

4.16 Schmetterlinge pannoni-scher Trockenrasen

Rudolf Eis

Unter der Vielzahl verschiedener Schmetterlinge finden sich Geschöpfe von so vollendeter Anmut und Schönheit, wie sonst nur selten im Reich der Insekten. Auf den Schmetterlingsflügeln der einzelnen Arten finden sich Farben des gesamten Spektrums, bei einigen in reinsten Erscheinung, dann wieder in jeder nur möglichen Mischung. Verantwortlich dafür sind unzählige winzige Farbschuppen, denen diese Insektenordnung auch ihren Namen „Lepidoptera“, also Schuppenflügler, verdankt.

Speziell die Tagfalter sind Juwelen in der Landschaft. Die buntesten, farbigsten und spektakulärsten von ihnen kann man in den Tropen beobachten, aber auch in unserem Raum gibt es zahlreiche besonders bunt gezeichnete Arten, die der tropischen Verwandtschaft nur wenig nachstehen.

Wie aus Forschungsergebnissen abgeleitet werden kann, entstanden die den Lebensprozess einleitenden Strukturen bereits vor etwa 4.000 Millionen Jahren, die ersten Lichtenergie erwerbenden Pflanzen vor ca. 3.400 Millionen Jahren. Erste einen Zellkern besitzende Organismen entwickelten sich vor 2.400 Millionen Jahren und erste vielzellige Tiere vor ca. 1.800 Millionen Jahren. Vor mehr als 400 Millionen Jahren, also im Paläozoikum, gab es Lebewesen, deren Fossilien auf eine formenreiche Lebensvielfalt hinweisen, und in diesem Zeitraum dürften sich, ausgehend von Trilobiten – längst ausgestorbenen Urkrebsen – in einer Seitenlinie, allmählich Insekten entwickelt haben. Aus der Karbonzeit, die durch das Vorhandensein riesenhafter Schachtelhalme und Farne gekennzeichnet

Felsenflechtenbär (*Setina roscida*): Der Felsenflechtebär kann in den Hainburger Bergen in erfreulicher Häufigkeit beobachtet werden. Die Raupen ernähren sich von Felsenflechten.



Heinz Wiesbauer

war, vor etwa 300 Millionen Jahren, sind hoch spezialisierte Riesenlibellen mit einer Flügelspannweite von fast 1 m nachgewiesen, und in der Jura- und Kreidezeit, 180 bis 65 Millionen Jahre vor unserer Zeitrechnung, entstand dann parallel zur Entfaltung der Blütenpflanzen auch das große Heer der Insekten und damit auch der Schmetterlinge.

Heute sind über eine Million verschiedener Insektenarten beschrieben und katalogisiert, viele aber auch noch unentdeckt oder unerkannt, viele von ihnen werden aussterben, bevor wir von ihnen Kenntnis erlangt haben.



Kreuzenzian-Ameisenbläuling (*Maculinea rebeli*): Diese Art fasziniert durch ihre komplexe Entwicklungsbiologie. Die Raupen ernähren sich zuerst vom Kreuzenzian und werden dann von Ameisen in ihren Bau getragen, wo sie Ameisenbrut fressen.

Etwa 200.000 verschiedene Schmetterlingsarten wurden von der Wissenschaft bereits beschrieben, etwa 4.000 davon können auch in Österreich beobachtet werden. Etwa zwei Drittel davon werden als Kleinschmetterlinge bezeichnet, also Zünsler, Wickler, Motten etc. Für das verbleibende Drittel hat sich die Bezeichnung „Großschmetterlinge“ eingebürgert, darunter Spanner, Eulenfalter, Vertreter verschiedener Spinnerfamilien, Schwärmer und Tagfalter. Nur etwa 140 dieser Großschmetterlinge sind echte Tagfalter, also jene, die man tagsüber vor allem auf blütenreichen Wiesen beobachten kann.

