**Zeitschrift:** Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

**Band:** 30 (1980)

Heft: 2

**Artikel:** Theria primaria Haworth 1809 (= rupicapraria f. ibicaria Herrich-

Schäffner 1852): eine unbekannte Spannart auch in der Schweiz im Vorarlberg in Österreich nachgewiesen (Lepidoptera, Geometridae)

Autor: Rezbanyai, Ladislaus

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1042502

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 30.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DER

### ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

N. F. / 30. Jahrgang

Juni 1980

THERIA PRIMARIA HAWORTH 1809 (= RUPICAPRARIA F, IBICARIA HERRICH-SCHAEFFER 1852), EINE NEUERKANNTE SPANNERART AUCH IN DER SCHWEIZ UND IM VORARLBERG IN OESTERREICH NACHGEWIE-SEN (Lepidoptera, Geometridae)

L. Rezbanyai

#### Einleitung

Die Spannerart Theria rupicapraria D. & Sch. ist bei unseren Geometridensammlern gut bekannt. Sie gehört zu den am frühesten erscheinenden Nachtfaltern des Jahres, und zwar erscheint sie meistens ziemlich vereinzelt, aber vermutlich fast überall, wo Weissdorn (Crataegus) oder Schlehe (Prunus spinosa) wachsen. Folglich fehlt sie kaum in grösseren Sammlungen. Erst vor kurzem wurde entdeckt, dass auch unter rupicapraria sich eine weitere gute Art befindet, wie unter Thera variata D. & Sch. die Art Thera albonigrata Gornik (REZBANYAI-WHITEBREAD 1979).

In den letzten Jahren wurde diese Entdeckung in drei Publikationen ausführlich behandelt (KUHNA 1977, FIBIGER-SCHNACK 1978, DUFAY 1979) und die neuerkannte Art in fünf Ländern (England, Belgien, Deutschland, Dänemark und Frankreich) nachgewiesen. Nach meinen Untersuchungen kommt die neuerkannte Art Theria primaria Haw. auch in der Schweiz und im Vorarlberg in Oesterreich vor. Allerdings wurde sie schon bei RAPPAZ 1979 (p. 304) aufgrund des Artikels von DUFAY 1979 behandelt und als neue Art aus dem Wallis gemeldet, aber nur ganz allgemein, ohne konkrete Fundortangaben, vielleicht nur aufgrund der bei VORBRODT 1914 erwähnten "rupicapraria ibicaria H.S." aus Martigny (siehe später).

So halte ich es für wichtig, die neuerkannte Art <u>primaria</u> den Schweizer Lepidopterologen besser vertraut zu machen, ferner unsere Kenntnisse über die zwei Arten <u>rupicapraria</u> und <u>primaria</u> unter anderem durch neue Fundorte und durch die Unterscheidungsmerkmale der Weibchen zu erweitern.

#### Dank

Vor allem möchte ich hier Herrn S.E. WHITEBREAD, Herznach/BL, danken, der mich auf dieses Problem aufmerksam machte und die Angaben aus seiner Sammlung sowie aus einigen weiteren von ihm überprüften Kollektionen zur Verfügung stellte. Ferner danke ich allen Kollegen, die mir durch ihr Untersuchungsmaterial diese Arbeit ermöglichten, namentlich den Herren G. BAECHLI (Zool. Mus. Zürich), C. BESUCHET (Mus. d'hist. nat. Genève), E. DE BROS (Binningen/BL), H. BUSER (Sissach/BL), R. BUERK (St. Gallen), G. COTTI (Mus. cant. di storia nat. Lugano), H. FURRER (Naturhist. Mus. Olten), J. KAEMPFER (Magden/AG), W. LINSENMAIER (Ebikon/LU), H. MUELLER (Schaffhausen), J. MUELLER (Bündner Naturhist. Mus. Chur), Prof. W. SAUTER (ETH Zürich), J. SCHMID (Ilanz/GR), H.D. VOLKART (Naturhist. Mus. Bern) und W. WITTMER (Naturhist. Mus. Basel). Dank gebührt schliesslich auch Herrn Direktor Dr. PETER HERGER (Natur-Museum Luzern) für die Unterstützung meiner Forschungsarbeit.

