

Proclassiana eunomia Esp., ein Eiszeitrelikt in der Steiermark (Lep., Nymphalidae)

Von Heinz HABELER

Mit 4 Abbildungen und 1 Tabelle (im Text)

Eingelangt am 2. September 1972

Einleitung

Proclassiana eunomia ESPER 1797 (*aphirape* HÜBNER 1799/1800), der Randring-Perlmutterfalter, besiedelt heute im allgemeinen tiefer gelegene Stellen, die mit dem Ende der letzten Eiszeit frei geworden, doch naß, kühl und baumfrei geblieben sind. In der Palaearktis beginnt das Hauptvorkommen dieses Sumpfwiesen- und Niedermoorbewohners im nordöstlichen Mitteleuropa und reicht im Osten bis Sibirien. Davon getrennte Kolonien wurden unter anderem (nach HIGGINS & RILEY 1971) bekannt aus den Ostpyrenäen, den Vogesen, aus Bulgarien, dem nördlichen Alpenvorland und, unseren Raum berührend, aus den Nordostalpen. Die Beschränkung innerhalb des Alpenraumes auf seinen Nordosten und das Fehlen auf der Alpensüdseite ist, betrachtet man das Vorkommen in den Ostpyrenäen, auffallend: *Proclassiana eunomia* wird weder für Südtirol (KITSCHOLT 1925) noch für das Monte-Baldo-Gebiet (WOLFSBERGER 1971), noch für Kärnten und Osttirol (THURNER 1948, 1955) angegeben, ausgenommen ein randliches Ausstrahlen der Populationsgruppe des Neumarkter Sattels bis in die Gegend von Friesach und Metnitz.

Dieses Fehlen auf der Alpensüdseite kann aber keineswegs mit einem etwaigen Fehlen von *Polygonum bistorta* L., der Raupen-Futterpflanze, erklärt werden. Ich konnte mich selbst von prachtvollen und ausgedehnten *Polygonum-bistorta*-Beständen in Südtirol und bei S. Giacomo im Monte-Baldo-Gebiet überzeugen, ohne jemals *Proclassiana eunomia* dort finden zu können.

Entdeckungsgeschichte von *Proclassiana eunomia* in der Steiermark

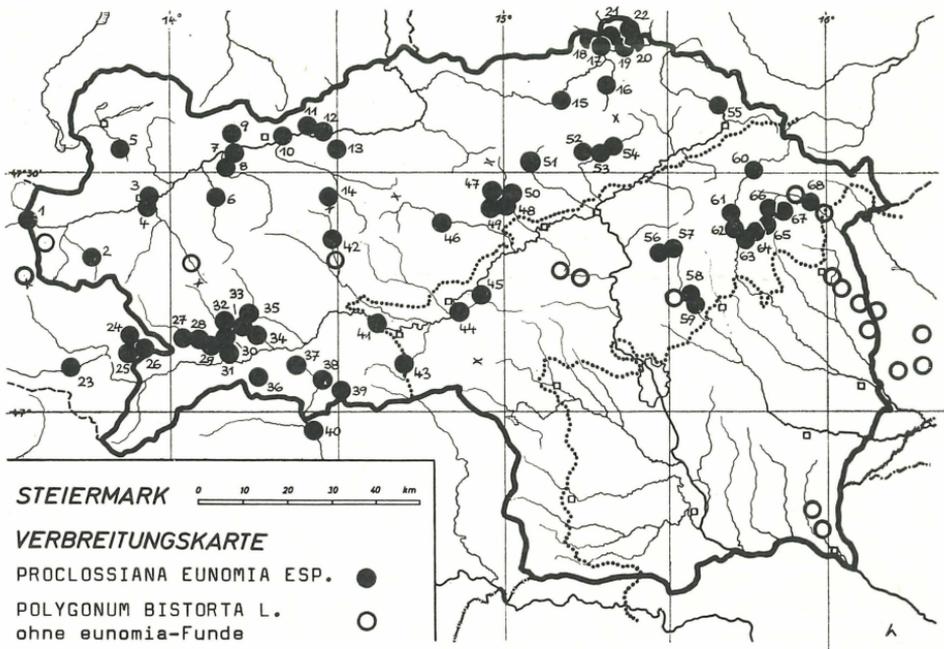
Die Steiermark, mit mehr als zwei Drittel ihrer Fläche den Nordostalpen angehörend, beherbergt eine ansehnliche Zahl von Populationen dieses Tagfalters, dessen Erforschung eigenartigerweise erst begonnen hatte, nachdem ein großer Teil der Kenntnis der Verbreitung der Schmetterlinge in der Steiermark (von HOFFMANN & KLOS 1914—1923) bereits publiziert worden war. Seit 1870 etwa liegen auswertbare Aufzeichnungen

