GEO-Tag der Artenvielfalt 2010, Nationalpark Kalkalpen: Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

Peter Huemer, Josef Wimmer & Erich Weigand

Im Rahmen des GEO-Tages der Artenvielfalt wurden vom 27.–30.5.2010 im Nationalpark Kalkalpen 205 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Hervorzuheben ist der Neufund von *Schiffermuelleria schaefferella* (Linnaeus, 1758) für das Schutzgebiet. Die rezent revidierten Taxa *Lypusa tokari* Elsner, Liška & Petrů, 2008 und *Pammene herrichiana* (Heinemann, 1854) werden als Faunenbestandteil des Nationalparks erkannt.

Huemer P., Wimmer J. & Weigand E., 2012: GEO Biodiversity Day 2010, Kalkalpen National Park: butterflies and moths (*Lepidoptera*).
Within the framework of the GEO Biodiversity Day, lasting from 27–30.5.2010, a total of 205 species of Lepidoptera were recorded in the Kalkalpen National Park. Of particular interest is a new record of *Schiffermuelleria schaefferella* (Linnaeus, 1758) for the protected area. The recently revised *Lypusa tokari* Elsner, Liška & Petrů, 2008 and *Pammene herrichiana* (Heinemann, 1854) are recognized as faunal elements of the National Park. The complexity of several weakly disturbed or even natural areas, particularly covering different types of forests, ecotones and grassland habitats, contributes to a remarkable species diversity.

Keywords: GEO biodiversity day, Kalkalpen National Park, Lepidoptera, species diversity, new records.

Einleitung

Bereits seit 1999 lädt das deutsche Reise- und Naturmagazin GEO Experten und interessierte Naturliebhaber zum „Geo-Tag der Artenvielfalt“ ein. Ziel dieses Programmes ist die Erfassung einer möglichst großen Zahl von Organismen innerhalb von 24 Stunden und in einem abgegrenzten Gebiet. Inzwischen hat sich der GEO-Tag weltweit etabliert und im Ausgangsland/Stammland Deutschland hat sich dieses Programm bereits zur größten Biodiversitätszählung entwickelt. Durch werbewirksame mediale Berichterstattung wird eine breite Öffentlichkeit erreicht. Das von den Umweltministern der EU Ende der 90er Jahre ausgerufene Programm „Stopp des Artensterbens 2010“ sollte mit dem „Internationalen Jahr der Biodiversität (2010)“ öffentlichkeitswirksam abgeschlossen werden. Dabei war bald klar, dass sich hier die Synergie von GEO-Tag und Nationalparken besonders eignet. Beides sind etablierte und bekannte Einrichtungen, die Nationalparke sind die bekanntesten Schutzgebiete und stehen für den Schutz der Wildnis und Artenvielfalt, und sind zudem mit einer eigenen Verwaltung ausgestattet. So wurden die einzelnen Nationalparke in der Europäischen Union angehalten diesen GEO-Tag entsprechend umzusetzen, eine beachtliche finanzielle Förderung wurde bereitgestellt. Auch Österreichs Nationalparke haben sich zu einer Teilnahme an dieser einzigartigen Zählaktion entschlossen um so Artenvielfalt zu erfassen und auch öffentlich positionieren zu können.

Etwas mehr als 20 Wissenschaftler haben sich für den Nationalpark Kalkalpen als Forschungsgebiet entschieden, darunter auch eine kleine Gruppe von Schmetterlingsexperten. Der Schwerpunkt wurde zum einen auf naturnahe Waldstandorte mit reichlich Totholz gelegt und zum Anderen auf die Vernetzung von Fließgewässern und Laubwaldbiotopen. Lepidopteren sind im Nationalpark Kalkalpen auf Grund ihrer enormen Artenvielfalt von großer Bedeutung und bislang wurden gut 1500 Arten registriert (Wimmer

2007, unveröff. Ergänzungen). Neufunde waren und sind daher nur noch in geringem Ausmaß zu erwarten. Das Hauptziel war somit eher die Erfassung eines für die noch frühe Jahreszeit (Ende Mai) und die ausgewählten Untersuchungslebensräume repräsentativen Artenspektrums.

Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Der im Südosten Oberösterreichs gelegene Nationalpark Kalkalpen bildet sich aus dem Sengsengebirge und dem Reichraminger Hintergebirge. Mit einer Fläche von 208 km² ist er der zweitgrößte Nationalpark Österreichs und mit 80% Waldbedeckung das größte heimische Waldwildnisgebiet. Die Erhebungen konzentrieren sich auf den nördlichen Bereich des Reichraminger Hintergebirges, entlang des Großen Baches, dem größten Fließgewässersystem im Nationalpark. Intensiver beprobt wurden dabei das Augebiet an der Großen Klause, das Tal der Hasel bis zum vorderen Abschnitt des Jörglgrabens, der Wasserboden sowie der breit mit Schotterflächen ausufernde Eingangsbereich des nur auf 400 m Seehöhe liegenden Großen Weißenbachtales, nahe der Ortschaft Reichraming. Wenige Daten stammen von anderen Fundstellen wie der Blumauer Alm und Zwielauf (Molln). Der Untersuchungsraum weist eine Vielzahl unterschiedlicher Waldbiotope auf, wobei Buchenmischwälder, feuchte Schluchtwälder sowie bachbegleitende Augehölze überwiegen. Offenlandhabitate treten hier nur vereinzelt und relativ kleinflächig auf.

Die Erhebungen konzentrierten sich auf die gesamte Nacht vom 28.–29.5.2010 sowie auf den folgenden Tag. Objekdaten aus den Nächten vom 27.–28.5.2010 sowie vom 29.–30.5.2010 werden aber ebenfalls berücksichtigt. Insgesamt dominierte an allen Tagen/Nächten feuchtkühles Wetter mit gelegentlichen trockenen Perioden am 29. Mai.

Auf Grund des Erhebungszweckes wurden möglichst unterschiedliche Methoden eingesetzt. Erfassungen tagaktiver Schmetterlinge basieren auf visuellen Sichtungen sowie der Bestimmungskontrolle mit Kescherfang. In der Nacht kamen unterschiedliche Lichtquellen zum Einsatz, insbesondere Leinwanderfassung (Lichtquelle HQL 125 W) sowie der Leuchttürme (Lichtquelle 15 bzw. 20 W Schwarzlicht sowie superaktinisches Licht).

Die Artdetermination sowie Erfassung in Protokollen erfolgte überwiegend direkt vor Ort. Kritische Arten wurden aufgesammelt und im Labor determiniert, in zweifelhaften Fällen mittels Genitaluntersuchung. Sämtliche knapp 500 Objektdaten wurden nach zentraler Sammlung durch den Erstautor im Programm BIOOFFICE digitalisiert. Eine Kopie der Datensätze befindet sich sowohl in der Nationalpark Verwaltung in Molln (OÖ) als auch in den Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Tiroler Landesmuseen.

Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt konnten während der Untersuchungsperiode 205 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden (Tab. 1).

Faunistisch hervorzuheben sind Erstmeldungen folgender Arten für das Gebiet des Nationalpark Kalkalpen:

Lypusa tokari Elsner, Liška & Petrů, 2008 (*Lypusidae*)
Nachweis: Großer Bach, Wasserboden N, 29.–30.5.2010, leg. Huemer.

Die früher mit *Lypusa maurella* (Denis & Schiffermüller, 1775) verwechselte Art wurde erst rezent beschrieben. Bereits in der Originalbeschreibung werden wenige Funde bei-

Tab. 1: Taxaliste der registrierten Lepidopteren (alphabetische Reihung). - Tab. 1: List of Lepidoptera taxa (alphabetical order).

