

ÜBER DIE VERBREITUNG EINIGER INTERESSANTER TAGFALTERARTEN IN DER SÜDSTEIERMARK*

Von Hermann KÜHNERT, Knittelfeld

Die gegenständliche Arbeit soll der Besprechung einiger, in der Südsteiermark vorkommender, interessanter Tagfalterarten gewidmet sein. Im Laufe der vergangenen Jahre habe ich im oben angeführten Untersuchungsgebiet gesammelt und möchte heute meine Beobachtungen von einigen Arten mitteilen. Die günstige klimatische Lage der Südsteiermark ermöglicht die Verbreitung sonst nur mehr selten auftretender Arten.

Über das Vorkommen von *Pieris bryoniae* O. und *Lycaeides idas* L. habe ich auch an anderer Stelle berichtet (KÜHNERT 1967 und 1968). An neuerer Literatur wären vor allem die Arbeiten von DANIEL (1968) über das Sausalgebirge und meine Arbeiten über die Tagfalter des Bezirks Deutschlandsberg (KÜHNERT 1963, 1966) zu nennen. Die Angaben nach HOFFMANN-KLOS (1914) stimmen infolge Kultivierung der Landschaft in vielen Fällen nicht mehr.

Zum besseren Verständnis der Verhältnisse müssen zuerst kurzgefaßte allgemeine Erläuterungen über die Südsteiermark erfolgen. Die beigegebene Karte erleichtert den Überblick.

A. Geographische und klimatische Bedingungen

Die Südsteiermark umfaßt die Verwaltungsbezirke Deutschlandsberg, Leibnitz und Radkersburg. Dieses Gebiet wird im Westen durch die Koralpe gegen Kärnten, im Osten durch den Kutschenitz-Bach und im Süden durch die Soboth, das Radlgebirge, den Remschnigg, die Windischen Bühel und die Mur gegen Jugoslawien begrenzt.

Im Norden bildet die Linie Reinischkogel - Schwaigkogel - Lannach - Weitendorf - Heiligenkreuz a. W. - Bierbaum und Größing die Bezirksgrenze gegen die politischen Bezirke Voitsberg, Graz und Feldbach.

Geologisch gesehen unterscheiden wir die Koralpe, die aus Urgestein aufgebaut ist, hier treten Glimmerschiefer und Schiefergneise auf, etwas kristalliner Kalk ist ebenfalls vorhanden, spielt jedoch für die Ausbildung einer speziellen Fauna keine Rolle.

Den größten Teil des Untersuchungsgebietes nimmt das tertiäre Hügelland ein, wo wir verschiedene Schotter und Sande feststellen können (z. B. Radlschutt, Arnfelser Schotter, Kreuzbergsschotter, Tonmergel).

Im Grabenland treten die oststeirischen Vulkankegel (im Bezirk Radkersburg bei Klöch, im Bezirk Feldbach z. B. der Stradnerkogel) auf.

Das Sausalgebirge bei Leibnitz ist aus paläozoischen Schiefen (Grünschiefer) aufgebaut. Etwas Grünschiefer zeigt sich auch am Remschnigg, im Norden der Windischen Bühel und am Südhang des Buchkogels bei Wildon.

* Diese Arbeit wurde 1969 verfaßt und gibt den Stand zu dieser Zeit an.

Als letzte Einheit muß noch das Murfeld erwähnt werden, das aus jüngeren Flußablagerungen (Schotter und Sande) der Mur gestaltet wurde.

Das Klima ist vor allem entsprechend der verschiedenen Höhenlage von 250 m bis über 2000 m SH sehr unterschiedlich, außer auf der Koralpe aber als ausgesprochen mild zu bezeichnen. Das Jahresmittel der Temperatur bewegt sich auf der Koralpe je nach Höhenlage um 6 bis 8°, im Hügelland zwischen 8 und 9° und im Osten des Untersuchungsgebietes im Bezirk Radkersburg etwas über 9°C. Die jährlichen Niederschläge bewegen sich auf der Koralpe zwischen 1300-1500 mm, im weststeirischen Hügelland 1000-1200 mm, im Sausal und im Bezirk Radkersburg 900-1000 mm. Man sieht also eine deutliche Temperaturzunahme und Niederschlagsabnahme von West nach Ost.

Aus den gegebenen Verhältnissen wurden 4 verschiedene Landschaften ausgeschieden.

B. Die Landschaften der Südsteiermark

1. Koralpe

Die Koralpe bildet den Westteil der südlichen Steiermark. Sie erreicht am Großen Speikogel eine Höhe von 2149 m; der Hauptgipfel liegt jedoch bereits in Kärnten. Sie ist gegen das weststeirische Hügelland, grob gesprochen, durch die Linie westlich von Stainz-Deutschlandsberg und Eibiswald abgeteilt.

Die Böden sind meist tiefgründige, selten mittelgründige oder steinige Braunerden; oft sehr frisch und humos.

Entsprechend der Höhenlage habe ich unterschieden:

1a. Hochlagen: Almwiesen und Grünleren sowie Latschen, wo kristalliner Kalk auftritt. 1700-2000 m SH. Es ist dies ein Gebiet, das durch das Auftreten von *Pieris bryoniae* O., *Erebia manto* ESP. und *pharte* HBN. sowie *Pyrgus cacaliae* RBR. gekennzeichnet ist.

1b. Mittellagen: Hier handelt es sich um die Zone der Fichtenwälder und Fichten-Lärchen-Tannenwälder, wobei in den unteren Teilen schon die kühle Buchenstufe beginnt. 1100-1700 m SH. Für diese Zone sind unter den Tagfaltern *Dira petropolitana* F. und *Clossiana thore* HBN. zu nennen.

