© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

KARL KUSDAS:

EINE AUSSTERBENDE FLECHTENSPINNERART DES LINZER RAUMES:

Endrosa roscida Esp.

Mit einer Planskizze

Der Lebensraum unserer Stadt wird von Jahr zu Jahr größer. Gebiete, die noch vor zwanzig Jahren weitab von ihrem Rande lagen und ein ausgesprochen ländliches Gepräge aufwiesen, sind heute ihrer Ursprünglichkeit vielfach zur Gänze beraubt und ein Teil unserer Stadt geworden. Besonders im Süden von Linz, im Gebiet etwa zwischen Kleinmünchen und St. Martin, ist die Stadt weit ins flache Land vorgestoßen und hat hier den kargen Boden am Rande der einstigen Welser Heide in Besitz genommen. Mit diesem Vordringen der Stadt haben sich, für einen großen Teil ihrer Bewohner kaum beachtet, gewaltige Änderungen in der Tier- und Pflanzenwelt ergeben. Ein kleiner Teil der hier vorkommenden Arten mag den geänderten Lebensbedingungen noch eine kurze Spanne Zeit einen hartnäckigen Widerstand entgegensetzen, für den weitaus größeren und weniger anpassungsfähigeren Teil aber schreitet die Zeit erbarmungslos hinweg, ihr Untergang ist besiegelt. Von einer dieser betroffenen Arten, von einem kleinen Falter, der *Endrosa roscida* Esp.[1]) soll in den nachstehenden Zeilen die Rede sein.

Wie bei manchen anderen Lepidopteren finden wir auch bei *Endrosa roscida* Esp. den Erstnachweis, für unser Land in der ältesten faunistischen Arbeit Oberösterreichs, in der Arbeit des Steyrer Apothekers Christian Brittinger[2]): „Die Schmetterlinge des Kronlandes Österreichs ob der Enns." Wir finden in dieser ersten Landesfauna, die infolge der inzwischen nur allzuoft geänderten Nomenklatur nicht ganz leicht zu gebrauchen ist, auf Seite 23 unter: 14. Genus Setina Boisd. Steph. 1. Roscida. F. H. O. G. B." folgende Angabe: „Im Mai und Juni auf Waldwiesen um Wels, Linz, auf dem Pfenningberge." Damit ist das damalige Verbreitungsgebiet dieser Art, im wesentlichen also das Gebiet die Welser Heide umfassend, festgelegt, und wie Forschungen in späterer Zeit ergeben haben, auch nicht geändert worden. Erst im III. Beitrag zur Lepidopterenfauna von Österreich ob der Enns von dem bedeutenden oberösterreichischen

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomologen Franz Hauder[3]) finden wir abermals die Art verzeichnet. Hauder schreibt auf Seite 39 seiner Arbeit unter *Endrosa roscida* Esp.: „Auf einem trockenen Platze im Brunnenfeld im Mai 1908 nicht selten, einzelne Stücke Ende August (2. Gen.). Ein am 30. Mai 1908 gefangenes Exemplar zeigt im Mittelfeld schwarze Rippen." In der für die Forschung in der oberösterreichischen Landesfauna beachtenswerten Schrift des gleichen Autors: „Verschollene oberösterreichische Macrolepidopteren"[4]), wird unsere Art nicht angeführt. Hingegen finden wir noch einmal einen Hinweis im Entomologischen Jahrbuch für 1918, herausgegeben von Prof. Dr. O. Krancher, Leipzig. In einem sehr lesenswerten Aufsatz: „Um Linz a. D. selten werdende Macrolepidopteren" schreibt Hauder folgendes: „Ein gleiches Schicksal wie *Malacosoma castrensis* L. scheint *Endrosa roscida* Esp. beschieden zu sein." Bis zum Jahre 1908 war sie auf einem spärlich bewachsenen Platze im Brunnenfeld[5]) alljährlich zahlreich zu erbeuten. Der Charakter dieser Fundstelle hat sich leider geändert; es stellte sich eine sehr magere Wiese ein. Der Falter wurde seltener, und seit mehreren Jahren war dort kein Stück mehr zu finden. Damit sind die in der Fachliteratur über das Vorkommen unserer Art in Oberösterreich vorhandenen Daten erschöpft.

Bis zum Jahre 1925 war *Endrosa roscida* Esp. verschollen, jedenfalls wurde sie von keinem der oberösterreichischen bzw. in Oberösterreich tätigen Entomologen gemeldet. Am 26. Mai 1925 fing ich am späten Nachmittag am Rückweg von einer Exkursion nach Kleinmünchen mit meinem unvergeßlichen Freund Emil Hoffmann etwa 10 bis 15 Minuten südöstlich von Wegscheid ein ♂ der mir damals noch fremden *Endrosa roscida* Esp. auf einer Trockenwiese[6]). Die Wiederauffindung, der seit so vielen Jahren nicht mehr gefundenen Art verursachte im Kreise der älteren Mitarbeiter der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft einige Aufregung und so ergab sich, daß 1926 und in den Folgejahren alljährlich auf „Roscida-Fang" ausgezogen wurde. Trotz des engbegrenzten Platzes, der anfänglich eine dürftige Hutweide war und später eine Zeitlang als Spielplatz verwendet wurde, war die Art hier Jahr für Jahr wieder zu finden. Der Fang durch ein paar Entomologen verminderte den Artbestand ebensowenig wie ihn die spielende Jugend von seinem kargen Lebensraum verdrängen konnte, einem Lebensraum, der bereits inmitten von Feldern lag und gegen dessen weitere Umgebung sich unaufhaltsam die wachsende Stadt vorschob. Ein paar Notizen aus meinem Tage-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

buch sollen ein Bild über die damalige Häufigkeit dieser Art geben, zumal nur meine eigenen Beobachtungen vorliegen:

1925: 26. Mai 1 ♂
1928: 15. Mai und 30. Mai in großer Anzahl
1929: 21. Mai und 27. Mai, Häufigkeit wie 1928, daneben Zuchtergebnisse von eingetragenen Raupen vom Herbst 1928 bzw. Frühjahr 1929: 20 ♂♂ 6 ♀♀ aus el-Zucht
1930: Im Freiland Falter beobachtet, aber nicht gefangen
1931: 15. Mai: 19 ♂♂, 2 ♀♀ gefangen, Art wurde in großer Menge beobachtet, keine dunklen Formen
1933: 14. Mai 1 ♂ gefangen, Art relativ selten
1934: 5. Mai. Zweifellos etwas zu früh, ungünstiger Flugtag, nur wenige Stücke der hellen Form beobachtet
1942: 13. Mai keine *Endrosa roscida* Esp. mehr beobachtet
1948: 8. Mai und 23. Mai. Die Art wurde nicht mehr gefunden

Der engbegrenzte Lebensraum des Falters am Rande der ehemaligen Welser Heide bei Wegscheid wies zur Zeit des Vorkommens der Art eine charakteristische Flora auf, die leider nie von zünftigen Botanikern aufgenommen wurde. Aus der Erinnerung sehe ich noch eine Pflanzengemeinschaft von Trockenanzeigern: Cypressenwolfsmilch (Euphorbia cyparissias Scop.), Scharfer Mauerpfeffer (Sedum acre L.), Gefleckte Flockenblume (Centaurea rhenana Boreau.), Echtes Labkraut (Galium verum L.), Bunte Kronenwicke (Coronilla varia L.), Wundklee (Anthyllis vulneraria L.), Gemeine Kreuzblume (Polygala vulgare L.), Gemeines Habichtskraut (Hieracium pilosella L.), Gemeine Kugelblume (Globularia vulgaris L.), Besenbeifuß (Artemisia scoparia W. u. K.), und als seltenste Pflanze der Feldmannstreu (Eryngium campestre L.). Alle diese Pflanzen und noch etliche mehr haben mit unserem Flechtenspinner unmittelbar nichts zu tun, sie wurden hier lediglich zur Charakterisierung des Lebensraumes unserer Art erwähnt. Zur Flugzeit von *Endrosa roscida* Esp. bei Wegscheid wurden folgende Begleitfalter beobachtet: *Acontia luctuosa* Esp., *Emmelia trabealis* Sc., *Heliothis dipsacea* L. ausnahmsweise, die sonst als Raupe bei Wegscheid jahrweise häufige *Heliothis scutosa* Schiff. und schließlich *Euclidia glyphica* L. und mi Cl. An Raupen war regelmäßig *Lasiocampa trifolii* S. V. und *Malacosoma castrensis* L. zu finden.

Wir haben vorhin ein paar der typischen Pflanzen genannt, die den Lebensraum der behandelten Art besiedelten, ohne die Futter-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

pflanze selbst zu erwähnen. Nun, die Raupen des Genus *Endrosa* Hb. leben alle an Flechten, und die gebräuchlichsten Handbücher bringen das auch bei *Endrosa roscida* Esp. zum Ausdruck. So finden wir zum Beispiel im Berge-Rebel (Stuttgart 1910): „... lebt an Parmelia an Felsen und Steinen", oder im Seitz (Stuttgart 1913): „An Erd- und Steinflechten, wo man sie in früher Morgenstunde absucht, bevor sie sich in die Gesteinsspalten verkriecht". An unserem Fundort bei Wegscheid wurde sie ausschließlich an der Becherflechte (Cladonia pyridata L. var. chlorophaca) gefunden und die Zucht mit Xanthoria parietina L. durchgeführt (det. Brosch). Die Raupen wurden anfänglich vor der Überwinterung eingetragen, später aber zur Verringerung der unvermeidlichen Überwinterungsverluste im April. So entnehme ich aus einer kurzen Notiz aus meinem Tagebuche, daß ich sie anläßlich eines nachmittäglichen Spazierganges am 9. April 1929 in größerer Anzahl antraf. Die Raupen krochen am Boden herum, taten sich an den Flechten gütlich und nur einige wenige waren unter kleinen Steinen noch in ihren Überwinterungsgespinsten zu finden. Demnach ist die Angabe im Seitz, daß die Raupen nur morgens zu finden seien, nicht unbedingt zutreffend. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß dies sehr wetterbedingt ist[7]). Wie häufig die Raupe in manchen Jahren zu finden war, zeigt eine Tagebucheintragung vom 9. April 1930: „Die Art ist am alten Platz völlig verschwunden, wurde jedoch etwas westlicher davon am Rande einer Schottergrube in großer Anzahl gefunden. Auf einer Fläche von einem Quadratmeter wurden sechs bis acht Raupen festgestellt." Albert Naufock, der ausgezeichnete *Procris*-Spezialist und hervorragende Beobachter und Züchter teilte mir einmal mit, daß die Raupe von *E. roscida* Esp. eine Mordraupe sei, jedenfalls konnte er bei seinem Wegscheider Zuchtmaterial beobachten, daß Raupen angefressen wurden, die sich im Verpuppungsstadium befanden.