Schmetterlinge haben eine vollständige Metamorphose. Das bedeutet, der befruchtete Weibchenfalter legt Eier, in welchen oft innerhalb weniger Tage die Eiraupen heranreifen. Die Eier werden vom Weibchen mehrheitlich an Pflanzen angeheftet, die den Raupen später zur Ernährung dienen sollen. Sind die Räumchen aus dem Ei geschlüpft, beginnen sie unverzüglich mit der Nahrungsaufnahme. Manche Arten sind monophag, das bedeutet, sie sind Nahrungsspezialisten und ernähren sich von einer ganz bestimmten Pflanzenart. Polyphage Schmetterlingsraupen haben ein

breiteres Nahrungsspektrum. Sie sind weniger wählerisch und nähren sich von verschiedenen ähnlich schmeckenden Pflanzenarten. Manche zernagen die Blätter von Sträuchern oder Bäumen, andere leben an Blättern, Blüten oder Samenkapseln niedriger Pflanzen, wieder andere leben unterirdisch an Wurzeln oder minieren in Blättern, Stängeln oder im Holz. Einige wenige Nahrungsspezialisten gelangen in Ameisennestern zur Entwicklung und ernähren sich von Ameisenbrut, und eine einheimische, leider sehr seltene Art hat sich auf den Verzehr von Blattläusen spezialisiert.

Erwachsene Raupen verpuppen sich, das heißt, sie streifen ihre Raupenhaut ab, die sich darunter befindende Haut härtet aus und formt den Raupenkörper zur Puppe. Die Verpuppung erfolgt bei manchen Arten in einer selbst gefertigten Erdhöhle, bei anderen in einem mehr oder weniger kunstvollen, schützenden Gespinnst, wieder bei anderen frei an Blättern, Stängeln oder Steinen hängend, dann aber farblich so getarnt, dass sie nicht ohne weiteres entdeckt werden können. In der Puppe vollzieht sich die Verwandlung zum Schmetterling. Nur lebenswichtige Organe bleiben erhalten, der Großteil des Körpers wird zu einer Nährflüssigkeit abgebaut, die schließlich für den Umbau zum Schmetterling herangezogen wird. Ist in der Puppe die Umwandlung zum Schmetterling vollzogen, schlüpft dieser alsbald aus der Puppenhülle aus, indem er diese sprengt und verlässt. Seine Flügel entfaltet er dadurch, indem er Körperflüssigkeit in die Flügeladern pumpt. Nach Aushärtung der Flügel, manchmal schon nach weniger als einer Stunde, ist der Falter zum Abflug bereit.

Im adulten Stadium, das bedeutet, dass die Metamorphose zum fertigen, geschlechtsreifen Insekt vollzogen ist, findet dann die Paarung statt, auf die in den meisten Fällen bald darauf die Eiablage folgt. Tagfalter sind über-

Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*):
Diese Art gehört zu den kleinsten Perlmutterfaltern in Mitteleuropa. Die Raupen ernähren sich von Veilchenarten, Brombeeren, Himbeere und Kleiner Brunelle.



Heinz Wiesbauer (3x)

Fetthennenbläuling (*Scolitantides orion*):
Diese Art gibt es nur an ausgesprochen trockenen Standorten, an denen die Fetthenne - die Futterpflanze der Raupen - wächst.



wiegend Augentiere und erkennen ihre Partner vorerst nur optisch. Um sich aber mit dem richtigen Partner zu vereinen, sind dann aber noch Balzverhalten und Gerüche von wesentlicher Bedeutung. Bei Nachtfaltern spielt das Sehen eine geringere Rolle. Die Partner werden in erster Linie durch artspezifische Gerüche erkannt. Zum Beispiel finden männliche Falter der Nachtpfauenaugen ihre Weibchen aus mehreren Kilometern Entfernung, auch wenn nur wenige Moleküle der weiblichen Geruchsstoffe an ihre sensiblen, federförmigen Fühler herangetragen werden. Und sie riechen ihre Weibchen förmlich stereo, das heißt, sie können aus der Differenz der Empfindungen an den beiden Fühlern die Richtung feststellen, aus der der Weibchengeruch kommt. Versuche, die dies belegen, wurden von interessierten Entomologen immer wieder durchgeführt und es geht daraus hervor, dass Schmetterlinge vielleicht 1000-mal besser riechen als Menschen und damit ähnliche Leistungen erbringen wie Hundenasen. Allerdings dürfte sich das Empfindungsspektrum der Schmetterlinge auf wenige spezielle Gerüche beschränken. Die Männchenfalter müssen in der Lage sein, ihr Weibchen am Geruch zu erkennen, die Weib-

chenfalter wiederum müssen den Geruch der Futterpflanzen erkennen, die den Raupenbruten als Nahrung dienen sollen.