Tabelle 1: Funddaten von *Procllossiana eunomia*.

Fundort	Höhe in m	Datum	Sammler	Publi- kation ¹
Einzugsgebiet der Enns				
1 Mandling, Torfstich	810	4. 7. 72	FAUSTER	
2 Weiße Wand bei Schladming	1080	3. 7. 72	FAUSTER	
3 Mitterberg bei Gröbming	800	20. 5. 34	MACK	
		9. 6. 35		
4 Moosheim bei Gröbming	670	2. 8. 13	MACK sen.	HK 1914
		11. 6. 36	MACK	
5 Kainischmoor	790	6. 13	GALVAGNI	HK 1914
		19. 6. 36	MACK	
		3. 7. 72	HABELER	
5A Rödschitzmoor ²	800	24. 5. 47	MACK	
6 Donnersbachau	700	15. 6. 70	HABELER	
7 Ennswiesen bei Stainach	640	27. 5. 47	RATH	
8 Aigen	650	3. 6. 15	KIEFER	
8A Wörschacher Moor	631	29. 5. 37	MACK	
9 Spechtensee b. Wörschachwald	1050	21. 7. 63	HABELER	
10 Selzthal	630	20. 6. 57	MEIER	ME 1963
11 Ennsmoor Frauenberg	620	15. 6. 40	MACK	
		16. 6. 70	HABELER	
12 Admont	620	10. 6. 15	KIEFER	
13 Kaiserau	1100	17. 6. 16	KIEFER	
14 Hohentauern, Tauernbach	1230	17. 6. 72	HABELER	
15 Weichselboden	680	6. 6. 71	NAUTA	
16 Rammertal b. Wegscheid	820	14. 6. 64	RATH	
17 Rasing b. Mariazell	850	7. 6. 58	RATH	
18 Türkengraben b. Mariazell	820	7. 6. 58	RATH	
19 Mariazell, Erzherzog-Johann- Denkmal	870	6. 7. 41	RATH	
		6. 6. 58		
20 Halltal b. Mariazell	790	8. 6. 65	RATH	
21 Walster, Rechengraben	780	6. 6. 64	RATH	
22 Walster, Hubertussee	840	7. 7. 65	RATH	
Einzugsgebiet der Mur				
23 Moosham bei Mauterndorf	1120	7. 7. 56	RATH	
23A Schwarzenberg, Saumoos	1580		SPANNRING	
24 Prebersee	1500	8. 7. 56	RATH	
25 Hiaslalm bei Tamsweg	1400	14. 7. 60	HABELER	
26 Überlinger Moore	1520	14. 7. 60	HABELER	
27 Krakau-Hintermühlen	1250	29. 6. 64	HABELER	
28 Krakaudorf, Ortsgebiet	1180	28. 6. 64	HABELER	
		5. 7. 64		
29 Kalvarienberg b. Krakaudorf	1250	30. 6. 64	HABELER	
30 In der Günsten b. Krakaudorf	1200	3. 7. 64	HABELER	
31 Rantenbach nördl. Murau	890	28. 6. 64	HABELER	
32 Feistritz im Katschtal	830	16. 6. 72	HABELER	
33 St. Peter am Kammersberg	810	16. 6. 72	HABELER	
34 Petersdorf im Katschtal	800	16. 6. 72	HABELER	
35 Vogelbühel in Pöllau	1050	20. 6. 55	HABELER	
36 Auerlingsee b. St. Lambrecht	1300	16. 6. 72	MEIER	ME 1963

¹ Erklärung der Abkürzungen im Literaturverzeichnis.² Einige erst nach Abschluß des Manuskriptes eingelangte Daten konnten in den Diagrammen nicht mehr berücksichtigt werden.

