleius*, wurde aber wegen anhaltend sonnig-warmer Witterung, die eine etwas frühere Flugzeit erwarten ließ, um einige Tage vorverlegt. Potenziell geeignete Lebensräume, die bei dieser Erstbegehung über 50 Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes *Sanguisorba officinalis* aufwiesen, aber ohne *Maculinea*-Nachweis blieben, wurden in einem zweiten Begehungsdurchgang im Zeitraum 29.-30.07.2016 (Aktivitätsmaximum der Falter von *M. nausithous*) ein weiteres Mal begangen. Dieses Begehungsregime zielte auf eine hohe Nachweiswahrscheinlichkeit mindestens einer *Maculinea*-Art pro Standort ab, um das jeweilige Vorkommen als „noch bestehend“ oder „nicht mehr bestehend“ einstufen zu können. Differenziertere Aussagen – etwa zum Häufigkeitsverhältnis beider Arten oder zu den Bestandsgrößen im Ver-

gleich zu Koschuh (2001) – können aus den so erzielten Daten nur eingeschränkt abgeleitet werden.

Die Begehungen fanden tagsüber bei fast durchgehend sonniger, jedenfalls warmer, niederschlagsfreier und windarmer Witterung statt. Die Erfassung der Falter erfolgte durch Sichtbeobachtung, für die als Hilfsmittel – vor allem bei nur vom Rand her einsehbaren Flächen – hochwertige Ferngläser und Teleobjektive benützt wurden. Falterfunde sowie Angaben zur Anzahl der *Sanguisorba*-Blütenköpfe wurden anhand derselben Häufigkeitsklassen erhoben, die auch Koschuh (2001) verwendet hatte. Weiters wurden, soweit ersichtlich, Verlust- bzw. Gefährdungsursachen notiert.

3. Ergebnisse

Von den 59 ehemals bedeutendsten *Maculinea*-Vorkommen konnten 2016 nur noch 12 bestätigt werden. Die aktuellen Fundorte (Tab. 1) liegen in den Stadtbezirken St. Peter (3), Mariatrost (3), Ries (4) und Andritz (2). *M. teleius* wurde an 9 Standorten, *M. nausithous* an 4 Standorten gefunden, beide Arten gemeinsam an einem Standort. Meist wurden Einzeltiere oder sehr kleine Bestände angetroffen. Aufgrund des oben beschriebenen Begehungsregimes mit Schwerpunkt zur Hauptflugzeit von *M. teleius* ist *M. nausithous* im Kartierungsergebnis wahrscheinlich unterrepräsentiert. *Sanguisorba officinalis* war an den Fundorten fast durchwegs in individuenreichen Beständen vorhanden (Tab. 1).

4. Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, bezogen auf die ehemals bedeutendsten Grazer *Maculinea*-Vorkommen (Koschuh 2001), einen dramatischen Rückgang um rund 80 % auf nur noch 12 aktuell bestätigte Vorkommen. Die verbliebenen Bestände sind auf die Stadtbezirke St. Peter, Mariatrost, Ries und Andritz beschränkt, die überprüften Vorkommen in weiteren Bezirken (Waltendorf, Gösting, Straßgang) konnten nicht mehr bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass der festgestellte Rückgang in ähnlicher Weise die bei Koschuh (l. c.) mit geringerer Bedeutung ausgewiesenen Vorkommen betrifft, die im Zuge des aktuellen Monitorings nicht überprüft wurden.

Die vorgefundenen Populationen sind, soweit die erhobenen Daten eine Beurteilung erlauben, zumeist sehr klein und jedenfalls zunehmend von Verinselung betroffen, sodass sie schon aus diesen Gründen einem hohen Aussterberisiko unterliegen. Zudem waren an insgesamt 53 Standorten (90 %) negative Tendenzen auf Lebensraumebene (Teil- oder Totalverluste, qualitative Verschlechterungen) erkennbar. An 32 Standorten (54 %) wurde ein Totalverlust des ehemaligen *Maculinea*-Lebensraumes festgestellt, der

Stadtbezirk	**Bezeichnung**	**Koordinaten**		**Häufigkeitsklassen**		
		47° N	15° O	*M. nausithous*	*M. teleius*	*Sanguisorba*
St. Peter	Pachernweg 8	03‘13“	29‘54“		2-4	251-1000
St. Peter	Hohenrainstraße 89	03‘40“	29‘40“		5-9	251-1000
St. Peter	Lustbühel (Grabenweide)	04‘03“	29‘50“		5-9	251-1000
Ries	Edelweißweg, Fichtenaufforstung	05‘54“	29‘50“		5-9	251-1000
Ries	Rohrbachfeld 50	06‘07“	30‘26“		1	21-50
Ries	Roseggerweg 260 (Oberhang)	06‘26“	30‘34“		1	101-250
Mariatrost	Neusitzstraße 77/79	07‘32“	30‘49“	1	5-9	>1000
Mariatrost	Neusitzstraße 46 (Waldwiese)	07‘12“	30‘51“		2-4	251-1000
Mariatrost	Frauengruberstraße	06‘07“	28‘39“	1		101-250
Mariatrost	Teichhof (westl. 28)	06‘03“	29‘16“	1		101-250
Andritz	Vorderer Plattenweg (1)	06‘36“	27‘14“		1	>1000
Andritz	Vorderer Plattenweg (2)	06‘32“	27‘19“	7-19		251-1000

Tab. 1: Nachweisorte von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen im Grazer Stadtgebiet im Juli 2016. Häufigkeit der Falter und der *Sanguisorba officinalis*-Blütenköpfe, angegeben in Klassen wie bei Koschuh (2001).