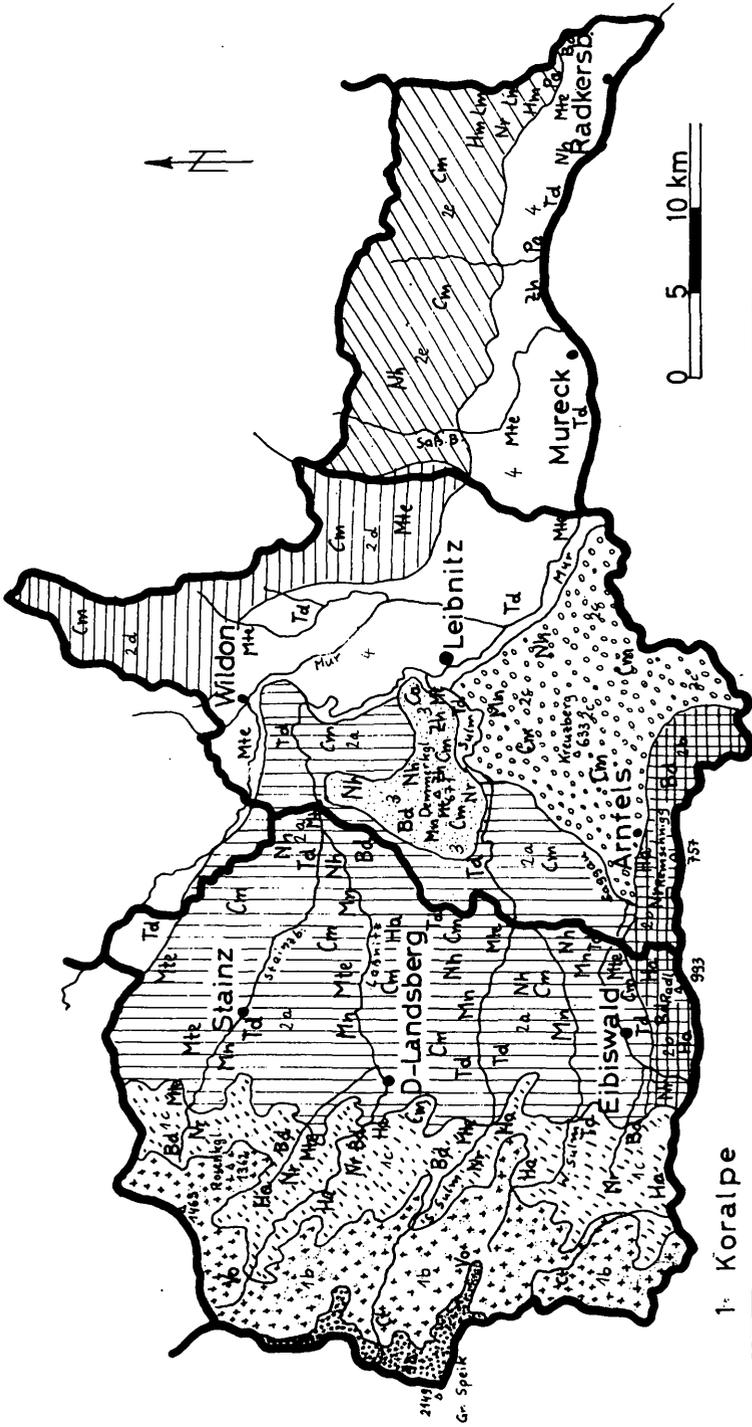
1c. Niedere Lagen: Hier ist das Hauptgebiet der Rotbuchen-Tannenwälder, trockenen Rotföhrenwälder mit Edelkastanie und in den zahlreichen tief eingeschnittenen Gräben der Schluchtwald mit Bergahorn, Ulme, Linde, Esche, Schwarzerle u.a. 500-1100 m SH. An Tagfalterarten wären hier neben anderen anzuführen: *Apatura iris* L. und *ilia* SCHIFF., *Limenitis populi* L., *Neptis rivularis* SCOP., *Euphydryas maturna* L., *Brenthis daphne* SCHIFF. und *Heodes alciphron* ROTT.

2. Tertiäres Hügelland

Dieses schließt im Osten an den Zug der Koralpe an und geht bis an die Staatsgrenze gegen Jugoslawien im Bezirk Radkersburg. Ausgenommen davon sind das Sausalgebirge und das Murfeld.

Die Böden sind überall sehr gut, tiefgründige Lehmböden bis lehmige Sandböden. Durch die Streunutzung wurden leider oftmals Laubmischwälder bis zum bodensauren Rotföhrenwald degradiert. Infolge Bestandsumwandlungen sind heute viele Eichenstandorte mit reinen Fichtenforsten bestockt.

Südsteiermark



- | | | | | | |
|-------------|--|-------------|--|-----------------|--|
| 1: Koralpe | | 2 Hügelland | | Ostst. H. | |
| Hochlagen | | Westst. H. | | Grabenland | |
| Mittellagen | | Radlgebirge | | Windische Bühel | |
| nied. Lagen | | Sausal | | Murfeld | |

2a. Weststeirisches Hügelland mit Rotföhrenwäldern, Rotbuchen-Tannenwäldern und Eichenmischwäldern. Zahlreiche feuchte Wiesen entlang der Bäche (Stainzbach, Laßnitz, Sulm, Saggau). Höhenlage um 500 m SH. Folgende interessante Tagfalterarten treten auf: *Colias myrmidone* ESP., *Neptis hylas aceris* F., *Euphydryas aurinia* ROTT. und *Lycaeides idas* L.

2b. Radlgebirge-Remschnigg: In diesem Bergzug erreicht das tertiäre Hügelland eine Höhenlage von 1000 m und tritt somit in die kühle Buchenstufe ein. Rotföhrenwälder, einzelne Schluchtwälder und Rotbuchen-Tannen-Fichtenwälder treten häufig auf. Hier ist ein Hauptverbreitungsgebiet von *Brenthis daphne* SCHIFF. und *Heodes alciphron* ROTT. Es zeigt sich also eine große Ähnlichkeit mit den niederen Lagen der Koralpe.

2c. Windische Bühel: Es handelt sich um eine sehr günstig gelegene warme Landschaft, was auch der großflächige Weinbau beweist. Trockene Eichenmischwälder und Rotbuchenwälder.

2d. Oststeirisches Hügelland: Entspricht ungefähr dem weststeirischen Hügelland, jedoch da östlicher gelegen, mehr Eichenmischwälder bzw. Eichenstandorte, da bereits oftmals durch Fichtenforste künstlich ersetzt oder durch Streunutzung und andere waldverwüstende Eingriffe des Menschen zum Rotföhrenwald degradiert. 300-600 m SH.

2e. Das Grabenland ist der südöstlichste Teil des oststeirischen Hügellandes und enthält auch einen der oststeirischen Vulkankegel. 300-400 m SH. Hier finden sich einige seltenere Arten wie *Leptidea morsei major* GRUND., *Lopinga achine* SCOP. und *Heteropterus morpheus* PALL.