Fundort	Höhe in m	Datum	Sammler	Publi- kation
36A Murau, Monspergkreuz	950	21. 6. 73	HABELER	
36B Auen, am Grenzbach	1140	23. 6. 73	HABELER	
36C Steirisch-Laßnitz	1010	23. 6. 73	HABELER	
36D Weyrerteich	1080	21. 6. 73	HABELFR	
37 Furtnersteich	870	30. 6. 50	MEIER	ME 1963
37A Forst b. Mariahof	960	16. 6. 73	HABELER	
37B Dürnberger Moos	990	16. 6. 73	HABELER	
37C Graslupp b. Mariahof	975	18. 6. 73	HABELER	
38 Hammerl bei Neumarkt	950		THURNER	TH 1948
39 Hörfeld bei Mühlen	900	1. 7. 50	MEIER	ME 1963
40 Friesach	640		ZICKERMANN	TH 1948
41 St. Peter b. Judenburg	750		MEIER	ME 1963
		20. 6. 55		
42 Bruckenhäuser nördl. St. Johann	1110	18. 6. 72	HABELER	
43 Deixelberg nördl. Obdach	770	18. 6. 72	HABELER	
44 Mitterbachgraben b. Knittelfeld	790	17. 6. 49	MEIER	ME 1963
		29. 5. 51		
		12. 6. 54		
		5. 6. 57		
45 Gleingraben b. Knittelfeld	700	2. 6. 56	MEIER	ME 1963
46 Liesingau bei Kalwang	730	14. 6. 70	HABELER	
47 Krumpengraben	750	36	LINDEN- BAUER	
48 Hessenberg	710	10. 6. 36	RATH	
		8. 6. 38		
49 Edling	700	10. 6. 36	RATH	
50 Trofaiach, Bahnhofswiesen	660	13. 6. 35	MACK	
51 Tragöß, Kreuzteich	750	26. 6. 62	HABELER	
		8. 6. 64	RATH	
		10. 6. 69		
52 Aflenz	720	vor 1900	SCHIE- FERER	HK 1914
53 Thullin-Hinterberg	690	5. 6. 71	HABELER	
54 Stübming b. Turnau	780	5. 6. 71	HABELER	
55 Kohleben nördl. Mürzzuschlag	690	9. 6. 71	HABELER	
Einzugsgebiet der Raab				
56 Teichalm, Teichverlandung	1160	19. 7. 65	SCHIN- DELKA	HR 1971
57 Teichalm, Heulantschfuß	1200	15. 6. 69	HABELER	HR 1971
58 Modergraben bei Arzberg	590	15. 6. 69	HABELER	HR 1971
		13. 6. 70	HABELER	
		26. 5. 72		
59 Arzberg, nördl. Ortsende	585	15. 6. 69	HABELER	HR 1971
		13. 6. 70	HABELER	
60 Filzmoos bei Ratten	800	7. 6. 71	FAUSTER	HR 1971
61 Birkfeld, Prettenhofer	660	6. 6. 71	FAUSTER	HR 1971
62 Birkfeld, Sindlhofer	640	6. 6. 71	FAUSTER	HR 1971
63 Birkfeld, Abzweigung Miesenbach	650	7. 6. 71	FAUSTER	HR 1971
64 Miesenbachgraben, Schreinhofer	700	7. 6. 71	FAUSTER	
		10. 6. 72	HABELER	
65 Miesenbach	735	10. 6. 72	HABELER	
66 Pittermann b. Wenigzell	800	10. 6. 72	HABELER	
67 Lafnitzwiesen „im Moos“ bei Windhab	795	10. 6. 72	HABELER	
68 Bruck an der Lafnitz	538	8. 6. 72	HABELER	