#### Nomenklatorisches

Die Art <u>primaria</u> wurde von HAWORTH 1809 aus England beschrieben, dagegen die ähnliche <u>ibicaria</u> erst im Jahre 1852 von HERRICH-SCHAEFFER. So muss <u>ibicaria</u> als Synonym zur <u>primaria</u> gestellt werden (DUFAY 1979).

Der Name "rupicapraria" stammt von DENIS & SCHIFFERMUELLER 1775. Er ist also viel älter als die vorigen, und weil man später primaria als gute Art verkannte, stellte man in England primaria, im Kontinent dagegen ibicaria als Synonym zu rupicapraria. Allerdings finden wir ibicaria bei vielen Autoren als eine Form von rupicapraria. So wurde sie eigentlich auch früher schon in mehreren Ländern nachgewiesen (In der Schweiz: VORBRODT 1914), ohne dass ihre Selbständigkeit erkannt wurde. Weil diese Nachweise nur auf habituellen Merkmalen und nicht auf Genitaluntersuchungen beruhten, können wir sie heute nicht als unbedingt zuverlässig betrachten. Folglich finden wir ibicaria auch bei SCHMIDLIN 1964 nur als Synonym zum Namen "rupicapraria".

# <u>Die habituellen (phänotypischen)</u> <u>Unterschiede zwischen den zwei Arten</u> (Abb. 1-3)

Die Männchen der zwei Arten sind meistens rein äusserlich ziemlich gut auseinanderzuhalten (Abb. 1, 3). Der wichtigste Unterschied besteht im Verlauf der gewellten Querlinien der Vorderflügel. Diese Querlinien sind bei primaria nur leicht gewellt und regelmässiger gebogen, folglich ist das dunklere Mittelfeld nach hinten nur wenig verjüngt. Bei rupicapraria sind diese Querlinien stärker gewellt bzw. deutlich nach aussen gezackt, und die äusseren Linien sind vor dem Hinterrand deutlich wurzelwärts gebogen. Hierdurch ist das Mittelfeld beim Hinterrand viel schmäler als beim Vorderrand. Im allgemeinen ist primaria auch eintöniger gezeichnet und dunkler als rupicapraria, mit weniger auffälligen hellen Wellenlinien. Die letzteren Merkmale sind jedoch ziemlich subjektiv; trotzdem wurden sie früher immer wieder als Unterscheidungsmerkmale zwischen rupicapraria und der angeblichen Form ibicaria angeführt.

Weil die Flügel der Weibchen nur ziemlich schwach entwickelt sind, fehlen die Weibchen oft auch in grösseren Sammlungen, obwohl sie durch Klopfen von Schlehen- und Weissdornbüschen leicht erbeutet werden können. Aus diesem Grunde behandelt DUFAY 1979 die Weibchen gar nicht, aber auch FIBI-GER-SCHNACK 1978 nur die Genitalien der Weibchen. Aufgrund des untersuchten Materials vermute ich die folgenden habituellen Unterschiede (Abb. 1, 2):

Th. rupicapraria : Das dunkle Mittelband des Vorderflügels schmäler etwa um 1/4 der Vfl-Länge), dem Aussenrand nahe gelegen und wiederum nach hinten leicht verjüngt (Abb. 1, 2:3-5). Auch wenn das Mittelband selten etwas breiter zu sein scheint, als es üblich ist, ist es immer deutlich saumwärts geschoben (Abb. 2:3).

Th. primaria ?: Das Mittelband des Vorderflügels breiter (etwa um 1/3 der Vfl-Länge), mehr wurzelwärts gelegen als bei rupicapraria (etwa in der Mitte) und nach hinten gar nicht verjüngt, sondern gelegentlich noch breiter als beim Vorderrand (Abb. 1, 2:1-2).