Schmetterlinge besiedeln fast alle Naturräume. Sie gaukeln auf Wiesen von Blüte zu Blüte, sie besiedeln Strauchstrukturen, Waldränder und auch das Innere von Wäldern, manche finden sich auf Feuchtwiesen oder an Mooren, andere bevorzugen Aulandschaften und wieder andere findet man nur im Hochgebirge, wo sie bis zur Vegetationsgrenze vordringen. Die Hochgebirgsarten unserer Alpen sind überwiegend Eiszeitrelikte, das heißt, sie sind dem rauen Klima bestens angepasst und haben zur Zeit der ehemals großräumigen Vergletscherung einen viel größeren, zusammenhängenden Lebensraum besiedelt.

Im östlichen Niederösterreich gab es ehemals ausgedehnte Trockenrasen, Halbtrockenrasen und Waldsteppen, die vor allem durch Beweidung in ihrem Bestand erhalten wurden. Darauf lebte eine spezialisierte Tierwelt, darunter auch viele Schmetterlingsarten, die in anderen Lebensräumen nur selten oder gar nicht anzutreffen waren. Heute sind

**Schwarzer Apollo
(*Parnassius mnemosyne*): Es gibt nur wenige Plätze, an denen der ansonsten selten gewordene Schwarze Apollo so häufig ist, wie in den Hainburger Bergen.**



viele von ihnen durch Intensivierung der Landwirtschaft und durch Verbauung der Naturlandschaften zur Seltenheit geworden. Man ist deshalb heutzutage bemüht, letzte Reste dieser Kleinodien zu erhalten und damit auch der pannonischen Tierwelt letzte Refugien zu sichern.

Osteuropäische Steppenlandschaften beherbergen zahlreiche lepidopterologische Besonderheiten. Die wenigen noch verbliebenen Trocken- und Halbtrockenrasen des östlichen Niederösterreichs sind letzte Lebensräume von Schmetterlingen, die ursprünglich weite, zusammenhängende Gebiete besiedelten, durch die Kleinräumigkeit der verbliebenen Flächen aber in ihrem Bestand akut gefährdet sind.

Lebensraumsprüche einiger ausgewählter Schmetterlingsarten

Einige dieser Schmetterlingsarten haben in den pannonischen Lebensräumen des östlichen Niederösterreichs ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Gleichzeitig bevorzugen sie als Lebensraum steppenartige Trockenrasen oder Waldsteppen und sind wegen ihres inzwischen nur inselartigen Vorkommens in ihrem Bestand gefährdet. Sie müssen daher vom Standpunkt des Naturschutzes als be-

sonders wertvoll angesehen werden. Einige von ihnen sind seit Jahren verschollen oder in unserem Raum bereits ausgestorben.

Schmetterlinge, die unter dem Aspekt des Naturschutzes besonders bemerkenswert sind, sollen im Folgenden kurz skizziert sowie ihre Lebensansprüche beleuchtet werden. Dabei soll auch auf die Schutzmaßnahmen, die im LIFE-Projekt inzwischen zur Anwendung kamen, hingewiesen werden. Es erfolgte in erster Linie ein Beweidungsprogramm mit Schafen, stellenweise auch mit Ziegen oder Rindern, um die Steppenrasen offen zu halten. Zudem wurden Strauchflächen reduziert, um das Zuwachsen der Steppenrasen zu vermeiden. Bei der Umsetzung der Pflegemaßnahmen wurde auch versucht, auf spezielle Lebensansprüche gefährdeter Arten einzugehen, indem man Stellen mit wichtigen Raupenfutterpflanzen von der Beweidung ausnahm.

Widderchen (*Zygaenidae*)

Die Raupen der in den Hainburger Bergen nachgewiesenen Widderchen leben auf niedrigen Pflanzen, überwiegend auf Schmetterlingsblütlern. Widderchen-Imagines waren während der Beobachtungsphase überraschenderweise nur in Einzelexemplaren anzutreffen. Bei Beweidung der Trockenrasen gehen vor allem Puppenkokons zu Grunde, die an höheren Halmen und Stängeln angesponnen sind. Andererseits würden Widderchen ohne geeignete Maßnahmen durch Verbuschung der Steppenrasen einen empfindlichen Lebensraumverlust hinnehmen müssen.

