

ZEITSCHRIFT DER WIENER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

28. Jahrgang

Wien, 15. Juli 1943

Nr. 7

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10.—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — **Zahlungen** auf das Konto Postsparkassenamt Wien Nr. 58.792, Wiener Entomologische Gesellschaft. — Briefe, Bücher, Zeitschriften, Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift sowie sonstige Anfragen (mit Rückporto) sende man an Herrn Architekt Witburg Metzky, Wien I Stubenring 16. — **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftwalter Herrn Hans Reisser, Wien I, Rathausstr. 11. — Die Autoren erhalten 50 **Separata** kostenlos, weitere gegen Kostenersatz. **Einzelne Hefte** — auch zum allfälligen Ersatz verlorener — werden nach Maßgabe des Restvorrates zum Preise von RM 1.— einschließlich Porto abgegeben.

Inhalt: Marten: *Macrothylacia rubi* L. und *digamma* M. W. S. 177. — Menhofer: Verbreitung der *Cosymbia orbicularia* Hbn. S. 186. — Lunak: Vom Bug zum Don. I. S. 197. — Romaniszyn: *Limnitis populi* L. S. 199. — Burmann: Kleinfalter im Karwendel. S. 201. — Warnecke: *Diacrisia sannio* v. *caucasica* Schap. S. 204. — Zopp: Hilfsmittel gegen Schimmelbildung. S. 205. — Lindinger: Schildlausgattungen. S. 205. — Literaturreferat S. 208.

Zur Beachtung!

Die P. T. Bezieher werden nochmals höflichst gebeten, den Ersatz fehlender Hefte ausschließlich bei der Leitung der Gesellschaft, Wien, I., Stubenring 16, zu verlangen, ebenso auch Anfragen betr. Lieferung der Separata nur dorthin zu richten. Mit zeitbedingten Verzögerungen muß gerechnet werden. Derartige Anfragen bei der Schriftwaltung bedeuten eine zusätzliche Belastung des im Wehrdienst stehenden Schriftwalters, der sie nach Wien weitergeben muß, und mögen daher unterlassen werden.

Macrothylacia rubi L. und digamma M. W. in Spanien und Marokko.

(Mit 1 Kartenskizze.)

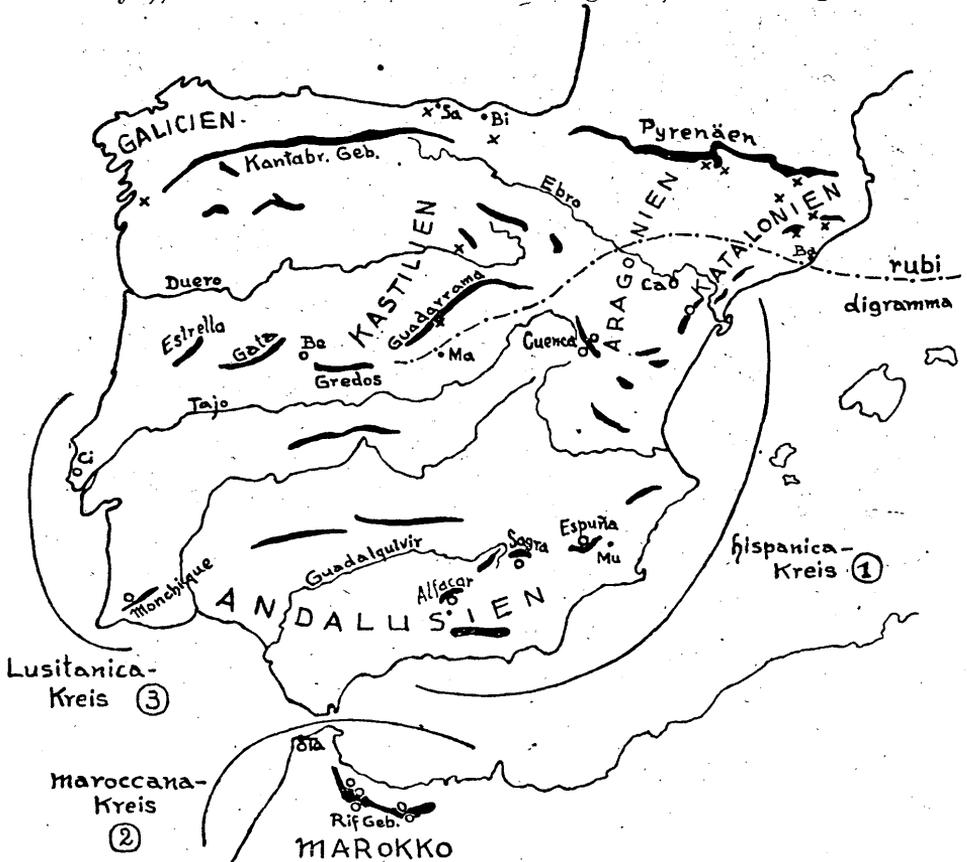
Von Dr. W. Marten, Barcelona.