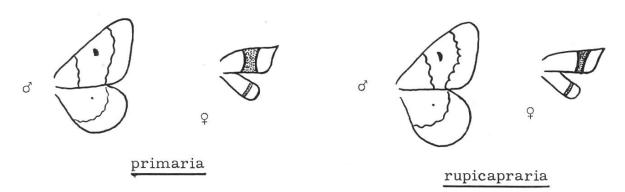


Abb. 1: Die bedeutendsten Unterschiede in der Vorderflügelzeichnung der zwei Arten.

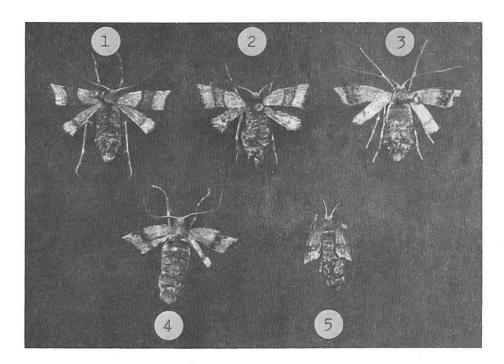


Abb. 2: Weibchen der zwei Arten vor der Genitaluntersuchung.

1.-2. Theria primaria Haw.: Uetliberg /ZH (coll. LINSENMAIER, Ebikon/LU).

<sup>3.-5.</sup> Theria rupicapraria D. & Sch.: Zürich (coll. LINSENMAIER). Pfeffingen/BL und D-Sachsen, Chrimitschau (coll. ZINGG, Natur-Museum Luzern).

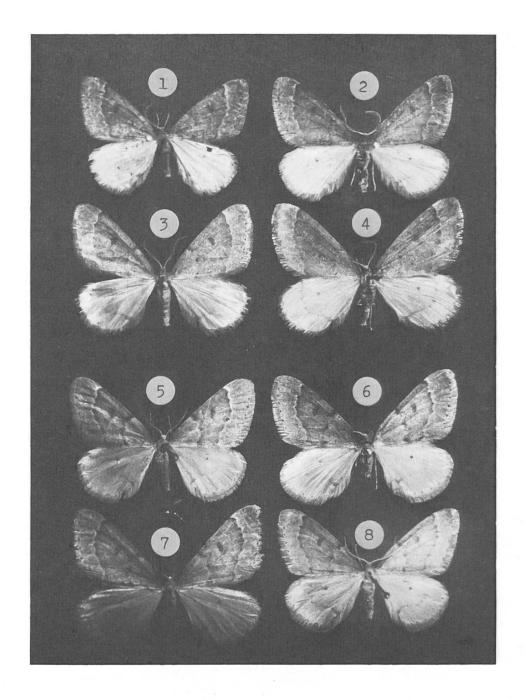


Abb. 3: Einige Männchen der Arten <u>Theria primaria</u> Haw. (1-4) und <u>Theria rupicapraria</u> D. & Sch. (5-8).

1. England, Surrey; 2. D-Rhein; 3. CH-Prangins/VD;

4. CH-Gersau/SZ; 5. CH-Malagnou/GE; 6. CH-Pfeffingen/BL;

7. CH-Prangins/VD; 8. D-Ulm.

(In coll.: 4., 6., 8. Natur-Museum Luzern; 1., 2. Naturhist. Mus. Bern; 3., 5., 7. Mus. d'hist. naturelle Genève).

### Die Genitalien der Männchen (Abb. 4)

In der Ausbildung der männlichen Genitalien finden wir mehrere, sehr deutliche Unterschiede. Beinahe alle Teile des Genitalapparates sind bei den zwei Arten verschieden, am stärksten jedoch Uncus, Aedoeagus, Fultura inferior (Anellus) und Fultura superior (Transtilla). Man kann den Uncus auch nach dem Abbürsten des Abdomenendes untersuchen, vor allem wenn man beim Unterscheiden schon etwas Uebung hat.

In der Fachliteratur finden wir bei PIERCE 1914 unter dem Namen "rupica-praria" die Genitalien der Art primaria. Dagegen wurden bei BLESZYNSKI 1960 richtig bestimmte rupicapraria-Genitalien veröffentlicht, aber leider nur die männlichen. Auch DUFAY 1979 bringt nur die männlichen Genitalien der zwei Arten, allerdings sehr zutreffend.