Zygaena laeta Hb. 1790 und *Zygaena punctum* O. 1808 – Mannstreu-Widderchen

Beide Arten sind Trockenrasenspezialisten und für den pannonischen Raum charakteri-

Grünwiderchen *Adscita chloros* (oben)
Veränderliches Widerchen (*Zygaena ephialtes*): (2.v.o.)

stisch. Sie sind offensichtlich sehr selten geworden. Die Raupen nähren sich von Feld-Mannstreu (*Eryngium*), welcher von den Weidetieren wegen der stacheligen Blätter meistens verschmäht wird.

Fam. Lasiocampidae – Glucken

Einige Arten der Familie, darunter *Macrothylacia rubi* L. 1758 – Brombeerspinner, *Lasiocampa trifolii* D. & S. 1775 – Kleespinner, die in vielen Habitaten von starkem Rückgang betroffen sind, werden in den Hainburger Bergen nach wie vor nicht selten angetroffen. Diese und auch der Wolfsmilchspinner – *Malacosoma castrensis* L. 1758 könnten aber durch Beweidung insofern Verluste erleiden, als dadurch sowohl Eigelege, Raupennester als auch Puppenkokons gefährdet wären.

Lemonia dumi L. 1761 – Herbstspinner

Verwandt mit den Glucken ist der seltene Herbstspinner. Die Art, die weiten Gebieten Österreichs fehlt, wurde am Hundsheimer Kogel Mitte Oktober auch in den letzten Jahren gefunden (Plenk, mündl. Mitt.) und wird wohl auch auf der Königswarte und am Spitzberg anzutreffen sein. Bis zum Ausschlüpfen der Jungrauen sind bei Beweidung in erster Linie die Eigelege gefährdet. Die Räumchen schlüpfen etwa Ende April aus dem Ei. Eine Beweidung, die zwischen Ende Oktober und Ende April stattfände, könnte daher den Bestand dieser seltenen Art durch Verlust der Eigelege dezimieren. Im Schutzgebiet wird daher darauf geachtet, dass immer nur abschnittsweise und in zeitlich versetzten Abständen beweidet wird.

Iphioides podalirius L. 1758 – Segelfalter

Segelfalter sind in Mitteleuropa fast überall selten geworden oder verschwunden. Umso erfreulicher ist es, dass sie in den Hainburger



Esparetten-Widerchen (*Zygaena carnio-lica*): Die Art wurde zum „Insekt des Jahres 2008“ gewählt.



Herbstspinner (*Lemonia dumi*): Die Raupen ernähren sich unter anderem von Habichtskräutern.

Heinz Wiesbauer (5x)



Segelfalter (*Iphiclides podalirius*): Die Weibchen legen ihre Eier mit Vorliebe auf niedrigen Schlehen, in den Hainburger Bergen auch auf Weißdorn ab.



Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*): Die wunderschönen Falter kann man auf den Anhöhen der Hainburger Berge beim Paarungsflug beobachten.



Osterluzeifalter (*Zerynthia polyxena*): Die Raupen dieser Art ernähren sich ausschließlich von Osterluzeipflanzen.

Bergen teilweise sogar häufig sind. Am Hundsheimer Berg und am Spitzerberg kann man manchmal ganze Ketten von Faltern beobachten, die sich gegenseitig verfolgen. Die Raupen gelangen vor allem an bodennahen Schlehenzweigen, manchmal auch an Weißdorn und Felsenbirne zur Entwicklung, worauf eine Eiablage beobachtet werden konnte.

Zerynthia polyxena D. & S. 1775 – Osterluzeifalter

Ein besonderes Kleinod der heimischen Schmetterlingsfauna ist der Osterluzeifalter. Dieser wärmebedürftige Südländer ist als Besonderheit in einigen Weinbaugebieten Niederösterreichs und in den niederösterreichischen Donauauen zu beobachten, dort wo auch seine Raupenfutterpflanze, die Osterluzei wächst, von der seine Raupen ausschließlich leben. In den pannonischen Trockenrasen gibt es einige Stellen, wo Osterluzei häufig wächst. Diese Standorte müssen in Anbetracht der Seltenheit dieses Falters mit besonderer Sorgfalt vor Eingriffen geschützt werden.