3. Sausal

Ein trockenes Hügelland bis über 800 m ansteigend im Mittelteil des Untersuchungsgebietes. Starker Wein- und Obstbau und Auftreten trockener Laubmischwälder und trockener Wiesen. In den unteren Hangpartien und in den Gräben feuchte Laubmischwälder und Sumpfwiesen. Hier wären an interessanten Tagfaltern *Zerynthia hysipyle* SCHULZ., *Melitaea trivialis* SCHIFF. und *Carcharodus alceae* ESP. anzuführen.

4. Murfeld

Entlang der Mur liegen einige Auwälder, das übrige Gebiet ist Kulturland. Anbau von Mais als Hauptkultur. Feuchte Wiesen werden in immer größerem Ausmaße drainiert und kultiviert. Um 250-300 m SH. Interessante Tagfalter finden wir hauptsächlich in den Auwäldern. Wieder *Zerynthia hysipyle* SCHULZ., dann *Lopinga achine* SCOP., *Lysandra argester* BERGSTR. u. a.

C. Die Besprechung der einzelnen Tagfalterarten

Im folgenden wird jedem Artnamen in Klammer das in der Verbreitungskarte verwendete Symbol beigegeben. Es wurde in einfachster Weise der erste Buchstabe des Gattungs- und Artnamens verwendet. Entsprechend des Maßstabes der Karte konnten nicht alle Fundorte bei verbreiteten Arten wie *C. myrmidone* oder *M. teleius* angegeben werden, sondern sind diese Falter in den entsprechenden Landschaften auch an weiteren Stellen zu finden.

1. *Zerynthia hysipyle* SCHULZ. (*polyxena* SCHIFF.) (Zh)

Diese schöne Art war nach HOFFMANN-KLOS (1914) bis an den Stadtrand von Graz verbreitet (Eggenberg, Straßgang). In der heutigen Zeit ist dies jedoch angeblich nicht mehr der Fall (HABELER 1965). In neuer Zeit wurde der Falter erst wieder in der Südsteiermark gefunden und zwar im Sausal, den Windischen Büheln, und in den Murauen bei Gosdorf

und Mureck. Die im Steiermark-Atlas angegebene Verbreitung bei Stainz und Deutschlandsberg dürfte auf einen Irrtum beruhen, da dort die Osterluzei, die Futterpflanze der Raupe, von mir nirgends gefunden wurde und auf diesen Böden auch nicht zu erwarten ist. Auch den Falter konnte ich im Verwaltungsbezirk Deutschlandsberg nicht feststellen. HOFFMANN-KLOS (1914) führt die Art nicht für den Bezirk Deutschlandsberg an.

In der neueren Literatur wird die Art für das Sausalgebirge angegeben (DANIEL 1968). Dies deckt sich auch mit meinen Beobachtungen. Die Art ist in den Weingärten des Sausal verbreitet, wird aber in den letzten Jahren immer seltener. Sie kommt vor allem am Kitzreck und am Kreuzkogel bei Leibnitz vor. Neben dem Sausal soll sie auch im Grenzland bei Leutschach (Poßruck-Windische Bühel) vorkommen, wurde jedoch von mir dort nicht gefunden. Dies besagt bei der heute bereits seltenen Art nicht viel.

In den Murauen bei Mureck und Radkersburg ist die Futterpflanze der Raupe zwar weit verbreitet, aber der Falter ebenfalls selten geworden.

Im Jahre 1963 konnte ich mich davon überzeugen, daß der Osterluzeifalter auch bei Wien (Lobau) bereits seltener geworden ist, wo er in der Nachkriegszeit sehr häufig war. Diese Tatsache ist auch aus vielen anderen Verbreitungsgebieten bekannt geworden.

Die Flugzeit beginnt in der Südsteiermark nicht vor Mitte Mai und geht bis Mitte Juni, also um ca. 14 Tage später als bei Wien oder um 3 Wochen später als in Dalmatien. Dies erklärt sich wahrscheinlich aus dem etwas rauheren Klima der Südsteiermark. Allerdings würde die Flora und übrige Fauna der Vergleichsgebiete einer derartig großen Verspätung nicht entsprechen. Nach meinen Beobachtungen war die beste Flugzeit der Art in den letzten Jahren um den 23. 5.

Die Falter entsprechen in ihrem Aussehen den Wiener Tieren. Besondere Unterschiede konnten keine festgestellt werden.

Wenn ich nun nochmals auf den Rückgang der Häufigkeit dieser Art zurück komme, so muß ich vorwegnehmen, daß mir der Grund dafür vollkommen unbekannt ist. Die Annahme, daß in den Weingärten des Sausal die chemische Schädlingsbekämpfung daran schuld sei, ist nicht haltbar, da im Auwald eine solche nie durchgeführt wird und der Falter auch in den Murauen seltener geworden ist. Auch wurde *Z. hypsipyle* in der Südsteiermark keineswegs häufig gesammelt, so daß auch eine Ausrottung durch Sammler nicht in Frage kommt. Eine intensive Schädlingsbekämpfung in den Weingärten hat es schon immer gegeben. Es ist daher anzunehmen, daß es jahrelanger weiterer Beobachtungen bedarf, um die Tatsache der Häufigkeitsabnahme erklären zu können. Es ist meiner Meinung nach der allgemeine Trend sichtbar, wonach sich die östlichen Arten momentan von ihrer westlichen Verbreitungsgrenze wieder zurückziehen. Beispiele dafür wären *Nymphalis xanthomelas* ESP. und *Polygonia L-album* ESP. im Rohrwald, Niederösterreich. Erstere Art war in der Nachkriegszeit noch öfter zu beobachten und die zweite Art war in der Vorkriegszeit anscheinend nicht selten. Das gleiche gilt für *Thersamonia thersamon* ESP. in Niederösterreich.

2. *Leptidea morsei* FENT. (Lm)

Diese Art erreicht mit der ssp. *major* GRUND im östlichen Mitteleuropa ihre westlichsten Standorte. Sie ist von Niederösterreich über das Burgenland bis in die Südsteiermark verbreitet. Die Art wurde im Jahre 1965 erstmals für die Steiermark festgestellt (RATH 1968).