Wenn es auf die Futterpflanze der Raupe allein ankäme, so könnte unsere Art in vielen Teilen des Landes zu finden sein, denn die kosmopolitische Becherflechte ist auch in Oberösterreich durchaus nicht selten. Im übrigen wurde die Art, wie bereits erwähnt, in manchen Gebieten auch an anderen Flechten gefunden. Es müssen daher ganz andere Umstände maßgebend sein, die den Lebensraum dieses Falters in die Welser Heide verlegten, und wir werden kaum fehlgehen, wenn wir in *Endrosa roscida* Esp. ein Steppenrelikt sehen, das einstmals vor der Kultivierung weiter Landstriche bedeutend

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

größere Gebiete besiedelte und im Laufe der Zeiten in kleinste Refugien zurückgedrängt wurde. Ich hatte im Jahre 1951 das Glück, die Art im Friaulischen Bergland am Lago di Cavazzo zu beobachten. Obwohl der engbegrenzte Fundort zwischen Interneppo und Somplago gegenüber jenem von Wegscheid grundverschiedene Vegetationsverhältnisse aufwies, war auch diese trockene Bergwiese ein Rest ehemaligen Steppenbodens, die jetzt noch vereinzelt von einer charakteristischen Steppenpflanze, dem Federgras (Stipa pennata L.) besiedelt wurde. Wieder ganz andere Verhältnisse traf ich im nördlichen Burgenland an. Hier am Hacklersberg bei Winden am Neusiedler See fand ich die Art am 28. Mai 1954 nicht selten. Die Flora dieses Hügels war in ihrer Blütenpracht auch für den Nichtbotaniker ein Erlebnis ob der vielen fremden Arten, der niederen, an unsere Alpenmatten erinnernden Wuchsformen und dem starken pontischen Einschlag.

Bei einer der vielen Exkursionen nach Wegscheid, es war am 15. Mai 1928, hegte ich bereits die Befürchtung, daß *E. roscida* Esp. bald verschwinden würde, wenn die Kultivierung im gleichen Ausmaße wie bisher fortschritte, dies umsomehr als sie an ähnlichen Plätzen der Umgebung wie z. B. bei den Glutinwerken nie gefunden wurde. Am 21. Mai 1929 entschloß ich mich daher, die gefährdete Art anderen Orts auszusetzen. Ich sammelte zehn in Kopula befindliche Pärchen und brachte fünf ♂♂ und fünf ♀♀ am nächsten Tag nach Ennsdorf westlich St. Valentin. Auf ganz ähnlichen Trockenwiesen mit kleinen Steinen und dürftigem Bestand an Becherflechte, im übrigen mit sehr ähnlichen Verhältnissen wie bei Wegscheid, setzte ich die Falter aus, die ♂♂ flogen bald weg, die trägen ♀♀ wurden noch zu späterer Stunde gesehen. Am 25. Mai wurden in der gleichen Weise vier ♂♂ und vier ♀♀ am Pfenningberge auf den Trockenwiesen oberhalb der Sanddornbestände bei Windegg in Freiheit gesetzt. Trotz wiederholter späterer Besuche dieser beiden Gebiete wurde von der Art keine Spur mehr vorgefunden. In einer kleinen, aufgelassenen Schottergrube bei St. Martin setzte ich das letzte Pärchen aus. Hier traf ich den Falter noch im nächsten Jahr an. Auch Dr. Klimesch bestätigte noch ein Auftreten einzelner Falter. In den Folgejahren wurden leider keine Beobachtungen mehr angestellt. Am 15. Mai 1931 machte ich die erfreuliche Feststellung, daß sich die Art am ursprünglichen Fundort stark ausgebreitet hatte und nun auch in den angrenzenden Brachäckern häufig flog. Der damalige

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Leiter der Biologischen Abteilung und spätere Direktor des oberösterreichischen Landesmuseums, Herr Dr. Theodor Kerschner, ein den Bestrebungen der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft stets aufgeschlossener Forscher, versuchte zu jener Zeit durch Sicherstellung des Grundstückes hier bei Wegscheid eine letzte Reservation für die eigenartige Fauna und Flora zu schaffen. Mit Feuereifer stellte sich Freund Hoffmann in den Dienst der Sache, erledigte die ersten Vorarbeiten (erste Vermessung des Platzes, Vorsprachen beim Grundbuchamt usw.). Leider verlief die ganze Sache schließlich im Sande.