Colias chrysotheme Esp. 1781 – Orangegrüner Steppengelbling

Dieser charakteristische Steppengelbling pannonischer Lebensräume ist in den letzten Jahren sehr selten geworden oder an den Orten früheren Vorkommens sogar verschwunden. Wiener Entomologen berichten, dass der derzeit verschollene Falter in früheren Jahren in geeigneten Lebensräumen regelmäßig beobachtet werden konnte.

Dem Falter wird in den nächsten Jahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Als Futterpflanzen der Raupen werden *Vicia hirsuta*, *Astragalus austriacus* und *A. glycyphyllos* genannt.



Berghexe (*Chazara briseis*): Die Hainburger Berge sind eines der wichtigsten Rückzugsgebiete dieser europaweit vom Aussterben bedrohten Art.

Colias erate Esp. 1805 –
Steppengelbling

Erst in den letzten Jahren kann dieser aus dem Osten einwandernde Steppengelbling auch in Niederösterreich beobachtet werden. Nachdem offensichtlich derzeit keine Nachricht von Faltern der Frühjahrgeneration bekannt geworden sind, kann daraus geschlossen werden, dass die Art, trotz Ausbreitungstendenzen nach Westen, vorerst nicht bodenständig ist. Die im Spätsommer beobachteten Falter dürften Nachkommen einzelner im Sommer zugewanderter Individuen sein.

Satyridae, Augenfalter

Alle genannten Satyriden (Augenfalter) ernähren sich im Raupenstadium von verschiedenen Gräsern. Die Raupen sind nachtaktiv, verkriechen sich tagsüber und sind deswegen durch Beweidungsmaßnahmen kaum gefährdet. Vielmehr profitieren die meisten Arten vom nachhaltig ermög-

lichten Weiterbestand der offenen Stepperasenflächen.

Chazara briseis L. 1764 –
Berghexe, Felsenfalter

Die Hainburger Berge sind eines der wichtigsten Rückzugsgebiete dieser europaweit vom Aussterben bedrohten Art. Hier können die flinken Falter noch in erfreulicher Häufigkeit beobachtet werden. Die Art ist sehr anspruchsvoll und kann nur in intakten xerothermen Naturräumen bestehen. Sind die Lebensräume durch Ausweitung der Landwirtschaft oder Überbauung zu klein geworden, verschwindet die Art. In den meisten allzu klein gewordenen ehemaligen panonischen Habitaten ihres Vorkommens ist die Berghexe daher bereits ausgestorben.

Minois dryas Scop. 1763 – Blaukernaue

Die Art ist in Niederösterreich regional nicht selten, in vielen Gebieten Europas jedoch vom Aussterben bedroht. Sie bewohnt so-

Wundklee-Bläuling (*Polyommatus dorylas*): Zum Lebensraum des bei uns sehr seltenen Wundklee-Bläulings zählen blütenreiche Trockenrasen.



wohl feuchte Streuobstwiesen als auch hochwüchsige Trockenrasen. An trockenen Standorten erfolgt die Larvalentwicklung gemäß Beobachtungen an Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*).

Die Falter kommen an Trockenstandorten offensichtlich nur im ungemähten und unbeeideten Grasdchungel zur Entwicklung.

Arethusana arethusa D. & S. 1775 – Rostbindiger Samtfalter

Ein Charakterfalter östlicher Steppenlandschaften. Die Art, die an den meisten Orten ihres früheren Vorkommens verschwunden ist, konnte an mehreren Stellen in den Hainburger Bergen in erfreulicher Häufigkeit nachgewiesen werden. Die Art ist an ihren klassischen Vorkommensorten nur auf trockenen, sandigen, felsigen und kurzgrasigen Wiesenflächen zu finden.