A b b. 2: Die Lage der nachgewiesenen Populationen von *Proclossiana eunomia* Esp. in der Steiermark und ihren Grenzgebieten. Die Numerierung entspricht den Laufnummern in der Tabelle der Fundorte und ermöglicht deren Zuordnung.

daß einige Häufungszentren keine Fortsetzung außerhalb ihres bereits jetzt bekannten Raumes haben. Beispielsweise gelangt man östlich der Walster über den Knollensattel sofort auf trockene Kalkschuttböden ohne *Polygonum bistorta*, ebenso wie von Mariazell-Rasing über die Grünau zum Hechtensee und Zellerrain. Südlich des Obdacher Sattels konnte während einer Informationsfahrt kein *Polygonum bistorta* an der Lavant gefunden werden.

Die letzte *P. eunomia*-Flugstelle an der Lafnitz im vernäßen Obstgarten (!) der Lafnitzsäge in Bruck ist zugleich der vorletzte Standort von *Polygonum bistorta* für den Endabschnitt des Gebirgsdurchbruches der Lafnitz. Nach einer nicht unerheblichen Disjunktion beginnen *Polygonum bistorta*-Wiesen erst wieder im feuchtwarmen Flachland des Raumes Wörth.

Außerhalb der Steiermark wurden die nächsten Funde von *Proclossiana eunomia* im Westen aus Kaprun (leg. HURDES) und Zell am See bekannt (leg. RATH), im Nordwesten und Norden vom Wallerseemoor und einigen oberösterreichischen Mooren (FOLTIN 1961).

Im Osten gibt es nach dem derzeitigen Stand der Kenntnis kein gesichertes Vorkommen für den Randring-Perlmutterfalter: HRUBY 1964 verzeichnet zwar vier Stellen für die Slowakei, aber sämtliche als zweifelhaft und ohne Beleg. Im Südosten wird von HIGGINS & RILEY 1971 Bulgarien genannt.

Polygonum bistorta-Bestände ohne Procllossiana eunomia-Populationen

Im oststeirisch-burgenländischen Grenzgebiet, beginnend bei Hartberg mit einem Schwerpunkt im Tal der Lafnitz, wachsen sehr starke Bestände von *Polygonum bistorta* L.; Fortsetzung mit geringerer Ausdehnung im südlichen Burgenland und sodann in Ungarn, durchwegs in Tallagen unter 350 m. An keiner dieser (in der Abb. 2 mit Kreisringen bezeichneten) Stellen konnte bisher *Procllossiana eunomia* nachgewiesen werden.

Es hat den Anschein, als ob die Tiere an jenen Stellen der aus dem südöstlichen Gebirgsrand führenden Täler haltmachten, an denen die umgebenden Höhen das Niveau von etwa 1000—1200 Meter Seehöhe zu unterschreiten beginnen. Die Randpopulationen siedeln überdies an Stellen mit häufig auftretenden Kaltluftseen, zumeist unmittelbar nördlich von lokalen Talverengungen.

Ein Problem eigener Art bietet die Weststeiermark, also der Raum westlich der Mur bis zur Koralm, Stubalm und Gleinalm: Bisher wurde aus Tallagen kein einziger Standort von *Polygonum bistorta* gemeldet! Die weitläufige Ausbildung nasser Wiesen würde heute offenbar reichlich Lebensmöglichkeiten bieten. Es ist aber denkbar, daß, vielleicht während der postglazialen Wärmezeit, diese Pflanze keinen Refugialraum finden konnte und aus dem Weststeirischen Becken verschwand. Bedenkt man die Bestände im Südburgenland und in der Südoststeiermark, so ist das Fehlen im Weststeirischen Becken mit gegenwärtigen ökologischen Faktoren jedenfalls nicht zu erklären.