Die von mir versuchte Zucht aus dem Ei war mühsam und von wenig Erfolg gekrönt, wobei die größte Schwierigkeit das Futter bildete, das an trockenen Tagen hart war und von den Raupen dann nicht angenommen wurde. Die jungen Räupchen verschwanden sehr bald in den Flechten und wurden beim Futterwechsel schwer gefunden, ohne Futterwechsel ging es gar nicht, da die Flechten jeden Tag mit Wasser übersprüht werden mußten, auf diese Weise aber in kurzer Zeit Schimmelbildung auftrat, gegen die sich die kleinen Räupchen sehr anfällig zeigten. Das Ergebnis dieser Zucht aus allerdings nur 15 bis 20 abgelegten Eiern war ein ♀ der normalen, hellen Form, das am 11. August 1928 schlüpfte, also der zweiten Generation angehörte.

Nun noch einiges über den Falter: Die Männchen flogen in kurzem, geradlinigem Flug knapp über dem Boden, um sich nach kurzer Flugstrecke in die niedere Vegetation niederzulassen. Die Weibchen fanden wir durchwegs an der Vegetation. Am 15. Mai 1928, einem besonders heißen Tage, war der Falterflug in der Zeit zwischen 15 und 16 Uhr vor Herannahen eines Gewitters außergewöhnlich lebhaft. Die Erscheinungszeit lag bei unseren Wegscheider Faltern regelmäßig in der ersten Hälfte des Mai. Später, gegen Ende des Monates, wurden sie zwar immer wieder beobachtet, doch waren sie zumeist mehr oder weniger abgeflogen. Nur ganz ausnahmsweise wurde eine zweite Generation im Juli — August festgestellt. So befinden sich in der Sammlung des Landesmuseums vier ♂♂, ein ♀ vom 25. Juli 1931 (leg. Müller). Ein stark geflogenes ♂ vom 15. August 1929 (leg. Müller), je ein Exemplar vom 4. Juli 1909 und 10. Juli 1909 vom Brunnenfelde (leg. Hauder) gehören zweifellos auch zur zweiten Generation.

In dem von der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft geführten Fundbuch der oberösterreichischen Macrolepidopteren scheinen außer

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

den Angaben Brittingers und den beiden Fundorten Brunnenfeld und Wegscheid noch einige wenige Örtlichkeiten auf, so: Pöstlingberg, 17. Mai 1907 und 10. Juni 1907 (leg. Knitschke) und 20. Juni 1908 zwei ♂♂ (leg. Gföllner); wobei bei den letzten Funden die Erscheinungszeit des Falters ganz aus dem Rahmen der Wegscheider Funde fällt. Die von Gföllner gefangenen ♂♂ befinden sich im Landesmuseum, der genaue Fundort ist ebensowenig bekannt wie die Fundorte Brittingers. Rajetzky führt schließlich die Art vom 2. August 1924 vom Luftenberg an, der Fund wäre wohl ohne weiters möglich, das Belegstück ist leider nicht vorhanden. Liegen alle genannten Fundorte im Großraum von Linz, die bedeutendsten im Stadtgebiet der Landeshauptstadt selbst, so ist es um so mehr auffallend, daß Foltin die Art in einem Stück vom 31. Mai 1925 in Weißenbach am Attersee neben der Straße nach Bad Ischl fing. Die richtige Determination wurde von Binder, Müller und Naufock bestätigt[8]). Von keinem der Fundplätze wurde die Art später noch gemeldet.

Es ist naheliegend, daß Arten mit so lokalem Vorkommen viel eher zur Rassenbildung neigen als jene, mit weiter, geschlossener Verbreitung. So fielen schon sehr bald, als einiges Material von Wegscheid in den Linzer Sammlungen vorhanden war, gewisse Unterschiede gegenüber Faltern anderer Herkunft auf. Wenn wir die oberösterreichischen Stücke mit solchen aus anderen Gebieten vergleichen, so ergeben sich folgende Merkmale: Die Wegscheider Stücke sind vor allem kleiner, die Grundfarbe ist bleicher, die Beschuppung dünner und die Punkte sind weniger scharf hervortretend. Ein besonders ausgeprägtes Merkmal unserer *roscida*-Falter ist die starke Tendenz zum Melanismus. Vergleichsweise Messungen der Vorderflügellängen ergeben nachstehende Zahlen:

1. Wegscheid: 8 bis 12, im Durchschnitt etwa 10 Millimeter (70 ♂♂), 8,5 bis 10, im Durchschnitt etwa 9 Millimeter (20 ♀♀)
2. Mödling (Niederösterreich): 11 bis 13, im Durchschnitt fast zwölf Millimeter (vier ♂♂ ex Coll. Landesmuseum), 10,5 Millimeter (drei ♀♀)
3. Hacklersberg (Burgenland): Durchschnittlich 12 (vier ♂♂), 10 und 10,5 Millimeter (zwei ♀♀)
4. Kaiserstuhl (Südwestdeutschland): 11 bis 12 Millimeter (acht ♂♂).
5. Lago di Cavazzo (Friaul): 11,5 bis 12,5 Millimeter (vier ♂♂).

Alle diese Messungen betreffen Freiland-Exemplare der ersten Generation, jene der zweiten Generation sind entsprechend kleiner.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Diese Vergleichszahlen haben den Nachteil, daß nur vom Fundort Wegscheid genügend, von jenen der anderen Gebiete aber zu wenig Material zur Verfügung stand. Trotzdem bin ich der Ansicht, daß sich auch bei umfangreicherem Material der anderen Gebiete das Zahlenverhältnis kaum wesentlich ändern dürfte.