Lycaena dispar rutilus WERNEBURG 1864 – Großer Feuerfalter

Die europaweit sehr gefährdete Art kommt in Niederösterreich zerstreut sowohl in Trockenbiotopen als auch auf Nassstandorten

Alexis-Bläuling (*Glaucopsyche alexis*): Die Eiablage dieses seltenen Bläulings findet wie bei den meisten Bläulingsarten auf Schmetterlingsblütengewächsen statt.



vor. Auch an mehreren Stellen in den Hainburger Bergen konnte sie beobachtet werden. In den niederösterreichischen Trockengebieten werden nicht saure Ampferarten, wie zum Beispiel Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), als Raupenfutterpflanze genützt. Die Sommerbruten können sowohl durch Mahd als auch durch Beweidung geschädigt werden. Überwinternde Jungraupen verstecken sich vor allem an den Blattachsen und Blattunterseiten von im Winter verdorrten Pflanzen. Eine Spätsommermahd von Ampferbeständen wäre für die Art daher von Nachteil. Ruderale Stellen mit häufigem Vorkommen nicht saurer Ampferarten sollten im Interesse der seltenen Schmetterlingsart möglichst ungestört bleiben.

Meleageria daphnis D. & S. 1775 – Zahnflügel-Bläuling

Diese seltene Bläulingsart wurde auf den blütenreichen südexponierten Flächen der lokaleren Waldsteppenbestände beobachtet. Die Art erscheint an den Orten ihres Vorkommens nicht gefährdet, solange die Flächen nicht verbuschen. Das Weibchen legt seine Eier an die Fruchtstände des Esparkettentrags (*Astragalus onobrychis*).

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*):
Aufgrund des starken Rückganges
wurde diese früher weit verbreitete
Art europaweit unter Schutz gestellt.

Chlorissa etruscaria ZELLER 1849

Ein kleiner, aber bemerkenswerter grüner Falter aus der Familie der Spanner (Geometridae), der für südöstliche Steppengebiete charakteristisch ist. Trophisch ist die Art an verschiedene Doldenblütengewächse gebunden. Es werden *Peucedanum* und *Bupleurum* genannt.

Tephрина arenacearia D. & S. 1775

Eine Art warmtrockener Stellen. Sie ist hauptsächlich südeuropäisch verbreitet und kommt vereinzelt auch in den pannonischen Trockenrasen vor. Als Futterpflanze wird *Coronilla varia* angegeben (FORSTER & WOHLFAHRT 1981), die Raupen dürften aber auch an anderen Leguminosen zur Entwicklung kommen.

Diese Art profitiert von der Offenhaltung der Steppenrasen sowie von einer extensiven Beweidung von Teilflächen.

Dyscia conspersaria D. & S. 1775

Die Hundsheimer Berge und die Thermenlinie zählen zu den wenigen Vorkommensorten dieser seltenen Art. Die Raupen gelangen an *Salvia*- und *Artemisia*-Arten zur Entwicklung. Vor allem größere Wiesensalbei- und Hainsalbei-Bestände sollten von Beweidungsmaßnahmen wenigstens jahrweise ausgenommen werden. Dadurch wird auch das Blütenangebot für andere Schmetterlingsarten bereichert.

Arctiinae – Bärenspinner

Die meisten in Niederösterreich vorkommenden Bärenspinner-Arten leben meist sehr lokal auf xerothermen Magerrasen. Einige davon zählen zu den Kostbarkeiten der pannonischen Fauna und wurden auch in den Hainburger Bergen und in der Thermenregion nachgewiesen.



Heinz Wiesbauer (4x)

Steppenheiden-Würfel-
Dickkopffalter (*Pyrgus*
***carthami*): Die Raupen**
leben in dichten Pol-
stern von Fingerkraut-
Arten, hauptsächlich an
***Potentilla pusilla*.**

Bärenspinner benötigen überwiegend vegetationsarme, lückig bewachsene Stellen im offenen, fast buschfreien Trockenrasen. Die Raupen jener Bärenspinner, die für den pannonischen Raum charakteristisch sind, vertragen keine Staunässe, daher gelangen sie nur auf schotterigen, sandigen oder felsigen Böden zur Entwicklung, wo die zum Gedeihen erforderliche Wärmespeicherung gewährleistet ist. Extensive Mahd, aber auch Beweidung erscheinen wegen der Offenhaltung der Flächen vorteilhaft.