Die einzigen beiden, mir erst 1972 bekanntgewordenen Stellen mit *Polygonum bistorta* auf der Gleinalm befinden sich im östlichen Teil auf den nassen Wiesen in der Nähe des Almwirtes am Diebsweg in 1100 Meter Seehöhe und sodann westlich Frohnleiten an einer ganz beschränkten Stelle im Gamsgraben. 1972 konnte *Procllossiana eunomia* dort noch nicht nachgewiesen werden, ein zukünftiger Nachweis erscheint aber durchaus nicht unmöglich.

Der Lebensraum von Procllossiana eunomia

Die Tiere leben in der Steiermark auf nassen Wiesen entlang von Gebirgstälern, auf Verebnungen an den nassen Sohlen kleinerer Seitengräben, auf vernäbten Hangstellen und in Wiesenmooren. Stets wächst an den Flugstellen *Polygonum bistorta* L. in dichten Beständen, aber nicht auf allen *Polygonum-bistorta*-Wiesen fliegt *Procllossiana eunomia*, was besonders in der Südoststeiermark auffällt. Ist eine Stelle bereits so naß, daß *Iris sibirica* L. im Bestand überwiegt, dann ist die Individuendichte des Falters gering, und auf jährlich hoch überfluteten Wiesen, bei denen zur Zeit des Wasserhöchststandes oft gerade nur mehr die Irisblüten aus dem Wasser ragen, fehlt die Art überhaupt.

Die Höhenverbreitung, wiedergegeben in Abb. 3, reicht von 540 Meter Seehöhe bis 1520 Meter Seehöhe mit einer deutlichen Konzentration der Populationen im Niveau zwischen 620 und 900 Meter, was mit der Lage der Verebnungen in den Haupttälern zusammenhängt.

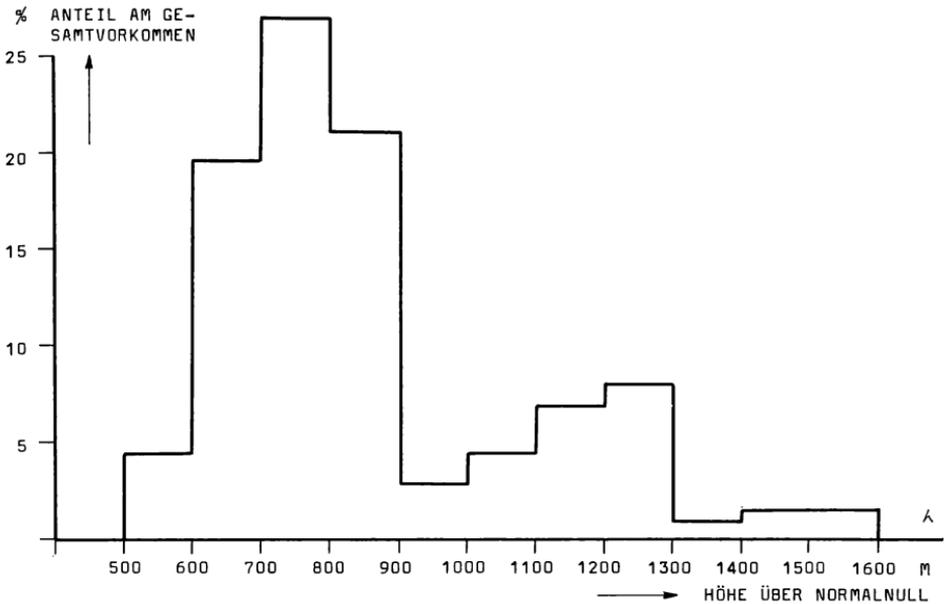
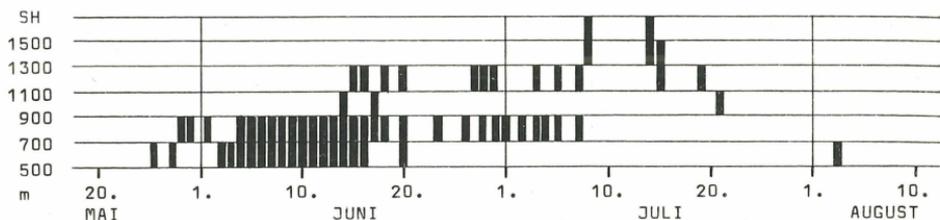


Abb. 3: Höhenverteilung der Populationen von *Procllossiana eunomia* Esp. in der Steiermark, dargestellt mit 100-m-Schritten. Besiedelter Bereich von 538—1520 m.