Die Formen vom Wegscheider Fundplatz lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

a) Hellgelbe Nominatform: Bei dieser Form, die am häufigsten ohne jede Verdunklung auftritt, kommen selten Exemplare mit angedeuteter *signifera*-Zeichnung vor, so bei vier ♀♀ meiner Sammlung und drei ♀♀ aus der Sammlung Klimesch durch Zusammenfließen der beiden Vorderrandspunkte. Eine richtige *signifera* Rebel vom Brunnenfeld wurde bereits früher erwähnt. Ein anderes Moment der Abweichung von der hellen Nominatform tritt aber auch ein, wenn von der Basis der Hinterflügel strahlenförmig eine Verdunklung ausgeht. Diesen Fall bemerken wir oft schon, wenn sonst noch keinerlei Verdunklung vorhanden ist. Die weitere Entwicklung ergibt schließlich bei noch hellen Vorderflügeln mehr oder weniger verdunkelte Hinterflügel, wobei vielfach schon eine rauchige Verdüsterung sowohl der Vorderflügel als auch der Hinterflügelunterseite beobachtet werden kann. Diese letztere Form konnte in insgesamt 32 Exemplaren aus dem vorliegenden Material festgestellt werden.

b) Melanistische Formen: Bei diesen sind sowohl die Vorderflügel als auch die Hinterflügel mehr oder weniger rauchig verdüstert. Die Variationsbreite der dunklen Formen ist ebenso groß als jene der hellen Formen. Sie beginnt mit Stücken, die sowohl oberseits als auch unterseits noch deutlich ausgeprägte Zeichnung und helle Fransen aufweisen und reicht bis zu ganz rauchig verdüsterten, schwach gezeichneten Stücken, bei denen im extremsten Fall sogar die Fransen dunkel sind. Auffallend ist, daß die dunklen Formen aus Wegscheid relativ groß sind. Zehn ♂♂ aus meiner Sammlung haben durchwegs eine Vorderflügellänge von 10 bis 11,5 Millimeter. Die dunklen Formen aus Wegscheid können am besten wohl zur ab. *fumosa* Preiss. gezogen werden[9]).

Alle diese kurz charakterisierten Formen bilden eine ineinander übergehende Formenreihe, und man könnte manches Stück ebensogut bei der einen als auch bei der anderen Form einreihen. Ich stimme daher völlig der Ansicht von Herrn Daniel, München, bei, der sich nach Vorlage einer Sendung aus dem Besitz des oberösterrei-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

chischen Landesmuseums gegen eine weitere Namensgebung aussprach. Auf Grund des zur Begutachtung vorgelegten Materials sowie einer großen Serie von Wegscheider *roscida,* die Daniel seinerzeit von Albert Naufock erhielt, kommt Daniel zur Überzeugung, daß wir in der Wegscheider *roscida* eine Population zu sehen haben, die in ihrer Aberationsbreite der Nominatform zuzurechnen ist. Die Nominatrasse stammt aus der Umgebung von Wien. Dort kommen ebenfalls ganz verdunkelte Stücke vor. Desgleichen wurden alle in der Sendung enthaltenen Formen auch in Regensburg gefangen. Auch eine Serie *roscida* vom Elsaß aus der Sammlung Daniel (leg. Fischer) enthält stark verdunkelte Exemplare.

Unter Zugrundelegung des zur Verfügung stehenden Materials aus der Sammlung des oberösterreichischen Landesmuseums, aus der Sammlung Dr. Klimesch sowie aus meinem eigenen Material ergibt sich nachstehendes Bild, das trotz verschiedener Mängel immerhin eine anschauliche Übersicht über die verdunkelten Formen des Wegscheider Fundortes bietet:

Aufteilung der Formen von *Endrosa roscida* Esp. aus Wegscheid

Formen	Coll. oberösterr. Landesmuseum ♂	Coll. oberösterr. Landesmuseum ♀	Coll. Dr. J. Klimesch ♂	Coll. Dr. J. Klimesch ♀	Coll. K. Kusdas ♂	Coll. K. Kusdas ♀	v. H.	♂	♀
a) Helle Nominatform	99	46	29	23	72	20	86,26	200	89
								289	
b) Melanistische Formen	24	4	7	1	10	—	13,74	41	5
								46	
Summe	123	50	36	24	82	20	100	241	94
	173		60		102			335	

Bei einer Art mit so ausgeprägt lokalem Vorkommen interessiert uns ganz besonders die Verbreitung. Nach dem Staudinger-Rebel-Katalog kommt *roscida* Esp. in folgenden Gebieten vor: Südliches Deutschland, Österreich, Ungarn, Bulgarien, südliches Rußland, Umgebung von Brussa mit dem Olymp, Armenien, Altaigebiet, Tarbagateigebiet (südwestlich vom Altai). Es wäre ungemein dankbar, an Hand der verschiedenen Faunenwerke und sonstiger Literatur, eine möglichst genaue Verbreitungskarte für diese Art zu zeichnen. Das würde aber über den Rahmen dieser Arbeit weit hinausreichen, und so wollen wir uns zum Abschluß lediglich jene Länder betrachten,

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die an Oberösterreich unmittelbar angrenzen und im übrigen nur einige Hinweise der Allgemeinverbreitung geben.

