

Joannea Zool. 4: 45–51 (2002)

Angaben über Schmetterlinge aus dem steirisch-slowenischen Grenzgebiet (Lepidoptera)

Heinz HABELER

Zusammenfassung: Es wird über die Geschichte der faunistischen Erforschung und einige bemerkenswerte Funde von Schmetterlingen aus dem Grenzgebiet zwischen der Steiermark und Slowenien berichtet.

Abstract: The report contains a history of the faunistic investigation and some remarkable findings of butterflies and moths from the border region between Styria and Slovenia.

Einleitung

Am 14. 5. 1955 fuhr ich mit dem Fahrrad von Graz nach Süden, denn in der „Leibnitzer Allee“ sollte der Osterluzeifalter vorkommen, den ich noch nie gefunden hatte. Damals war Radfahren kein Trendsport, man fuhr mit dem Rad, wenn man sich die Eisenbahnfahrkarte nicht leisten wollte oder konnte. Aber ich fand keinen Osterluzeifalter, fuhr weiter bis in die Murauen bei Mureck, legte mich in das Gras einer Auflichtung, und als ich aufwachte, saß ein Osterluzeifalter auf meinem Rucksack – soviel zu den Mühen, mit denen Landesfaunistik früher verbunden war und den Zufällen, die Ergebnisse gebracht haben. Es war die erste Exkursion in das Grenzgebiet seit der Tätigkeit des Moritz von Hutten-Klingenstein bei Ehrenhausen um die Jahrhundertwende 1900. Die nächste Exkursion führte am 23. 5. 1964 in den tiefstgelegenen Teil der Steiermark nach Sieldorf, wo die Mur endgültig nach Slowenien fließt. Damals bevölkerten Tagfalter in unglaublichen Mengen die Mähwiesen, am häufigsten war *Mellicta athalia* (ROTTEMBURG, 1775), die heute zu den stark gefährdeten Arten zählt. *Melitaea cinxia* (LINNAEUS, 1758), die es damals auch noch dort gab, ist mittlerweile offensichtlich in der Steiermark verschwunden. Die Bestandsaufnahmen im Begleitwald der Grenzmur bei Diepersdorf wurden am 5. 4. 1975, auf der Höllwiese beim Grenzübergang St. Anna am Aigen–Komarovci am 12. 6. 1975 begonnen. Aber erst am

29. 6. 2001 kam es zur ersten Exkursion in das Gebiet der Soboth, anlässlich des 18. Freundschaftlichen Treffens der Entomologen des Alpen-Adria-Raumes, bei dem an nur einem einzigen Wochenende 406 Schmetterlingsarten festgestellt werden konnten.

In dem früher hinsichtlich der Schmetterlinge völlig vernachlässigten Gebiet der Grenzregion sind während der letzten Jahrzehnte viele Landesneufunde registriert worden (HABELER 1977). Nachfolgend werden auszugsweise besondere Funde oder Verhältnisse behandelt. Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit werden alle hier gefundenen Arten ebenso auch auf der anderen Seite der Grenze in Slowenien vorkommen, die Lebensräume sind fast überall grenzüberschreitend. Einen Unterschied gibt es aber vor allem in den Windischen Büheln: auf der slowenischen Seite bringt die Südabdachung ein günstigeres Klima.

Das betrachtete Gebiet

Der Grenzlandbogen reicht von St. Anna am Aigen über 112 km bis zur Soboth, Stellen, die bereits oben genannt worden sind, und hinsichtlich Klima und Vegetation von der planaren bis in die montane Höhenstufe. Von einer einigermaßen ausreichenden Kenntnis in lepidopterologischer Hinsicht kann aber keine Rede sein: Bestandsaufnahmen und Stichproben erfolgten an wenigen weit voneinander getrennten Punkten dieses an unterschiedlichen Kleinklimaten reichen Landstrichs. Besonders schwerwiegend ist die Lücke in der Kenntnis von den Windischen Büheln mit ihren wärmebegünstigten Laubwäldern über das Radlgebirge bis zur Soboth mit hochmontanem Hinterland. Vor allem in den Windischen Büheln ist auf steirischer Seite keine faunistische Bearbeitung in Sicht. Gerade darin liegen die einzigen aktuellen Vorkommen der EU-Schutzart *Hypodryas maturna* (LINNAEUS, 1758) in der Steiermark. Dieses Vorkommen setzt sich nach Mitteilung von Herrn Lesar, Maribor, auf der slowenischen Seite mit starken Populationen fort. Der Artbestand der Windischen Büheln wird auf weit mehr als 1000 Arten geschätzt. Dort sind nun Kollegen auf der slowenischen Seite der Grenzregion mit Erfolg tätig, wie aus dem voranstehenden Beitrag (LESAR 2002) zu erkennen ist.