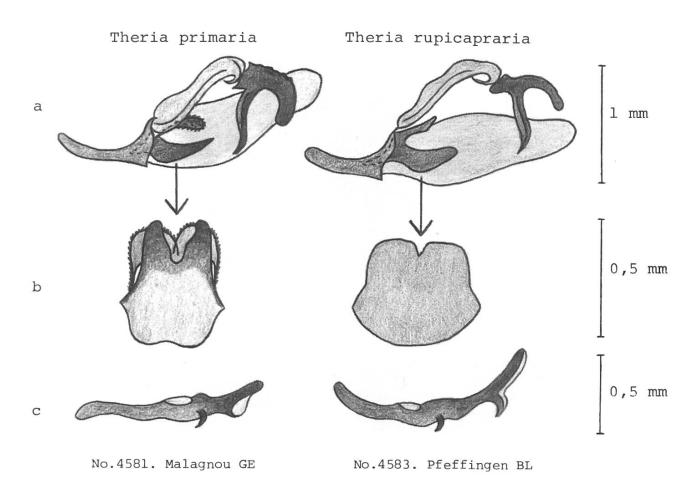


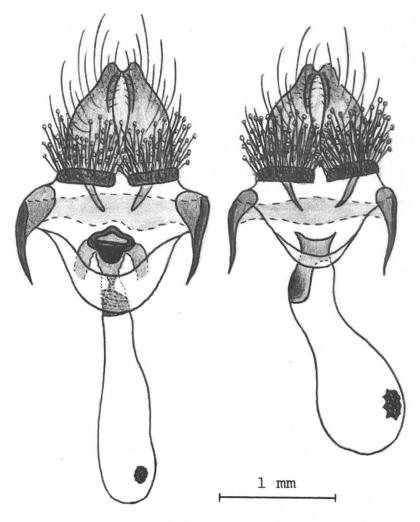
Abb. 4: Die männlichen Genitalien der zwei Arten.

- a) Seitenansicht nach dem Entfernen einer der Valven und ohne Aedoeagus.
- b) Anellus (Fultura inferior): Ventralansicht
- c) Aedoeagus: Seitenansicht

#### Die Genitalien der Weibchen (Abb. 5)

Hier kann man die Unterschiede leider nur nach einer Mazeration erkennen. Die wichtigsten Unterschiede befinden sich um die Begattungsöffnung. Diese ist bei <u>rupicapraria</u> kaum auffällig, nur mit dünnen Chitinplatten umgeben. Dagegen bildet sie bei <u>primaria</u> einen kleinen, aber stark chitinisierten, auffälligen Rind, und auch der Hals des Begattungsrohres ist hier viel stärker chitinisiert. Die Form des Bursa-Sackes ist vermutlich kein ganz sicheres Unterscheidungsmerkmal, dagegen ist die kleine, ungezähnte Lamina bei <u>rupicapraria</u> grösser und sternartig, bei <u>primaria</u> unauffällig klein und besitzt lediglich gewellte Ränder.

In der älteren Fachliteratur finden wir bei PIERCE 1914 die weiblichen Genitalien von <u>primaria</u>, jedoch unter dem Namen "<u>rupicapraria</u>". Die weiblichen Genitalien beider Arten finden wir nur bei FIBIGER-SCHNACK 1978, allerdings als Mikrofotos, nach einem Dauerpräparat angefertigt; folglich ist das Bild nicht sehr deutlich.



Theria primaria No.4631. Uetliberg ZH Theria rupicapraria No.4634. Pfeffingen BL

Abb. 5: Die weiblichen Genitalien der zwei Arten. Ventralansicht.

#### Das Vorkommen der zwei Arten

Th. rupicapraria ist eher als ein südöstlicher Steppenbewohner zu betrachten, obwohl ihr Verbreitungsgebiet von Westeuropa und von Südskandinavien bis nach Transkaukasien reicht (STAUDINGER 1901, PROUT 1915, WEHRLI 1940).