Südbayern: OSTHELDER erwähnt die Art lediglich in einer Fußnote: „*E. roscida* ESP. nach Angabe von Nickerl in der Ebene von Salzburg. Neue Nachweise fehlen." Es handelt sich dabei wohl um eine Verwechslung mit einer Form von *irrorella* oder *aurita*. A. SCHMID führt die Art in seiner Lepidopterenfauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth an, ein Gebiet, das außerhalb der von OSTHELDER bearbeiteten Fauna Südbayerns liegt. Er schreibt: „*Setina roscida* S. V. Ende Mai, das Weib selten. Raupe im April in den ersten Frühstunden an Erd- und Steinflechten. An den Tegernheimerbergen, bei Kelheim (auf der Brant)." METSCHL und SÄLZL geben in ihrer 50 Jahre später erscheinenden Fauna folgende Verbreitung an: „Tegernheimerberge, Laabertal, Kelheim (Brant)."

Salzburg: Außer dem Zitat in der Südbayernfauna OSTHELDERS kein Hinweis.

Steiermark: HOFFMANN-KLOS, Graz 1923, S. 25: „Bevor nicht gegenwärtige Sammler *roscida* ESP. (*roscida* fliegt in der pannonischen und kroatischen Region Ungarns) in Steiermark sicher nachweisen, nehme ich sie und ihre alpine Form *melanomos* NICK. nicht in die Reihe der steirischen Falter auf." Nach Schiefer „verbreitet", er gibt jedoch nur zwei Fundorte an, eine Berglehne des Hochlantsch und Deutschlandsberg! *melanomos* auf der Koralpe, wo sie Höfner nicht fand. Strobl gibt an, ein ♂ der Stammform (?) am Gumpeneck bei Öblarn am 16. August 1890 in 1800 Meter Höhe gefangen zu haben. (Bestätigung erwünscht.)

Nach den Ergänzungen und Berichtigungen zu HOFFMANN-KLOS „Die Schmetterlinge Steiermarks" von H. KIEFER, Admont 1938, ist das kleine, von Strobl am Gumpeneck bei Öblarn gefangene Stück nicht *roscida* ESP., sondern *irrorella* v. *nickerli* RBL.

Böhmen: Manuskript BINDER, Mai 1929: „Auf ganz sterilen Hügeln, zumeist auf Kalkboden; Flugplätze sehr lokal und oft nur auf wenige Quadratmeter beschränkt. Ich besitze die Art nur von nachstehenden Fluggebieten: Radotin, Kuchelbad, Hlubočep, also aus der Umgebung von Prag. Flugzeit: Die erste Maihälfte." Sterneck gibt sie für Böhmen ausschließlich für das Moldau- und Berauntal an, hier aber an vielen Orten, an trockenen Lehnen oft sehr zahlreich. Mitte Mai bis Ende Juni und wieder im August in zwei Generationen. Raupe im April (Srdinko).

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Niederösterreich und Burgenland: Nach liebenswürdiger Mitteilung von Herrn Reisser, Wien, ist *roscida* Esp. in Niederösterreich weit verbreitet. Nach dem Prodromus kommt die Art in den Zonen 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14 und 16 vor. Ein handschriftlicher Nachtrag von Preißecker führt sie auch für die Zone 6 an. Reisser selbst besitzt sie von Deutsch-Altenburg (8), Neubau-Kreuzstetten (Stocket-Wald) mit xerothermen Stellen (Diptam, Verbascum phoeniceum) (14), Retz (16), Lengenfeld bei Krems (Zone 16, Grenze von 17), Oberweiden-Marchauen-Vorgelände. Sie kommt auch auf der Rennbahn in der Sandsteppe vor (11). Illmitz: 2. Juni 1929 auch 1954 und Winden (Reisser). Die westlichste Verbreitungsgrenze der Art in Niederösterreich dürfte Lengenfeld bei Krems sein.

Für Mähren führt sie Skala von Tavikovice (det. Rebel) an und schreibt: „Also für Mähren endlich zweifellos sichergestellt." Leon Lhomme führt die Art in seinem Cataloque des Lepidoptères de France et de Belgique" von einigen Orten an. Schließlich wird sie noch von M. Mariani für Italien aus Piemont und dem Trentino nachgewiesen. Die Herkunft der Art wird sehr verschieden beurteilt. Skala bezeichnet sie als sibirisch, Mariani sieht in ihr ein mediterranes Faunenelement. Zum Abschluß wollen wir noch die Ansicht Warneckes, des bekannten deutschen Zoogeographen, hören, der in einem Brief an Dr. Klimesch über *Endrosa roscida* Esp. als die auffallendsten Arten des Gebietes der Welser Heide folgendes schreibt: „Österreich (alle Länder außer das österreichische Schlesien, Bukowina, Krain, Küstenland), Ungarn, Bulgarien, Südrußland, Vorderasien, Altai, Sibirien. Über das Vorkommen in Deutschland kann ich auch bei diesem Falter nur wenig sagen. Falsch ist jedenfalls die Angabe: Vom Rheingau und Sachsen südlich bis zur Schweiz, wie sie zum Beispiel Skala bringt. Ich habe nur einige Stücke vom Kaiserstuhl (Südbaden) gesehen, die ich für *roscida* halte. Alle Angaben aus Norddeutschland sind sicher Verwechslung mit *Kuhlweini*. Auch die südschwedische ‚*roscida*-Form' möchte ich für *Kuhlweini* halten. Vielleicht sind auch die Tiere der hohen Alpen etwas anderes. Ich bin mit den Genitaluntersuchungen aber noch nicht fertig. Die Arten sind verdammt schwer zu unterscheiden. Auf jeden Fall ist die echte *roscida* eine sehr xerotherme Art."