Umfang der vorhandenen Daten

An faunistischer Literatur mit einigen spärlichen Angaben für das Gebiet sind nur HOFFMANN & KLOS 1914–1923 und PROHASKA & HOFFMANN 1924 zu nennen. Allerdings enthalten gerade diese alten Angaben Funde von Arten, die seit der Jahrhundertwende 1900 in der Steiermark nicht mehr nachgewiesen werden konnten, der älteste Fund ist zur Zeit 131 Jahr alt. Einige dieser Angaben wurden später angezweifelt. So gibt

es Notizen für *Catocala hymenaea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *C. conversa* (ESPER, 1783) aus Ehrenhausen. Das sind große, gelbe Ordensbänder, bei denen eine Fehlbestimmung ausgeschlossen werden kann. Aber sie sind südlich verbreitete Arten, und ihr Vorkommen dürfte damals gerade noch bis in die Steiermark gereicht haben. Möglicherweise haben die extrem kalten Winter um 1920 diese Arten hier ausgelöscht.

Für die Grenzland-Fundorte Grenzübergang Aigen-Komarovci, Höllwiese, Pölden an der Kutschenica, Sieldorf, Diepersdorf, Unterschwarza, Kreuzberg-Kleingraben stellvertretend für eine Stelle in den Windischen Büheln rund 6 km landeinwärts der Staatsgrenze und Soboth sind im Lepidat-System 1083 Arten mit 8083 Funddaten verzeichnet. Mit Hinzurechnung von einigen zusätzlichen Stellen mit wenigen Funden kommt man auf rund 1100 Arten für das betrachtete Gebiet. Die höchste Artenzahl bei einer Exkursion betrug 199 Arten, die größte Menge einer Art am Leuchtgerät ungefähr 700 Individuen, es handelte sich um *Noctua pronuba* (LINNAEUS, 1758). Die meisten Nachweise mit 56 Beobachtungen bringt *Semiothisa clathrata* (LINNAEUS, 1758), der Gitterspanner.

Methodik

Der Anteil der Tagaktiven ist während der letzten Jahrzehnte in der Steiermark dramatisch zurückgegangen, sodass als Hauptmethode für den Nachweis nachtaktiver Arten der Einsatz von Leuchtgeräten verbleibt. Seit langem verwende ich die gleichen Geräte, siehe HABELER 2001a. Die Datenverwaltung und Datenverarbeitung erfolgt im Lepidat-Datenbanksystem. Auch darüber gibt es Publikationen, ich verweise auf HABELER 2001b. Entscheidend für die Möglichkeit quantitativer Auswertungen und Lebensraumbeurteilungen ist der Begriff der Exkursion, wie er datentechnisch im Lepidat-System definiert ist: eine Exkursion ist ein mehrstündiger Aufenthalt im Gelände mit dem Ziel, den aktuell vorhandenen Artbestand so vollständig wie möglich zu erfassen und die Mengen der Arten so gut wie möglich abzuschätzen (Zufallsfunde oder bewusst unvollständig registrierte Bestände müssen von zahlreichen statistischen Auswertungen ausgeschlossen werden). Trotz aller Ungenauigkeiten und methodisch bedingter Grenzen in der Mengenerfassung ist die Praxis dennoch ausreichend: es sind meist nur die gegenseitigen Mengenverhältnisse maßgebend, vollständige Biomasse-Auszählungen sind bei Schmetterlingen eine Utopie und, außer bei Fragen der Populationsgröße, auch nicht erforderlich. Man denke dabei an die numerischen Dimensionen: es gibt Leuchtexkursionen mit einem Ergebnis von mehr als 200 Arten und mehr als 1000 Individuen, bei einem potenziellen Gebiets-Artbestand in Höhen unter 900 m im Allgemeinen von 1200 bis 1800 Arten.