Dagegen kommt <u>Th. primaria</u> nach unseren heutigen Kenntnissen nur in Westeuropa und im westlichen Teil Mittereuropas vor (England, Frankreich, Belgien, Deutschland, Dänemark); doch können diese Kenntnisse bestimmt noch nicht als vollständig betrachtet werden. Ferner ist zu vermuten, dass in England nur primaria vorkommt und <u>rupicapraria</u> überhaupt fehlt.

In der Verbreitung der zwei Arten sind also gewisse glazialzeitlich bedingte Aehnlichkeiten mit der Verbreitung der Arten <u>Thera variata</u> D. & Sch. und Thera albonigrata Gornik zu finden (REZBANYAI-WHITEBREAD 1979).

Doch scheint <u>primaria</u> auch im Osten vorzukommen. WEHRLI 1940 beschreibt nämlich die ssp. <u>crypta</u> aus dem Nordkaukasus mit einigen Bemerkungen über die Abweichungen in den männlichen Genitalien, und diese scheinen mit der <u>primaria</u> identisch zu sein. Auch durch die habituelle Beschreibung des Männchens der ssp. <u>crypta</u> wird meine Vermutung bestärkt. Es ist also nicht auszuschliessen, dass <u>crypta</u> Wehrli 1940 nur ein Synonym von primaria ist.

#### Das Vorkommen der zwei Arten in der Schweiz

Die Verbreitung der zwei Arten in der Schweiz kann ich zur Zeit nur ziemlich lückenhaft schildern. Weil beide Arten sehr früh im Frühling fliegen, konnte ich nur in verhältnismässig wenigen Sammlungen Belege finden, bis jetzt von insgesamt 29 Fundorten. Sie liegen leider alle nördlich der Alpen, in der West- und Nordschweiz sowie am nördlichen Alpenrand.

Alte Literaturangaben (z.B. VORBRODT 1914, 1931, BACHMANN 1966, BLATTNER 1975) können in dieser Hinsicht nicht mehr berücksichtigt werden. Allerdings ist bei VORBRODT 1914 auch <u>ibicaria</u> H.S. erwähnt (Malagnou, Martigny). Davon konnte inzwischen Malagnou bestätigt werden, und auch die Angabe Martigny scheint glaubhaft zu sein. Sonst meldet VORBRODT 1914 "<u>rupicapraria</u>" aus allen Landesteilen der Schweiz, mit Ausnahme des Berner Oberlandes und der Südschweiz.

Es ist mir leider bisher nicht gelungen, Belege aus der Südschweiz und aus der Südostschweiz zu finden, obwohl doch laut VORBRODT 1931 "rupicapraria" im Tessin nicht selten sein soll. Auch in der Sammlung des Museo cantonale di storia naturale Lugano befindet sich zur Zeit nur eine etikettierte rupicapraria aus Tramelan/BE und nicht aus dem Tessin.

Von den bei BLATTNER 1975 aufgeführten Angaben wurden inzwischen die folgenden überprüft:

Reinach (Heide) 28.2.1959, 400: rupicapraria

Zunzgen 20.3.1972, 1 of: rupicapraria

Sissach 8.2.1972, 1 ♂: <u>primaria</u>

Pfeffingen und Langenbruck wären noch zu überprüfen. Bei Magden/AG konnten wir beide Arten nachweisen.

Im allgemeinen können wir vermuten, dass beide Arten in der Schweiz nördlich der Alpen an geeigneten Plätzen in den tieferen Lagen überall vorkommen

und gemeinsam beobachtet werden können. Allerdings wurde aus der Ostund Zentralschweiz sowie aus Schaffhausen bis jetzt nur <u>primaria</u> nachgewiesen, doch konnten aus diesen Gebieten nur insgesamt acht Exemplare untersucht werden. Angaben aus der Nordost-, Ost-, Zentral- und Südschweiz wären also noch sehr erwünscht!