Als Grundlagen für diese Arbeit standen mir außer den eigenen Sammlungsbeständen zur Verfügung: die Sammlung des oberösterreichischen Landesmuseums, jene von Herrn Dr. Josef Klimesch, Linz,

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sowie der Zettelkatalog der Entomologischen Arbeitsgemeinschaft. Für wertvolle Mithilfe bin ich Herrn Dr. Ämilian Kloiber, Vorstand der Abteilung für Biologie am oberösterreichischen Landesmuseum in Linz, zu Dank verpflichtet. Herrn Franz Daniel von der Entomologischen Abteilung der Sammlungen des Bayerischen Staates in München für die liebenswürdige Begutachtung des vorgelegten Materiales und für wesentliche Aufschlüsse über die Zugehörigkeit der oberösterreichischen Rasse, Herrn Hans Reisser, Wien, für die wertvollen Angaben über das Vorkommen der Art in Niederösterreich und Burgenland, Herrn Hans Foltin, Vöcklabruck, für die leihweise Überlassung des einzigen *roscida*-Stückes aus dem Gebiet außerhalb des Linzer Raumes und nicht zuletzt meinem lieben Freunde Doktor Klimesch für die Literaturdurchsicht und für wertvolle Hinweise.

Anmerkungen:

[1]) Nach Seitz: Schiff.

[2]) Herausgegeben in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien 1851.

[3]) Herausgegeben in den Jahresberichten des Vereines für Naturkunde, Linz 1909

[4]) Verlag des Vereines für Naturkunde, Linz 1914.

[5]) Das Brunnenfeld, heute weitgehend verbaut, weist immerhin noch einige unverbaute Flächen mit Wiesenland und Kiefernaufforstung auf, die vom Städtischen Wasserwerk gegen jeden Eingriff geschützt sind. Die alte Flurbezeichnung ist noch in der „Brunnenfeldstraße" sowie im Gasthaus „Zum Brunnenfeld" an der Wiener Reichsstraße erhalten.

[6]) Dieser ehemalige Fundort der Art ist heute (1. Mai 1956) ein nicht mehr öffentlich zugängliches, mit Drahtgeflecht eingefriedetes Grundstück, das die Firma Ing. J. Lumpi, Isolier- und Drahtwerk, von den Österreichischen Bundesbahnen gepachtet hat. Wie weit das über drei Hektar große Grundstück zur Gänze seinerzeit zum Lebensraum unserer Art gehörte, ist nicht mehr feststellbar. Außerhalb der verbauten Fläche ist ein großer Teil des Grundstückes ein mit zumeist schlecht wachsenden Bäumen bepflanzter Obstgarten. Hier erkennt man noch jetzt einen schwachen Abglanz einstiger ursprünglicher Trockenwiesen mit reichlichem Wuchs von Euphorbia cyparissias Scop; Hieracium pillosella L. und Sedum acre L. Am Rande des Grundstückes gegen den Flötzerweg hin befindet sich ein kleiner Weingarten, für das Stadtgebiet von Linz wohl etwas ganz Außergewöhnliches, und anschließend eine Ribes-Pflanzung.

[7]) K. Vorbrodt und J. Müller-Rutz (1914), S. 210: „lebt bis April-Mai und im Juli an Felsen und Steinflechten und muß in den frühen Morgenstunden gesucht werden, sobald die Sonne wärmer wird, birgt sie sich unter Steinen."

[8]) Das Stück ist durch auffallende zarte Punkte auf der Vorderflügeloberseite sowie eine besonders helle Unterseite beider Flügel gekennzeichnet. Die Fleckenreihe auf den Hinterflügeln ist scharf abgegrenzt. Schließlich ist das

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hinterleibsende viel breiter gelb gefärbt als bei den Wegscheider Stücken, dorsal sind die zwei letzten Segmente gelb, lateral erreicht die Gelbfärbung das fünfte Segment. Das Stück sieht schon auf den ersten Blick, als nicht zu der Wegscheider Population gehörig, aus.

[9]) Preißecker beschreibt die ab. *fumosa* wie folgt: „Für eine ober- und unterseits gleichmäßig rauchig verdüsterte Form von *Endrosa roscida* Esp., gefangen in zwei männlichen Stücken am 17. August 1902 auf der Pottendorfer Heide, schlage ich den Namen *fumosa* vor. Die Zeichnung ist normal."

Schrifttum:

Berge-Rebel: Schmetterlingsbuch, 9. Auflage, Stuttgart 1910.

Binder A.: Beitrag zur Schmetterlingsfauna Böhmens, unveröffentlichtes Manuskript, Ampfelwang, Mai 1929.

Brittinger Christian: Die Schmetterlinge des Kronlandes Oesterreichs ob der Enns, Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien 1851.

Hauder Franz: III. Beitrag zur Macrolepidopterenfauna von Österreich ob der Enns, Jahresberichte des Vereines für Naturkunde, Linz 1909.