Allerdings waren es zuerst durchwegs Einzelfunde, da die eigentlichen Biotope noch nicht aufgefunden waren. In den folgenden Jahren habe ich die Südsteiermark systematisch nach dem Vorkommen der Futterpflanze des Falters, *Lathyrus niger*, untersucht. Ich konnte dabei feststellen, daß diese Pflanze, wie ja auch bereits vorher bekannt, nur in trockenen Eichenmischwäldern bzw. an deren Rändern zu finden ist und zwar im Bereich

der Südsteiermark nicht im politischen Bezirk Deutschlandsberg, auch nicht häufig im Sausalgebirge, dagegen etwas verbreiteter in den Windischen Büheln und vor allem am oststeirischen Vulkankegel bei Klöch vorkommt. Gerade auf diesen Standorten, in den Gipfelwäldern dieses Vulkankegels, am Seindl und Kindsberg finden sich die am besten erhaltenen trockenen Eichenmischwälder und Eichenwälder mit Elsbeere und sehr üppigem *Lathyrus niger*-Wuchs. Und nur dort ist *L. morsei* wirklich häufig zu finden. Jede Suche in den in der Gegend sehr verbreiteten feuchten Fichtenforsten und Erlenwäldern auf Pseudogley ist sowieso vergeblich.

Auch wurden leider zahlreiche Eichenmischwälder durch waldverwüstende Eingriffe des Menschen (Entnahme der Bodenstreu und Großkahlschlag) zu Rotföhrenwäldern degradiert, wodurch der Lebensbereich des Falters sehr eingeengt wurde. In den Gräben und auf Unterhängen stocken schließlich Rotbuchenwälder, wo man zwar den einen oder anderen verfliegenen Falter finden kann, an welchen Standorten aber weder die Futterpflanze der Raupe noch *L. morsei* selbst standortsgemäß vorkommt. Der dunkle Rotbuchenwald ist für das Vorkommen von *Lathyrus niger* nicht geeignet.

Der Falter tritt in 2 Generationen auf und zwar im Mai und wieder im Juli. Die beste Zeit liegt in einem klimatischen Durchschnittsjahr um den 18.5. und 15.7.

Die Art kann auch auf den trockenen Rückenlagen des tertiären Hügellandes in der Umgebung von Klöch und Pönten gefunden werden, ist aber dort nur einzeln, da auch die Futterpflanze selten ist. Die Eichenmischwälder sind dort bereits zum Großteil verwüstet und zum Rotföhrenwald degradiert oder sie wurden nach Kahlschlag in Fichtenforste umgewandelt. Weiter westlich in den Windischen Büheln konnte ich, wie gesagt, die Futterpflanze, nicht aber den Falter finden.

L. morsei major hat die Radkersburger Gegend wahrscheinlich von Nordosten (Burgenland) her besiedelt. Auf dem standortsmäßig besonders zusagenden Vulkankegel hat sie sodann ihre Hauptverbreitung gefunden. Durch Maßnahmen der Forstkultur (Bestandesumwandlungen) wird sie in ihrem Verbreitungsgebiet immer mehr eingeengt werden, wenn nicht überhaupt in ihrem Bestand bedroht.

3. *Colias myrmidone* Esp. (Cm)

Der Falter ist hauptsächlich im tertiären Hügelland und im Sausalgebirge verbreitet. Selten kommt er im Bereich der Koralpe, aber dort nur in der warmen Buchenstufe vor.

C. myrmidone liebt trockene Biotope. Dies sind einerseits die trockenen Wiesen an Oberhängen und andererseits die Rotföhrenkulturen im Bereich der bodensauren, bodentrockenen Rotföhrenwälder. Auf diesen trockenen Rotföhrenschlägen und in Rotföhrenkulturen wachsen sehr häufig die Geißklee (*Cytisus*)-Arten, die Futterpflanzen der Raupen.

C. myrmidone bildet 2 Generationen aus und zwar von Mitte Mai bis Anfang Juni und Ende Juli bis Ende August.

Unter den ♀♀ findet man ca. 60% der Nominatform, 30% der Form *alba* STGR. und ca. 10% der Abart *helma* GEEST. Man sieht alle Übergänge von orange über lichterorange und gelb bis grünlichweiß. Selten kommt auch die ab. ♂ *micans* RÖBER mit leicht violettem Schimmer vor.

Da die Art im Untersuchungsgebiet weit verbreitet ist, seien nur einige besonders gute Fundorte angeführt: trockene Wiesen im Stullenegg-Graben, bei Wieseldorf, sowie Rotföhrenschläge in der Gleinz und Greith im Bezirk Deutschlandsberg; die trockenen Wiesen des Demmerkogels und Kreuzkogels im Sausalgebirge sowie in den Windischen Büheln im Bezirk Leibnitz; und die trockenen Rotföhrenwälder des Grabenlandes, Bezirk Radkersburg.

4. *Lopinga achine* SCOP. (La)

Nach HOFFMANN-KLOS (1914) ist nur je ein Fund aus St. Lambrecht, Gesäuse, Spitzenbachgraben bekannt gewesen. Die Art wurde jedoch meines Wissens in neuerer Zeit in der Obersteiermark nie mehr gefangen. Ich war daher sehr erfreut, daß ich bei einer gemeinsamen Exkursion mit H a b e l e r die Art bei Pölsen, Bezirk Radkersburg, Anfang Juli 1966 auffinden konnte, wo sie zwar schon sehr abgeflogen, aber nicht selten war.

Nun ist mir die Lebensweise von *L.achine* bereits aus dem Rohrwald, Niederösterreich, bekannt gewesen. Die Art bevorzugt warme Laubmischwälder. Genauso verhält sich die Art in den trockenen Eichenmischwäldern am Kindsberg bei Klöch.

Die Eichen-Hainbuchenwälder wurden im Untersuchungsgebiet bereits großflächig im Zuge von Bestandesumwandlungen durch Fichtenforste ersetzt. Man unterscheidet grundsätzlich Fichtenwälder, die natürliche, harmonisch gewachsene Waldgemeinschaften darstellen und Fichtenforste, die künstlich nach Kahlschlag der standortsgemäßen Laubmischwälder (Rotbuchen- oder Eichenmischwälder) aufgeforstet wurden. Nun sind diese Fichtenforste auf Pseudogleyböden (Tagwasserstau) bei Radkersburg sehr feucht. Die Bestände sind total vergrast, was ja bei den standortsgemäßen Eichen-Hainbuchenwäldern nicht der Fall war, vielmehr war unter diesen eine reiche Krautschicht entwickelt. Infolge der Vergrasung der Fichtenforste hat dort *L.achine* eine Massenverbreitung erreicht. Dies konnte ich aber erst zur Hauptflugzeit im Monat Juni des Jahres 1967 feststellen. Am 17.6. flog der Falter in der Umgebung von Pridahof bei Radkersburg zu hunderten Exemplaren. Es handelt sich durchwegs um sehr große Tiere. Im gleichen Jahr konnte ich den Falter auch in den Murauen bei Mureck-Gosdorf feststellen, wo er jedoch mehr vereinzelt auftritt und zwar in den Eichenmischwäldern der Harten Au.