#### Fundorte der untersuchten Individuen aus der Schweiz (Verbreitungskarte)

nur rupicapraria	nur primaria	rupicapraria + primaria
Lancy/GE Bern Reinach (Heide)/BL Zunzgen/BL Pfeffingen/BL Zürich-Hottingen	Crêts de Champel/GE  Tramelan/BE Gempen/BL Sissach/BL Neunkirch/SH Trasadingen/SH Meggen/LU Gersau/SZ Erstfeld/UR Landquart/GR	Prangins/VD Malagnou/GE Gd. Saconnex/GE Martigny/VS Ried, Bieler Jura/BE Hofstetten, Soloth. Jura Basler Jura/BL Magden/AG Geroldswil, Altberg/ZH Uetliberg/ZH Zürich
		Spiez/BE

#### Fundorte der untersuchten Individuen aus dem Ausland

<u>rupicapraria</u>			<u>primaria</u>			
D-Kaiserstuhl D-Freiburg D-Ulm D-Chrimitschau, Sachsen CS-Eger (Cheb) H-Budapest	2 1 2 1 1 14 1	Expl.	GB-England, Surrey D-Rhein D-Bornich D-Reichenhall A-Meiningen	4 1 3 1 1	Expl.	
H-Nord-Bakony-Gebirge H-Köszeg (Güns) "Preussen"	2 1 1	11 11				

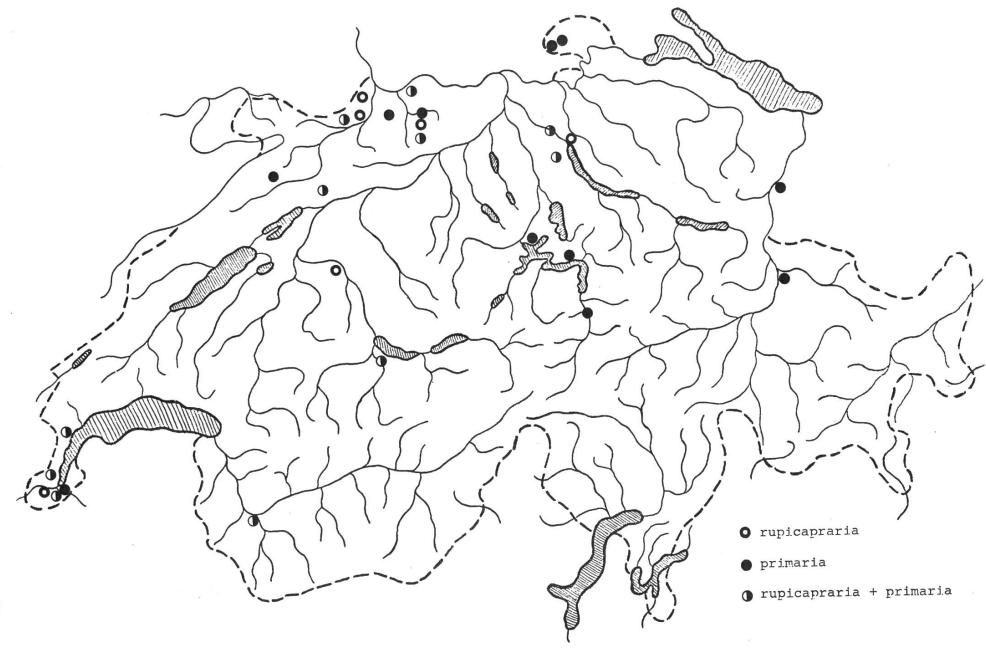
Meines Wissens wurde die neuerkannte Art <u>Th. primaria</u> für Oesterreich bisher noch nicht nachgewiesen, aber ihr Vorkommen war zu erwarten. Genaue Angaben zur <u>primaria</u> aus Oesterreich:

Meiningen, Illspitz (Vorarlberg), 22.3.1969, leg./coll. R.BUERK, St. Gallen.

#### Biologie und Flugzeit der zwei Arten in der Schweiz

Nach mehreren Meldungen scheinen beide Arten sowohl auf Schlehen (Prunus spinosa) wie auf Weissdorn (Crataegus sp.) zu leben. Die Unterschiede zwischen den ersten Ständen konnten noch nicht ermittelt werden, obwohl beide Arten schon mehrfach gezüchtet wurden. Allerdings berichtet PROUT 1915 über zwei Raupenformen bei <u>rupicapraria</u>, Die Raupen beider Arten leben offensichtlich im Mai-Juni. Die Ueberwinterung findet im Puppenstadium statt.