Abraxas sylvata (Scopoli, 1763)
Abrostola asclepiadis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)
Acasis viretata (Hübner, 1799)
Acronicta alni (Linnaeus, 1767)
Acronicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775)
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)
Adaina microdactyla (Hübner, 1813)
Aethalura punctulata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Aethes hartmanniana (Clerck, 1759)
Aglia tau (Linnaeus, 1758)
Agrotera nemoralis (Scopoli, 1763)
Agrotis simplonia (Geyer, 1832)
Alucita desmodactyla Zeller, 1847
Anchinia daphnella (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ancylis badiana (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ancylis diminutana (Haworth, 1811)
Ancylis mitterbacheriana (Denis & Schiffermüller, 1775)
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758)
Biston betularia (Linnaeus, 1758)
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)
Bucculatrix demaryella (Duponchel, 1840)
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)
Caloptilia elongella (Linnaeus, 1761)
Capua vulgana (Frölich, 1828)
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)
Cepphis advenaria (Hübner, 1790)
Cerura erminea (Esper, 1783)
Cerura vinula (Linnaeus, 1758)
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)
Chloroclysta siterata (Hufnagel, 1767)
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)
Clepsis senecionana (Hübner, 1819)
Clostera anachoreta (Denis & Schiffermüller, 1775)
Cochylis nana (Haworth, 1811)
Cochylis pallidana Zeller, 1847
Coenotephria salicata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Coenotephria tophaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Coleophora laricella (Hübner, 1817)
Coleophora lineolea (Haworth, 1828)
Colobochyla salicalis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)
Colostygia kollariaria (Herrich-Schäffer, 1848)
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)
Cosmotriche lobulina (Denis & Schiffermüller, 1775)
Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)
Cyclophora linearia (Hübner, 1799)
Cydia fagiglandana (Zeller, 1841)
Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)
Diachrysia stenochrysis (Warren, 1913)
Diaphora mendica (Clerck, 1759)
Diasemia reticularis (Linnaeus, 1761)
Dichomeris derasella (Denis & Schiffermüller, 1775)
Drymonia dodonaea (Denis & Schiffermüller, 1775)
Earias clorana (Linnaeus, 1761)
Earophila badiata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ecliptopera capitata (Herrich-Schäffer, 1839)
Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766)
Electrophaes corylata (Thunberg, 1792)
Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)
Epiblema scutulana (Denis & Schiffermüller, 1775)
Epinotia nanana (Treitschke, 1835)
Epinotia subocellana (Donovan, 1806)
Epinotia tedella (Clerck, 1759)
Epinotia tetraquetrana (Haworth, 1811)
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)
Epirrhoe molluginata (Hübner, 1813)
Eriopsela quadrana Hübner, 1813
Ethmia quadrillella (Goeze, 1783)
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)
Eulia ministrana (Linnaeus, 1758)
Eupithecia lariciata (Freyer, 1841)
Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)

Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)
Eupoecilia ambiguella (Hübner, 1796)
Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)
Fagivorina arenaria (Hufnagel, 1767)
Glyphipterix forsterella (Fabricius, 1781)
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)
Horisme aemulata (Hübner, 1813)
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Horisme vitalbata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hydrelia flammeolaria (Hufnagel, 1767)
Hydrelia sylvata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hydria cervinalis (Scopoli, 1763)
Hydriomena impluviata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hypena crassalis (Fabricius, 1787)
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)
Hypena rostralis (Linnaeus, 1758)
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)
Inachis io (Linnaeus, 1758)
Incurvaria oehlmanniella (Hübner, 1796)
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)
Jodis lactearia (Linnaeus, 1758)
Jodis putata (Linnaeus, 1758)
Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787)
Lathronympha strigana (Fabricius, 1775)
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lithophane socia (Hufnagel, 1766)
Lobesia reliquana (Hübner, 1825)
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)
Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775)
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lypusa tokari Elsner, Liška & Petrů, 2008.
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Macaria liturata (Clerck, 1759)
Macaria notata (Linnaeus, 1758)
Macaria signaria (Hübner, 1809)
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)
Melanthia procellata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Micropterix schaefferi Heath, 1975
Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)
Minoa murinata (Scopoli, 1763)
Moma alpium (Osbeck, 1778)
Montescardia tessulatellus (Zeller, 1846)
Mythimna sicula (Treitschke, 1835)
Nebula nebulata (Treitschke, 1828)
Nematopogon schwarziellus Zeller, 1839
Nematopogon swammerdamella (Linnaeus, 1758)
Neofaculta infernella (Herrich-Schäffer, 1854)
Nola confusalis (Herrich-Schäffer, 1847)
Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758)
Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1767)
Notodonta torva (Hübner, 1803)
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)
Odontopera bidentata (Clerck, 1759)
Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)
Pachetra sagittigera (Hufnagel, 1766)
Pammene herrichiana (Heinemann, 1854)
Panthea coenobita (Esper, 1785)
Paradarisa consonaria (Hübner, 1799)
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)
Paratalanta pandalis (Hübner, 1825)
Pareulype berberata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)
Perinephela lancealis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Perizoma affinitata (Stephens, 1831)
Perizoma minorata (Treitschke, 1828)
Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763)
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)
Phyllodesma tremulifolium (Hübner, 1810)
Pieris napi (Linnaeus, 1758)
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)
Platyptilia gonodactyla (Denis & Schiffermüller, 1775)
Polypogon strigilata (Linnaeus, 1758)
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)
Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758)
Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)
Psyche casta (Pallas, 1767)
Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783)
Pterostoma palpina (Clerck, 1759)
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)
Pyrausta nigrata (Scopoli, 1763)
Pyrrhia umbra (Hufnagel, 1766)
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)