Während meiner Expedition nach Spanisch-Marokko im Sommer des Jahres 1941 hatte ich Gelegenheit, an verschiedenen Stellen des Rifgebirges die in Nordafrika bisher nur in vier weiblichen Stücken erbeutete Art zu finden. Es handelt sich bei diesen Faltern um eine in beiden Geschlechtern braungefärbte Südform von *rubi* L.

Dieser interessante Fund veranlaßte mich, die Frage der Verbreitung von *rubi* und ihren spanischen und marokkanischen Formen näher zu betrachten, zumal wegen des spärlichen bekannten Materials bisher keine Klarheit hierüber gewonnen werden konnte. An vielen Orten der iberischen Halbinsel sind einzelne Exemplare gefunden worden, so in Katalonien, in den aragonischen Pyrenäen, in den Baskischen Provinzen und

Galicien, in Zentralspanien und in Portugal, in Andalusien und schließlich sogar in Nordafrika; und da die Art recht variabel ist, individuell wie auch regional, sind natürlich auch eine ganze Reihe von Namen gegeben worden, die bei einer kritischen Betrachtung jedoch nicht alle erhalten bleiben können.

Zunächst wollen wir aber feststellen, wo die Südgrenze echter *rubi* in Spanien zu suchen ist, denn die Stammform wurde schon mehrfach an verschiedenen Stellen des Landes aufgefunden. Bei San Pedro de Vilamajor, 40 km nördlich von Barcelona, am Fuße des buchenbestandenen 1700 m hohen Montseny¹⁾, kommt die Art ziemlich häufig vor, sie verfliegt sich



Die Verbreitung von *Macrothylacia rubi* L. und var. *digramma* Meade-Waldo auf der Iberischen Halbinsel und in Marokko.

× = Verbreitung von *rubi* L. O = Verbreitung von *digramma* M. W.

¹⁾ Im östlichen Spanien reicht die Südgrenze der Buche bis zum Montseny-Gebirge, wo sich noch größere Waldbestände dieser Baumart befinden. Die eigentliche Südgrenze ist jedoch das Gebirge, welches westlich vor der Ebromündung liegt. Nur wenige Bäume sind hier noch erhalten.

zuweilen noch ein paar Kilometer weiter nach Süden, erreicht Barcelona meines Wissens jedoch nicht mehr. Auf dem nahen Montserrat soll die Raupe aber einmal beobachtet worden sein. Aus der Sammlung meiner Freunde Vilarrubia liegt mir eine größere Serie *rubi* beiderlei Geschlechts aus Balenyá, einem Orte 50 km nördlich Barcelona gelegen, vor, die nur ganz gering von hessischen Stücken abweichen. Weiter liegen mir vor zwei ♂♂ von El Miracle und eines von Campdevanol in den Ostpyrenäen, sowie je eines aus Capdella und dem Eseratal in den Zentralpyrenäen. Dann kommt die Art bei Bilbao vor und kürzlich wurde sie auch bei Santander und sogar bei Vigo, in der Nordwestecke Spaniens, festgestellt. Als wertvolle Ergänzung zu den genannten Fundorten seien noch ein paar zentralspanische Stücke erwähnt, ein Weibchen von La Vid am Duero sowie eine Reihe Tiere von Cercedilla in der Sierra de Guadarrama (vgl. Kartenskizze).