Der montane Fichtenwaldgürtel von etwa 900 Meter aufwärts ist gut durch Absinken der Populationszahl zu erkennen. Die abermalige Häufung von Populationen ober 1100 Meter etwa ist auf hochgeschaltete Tal-systeme, wie die Teichalm, und auf Moore auf Bergrücken zurückzuführen. Am Radstädter Tauern fand ich *Polygonum bistorta* L. noch in 1750 Meter Seehöhe, allem Anschein nach aber bereits ohne *Procllossiana eunomia*.

Imaginal-Flugzeit

Abhängig von der geomorphologischen Lage des Lebensraumes beginnt die Flugzeit Ende Mai und reicht bis Mitte Juli. Ein Einzelfund von Anfang August ist mit dem ausnahmsweisen Schlüpfen einzelner Individuen vor der zweiten Überwinterung als Raupe (FORSTER & WOHLFAHRT 1955) erklärt. Gleiches hat HURDES (mit freundlicher Erlaubnis zur Wiedergabe) unter dem Schloß Kaprun am 10. September 1961 beobachtet. Den grafischen Überblick vermittelt die Abb. 4. Die ♀♀ erscheinen am gleichen Ort etwa 5 bis 10 Tage nach den ♂♂. Nahezu fransenreine ♀♀ sind noch dann zu finden, wenn die letzten ♂♂ bereits bis zur Unkenntlichkeit abgeflogen sind. Die Populationsflugdauer wurde bei Arzberg mit drei Wochen ermittelt. In dem von naßkaltem Wetter stark verzögerten Frühjahrsablauf 1972 wurde das erste ♂ in Arzberg am 26. Mai nachgewiesen, in günstigen Jahren könnte die Art dort bereits um den 20. Mai erscheinen.



A b b. 4: Höhen-Fundzeitdiagramm. In tiefen Lagen fallweise Einzelfunde nochmals ab August, vor der 2. Überwinterung schlüpfend.

Gefährdung der südöstlichsten Population des Alpenraumes bei Arzberg

Unmittelbar nördlich der markanten Talverengung von Arzberg, dem Beginn der Raabklamm, haben sich am Westfuß des Rauhenbergs parallel zum Moderbach nasse Wiesen ausgebildet. Auf zwei schmalen Streifen innerhalb des nassen Areals, der südliche etwa 80×20 Meter, der nördliche 120×50 Meter messend, gibt es Bestände von *Polygonum bistorta* L. Dies ist der Lebensraum der südöstlichsten Population von *Proclissiana eunomia* Esp. im Alpenraum.

Die mit drucktechnischem Aufwand gut gestaltete Vegetationskarte des Weizer Berglandes (PRATL 1970) vermittelt leider keine Kenntnis von diesen doch so auffallenden und vom Areal der Karte auch sonst nicht ausgewiesenen Reliktbiotopen. Nur in den zugehörigen Erläuterungen werden „Bergwiesen des Polygono-Trisetion-Verbandes“ und *Polygonum bistorta* im Passailer Becken allgemein kurz erwähnt.

Südlich von Arzberg beginnt das Naturschutzgebiet „Raabklamm“, das mit umfangreichen, völlig standortwidrigen Fichtenmonokulturen auch recht überflüssige, weil denaturierte Flächen beinhaltet und daher eher den Charakter eines Landschaftsschutzgebietes besitzt. Die Errichtung eines Bestandsschutzgebietes „*Polygonum bistorta*-Wiese Rauhenbergfuß“ in so unmittelbarer Nähe eines Naturschutzgebietes wäre eine sehr wertvolle Ergänzung. Rasches Handeln aber erscheint notwendig!