Zur Beurteilung der Lebensraumqualität wird die Dominanzanalyse und die Mengenverteilungs-Güte herangezogen. Beide Verfahren gehen davon aus, dass die

Mengen der einzelnen Arten aufzeigen, wieweit sie einer natürlichen (mathematisch nachvollziehbaren) Verteilung entsprechen oder bei Abweichungen davon auf eine mehr oder weniger starke Störung im Lebensraum hinweisen. Bei der Dominanzanalyse sind z. B. bis zu dem Punkt, an dem (bei Summierung der nach fallenden Mengen geordneten Artenliste) 85 % der Menge erreicht werden, etwa 30 bis 35 % der Arten beteiligt, wenn es sich um einen ungestörten Lebensraum handelt. Werte darunter zeigen Störungen auf, die anthropogener Natur, aber auch klimatische Extremsituationen sein können. Zur Berechnung der Mengenverteilungs-Güte wird auf HABELER 2001b verwiesen. Beide Methoden benötigen als Ausgangsdaten nur die quantifizierten Funddaten aus Exkursionen.

Ergebnisse

Das Gebiet St. Anna am Aigen

Es wird mit 428 Arten aus 1.169 Funddaten repräsentiert. Der 85 %-Dominanzpunkt wird von 32,8 % der Arten gestellt, was im optimalen Bereich liegt. Die Mengenverteilungs-Güte mit 42,8 zeigt ebenfalls auf recht naturnahe Verhältnisse im Lebensraum. Südöstlich von St. Anna am Aigen, durch Wein- und Obstbau bekannt, befindet sich inmitten von Intensivkulturen das Naturschutzgebiet Höllwiese; benachbart und durch Feuchtwiesen getrennt liegt der lokale Grenzübergang St. Anna-Komarovci, direkt an dem Kutschenica-Bach, der über viele Kilometer die Staatsgrenze bildet. Dem Charakter eines nur für die ortsansässige Bevölkerung offenen Überganges schloss der Schranken (zur Zeit der Bestandsaufnahmen um 1980–1990) bereits um 16 Uhr und die Beamten verließen die Station. Damals wurde das Unglaubliche möglich: die Grenzgendarmen beider Seiten erlaubten uns, auch während ihrer Abwesenheit und nachts die Feuchtgebiete beidseits der Staatsgrenze zu betreten und unsere Leuchtgeräte aufzustellen! Als spektakuläres Ergebnis ist die extrem lokale und seltene hygrophile Noctuide *Macrochilo cribrumalis* (HÜBNER, 1793) zu nennen, weiters der Landeserstfund von *Neurothaumasia ankerella* (MANN, 1867) neben dem Grenzbalken.

Auf der Höllwiese lebt eine starke Population des pannonischen Wurzelbohrers *Korscheltellus dacicus* CARADJA, 1893. Äußerlich dem *Korscheltellus lupulinus* (LINNAEUS, 1758) sehr ähnlich, ist die Lebensweise jedoch anders. Von HABELER 1996 wird darauf hingewiesen, dass *K. dacicus* u.a. vormittags schwärmt und nachts nicht an künstliche Lichtquellen fliegt, während *K. lupulinus* am Nachmittag schwärmt und am Beginn der Nacht sehr wohl ein Licht anfliegt. Weiters lebt *K. dacicus* auf lockeren, sandigen Böden, während *K. lupulinus* auf schweren Auböden und sogar auf steinig-felsigem Untergrund gefunden wird. Als Landeserstfund wurde auf der Höllwiese *Diachrysia zosimi* (HÜBNER, 1822) nachgewiesen. Als hygrophile Art war sie im unteren, nassen Teil zu erwarten, aber die beiden Tiere kamen an das Leuchtgerät, wel-

ches an der oberen, trockenen Geländekante aufgestellt war. Analoge Beobachtungen gibt es auch bei anderen hygrophilen Arten: die Tiere fliehen offensichtlich aus ihrem Larvalhabitat in dem Kaltluftsee der tiefen Lagen in höhere, wärmere Schichten. Wenn sie jedoch an ihren Pflanzen im Kaltluftsee verbleiben, sind sie besser durch Absuchen der Vegetation feststellbar, sie fliegen nur ausnahmsweise dort an das Leuchtgerät.

Murauen Diepersdorf und Unterschwarza

Das Gebiet ist mit 663 Arten aus 3.235 Funddaten dokumentiert. Der 85 %-Punkt der Dominanzanalyse wird von 35 % der Arten gebracht. Betrachtet man den Lauf der Grenzmur, so begleitet ein Waldband den Fluss. Durchwandert man jedoch dieses schmale, im Norden meist an Maisäcker grenzende Waldband, so erlebt man unterschiedliche Pflanzengesellschaften. Die kanalisierte, durch den Geschieberückhalt in den Kraftwerken entlang des Flusses eingetieftete Mur überflutet nicht einmal mehr bei einem 10-jährigen Hochwasser den Wald, der nur noch an einigen Altwasserstellen, die vom Grundwasser oder von kleinen Quellaustritten gespeist werden, nasse Säume hat. Bei Diepersdorf ist der größte Teil des ursprünglichen Eichenwaldes durch Schottergruben zerstört worden, die nach Einstellen des Abbaues mit Erlen und Pappeln zuwachsen.