Sonst ist mir im Untersuchungsgebiet kein Fund bekannt. Ich vermute, daß der Falter vielleicht im Kaiserwald nordwestlich von Wildon, aber daher schon im politischen Bezirk Graz-Umgebung, vorkommen könnte, da ich dort ähnliche Bestandsverhältnisse wie bei Pridahof gesehen habe. Leider war es mir zeitmäßig nicht möglich, den Kaiserwald diesbezüglich zu untersuchen.

In der neueren Literatur [HABELER 1965 (Umgebung von Graz), DANIEL 1968 (Sausal), KÜHNERT 1966 (Bezirk Deutschlandsberg)] wird die Art nicht angegeben. In Kärnten kommt die Art an verschiedenen Stellen vor (THURNER 1948).

5. *Neptis rivularis* SCOP. (*lucilla* SCHIFF.) (Nr)

Im Gegensatz zur folgenden Art ist *N.rivularis* hauptsächlich in den Schluchtwäldern der Koralpe verbreitet. Im Sausalgebirge fliegt die Art ebenfalls in den Gräben, so z.B. im Wellinggraben. Sie ist jedoch dort nicht mehr häufig. Einzeln findet man die Art im Hügelland bis in den Verwaltungsbezirk Radkersburg, wo ich sie ebenfalls beobachtet habe und zwar bei Pridahof, am Seindl bei Klöch, Pölsen bei Radkersburg usw. In den Gräben des Radlgebirges-Remschnigg ist sie häufiger.

Um die Art jedoch in größeren Mengen zu finden, ist es notwendig, die Schluchtwälder und Gräben der Koralpe aufzusuchen, nur dort ist der Falter ausgesprochen häufig, wenn auch nicht immer leicht zu fangen. Folgende Hauptfundorte wären anzuführen: Sauerbrunngraben, Wildbachgraben, Laßnitzgraben, Stullenegggraben, Gräben der Weißen und Schwarzen Sulm, Krumbachgraben.

Die Hauptflugzeit ist zur Blütezeit des Waldgeißbartes und zwar im Juni (ca. 5.-27.6.).

Begleitarten zu *N.rivularis* in den Schluchtwäldern des Bezirkes Deutschlandsberg sind *Limenitis populi* L., *Euphydryas maturna* L., *Brenthis daphne* SCHIFF., *Heodes alciphron* ROTT. u.a.

6. *Neptis hylas* L. ssp. *aceris* F.¹ (Nh)

Diese schöne Art ist im Untersuchungsgebiet noch verhältnismäßig häufig. Auf lokalen Flugstellen kann man bis zu 20 Stück beobachten.

Nach THURNER (1948) kommt der Falter im angrenzenden Kärnten praktisch nicht vor, da nur ein Fund aus dem Jahre 1886 aus Wolfsberg auf der Westseite der Koralpe bekannt geworden ist. Die Koralpe bildet anscheinend hier eine unüberbrückbare Verbreitungsgrenze dieser östlichen Art. Im Bezirk Deutschlandsberg findet man auf der Koralpe den Falter nur einzeln in der warmen Buchenstufe. Ihre Hauptverbreitung hat die Art im tertiären Hügelland und im Sausalgebirge.

Die Futterpflanze, die Frühlingsplatterbse, *Lathyrus vernus* L., liebt trockene Eichenmischwälder und als deren Degradationsstadien Rotföhrenmischwälder. Also finden wir den Falter vorzugsweise an solchen Lokalitäten. Er fliegt gerne an Waldrändern, auf Forststraßen (auch an nassen Stellen) und in Rotföhrenkulturen. Der Falter setzt sich nicht auf Blüten.

In der Südsteiermark wären als einige günstige Fundorte die Hügelländer der Gleinz und Greith zwischen den Flüssen Laßnitz und Sulm im Bezirk Deutschlandsberg, das Gebiet des Demmerkogels im Sausalgebirge im Verwaltungsbezirk Leibnitz und der Klöcher Vulkankegel im Bezirk Radkersburg zu nennen. Auf entsprechenden Flugstellen ist aber die Art auch sonst im Hügelland überall anzutreffen. In den Murauen fliegt sie z.B. bei Gosdorf ebenfalls einzeln in den Eichenmischwäldern der Harten Au.

Die Art bildet 2 Generationen und fliegt im Mai und Juli-August. Beste Flugzeit um den 14.5. und 9.8.

7. *Melitaea trivia* SCHIFF. (Mt)

Dieser Scheckenfalter kommt in der Südsteiermark nach meinen bisherigen Erfahrungen nur im Sausalgebirge vor. Dort wurde er von DANIEL festgestellt und das Vorkommen veröffentlicht (DANIEL 1959). In früheren Zeiten war der Falter auch in der Umgebung von Graz anzutreffen (HOFFMANN-KLOS 1914); in neuerer Zeit ist er jedoch dort nicht mehr gefunden worden (HABELER 1965).

Der Falter fliegt nur in den Gipfelregionen des Sausal und wurde von mir am Demmerkogel und am Kreuzkogel in 2 Generationen jährlich immer wieder mehr oder weniger einzeln festgestellt.

Flugzeit: Ende Mai und Ende Juli. Die Sommergeneration ist im Durchschnitt bedeutend kleiner und heller gefärbt.

Zur Häufigkeit soll noch erklärend hinzugefügt werden, daß *M. trivia* nur lokal auf engbegrenzten Flugstellen vorkommt und ich dort an einem Tag bis zu 10 Tiere beobachten konnte.

8. *Brenthis daphne* SCHIFF. (Bd)

Die Art ist von den niederen Lagen der Koralpe (Rotbuchenwälder, Schluchtwälder) über das Hügelland und das Sausalgebirge bis zur jugoslawischen Staatsgrenze bei Radkersburg verbreitet.

¹ Nomenklatur nach FORSTER-WOHLFAHRT 1955. Nach neuerer Literatur (z.B. HIGGINS & RILEY 1971) handelt es sich um eine von *N. hylas* verschiedene Art, deren gültiger Name *N. sappho* PALL. ist.