Die Imagines fliegen im Frühjahr, wobei <u>primaria</u> im allgemeinen etwas früher erscheint und auch früher verschwindet als <u>rupicapraria</u>. Zwei zuverlässige Angaben deuten jedoch darauf hin, dass bei <u>primaria</u> auch eine zweite, sehr unvollkommene Generation auftreten könnte. Die Fangdaten:



Verbreitungskarte

Erstfeld/UR, 23.6.1924, leg. HOFF MANN (REZBANYAI 1979) und Neunkirch/SH, 7.6.1964, leg./coll. HEINZ MUELLER. Diese zwei Exemplare können keineswegs als spät geschlüpfte Tiere bezeichnet werden. Sonst fand ich bei <u>rupicapraria</u> den 9. April und bei <u>primaria</u> sogar den 22. März als späteste Fundzeit. Nur bei einer Zucht könnte man feststellen, welche Bedingungen das Schlüpfen schon im Juni verursachen könnten (eventuell Bodenfrost im Mai?).

Die Männchen beider Arten fliegen abends und nachts. Sie sitzen gern an Weidenkätzchen, an Schlehen- und Weissdornbüschen. Sie kommen auch ans Licht. Die Weibchen sitzen auf den Futterpflanzen und fallen beim Klopfen leicht herunter.

Die Verteilung der untersuchten Individuen nach ihren Schlüpf- bzw. Fangdaten:

	rupicapraria		prim	aria
	e.1.	Fang	e.1.	Fang
Januar	-	5	7	5
Februar	20	32	-	29
März	26	48	1	9
April	-	1	-	-
Mai	-	-	-	<u>-</u>
Juni	_	-	_	2 (!)
insgesamt	46	86	8	45

Die Grenzdaten (Fang): rupicapraria 31.1. - 9.4.

primarīa 12.1. - 22.3./7. - 23.6.

## Aufruf

Weitere Angaben zur Erforschung der Verbreitung und der Flugzeit beider Arten in der Schweiz wären noch erforderlich. Ich wäre also äusserst dankbar für leihweise Zusendung von weiterem Untersuchungsmaterial oder für die Mitteilung von Fundangaben genau überprüfter und nach den Genitalien bestimmter Exemplare.

#### Zusammenfassung

Die zwei Arten Theria rupicapraria D. & Sch. und die im Jahre 1977 (KUHNA) neuerkannte Theria primaria Haw. (ibicaria H. Sch.) werden an mehreren Orten in der Schweiz und primaria an einer Stelle im Vorarlberg (Oesterreich) nachgewiesen. Der Verfasser beschreibt die habituellen Unterschiede zwischen den zwei einander sehr ähnlichen Arten sowie die Unterschiede der Genitalien. Dabei werden zum erstemmal die habituellen Unterschiede der Weibchen und ausführlicher die weiblichen Genitalien beider Arten behandelt. Die Fangdaten der untersuchten Individuen deuten darauf hin, dass die Imagines der primaria etwas früher erscheinen und auch eher verschwinden als die der rupicapraria, aber nur bei primaria wurden zwei Individuen auch im Juni gefangen (vermutlich eine sehr unvollkommene 2. Generation).

#### Résumé

Deux espèces, <u>Theria rupicapraria</u> D. & Sch. et <u>Theria primaria</u> Haw. (<u>ibicaria H. Sch.</u>) - cette dernière découverte en 1977 (KUHNA) - sont signalées de plusieurs endroits en Suisse, et <u>primaria</u> d'une localité au Vorarlberg

(Autriche). L'auteur indique les différences extérieures entre elles, car elles se ressemblent énormément, ainsi que les différences entre leurs organes génitaux. Il indique aussi pour la première fois les différences d'aspect extérieur entre les femelles et, plus en détail, entre leurs genitalias. Les dates de capture des exemplaires &udiés semblent indiquer que les imagos de <u>primaria</u> apparaissent - et disparaissent - un peu plus tôt que ceux de rupicapraria. C'est toutefois seulement de primaria qu'on a aussi capturé deux individus au mois de juin (peut-être une 2ème génération très incomplète?).