Die meisten Bärenspinnerraupen leben recht polyphag an niedrigen Pflanzen. Es ist

nicht das Problem, ihnen richtige Futterpflanzen zu bieten, sondern vielmehr das lebensnotwendige xerotherme Kleinklima zu ermöglichen. Dichter Grasfilz ist daher eher unzutraglich. Bestände von Labkraut und Wolfsmilch im Magerrasen sollten geschont werden, da dies nicht nur den seltenen Bärenspinner-Arten, sondern auch Vertretern anderer Schmetterlingsfamilien entgegenkommen würde.

Arctia villica L. 1758 – Schwarzer Bär

Die submediterrane Art besiedelt in Niederösterreich trockene Brachen sowie xerotherme Magerrasen in der Nähe von niedrigen Büschen wie z. B. Schlehen, Weißdorn oder Cotoneaster. Die Bestände der Schwarzen Bären sind fast überall rückläufig, in manchen Gebieten ist die Art sogar ausgestorben.

Der Schwarze Bär kommt sowohl in der Thermenregion als auch in den Hundsheimer Bergen vor. Eine Beweidung erscheint für die Art vorteilhaft zu sein, da sich die Raupen auf Bärenspinnerart an vegetationsarmen Stellen sonnen bzw. ihre Futterpflanzen befressen.

Tyria jacobaeae L. 1758 – Jakobskraut-Bär, Blutbär

Diese tagaktive Bärenspinner-Art ist an den meisten Stellen ihres früheren Vorkommens selten geworden. Sie kommt in der Thermenregion und in den Hainburger Bergen vor. Um diese Art zu fördern, sollten Stellen mit stärkerem Bewuchs von Greiskräutern (*Senecio*), welche den Raupen als Futter dienen, von der Beweidung zumindest jahrweise ausgenommen werden. Eigelege sind durch Weidetiere gefährdet (Juni), Raupen, die an der Wirtspflanze sitzen, lassen sich aber bei Störung fallen.

Metachrostis dardouini Boisd. 1840

Eine südliche und südöstliche Art, die nur an wenigen Plätzen selten gefunden wird, so auch in den Hundsheimer Bergen und an der Thermenlinie. Die Raupen gelangen in den Samenkapseln der Ästigen Graslilie (*Anthericum ramosum*) zur Entwicklung. Diese dient auch anderen schützenswerten Eulenfalter-Arten als Nahrung.

Episema glaucina Esp. 1789 – Graslilieneule

Diese bemerkenswerte, in Farbe und Zeichnung äußerst veränderliche Art xerothermer Steppenlandschaften kann in den Trockenrasen der Hainburger Berge und an der Thermenlinie des Alpenostrandes beobachtet werden. Die Raupen gelangen an verschiedenen Liliengewächsen (*Anthericum*, *Ornithogalum* und *Muscari*) zur Entwicklung.

Cleoceris scoriacea Esp. 1789

Eine nur sehr lokal vorkommende und seltene Art, deren Raupen an Graslilien-Arten (*Anthericum*) heranwachsen. Die Raupen leben bei Tage versteckt, es besteht also kaum Gefahr, dass sie vom Weidevieh gefressen werden.

Calamia tridens Hufn. 1766 (= *virens* L. 1767) – Grüneule

Diese durch ihre blassgrüne Vorderflügel-farbe unverkennbare Eulenfalter-Art besiedelt im pannonischen Raum Niederösterreichs vor allem xerotherme Kalkmagerrasen, aber auch halboffene, lückig bewachsene Sandheiden. Die Raupen wachsen an Wurzeln verschiedener Gräser heran.

Der starke Rückgang der Art hängt vor allem mit Lebensraumverlusten zusammen. Die

Schwarzer Bär (*Arctia villica*):
Die grellen Farben dieser
nachtaktiven Art warnen:
Ich schmecke abscheulich!



pannonischen Trockenrasen gehören zu den wertvollen *Calamia tridens*-Biotopen. Um die Art zu erhalten, ist es notwendig, Steppenflecken offen zu halten und eine starke Verbuschung zu unterbinden. Zu dicht werdender Grasfilz lässt *Calamia tridens* vermutlich allmählich verschwinden. Beweidung dürfte die Lebensbedingungen der Art verbessern.