Hauder Franz: „Um Linz a. D. selten werdende Macrolepidopteren", Jahrbuch für 1918, Prof. Dr. O. Krancher, Leipzig.

Hauder Franz: „Verschollene oberösterreichische Macrolepidopteren", Verlag des Vereins für Naturkunde, Linz 1914.

Hoffmann-Klos: „Die Schmetterlinge Steiermarks", Graz 1923.

Kiefer H., Admont: Ergänzungen und Berichtigungen zu Hoffmann-Klos „Die Schmetterlinge Steiermarks", Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereines, Wien 1938, 23. Jahrgang.

Lhomme Leon: Catalogue des Lepidoptères de France et de Belgique (roscida Schiffermiller 1775) 1923 — 1935, pag. 124.

Mariani M.: Fauna Lepidopterum Italiae (1940 — 1941).

Metschl und Sälzl: Die Schmetterlinge der Regensburger Umgebung. Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris, Dresden, Band 49, 1935.

Osthelder L.: „Die Schmetterlinge Südbayerns", aus 22. Jahrgang, Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft.

Preißecker F.: ab fumosa, Zoologisch-Botanische Gesellschaft, Wien 1911, 52.

Seitz A.: Die Großschmetterlinge der Erde, Stuttgart 1913.

Schmid A.: Die Lepidopterenfauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth. (Correspondenz Blatt des naturwissenschaftlichen Vereins in Regensburg 1885.)

Skala Hugo: Zur Lepidopterenfauna Mährens und Schlesiens (Acta Musei Moraviensis, Jahrgang XXX, Brünn 1931 — 1932.

Sterneck J.: Prodromus der Schmetterlinge Böhmens, Karlsbad 1929.

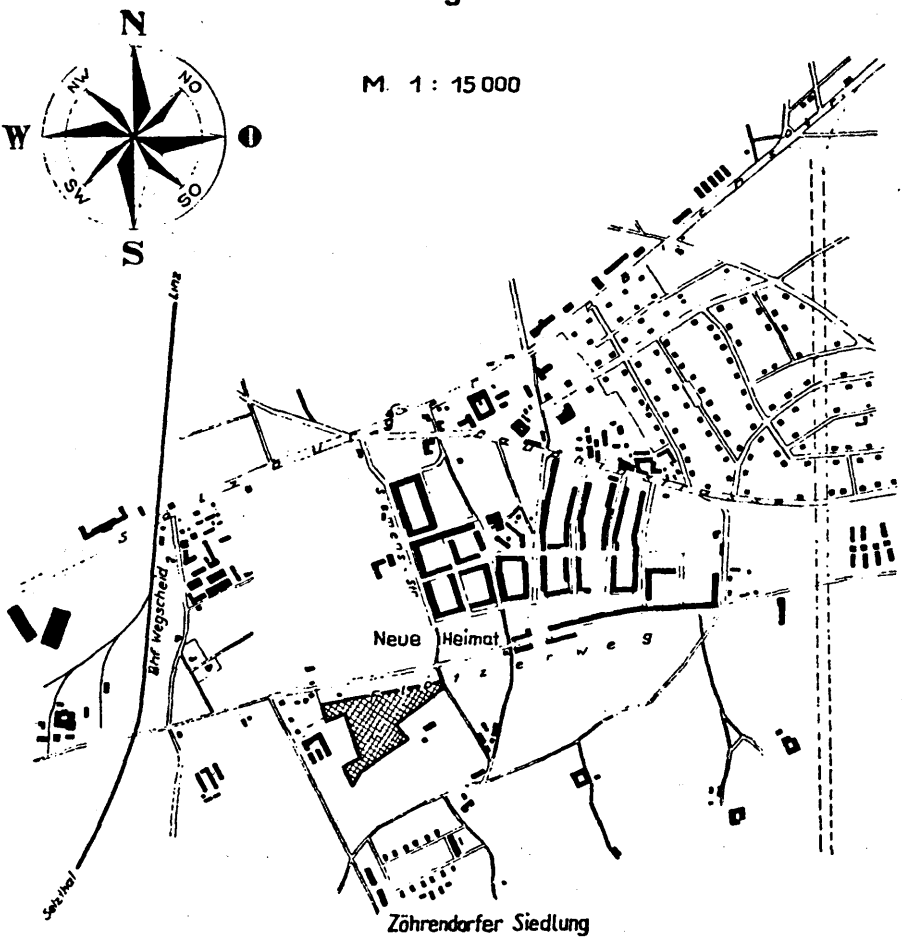
Vorbrodt K. und Müller-Rutz J.: Die Schmetterlinge der Schweiz, Bern 1914.

Warnecke G., Kiel: Aussterbende und ausgestorbene Schmetterlinge, Entomologische Rundschau 1936, 53. Jahrgang.

Zoologisch-Botanische Gesellschaft Wien: Prodromus der Lepidopterenfauna von Niederösterreich, Zoologisch-Botanische Gesellschaft, Wien 1915.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Planskizze des Fundortes der Endrosa roscida Esp. bei Wegscheid



Legende

= Fundort

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Kusdas Karl

Artikel/Article: Eine Austerbende Flechtenspinnerart des Linzer Raumes: Endrosa roscida Esp. 281-294