## Litopotus

Literatur		
BACHMANN, H.	1966	Bözberg-Rapport 1964. Mitt. Ent. Ges. Basel, <u>16</u> , p. 17-75.
BLATTNER, S.	1975	Die Geometridenfauna von Basel und Umgebung. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland 1971-74, 29, p. 371-437.
BLESZYNSKI, S.	1966	Klucze do oznaczania owadów Polski. XXVII. Lepidoptera, 46c Geometridae, Selidoseminae, Warszawa, pp. 117.
DENIS & SCHIFFERMUELLER	1775	Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge der Wienergegend, herausgegeben von einigen Lehrern am k.k. Theresianum Wien.
DUFAY, C.	1979	Un Géométride nouveau pour la France: Theria primaria (HAWORTH, 1809) (= ibicaria HERRICH-SCHAEFER, 1952, nova syn.). Alexanor, <u>11</u> , p.12-18.
FIBIGER, M. & SCHNACK, K.	1978	Theria primaria Haworth 1809 (ibicaria H.S. 1852) fundet i Danmark. Lepidoptera, 3, 5, p. 135-140.
HAWORTH, A.H.		- Lepidoptera Britannica, 1-4, Londini, pp. 610.
HERRICH-SCHAEFFER, G.A.W		-Systematische Bearbeitung der Schmet- terlinge von Europa, Bd. 6, Nachtrag. Regensburg, pp. 178.
KUHNA, P.	1977	Ueber den systematischen Status von Theria ibicaria H. Schäff. Jahresber. Naturwiss. Verein Wupperthal, 30, p. 129-132.
PIERCE, F.N.	1914	The Genitalia of the group Geometri- dae of the Lepidoptera of the British Islands. Liverpool, pp. 84 + Tafeln (Neuausgaben: 1967 Hampton, 1976 Faringdon).
PROUT, L.B.	1915	Geometridae: in SEITZ: Die Gross-

Bd. 4.

43

schmetterlinge der Erde, Stuttgart,

RAPPAZ, R.	1979	Les papillons du Valais. Imprimerie Pillet, Martigny, pp. 377.
REZBANYAI, L.	1979	Arthur Hoffmann (1877-1951), Erstfeld, Kt. Uri, und seine Grosschmetterlingssammlung im Naturhistorischen Museum Olten, sowie Katalog der palaearktischen Sammlung. Ent. Ber. Luzern, 2, p. 1-80.
REZBANYAI, L. & WHITEBI	READ, S. E.	
		Thera albonigrata GORNIK 1942 (variata sensu auc <b>t.</b> , partim) eine neuerkannte Spannerart für die Fauna der Schweiz.  Mitt. Ent. Ges. Basel, 29. 4, p.109.
SCHMIDLIN, A.	1964	Uebersicht über die europäischen Arten der Familie Geometridae. Mitt. Ent. Ges. Basel, <u>14</u> , 4-5, p. 77-137.
STAUDINGER, O.	1901	Catalog der Lepidopteren des palae- arktischen Faunengebietes. Berlin, pp. 368.
URBAHN, E. & H.	1979	Wo in der DDR gibt es Theria ibicaria HERRICH-SCHAEFFER (1852) (Lep. Geom.) Entomol. Nachr. No. 2, S. 24-28.
VORBRODT, K.	1914	Die Schmetterlinge der Schweiz, Bd. 2, Bern, pp. 157.
<del>-</del>	1930	Tessiner und Misoxer Schmetter- linge. Mitt. SEG <u>14</u> , 357.
WEHRLI, E.	1940	Geometridae, in SEITZ: Die Gross- schmetterlinge der Erde, Stuttgart, Suppl. 4, p. 410.

# Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus Rezbanyai Natur-Museum Luzern Kasernenplatz 6 CH-6003 <u>Luzern</u>