Mit Hilfe öffentlicher Subventionen trockengelegt, verlor der Großteil ehemals nasser Talböden in der Steiermark seine natürliche Pflanzengesellschaft, ohne daß diese zerstörende Investition wirtschaftlichen Erfolg gebracht hätte — die Drainage wurde vielfach innerhalb weniger Jahre wirkungslos, und die in einer flußregulierten Landschaft besonders katastrophalen Hochwasserspitzen kosteten ein Volksvermögen, das überhaupt in keinem Verhältnis zur zwischenzeitlichen Ertragssteigerung stehen konnte. Dieser besonders luft- und bodenfeuchte Landesteil ist durch seine topografische Lage zusätzlich hochwassergefährdet. Da wäre es gesamtwirtschaftlich möglicherweise besser gewesen, eine umfangreiche Wildbachverbauung zu errichten, die zahlreichen Sumpfwiesen jedoch als Pufferspeicher, die Bäche und Flüsse in ihrem nichtregulierten, Hochwasserspitzen zeitlich wie mengenmäßig dämpfenden Lauf zu belassen. Allein von April bis Juli 1972 entstanden in der Steiermark nach offiziellen Schätzungen Hochwasserschäden in der Höhe von 700 Millionen Schilling.

Trotzdem wird an der Vernichtung der letzten Sumpfwiesen gearbeitet. 1971/72 wurden Drainagegräben bis auf 50 Meter gegen den Lebensraum der *Proclissiana eunomia* nördlich Arzberg vorangetrieben. Vermutlich seit rund 15.000 Jahren in diesem Gebiet lebend, kann diese Population nun innerhalb von Tagen ausgelöscht werden.

Literatur

- FOLTIN H. 1961. Die Macrolepidopterenfauna der Flachmoore Oberösterreichs. — Z. Wien. Ent. Ges., 46: 49—58.
- FORSTER W. & WOHLFAHRT Th. 1955. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. — Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- HABELER H. 1971. Die Großschmetterlingsfauna des Bezirkes Weiz. — Weiz, Geschichte und Landschaft in Einzeldarstellungen. Pag. 1—72. (HR 1971).
- HIGGINS L. & RILEY N. 1971. Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. — Deutsche Ausgabe, Verlag Paul Parey, Hamburg—Berlin.
- HOFFMANN F. & KLOS R. 1914. Die Schmetterlinge Steiermarks. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 50 : 184—243 (HK 1914).
- HRUBY K. 1964. Prodrum Lepidopter Slovenska. — Slovensky Akademie, Bratislava.
- KITSCHOLT R. 1925. Zusammenstellung der bisher in dem ehemaligen Gebiet von Südtirol beobachteten Großschmetterlinge. — Wien (Eigenverlag).
- MEIER H. 1963. Beitrag zur Lepidopterenfauna des oberen Murtales von Steiermark und Lungau (Salzburg). Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 93 : 242—273 (ME 1963).
- PRATL F. 1970. Vegetationskarte des ostalpinen Gebirgsrandes im Weizer Bergland und dessen Umrandung. — Weiz, Geschichte und Landschaft in Einzeldarstellungen, 9/II.
- THURNER J. 1948. Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. — Carinthia II, 10. Sonderheft, Mitt. naturwiss. Ver. Kärnten, p. 1—192 (TH 1948).
- THURNER J. 1955. I. Nachtrag zu „Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols“ — Carinthia II, Mitt. naturwiss. Ver. Kärnten, 65 : 147—176.
- WOLFSBERGER J. 1971. Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien. — Mus. Civ. Storia nat. Verona, Mem. Fuori Serie 4.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [02_1973](#)

Autor(en)/Author(s): Habeler Heinz

Artikel/Article: [Procllossiana eunomia Esp., ein Eiszeitrelikt in der Steiermark \(Lep., Nymphalidae\) 17-25](#)