Schiffermuelleria schaefferella (Linnaeus, 1758)
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
Scopula immorata (Linnaeus, 1758)
Scopula ornata (Scopoli, 1763)
Scotopteryx mucronata (Scopoli, 1763)
Scrobipalpa acuminatella (Sircom, 1850)
Scrobipalpopsis petasitis (Pfaffenzeller, 1867)
Selenia dentaria (Fabricius, 1775)
Selenia lunularia (Hübner, 1788)
Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)
Sideridis rivularis (Fabricius, 1775)
Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758)
Sphinx pinastri Linnaeus, 1758
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)
Spilosoma lutea (Hufnagel, 1766)
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)
Syndemis musculana (Hübner, 1799)
Taleporia tubulosa (Retzius, 1783)
Teleiodes flavimaculella (Herrich-Schäffer, 1854)
Teleiodes wagae (Nowicki, 1860)
Thera variata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)
Triphosa dubitata (Linnaeus, 1758)
Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)
Venusia blomeri (Curtis, 1832)
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)
Xanthorhoe biriviata (Borkhausen, 1794)
Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)
Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)

der Arten aus dem Bundesgebiet und auch aus Oberösterreich gemeldet (Elsner, Liška & Petrů 2008), die Verbreitung beider Taxa ist allerdings noch unzureichend geklärt. Nach derzeitigem Kenntnisstand besiedelt *L. maurella* überwiegend Gebiete nördlich der Donau und wird nach Süden zu von *L. tokari* ersetzt. Demnach ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass der von F. Stöckl erstmalig belegte und von Wimmer (2007) aus dem NPK notierte Fund von *L. maurella* durch die damals noch unbeschriebene *L. tokari* zu ersetzen wäre. Soweit bekannt werden wärmebegünstigte Standorte in Tieflagen einschließlich von Sandböden und Alluvialbiotopen bevorzugt (Elsner, Liška & Petrů 2008).

Schiffermuelleria schaefferella (Linnaeus, 1758) (*Oecophoridae*) (Abb. 1)
Nachweis: Standort in der Hasel knapp vor dem Jörglgraben, 28.–29.5.2010, leg. Huemer.

Die Art ist in Oberösterreich nur von wenigen Fundstellen bekannt und war aus dem Nationalpark bislang noch nicht gemeldet (Wimmer 2007). Die Raupen leben unter der Rinde absterbender alter Laub- und Nadelbäume, vermutlich von den Pilzmyzelien im modernden Holz. Sie sind auf totholzreiche und eher etwas wärmebegünstigte Wälder beschränkt, wobei Buchenmischwälder zu den bevorzugten Habitaten gehören (Tokár et al. 2005).

Pammene herrichiana (Heinemann, 1854) (*Tortricidae*)
Nachweis: Jörglgraben, Eingangsbereich, 28.–29.5.2010, leg. Huemer.

Der taxonomische Status von *Pammene herrichiana* war lange Zeit umstritten und sie galt bei den meisten Autoren als verdunkelte Form von *Pammene faciana* (Linnaeus, 1761). Neulich haben jedoch Bidzilya & Budashkin (2009) auch auf Grund genitalmorphologischer Differenzen den Artstatus beider Taxa bestätigt. Entsprechend lückenhaft sind auch die Kenntnisse über die tatsächliche Verbreitung von *P. herrichiana*, die offiziell für das Bundesgebiet noch nicht vermerkt wird. Tatsächlich liegen aber aus verschiedenen Gebieten Österreichs Belege vor, darunter auch aus dem Nationalpark Kalkalpen. Auf Basis dieses aktuellen Kenntnistandes wären demnach alle von Wimmer (2007) noch unter dem Namen *P. fasciana* vermerkten Funde in Wirklichkeit *P. herrichiana* zuzuordnen. Die beiden Arten unterscheiden sich auch biologisch. Während *P. fasciana* in Früchten der Eiche und Edelkastanie lebt, frisst *P. herrichiana* ausschließlich in Bucheckern.

Abb. 1: *Schiffermuelleria schaefferella*, ein mit Totholz assoziierter Kleinschmetterling (Foto: P. BUCHNER). – Fig. 1: *Schiffermuelleria schaefferella*, a species of Microlepidoptera associated with deadwood (Photo: P. BUCHNER).

Abb. 2: Der Blutbär (*Tyria jacobaea*) ist ein bundesweit gefährdeter Schmetterling mit individuenreichen Populationen im Nationalpark Kalkalpen (Foto: R. MÜHLTHALER). – Fig. 2: The Cinnabar *Tyria jacobaeae* is a nationwide endangered species with rich populations in the Kalkalpen National Park (Photo: R. MÜHLTHALER).