Der Falter fliegt jahreweise an bestimmten Lokalitäten mehr oder weniger vereinzelt, 10 Stück an einem Fundort ist bereits sehr viel. Manchmal ist eine Flugstelle in einem Jahr recht günstig und in anderen Jahren findet man dort kein einziges Stück. Der Falter dürfte zur Wanderung über kurze Strecken neigen. So konnte ich im Jahre 1966 im Laßnitzgraben westlich von Deutschlandsberg *B. daphne* an einem Sonntag häufig beobachten. Am Mittwoch darauf fand ich die Art dann ca. 20 km östlich an der Laßnitz bei Wieselsdorf; im Graben war sie jedoch an diesem Tag bereits vollkommen verschwunden. Wenn man es auch nicht beweisen kann, liegt doch die Vermutung nahe, daß eine Wanderung stattgefunden hat und dies wird dadurch erhärtet, daß ich in den Jahren vorher und nachher *B. daphne* bei Wieselsdorf nicht gefunden habe. Im Laßnitzgraben kommt sie jedoch jedes Jahr mehr oder weniger vereinzelt vor.

Ihre Hauptverbreitung hat *B. daphne* im Untersuchungsgebiet in den Südteilen des Bezirkes Deutschlandsberg und zwar in den Gräben der Sulm und im Radlgebirge. Einige Fundorte, wo die Art ziemlich stetig vorkommt: Stullenegraben, Gräben der Wiel, Radlpaß und Feisternitz. Daneben finden wir sie einzeln im Sausal, Remschnigg, Bezirk Leibnitz; auch im Bezirk Radkersburg bei Pöltten usw.

Die Art fliegt an Waldrändern, auf den schmalen Grabenwiesen und in Laubwaldkulturen. Flugzeit Mitte Juni bis Mitte Juli. Beste Zeit in durchschnittlichen Jahren ca. 27.6.

9. *Clossiana thore* HBN. (Ct)

Der Falter war vorerst nur von der Kärntner Seite der Koralpe bekannt (THURNER 1948) und wurde von mir sodann auch auf der steirischen Seite der Koralpe am Weg von Glashütten zur Grünangerhütte festgestellt (KÜHNERT 1966).

C. thore ist eine Charakterart für die Fichtenstufe der Koralpe. Sie fliegt in Fichtenkulturen nahe bei Bächen und nassen Stellen, wo die Futterpflanze der Raupe, das Zweiblütige Veilchen, *Viola biflora* L., vorkommt. Die Art ist jedoch sehr lokal, dann aber nicht selten. Ich habe diesen Perlmutterfalter auch im hintersten Laßnitzgraben gefangen. Hier zeigt sich wieder die Tatsache, daß im Schluchtwald die Gebirgsfalter und die Falter der Laubmischwälder zusammenkommen; die einen Arten wandern in die Schluchtwälder hinunter, die anderen von der Ebene und dem Hügelland entlang der Flüsse in die Gräben und Schluchten ein. So finden wir *C. thore* im Laßnitzgraben neben *Apatura ilia* SCHIFF.

Auf der Koralpe sind mir 2 gute Flugstellen bekannt und zwar die bereits erwähnte am Weg zur Grünangerhütte in ca. 1300-1400 m SH und eine weitere in den Fichtenkulturen nahe der Dreiecksebene in annähernd gleicher Seehöhe.

Die Flugzeit ist vom 26.6.-21.7., schwankt jahreweise entsprechend den Witterungsverhältnissen, die beste Flugzeit liegt um den 10.7. Im Laßnitzgraben habe ich die Art infolge der geringeren Höhenlage bei ca. 700 m SH bereits Mitte Juni beobachtet.

10. *Heodes alciphron* ROTT. (Ha)

Kommt im Untersuchungsgebiet in der Stammform vor mit stark blauen ♂♂ und dunkelbraunen ♀♀.

Dieser Feuerfalter zeigt eine ähnliche Verbreitung wie die bereits besprochene Art *N. rivularis*, ist also hauptsächlich in den Schluchtwäldern und im Radlgebirge verbreitet. *H. alciphron* ist aber weit seltener, mehr als 5-10 Exemplare pro Tag in einem Schluchtwald (ca. 10 km Länge) sind kaum zu finden.

Interessanterweise hat KLOS, der ja jahrelang in Stainz gesammelt hat, diese Art im Bezirk nicht finden können (HOFFMANN-KLOS 1914). Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, daß gerade die Schluchtwälder um die Jahrhundertwende entweder überhaupt nicht oder doch nur sehr schwer zugänglich waren.

Für Graz und seine Umgebung wird der Falter nicht gemeldet (HABELER 1965), für das Saualpegebirge gibt DANIEL (1968) den Fund von zwei ♂♂ am 17. 6. 1964 bekannt.

THURNER (1948) führt *H. alciphron* zwar für Kärnten an, hat aber nur 2 alte Angaben, von denen eine von HÖFNER von Ende Mai 1896 aus Wolfsberg, am Westfuß der Koralpe, stammt. Kennt man die Verbreitung am Ostabhang der Koralpe, so ist dieser Fund durchaus verständlich.

Der Falter wurde von mir im Wildbachgraben (nördlichster Fund), Laßnitzgraben, Stulleneggraben, Gräben der Sulm, Krumbachgraben, Gräben des Radlgebirges (Radlpaß, Feisternitz, Kleinradl) und Remschnigg (Oberhaag) gefunden. Erwähnenswert wäre dazu ein Einzelfund aus der Gleinz.

H. alciphron fliegt innerhalb der Schluchtwälder auf Wiesen, aber besucht auch gerne die Blüten verschiedener Hochstauden entlang der Forststraßen. Die ♀♀ sind selten und nicht so an die Gräben gebunden. Man findet sie auch auf den begrenzenden Rücken, so z. B. bei St. Wolfgang ob Deutschlandsberg in 800 m SH und am Kapunerkogel des Radlgebirges in ca. 950 m SH.