sich darin manifestiert, dass an den betreffenden Standorten zur Flugzeit der Ameisenbläulinge kein einziger Blütenkopf von *Sanguisorba* mehr gefunden werden konnte. Als Ursachen für Verluste und Verschlechterungen wurden festgestellt (in Klammer die Anzahl der Nennungen, wobei Mehrfachnennungen an einem Standort möglich waren): Intensivierung/Änderung der Grünlandnutzung (23), Sukzession/Verbuschung (20), Bebauung/Versiegelung (7), Aufforstung (2), sonstige oder unklare Ursachen (8). Anders, als dies im Stadtgebiet erwartet werden könnte, ist also nicht die Bebauung und Versiegelung die vorherrschende Verlustursache, sondern die Nutzungsänderung oder -aufgabe.

Der erhöhte Handlungsbedarf zum Schutz der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge in Österreich ist bekannt (Höttinger & Pennerstorfer 2005), auch wurden die konkreten Maßnahmenerfordernisse in der Literatur bereits vielfach dargelegt (z. B. Höttinger et al. 2004 a, b). Der Stadt Graz wurde, auch in Hinblick auf die Schutzverpflichtungen im Sinne des Strengen Artenschutzes für Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, die Veranlassung entsprechender Maßnahmen an insgesamt 23 Standorten im Grazer Stadtgebiet besonders empfohlen, an denen aus fachlicher Sicht realistische Erfolgsaussichten gegeben sind (Brunner & Gesslbauer 2016). Die Empfehlungen umfassen (1) die Sicherung der bestehenden *Maculinea*-Restvorkommen durch vertragliche Sicherstellung des Wiesenerhalts bei geeignetem Bewirtschaftungsregime, (2) die Anpassung der Bewirtschaftung (insbesondere des Mahdregimes) in weiteren Wiesenflächen mit ehemaligem Vorkommen, auf denen aktuell zwar *Sanguisorba*, nicht aber *Maculinea* auftritt, sowie (3) die Wiederaufnahme der Mahd in verbrachten, verbuschenden Flächen mit ehemals bedeutendem *Maculinea*-Vorkommen. Es wird vom Umsetzungserfolg dieser Maßnahmen abhängen, ob ein lokales Aussterben der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, wie es etwa im Stadtgebiet von Wien bereits eingetreten ist (Höttinger 2002, Höttinger et al. 2013), im Grazer Stadtgebiet verhindert werden kann.

Dank

Die Arbeit wurde dankenswerterweise durch die Stadt Graz, Abteilung für Grünraum und Gewässer, beauftragt. Besonderer Dank gilt Dr. Thomas Frieß und PD Dr. Werner E. Holzinger für kritische Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

Brunner, H. & Gesslbauer, K. (2016): Nach der FFH-Richtlinie geschützte Schmetterlinge im Grazer Stadtgebiet. Teil 1: Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *(Maculinea nausithous, M. teleius)*. – Unveröff. Projektbericht im Auftrag der Stadt Graz, Abteilung für Grünraum und Gewässer, 1-16 + Anhänge.

HABELER, H. (1981): Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten Großschmetterlinge (Makro-Lepidoptera). – In: GEPP, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark. – Steirischer Naturschutzbrief, Sonderheft 3: 99-112.

HÖTTINGER, H. (2002): Checkliste und Rote Liste der Tagschmetterlinge der Stadt Wien, Österreich (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). – Beiträge zur Entomofaunistik 3: 103-123.

HÖTTINGER, H. & PENNERSTORFER, J. (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). – In: ZULKA, K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs: Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen,Tagfalter. Grüne Reihe 14/1: 313-354.

HÖTTINGER, H., HUEMER, P. & PENNERSTORFER, J. (2004 a): 1059 *Maculinea teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779). – In: ELLMAUER, T. (Red.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Umweltbundesamt, Wien, 438-451.

HÖTTINGER, H., HUEMER, P. & PENNERSTORFER, J. (2004 b): 1061 *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). – In: ELLMAUER, T. (Red.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Umweltbundesamt, Wien, 461-474.

HÖTTINGER, H., PENDL, M., WIEMERS, M. & POSPISIL, A. (2013): Insekten in Wien: Tagfalter. – Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik, Wien, 1-349.

HUEMER, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera): Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte 12: 1-304.

HUEMER, P., REICHL, E.R. & WIESER, C. (1994): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Österreichs (Macrolepidoptera). – In: GEPP, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 2: 215-264.

KOSCHUH, A. (2001): Kartierung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* BERGSTRÄSSER (1779) und *M. teleius* BERGSTRÄSSER (1779) im Stadtgebiet von Graz. – Diplomarbeit, Institut für Zoologie der Universität für Bodenkultur Wien, 1-186 + Anhang.

VAN SWAAY, C.A.M. & WARREN, M. S. (1999): Red Data book of European butterflies (Rhopalocera). – Nature and Environment 99: 1-260.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Helwig BRUNNER und Mag.[a] Katharina GESSLBAUER
ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung OG
Bergmanngasse 22
A-8010 Graz
brunner@oekoteam.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Joannea Zoologie

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Brunner Helwig, Gesslbauer Katharina

Artikel/Article: Bestandseinbruch bei Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling Maculinea teleius (Bergsträsser, 1779) und M. nausithous (Bergsträsser, 1779) im Grazer Stadtgebiet (Steiermark, Österreich) seit der Jahrtausendwende (Lepidoptera: Lycaenidae) 55-60