Abgesehen von faunistisch bemerkenswerten Nachweisen besticht das Gebiet durch etliche ökologisch interessante Schmetterlinge. Neben den zahlreichen waldbewohnenden Arten sind besonders Arten der Ufersäume von hoher Wertigkeit, darunter beispielsweise der bundesweit gefährdete Blutbär (*Tyria jacobaeae*) (Huemer 2007) (Abb. 2). Er ist ebenso wie mehrere Kleinschmetterlingsarten (u. a. aktuell belegt *Scrobipalppopsis petasitis* und *Platyptilia gonodactyla*, darüber hinaus im Nationalpark Kalkalpen aber auch die seltenen Arten *Platyptilia capnodactyla, Hydraecia petasitis* u. a.) auf Pestwurzfluren angewiesen. Der nachgewiesene Artenbestand ist auf Grund derartiger trophischer Spezialisierungen meistens von einer eingeschränkten Auswahl an Nahrungspflanzen abhängig. Hinzu kommen vielfach spezifische Ansprüche an die Vegetationsstruktur, den physiologischen Zustand der Pflanzen, die Bewirtschaftungsweise oder auch an das Mikroklima und die Bodenbeschaffenheit. Arten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen können sinnvollerweise zu ökologischen Gilden zusammengefasst werden, woraus die Bedeutung bestimmter Lebensraumtypen für die Artenvielfalt abgeleitet werden kann. Im Untersuchungsraum dominieren mesophile Waldarten mit 55% des nachgewiesenen Artenspektrums deutlich vor allen anderen Gilden. Sie stehen in enger Verbindung mit den Artenbeständen der Saumbiotope zwischen Wald und Offenland die weitere 16% des Inventars ausmachen. Mesophile Offenlandarten sind mit 17% des Artenbestandes relativ artenarm, allerdings entwickeln sich auch etliche Arten aus dem Bestand der montanen Gilde sowie der Ubiquisten im Offenland. Alle anderen Gilden sind mit < 1% nur marginal vorhanden. Dies gilt vor allem für xerothermophile und hygrophile Arten, wobei auch in diesen Gilden bemerkenswerte Arten belegt werden konnten, darunter der wärmeliebende Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) (Abb. 3).

Abb. 3: Der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) bevorzugt verbuschte und warmtrockene Habitate (Foto: P. Buchner). – Fig. 3: The Scarce Swallowtail (*Iphiclides podalirius*) prefers bushy and xerothermophilous habitats (Photo: P. Buchner).

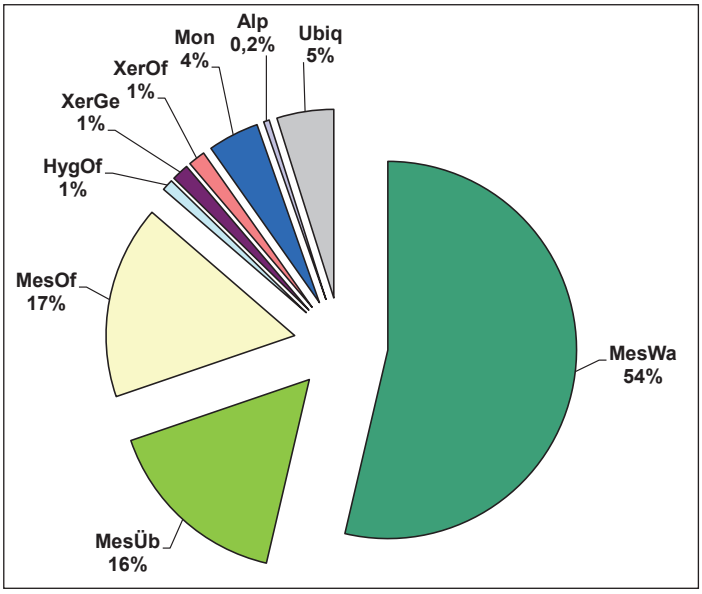

Abb. 4: Verteilung der nachgewiesenen Arten auf ökologische Gilden. Fig. 4: Allocation of the species inventory to ecological guilds.

Folgende ökologische Gilden sind im Untersuchungsgebiet vertreten (Definitionen in weitgehender Anlehnung an BLAB & KUDRNA 1982) (Abb. 4):

- Mesophile Waldarten (MesWa): Bewohner geschlossener Wälder inkl. innerer Grenzlinien, Lichtungen und kleiner Wiesen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffversorgung sowie der bodensauren Wälder. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 110 Arten.

- Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche (MesÜb): Bewohner grasiger bis blütenreicher Stellen im Windschatten von Wäldern und Heckenzeilen einschließlich Waldrandökotone. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 33 Arten.

- Mesophile Offenlandarten (MesOf): Bewohner nicht zu hoch intensivierter, grasiger, blütenreicher Bereiche des Offenlandes (alle Wiesengesellschaften, Wildkraut- und Staudenfluren). Zugeordneter Lepidopterenbestand: 34 Arten.

- Hygrophile Offenlandarten (HygOf): Bewohner feuchter Grünländereien inkl. Bewohner der Flachmoore und Nasswiesen. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 2 Arten.

- Xerothermophile Gehölzarten (XerGe): Bewohner wärmebegünstigter Gehölzstrukturen. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 3 Arten.

- Xerothermophile Offenlandarten (XerOf): Bewohner der Kraut- und Grasfluren trockenwarmer Sand-, Kies- und Felsstandorte. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 3 Arten.

- Montane Arten (Mon): Bevorzugte bis exklusive Bewohner des Bergwaldes einschließlich Zwergstrauchheiden, grasiger bis blütenreicher Stellen, sowie von Fels- und Schuttbiotopen unterhalb der potentiellen Waldgrenze, vor allem in Höhenlagen bis 1800 m. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 9 Arten.

- Alpine Arten (Alp): Bewohner der Graslandformationen sowie von Fels- und Schuttbiotopen an und oberhalb der potentiellen Waldgrenze. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 1 Art.
- Ubiquisten (Ubiq): unspezialisierte Bewohner von Offenland- und Waldstandorten unterschiedlichster Ausprägung, einschließlich synanthroper Arten. Zugeordneter Lepidopterenbestand: 10 Arten.

Subsumierend ist somit vor allem die komplexe Vernetzung unterschiedlicher Kleinhabitate naturnaher und überwiegend bewaldeter Lebensräume für die erstaunlich hohe Artendiversität im Projektgebiet verantwortlich, wobei offene Biotope wesentlich zur Vielfalt beitragen.

Dank

Den Kollegen Franz Lichtenberger (Waidhofen/Ybbs) und Roland Mayrhofer danken wir herzlich für die Überlassung ihrer im Rahmen des GEO-Tages erfassten Objektdaten. Mag. Peter Buchner (Schwarzau) und Robert Mühlthaler (Innsbruck) verdanken wir die wunderschönen Falterbilder.

Literatur

Bidzilya A.V. & Budashkin Y.I., 2009: New records of Microlepidoptera from Ukraine. [In Russisch] Proc. Zool. Mus. Kiev Taras Shevchenko Nat. Univ. 5, 14–28.

Blab J. & Kudrna O., 1982: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Naturschutz aktuell, Bd. 6, 135 pp., Greven.

Elsner G., Liška J. & Petrů M., 2008: Eine neue Art der Gattung *Lypusa* Zeller, 1852 (Lepidoptera, Lypusidae). Ent. Z. Stuttgart 118, 107–112.

Huemer P., 2007: Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossoidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: Zulka K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2, 199–361.

Tokár Z., Lvovsky A. & Huemer P., 2005: Die Oecophoridae s. l. (Lepidoptera) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Habitat – Bionomie. Slamka, Bratislava.

Wimmer J., 2007: Zur Schmetterlingsfauna des Nationalpark Kalkalpen in Oberösterreich – Eine Zusammenstellung der bisherigen Forschungstätigkeit und deren Ergebnisse. Beitr. Naturkunde Oberösterreichs 17, 69–167.

Anschriften:

Mag. Dr. Peter Huemer, Tiroler Landesmuseen Betriebsges.m.b.H., Naturwissenschaften, Feldstraße 11a, A-6020 Innsbruck. E-Mail: p.huemer@tiroler-landesmuseen.at.

Josef Wimmer, Feldstraße 3D, A-4400 Steyr.

Dr. Erich Weigand, Nationalpark O.ö. Kalkalpen GmbH, Nationalpark Allee 1, A-4591 Molln. E-Mail: erich.weigand@kalkalpen.at.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter, Wimmer Josef, Weigand Erich

Artikel/Article: Tag der Artenvielfalt 2010, Nationalpark Kalkalpen: Schmetterlinge (Lepidoptera). 93-101