Die beste Flugzeit ist der Juni; ich habe die Art im Laufe der Jahre vom 29. 5.-16. 7. beobachtet. Hauptflugzeit um den 15. 6. Eine genaue Aufnahme aus dem Jahre 1968 soll die Häufigkeit und die Flugzeit illustrieren:

29. 5. Reiterberg-Gleinz	1 ♂ frisch
1. 6. Stulleneggraben	1 ♂ frisch
6. 6. Stulleneggraben	5 ♂♂ frisch, 1 ♀ frisch
11. 6. Hadernigg	4 ♂♂ frisch
14. 6. Stulleneggraben	3 ♂♂ normal und abgeflogen
22. 6. Wielgraben bei Wernersdorf	6 ♂♂ normal und abgeflogen
22. 6. Radlpaß	5 ♂♂ normal und abgeflogen
22. 6. Hadernigg	3 ♂♂ abgeflogen
23. 6. Wildbachgraben	2 ♂♂ normal, 1 ♀ frisch
25. 6. Stulleneggraben	4 ♂♂ abgeflogen, 2 ♀♀ normal
27. 6. Radlpaß	6 ♂♂ normal, 1 ♀ frisch
4. 7. Radlpaß	4 ♂♂ abgeflogen, 1 ♀ abgeflogen

11. *Thersamonia dispar* HAW. (Td)

Die Stammform ist ehemals in England vorgekommen, durch die fortschreitende Trockenlegung der Moore aber bereits ausgestorben (FORSTER & WOHLFAHRT 1955); bei uns tritt die ssp. *rutilus* WERNB. auf.

T. d. rutilus war noch vor wenigen Jahren im Bezirk Deutschlandsberg recht häufig, ist aber in den letzten 5 Jahren stark zurückgegangen. Daran ist vor allem der Rückgang an geeigneten Lebensräumen (nassen Wiesen) schuld. Die ebenen Teile werden oftmals verbaut, so stehen bei Deutschlandsberg auf einstigen guten Fundplätzen 2 Fabrikgebäude mit dazugehörigem Gelände. Was sich jedoch noch viel mehr bemerkbar macht, ist die Tendenz, die Wiesen trockenzulegen und in Acker umzuwandeln, da der Futtergetreideanbau sehr rentabel geworden ist. So sieht man entlang der nunmehr regulierten Flüsse und im Murfeld immer mehr Maisfelder, wo früher feuchte Wiesen vorherrschten. Der Maisanbau in der Steiermark hat sich in den letzten 5 Jahren mehr als verdoppelt. Wiesen, die nicht trockengelegt wurden, werden nunmehr, da eine Nutzung unrentabel geworden ist, großflächig mit Fichte aufgeforstet oder es bilden sich auf natürlichem Wege Erlbruchwälder heraus.

Durch diese Veränderungen ist nicht nur *T. dispar rutilus* seltener geworden, sondern auch die im folgenden besprochenen beiden *Maculinea*-Arten wurden in ihrer Verbreitung eingeschränkt.

Der gegenständliche Feuerfalter kommt im Untersuchungsgebiet hauptsächlich in den Flußniederungen und im Hügelland auf feuchten Wiesen vor. Einige gute Fundorte wären bei Pichling a. d. Zirknitz, Zeierling, Feisternitz, Reitererberg und Wernersdorf im Bezirk Deutschlandsberg, Grabenwiesen des Sausalgebirges im Bezirk Leibnitz, Wiesen bei Gosdorf im Bezirk Radkersburg. Im Gegensatz zu *H. alciphron* habe ich *T. dispar rutilus* im Schluchtwald nur ganz einzeln angetroffen.

Der Falter fliegt in zwei Generationen im Mai-Juni und August. Günstigste Flugzeit um den 10.6. und 5.8.

12. *Maculinea teleius* BERGSTR. (*euphemus* HBN.) (Mte)

Die Art ist mit den *Sanguisorba officinalis* L. (Wiesenknopf)-reichen Sumpfwiesen weit verbreitet und an den Flugstellen oftmals von überraschender Häufigkeit. Manche anscheinend zusagende Wiesen zeigen jedoch die Art nicht, was sicherlich mit der Verbreitung der Wirtsameise zusammenhängt.

Wir unterscheiden zwei Hauptverbreitungszentren, einerseits die feuchten Wiesen der Flußniederungen und des Hügellandes sowie andererseits die Grabenwiesen der Koralpe und des Sausal.

Infolge dieser Verbreitung ist die Flugzeit entsprechend lang, sie beginnt bei Wieselsdorf im Bezirk Deutschlandsberg und bei Radkersburg schon Mitte Juni. In den Schluchtwäldern der Koralpe finden wir den Falter erst Ende Juli - Anfang August.

Einige Fundorte: Lannach, Sauerbrunngraben, Wieselsdorf, Deutschlandsberg, Schwanberg, St. Peter i. S., Wies, Eibiswald und Bischofegg im Bezirk Deutschlandsberg; Wellinggraben, Arnfels und Wildon im Bezirk Leibnitz; Gosdorf und Pölten im Bezirk Radkersburg.

13. *Maculinea nausithous* BERGSTR. (*arcas* ROTT.) (Mn)

Dieser Bläuling ist auf gleichen Fundstellen wie die vorhergehende Art zu finden, nur gibt es viele Wiesen, auf denen zwar *M. teleius*, nicht aber *M. nausithous* vorkommt. Er ist also weit weniger verbreitet und seltener als die vorher besprochene Art. Seine Flugzeit beginnt um ca. 10 Tage später. Die Art meidet mehr oder weniger die Gräben und Schluchtwälder der Koralpe und findet sich auf den feuchten Wiesen des Hügellandes und des Sausalgebirges.

Die Flugzeit ist im Juli-August; beste Zeit um den 25.7.

Wie auch *M. teleius* sitzen die Falter gerne auf den Blütenköpfen von *Sanguisorba officinalis* L., wo sie durch die schokoladebraune Unterseite sofort von *teleius* zu unterscheiden sind.

Einige gute Fundorte: Deutschlandsberg, Schwanberg, Feisternitz (Radlgebirge).

14. *Vacciniia optilete* KNOCH. (Vo)

Diese auf Hochmooren vorkommende Art ist auf der Koralpe nur selten anzutreffen. Der Bläuling ist eine Art der oberen Nadelwaldstufe und der Almregion. Die zusagenden Biotope finden sich nur in den Mittel- und Hochlagen der Koralpe, sonst fehlt diese Art in der Südsteiermark. Auf der steirischen Seite der Koralpe ist die Art, soweit ich feststellen konnte, praktisch nur auf einem Fundort häufiger anzutreffen. Es ist dies nahe dem Freilander Moor östlich des Schwarzkogels in 1500 m SH. Flugzeit Ende Juli.

Ein südöstlich der Koralpe gelegenes gutes Fluggebiet befindet sich im Bachergebirge in Jugoslawien. Hier fliegt die Art südöstlich der Ribniska koca (Schutzhütte) bei einem Hochmoor Ende Juli - Anfang August in 1400 m SH.