Perigrapha i-cinctum D. & S. 1775

Charakterart pannonischer Steppen- und Gebüschlandschaften. Die seltene Art erscheint an den ersten warmen Frühlingstagen und wurde auch in den Hainburger Bergen gefunden. Die Raupen entwickeln sich recht polyphag an verschiedenen niedrigen Kräutern. Die Raupen leben tagsüber bodennah versteckt. Eine extensive Beweidung der Magerasen dürfte die Art begünstigen.

Yigoga signifera D. & S. 1775

Seltene Eulenfalter-Art, die sich gemäß Angaben nur an den wärmsten und trockensten Stellen entwickelt. Ihr Vorkommen konnte in den Trockenrasen des Hundsheimer Bergs und der Thermenregion nachgewiesen werden.

Yigoga forcipula D. & S. 1775

Ähnliche Lebensweise wie *Yigoga signifera*, aber offensichtlich häufiger als diese. In den Hainburger Bergen wurde sie ebenfalls festgestellt. Auch diese Art profitiert vom Offenhalten der Steppenlandschaft und von der Lockerung der Grasnarbe durch Schafbeweidung.

Maßnahmen zum Schutz xerothermophiler Schmetterlinge auf Trockenrasen

Schmetterlingsschutz ist in erster Linie Biotop- und Landschaftsschutz. Vom Standpunkt



Erdbeereule (*Orbona fragariae*): Die Erdbeereule ist eine südliche Art, die man gelegentlich auch in strukturreichen Trockenrasengebieten Niederösterreichs finden kann.

Heinz Wiesbauer (2x)

des Naturschutzes betrachtet sind in den Schutzgebieten der Hainburger Berge und der Thermenregion nicht so sehr die Gehölz bewohnenden Schmetterlinge von Bedeutung, sondern eher die charakteristischen Arten offener Steppen- und Graslandschaften. Um den Bestand der xerothermophilen Schmetterlingsarten zu sichern, ist es notwendig, die noch vorhandenen Steppenrasen durch Beweidung oder Mahd offen zu halten. Zudem sollten Bereiche mit einer stark verfilzten Grasnarbe abschnittsweise gelockert werden. Im Rahmen des LIFE-Projektes „Pannonische Steppen- und Trockenrasen“ wurden für ausgewählte Schutzgebiete der Hainburger Berge und der Thermenregion Pflegemaßnahmen ausgearbeitet, die auf die Lebenserfordernisse der Schmetterlinge Rücksicht nehmen. Sie sind in einer umfassenden Arbeit dokumentiert.

Weiterführende Literatur

- WEIDEMANN, H.J. (1988): Tagfalter, Band 2. Biologie-Ökologie-Biotopschutz. Melsungen: Neumann-Neudamm.
- SBN (SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ) (1991): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Basel.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, Th. A. (1971): Die Schmetterlinge Europas – Eulen, Band 4, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. - Verlag Neumann-Neudamm. Leipzig/Radebeul.
- HUEMER, P. & TARMANN, G. (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. Beilagenband 5 zu den Veröffentlichungen des Museums Ferdinandeum. Selbstverlag des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum. Innsbruck.
- WIESBAUER, H. (Hrsg.)(2002): Naturkundliche Bedeutung und Schutz ausgewählter Sandlebensräume in Niederösterreich. Bericht zum LIFE-Projekt „Pannonische Sanddünen“. Amt der NÖ Landesregierung/ Abt. Naturschutz, St. Pölten.
- HÖTTINGER, H. & PENNERSTORFER, J. (1999): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & Hesperiiidae), 1. Fassung 1999. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Pölten.
- EIS, R. (2001): Tagfalter und tagfliegende Nachtfalter am Südrand des militärischen Sperrgebietes Großmittel. In: BIERINGER, G., BERG, H.-M. & SAUBERER, N. (Hrsg.)(2001): Die

vergessene Landschaft. Beiträge zur Naturkunde des Steinfeldes. Stapfia 77. Oberösterreichisches Landesmuseum.

HASS, H. (1979): Wie der Fisch zum Menschen wurde. Piper, München.

Rudolf Eis
2754 Waldegg 9a