Die aufgelassenen, aber noch weitgehend offenen Schottergruben wurden vom Schillerfalter *Apatura ilia* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) besiedelt. Auf der slowenischen Seite der Mur gibt es ausgedehnte Schilfwiesen, deren Bestand noch unerforscht ist. Auf einer kleinen Fettwiese, die östlich von Mureck im Wald liegt, wurde *Korscheltellus lupulinus* (LINNAEUS, 1758) in Anzahl gegen 16 Uhr schwärmend gefunden.

Soboth

Der kleine, aber auffallend schöne und naturnah gepflegte Ort Soboth liegt auf 1050–1090 m. Die Flurbezeichnung Soboth ist wesentlich weitläufiger und gehört zur Gänze der montanen Stufe an. Vom 28. 6. bis 1. 7. 2001 fand dort das 18. Freundschaftliche Treffen der Entomologen des Alpen-Adriaraumes statt. Das Ergebnis bei den Schmetterlingen war unerwartet: an diesem einen Wochenende wurden 406 Arten mit 922 Funddaten registriert. Eine unglaublich große Artendiversität. Die nächste Überraschung brachte die Analyse der Höhenamplituden der gefundenen Arten: bei 78 % (317 Spezies) handelt es sich um Arten, die von den tiefstgelegenen Stellen der Steiermark so hoch (und teilweise noch viel höher) herauf reichen, bei 16 % (65 Arten) liegt die Untergrenze zwischen 600 und 900 m, 4 % (16 Arten) wurden bisher nur über 900 m NN nachgewiesen, aber nur 2 % (8 Spezies) sind eigentliche montane bis subalpine Arten! Darunter *Coleophora niveicostella* ZELLER, 1839 und *Eupithecia cretacea fenestrata* MILLIERE, 1974. Die Deutung dieses Ergebnisses weist einerseits auf die klimatische Gunstlage einer großräumig südseitig geneigten Hanglandschaft, die bis in das Niveau des Drautales hinunter reicht, andererseits auf die naturnahe Wirtschaftsform, die sich auch im Ortsbild zeigt. Es gibt sehr viel Laubge-

hölz, eine reich strukturierte Landschaft, sie enthält sehr viele Ökonischen. Es gibt sogar bewusst als Schmetterlingswiesen erhaltene und gepflegte Mähwiesen. Fichtenforste finden sich erst oberhalb des Ortes. Die Dominanzanalyse, deren Zahlenwerte Auskunft über Naturnähe eines Lebensraumes oder Lebensraumkomplexes geben, stellt trotz statistisch noch völlig ungenügender Beobachtungsdauer ein hervorragendes Zeugnis aus: der 85 %-Mengenpunkt wird von 38 % der Arten erreicht. Auch die Mengenverteilungs-Güte (nach HABELER 2001b) liegt mit einem Wert von 73 im Spitzenfeld steirischer Fundorte. Bei den Funden sind besonders hervorzuheben:

Coleophora glaucicolella Wood, 1892 (Coleophoridae). Leg. et gen. det. Wimmer. Diese Art ist weder in HUEMER & TARMANN 1993 noch in KLIMESCH 1961 für die Steiermark verzeichnet noch enthält das Lepidat-System Funddaten dieser Art. Somit handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen Landes-Neufund.

Spargania luctuata ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), (= *S. lugubrata* STGR.), (Geometridae). Seit Jahrzehnten in der Steiermark nicht mehr gefunden, vorher aus wenigen Einzelstücken bekannt, konnten L. Hassler und M. Tschinder im Bereich des Soboth-Stausees an der Landesgrenze zu Kärnten eine starke Population feststellen. Interessant ist es, dass bei THURNER 1948: 126 unter *S. lugubrata* STGR. zu lesen ist: ... Koralp[e] stell[en]w[eise] h[äu]f[i]g Die Soboth kann man ja in erweitertem Sinn auch zum Koralmgebiet rechnen.