Beide Biotope, sowohl das der Koralpe wie auch im Bachergebirge, sehen gleich aus. Anmoorige Wiesen mit trockenen Hügeln, auf welchen *Vaccinium vitis-idaea* L., Preiselbeere und *V. myrtillus* L., Heidelbeere wächst. In beiden Fällen kommt *V. oxycoccus* L., Moosbeere und *V. uliginosum* L., Rauschbeere nicht vor. Der Falter sitzt gerne auf blühenden Heidekraut, *Calluna vulgaris* HULL.

15. *Carcharodus alceae* ESP. (Ca)

Diese in den südlichen Gebieten, wie Istrien und Dalmatien, bereits so häufige Art habe ich im Untersuchungsgebiet bisher nur am Kreuzkogel bei Leibnitz feststellen können. Es ist dies wohl eine der wärmsten Stellen der Südsteiermark.

Im Grazer Gebiet kommt die Art ebenfalls nur selten vor (HABELER 1965). Das gleiche trifft für Kärnten zu (THURNER 1948). In Niederösterreich ist sie in den wärmeren, vor allem pannonischen Gebieten verbreitet (STERZL 1967). Nach HOFFMANN-KLOS (1914) soll die Art im Bezirk Deutschlandsberg auf feuchten Wiesen vorkommen. Wie ich bereits in einer früheren Arbeit (KÜHNERT 1966) ausgeführt habe, dürfte es sich unter Umständen um eine Verwechslung mit *Reverdinus floccifera* ZELLER handeln, deren zweite Generation kleiner ist und der besprochenen Art ähnlich sieht.

Der Falter dürfte am Kreuzkogel bereits 3 Generationen ausbilden. Dies ist nach meinen Erfahrungen auch in Dalmatien der Fall. Im Jahre 1966 habe ich den Fundort häufig aufgesucht und dabei folgende Häufigkeitsverteilung und Erscheinungszeiten festgestellt:

12.5.	1 ♂ abgeflogen;
22.5.	1 ♀ abgeflogen;
9.7.	1 ♂ abgeflogen, 4 ♀♀ frisch;
3.9.	1 ♂ abgeflogen, 2 ♀♀ normal.

Daraus und in Verbindung mit Beobachtungen in den folgenden Jahren wäre zu schließen, daß eine 1. Generation Anfang Mai, eine 2. Generation Anfang Juli und eine partielle 3. Generation Ende August - September auftritt. Die Falter sind nur einzeln zu finden.

16. *Heteropterus morpheus* PALL. (Hm)

Dieser Dickkopf hat eine sehr eigenartige Verbreitung. FORSTER gibt darüber Näheres an, führt ihn aber für feuchte Wiesen. Dies stimmt teilweise, der Falter kommt aber z. B. in Niederösterreich auf den nassen Wiesen und Bruchwäldern des Naturschutzgebietes Brunnlust bei Moosbrunn (n. b. Fundort des *Coenonympha oedippus* F.) genauso wie in den trockenen Felsensteppen des Hundsheimer Kogels bei Hainburg (zusammen mit *Colias chrysotheme* ESP.) vor.

Wenn auch nicht so krass, so sind die Verhältnisse in der Südsteiermark ähnlich. Der Falter fliegt nach meinen Erfahrungen nur im äußersten Osten des Untersuchungsgebietes und zwar im politischen Bezirk Radkersburg nahe der Staatsgrenze gegen Jugoslawien. Ich habe ihn bei Pölten und Pridahof in den feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Fichtenforsten gefangen. Er kommt jedoch auch in dem extrem trockenen Gebiete des Kindsberges bei Klöch vor. Beide Fundorte liegen nicht weit auseinander, sind aber bezüglich ihrer Standortsbedingungen verschieden. Der Falter fliegt dort im Juli, um ca. 10 Tage später als in der Wiener Gegend.

D. Zusammenfassung

Die Südsteiermark umfaßt die politischen Bezirke Deutschlandsberg, Leibnitz und Radkersburg. An Großlandschaften finden wir die Koralpe, das tertiäre Hügelland, das Sausalgebirge und das Murfeld.

Durch die günstige Lage am Südostrand der Alpen und die Verschiedenartigkeit der Landschaften und der Höhenlage von ca. 250 m bis über 2000 m SH ergibt sich eine reichhaltige Schmetterlingsfauna. Die Verbreitung einiger besonders interessanter Tagfalterarten wird in der gegenständlichen Arbeit besprochen.

LITERATUR

- DANIEL, F. (1959): Ein weiterer Beitrag zur Lepidopterenfauna der Steiermark. – Nachrbl. Bayer. Ent. 8: 105-107.
- DANIEL, F. (1968): Die Makrolepidopterenfauna des Sausalgebirges in der Südsteiermark. – Mitt. d. Abtlg. für Zool. u. Bot. am Landesmus. Joanneum Graz. 30: 87-260.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, Th. (1955): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 2. – Stuttgart.
- HABELER, H. (1965): Die Großschmetterlinge von Graz und seiner Umgebung (I). – Mitt. naturw. Ver. Steiermark 95; Graz.
- HOFFMANN, F., & KLOS, R. (1914): Die Schmetterlinge Steiermarks. – Naturwiss. Ver. f. Steiermark Graz.
- KÜHNERT, H. (1963): Die Tagfalter im Bezirk Deutschlandsberg. – Z. Arbgem. Österr. Ent. 15: 100-107.
- KÜHNERT, H. (1966): Verbreitung der Tagfalter im Bezirk Deutschlandsberg nach ökologischen Gesichtspunkten. – Z. Arbgem. Österr. Ent. 18: 51-67.
- KÜHNERT, H. (1967): Die Verbreitung von *Pieris bryoniae* O. im Bezirk Deutschlandsberg. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 97; Graz.
- KÜHNERT, H. (1968): Über die Verbreitung von *Lycaeides idas* L. im Bezirk Deutschlandsberg. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 98; Graz.
- RATH, K. (1968): Zur Entdeckung von *Leptidea morsei* in der Steiermark. – Ent. Z., 78: 99-102.
- STERZL, O. (1967): Prodrömus der Lepidopterenfauna von Niederösterreich. – Verh. Zool.-Bot. Ges. 107: 75-193.
- THURNER, J. (1948): Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. – Naturw. Beitr. Heimatkunde Kärntens; Klagenfurt.

Anschrift des Verfassers: Dipl. Ing. Hermann KÜHNERT
A-8720 Knittelfeld, Wienerstraße 28.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Kühnert Hermann

Artikel/Article: [Über die Verbreitung einiger interessanter Tagfalterarten in der Südsteiermark. 49-61](#)