Eupithecia cretacea fenestrata MILLIERE, 1874 (Geometridae). In den Südostalpen verbreitet, gab es in der Steiermark von dieser Art bis vor wenigen Jahren nur die Kenntnis der Bärenal-Population auf der Koralpe. Dann entdeckten die Herren R. Kreuzer und G. Stimpfl *E. cretacea* bei den Winterleitseen am Zirbitzkogel. Das ist bis jetzt der nördlichste Verbreitungspunkt in den Alpen. Am 30. 6. 2001 fand ich *E. cretacea* oberhalb der Soboth auf der Dreieckalm bei der Jagdhütte, auffallend tief auf 1300 m. Diese Stelle ist nun die östlichste bekannt gewordene im Alpenraum, sie schließt sozusagen die Lücke zu den Funden in Kärnten, wo auch die Saualpe genannt wird (THURNER 1948).

Macrochilo cribrumalis (HÜBNER, 1793) (Noctuidae). Völlig unerwartet, weil so hoch gelegen konnte diese Art von Herrn Wimmer auf einer kleinen Feuchtwiese zwischen Soboth-Ort und dem Stausee gefunden werden. Es ist dies der siebente und mit Abstand höchstgelegene Fundort in der Steiermark. In MACK 1985 ist für den gesamten Nordost-Alpenraum nur ein einziger Fund verzeichnet: Kritzendorfer Au in Niederösterreich.

Unterschiede in der Flussbegleitlandschaft entlang der Mur zwischen Steiermark und Slowenien

Eingangs wurde gesagt, dass die Lebensraumtypen auf der steirischen Seite der Grenze ebenso auch auf der slowenischen Seite zu finden seien. Das trifft im Abschnitt der

Mur aber nur für einen Teil der Grenzmur zu. Die Mur, auf steirischer Seite total kanalisiert mit einer Breite von 75 m zwischen den Dammkronen, durchläuft in Slowenien bereits einige Flusskilometer abwärts von Bad Radkersburg / Gornja Radgona ein freieres Flussbett. Hochwasserdämme zum Schutz von Ortschaften liegen bis zu 800 m auseinander. Innerhalb dieses Freiraumes in Slowenien ist der Flussbegleitwald tatsächlich noch weitgehend ein Auwald mit ausgedehnten Altwasserzonen, die Mur selbst kann sich Inseln oder Uferanbrüche je nach Wasserführung gestalten. Im Schmetterlingsbestand macht sich das durch Arten bemerkbar, die es in der Steiermark nicht gibt, wie z. B. *Ostrinia palustralis* (HÜBNER, 1796).

Literatur

- HABELER H. 1977. Lepidopteren-Neufunde der letzten 30 Jahre aus der Steiermark. – Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, 6(1): 13–36.
- HABELER H. 1996. Unterschiedliches Verhalten der Taxa *Korscheltellus lupulinus* (LINNAEUS, 1758) und *K. dacicus* CARADJA, 1893 (Lepidoptera, Hepialidae). – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 125: 175–176.
- HABELER H. 2001a. Ähnlichkeitsgrade im Artbestand von Schmetterlingen an einigen Stellen der Südoststeiermark (Lepidoptera). – Joannea Zool., 3: 47–54.
- HABELER H. 2001b. Mengenanalytische Auswertungen bei den Schmetterlingen des Zinsberges in der Südoststeiermark (Lepidoptera). – Joannea Zool., 3: 55–67.
- HOFFMANN F. & KLOS R. 1914–1923. Die Schmetterlinge Steiermarks, Teile I–VII. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 50: 184–328; 51: 249–441; 52: 91–243; 53: 47–209; 54: 89–160; 55: 1–86; 59: 1–66.
- KLIMESCH J. 1961. Ordnung Lepidoptera, I. In: FRANZ H. (Hrsg.). Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, 2: 481–789. – Wagner, Innsbruck.
- LESAR T. 2002. Bedeutsame Schmetterlingsfunde aus Stajersko in Slowenien (Lepidoptera). – Joannea Zool., 4: 25–43.
- MACK W. 1985. Ordnung Lepidoptera, II. In: FRANZ H. (Hrsg.). Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, 5. – Wagner, Innsbruck, 484 pp.
- PROHASKA K. & HOFFMANN F. 1924. Die Schmetterlinge Steiermarks. VIII. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 60: 35–113.
- THURNER J. 1948. Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. – Carinthia II, X. Sonderheft.

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Ing. Heinz HABELER
Auersperggasse 19
A 8010 Graz