Da südlich der angegebenen Orte *rubi* in der Stammform nicht mehr gefunden worden ist, dort vielmehr bereits eine Form auftritt, die allorts einfarbig braune Männchen und braune Weibchen hervorbringt, läßt sich mit einiger Genauigkeit die Verbreitungsgrenze von *rubi* in Südwesteuropa angeben. Sie verläuft von Barcelona über Lérida, Zaragoza, Calatayud nach Madrid und von dort aus nach Westen, ohne daß es bis heute möglich wäre, weitere Punkte anzugeben, da aus dem ganzen Westgebiet noch keinerlei Fänge bekannt geworden sind, mit Ausnahme eines einzigen von Béjar, einem Orte, welcher zwischen der Sierra de Gredos und Sierra de Gata liegt. In diesem Falle handelt es sich aber bereits um ein Stück der Südform, nämlich um ein rotbraunes Weibchen. Da die Sierra de Gredos als Verlängerung der Sierra de Guadarrama aufzufassen ist, aus ersterem Gebirge jedoch noch keine Fänge bekannt sind, wissen wir noch nicht, ob die Grenzlinie von Madrid aus genau nach Nordwesten, also in Richtung Avila-Salamanca verläuft, oder nach Südwesten, indem die drei Gebirge Sierra de Gredos, Sierra de Gata und Sierra de Estrella mit in das Verbreitungsgebiet von *rubi* einbezogen werden müssen, bei Berücksichtigung der Ausbuchtung von Béjar. Gefühlsmäßig möchte ich letztere Annahme für die richtigere halten, doch sind Vermutungen müßig, da die Natur unberechenbar ist.

Bevor wir uns nun der Südform von *rubi* zuwenden, interessiert uns noch zu wissen, ob die Stammform in Spanien überall konstant ist, oder ob vielleicht Übergänge zu jener Form feststellbar sind. Wegen Materialmangel sind beide Fragen gleich schwer zu beantworten, doch glaube ich, beide positiv beantworten zu können. An den Tieren aus der Provinz Barcelona erkennt man kaum Unterschiede gegenüber deutschen Stücken, doch ist bei einigen Weibchen eine Neigung zu stärkerer Braunfärbung erkennbar und es scheinen auch die Querlinien im allgemeinen etwas weiter auseinander zu rücken. Bei dem Männchen aus dem

Eseratal in den Zentralpyrenäen stehen die verhältnismäßig breiten, gelblich überstäubten Linien eng beieinander. Zwei Pärchen aus der Umgebung von Santander sind normal, jedoch auffallend klein. *Rubi* von Nordwestspanien kenne ich leider nicht. Ein großes Weibchen von La Vid entspricht jenen von Barcelona. Auffallend verschieden sind hingegen *rubi* aus der Sierra de Guadarrama, wo anscheinend eine Lokalrasse entstanden ist. Die Weibchen besitzen einen etwas schmaleren Flügelschnitt; Linien und Schatten sind sehr stark betont, wobei alle grauen Partien stark hervortreten. Der Thorax ist hellgrau. Grundfarbe mit zahlreichen weißgrauen Schuppen durchmischt, wodurch die Tiere sehr hell wirken. Das Saumfeld ist scharf ausgeprägt, eine Fleckenreihe bildend. Der Abstand der Querlinien ist verschieden, doch scheint bei den Weibchen das Merkmal gemeinsam zu sein, daß die innere Linie unter der Mitte eine Knickung erfährt, wobei die entstehende Spitze nach der Basis zeigt. Der untere Teil dieser Linie verläuft nach außen gerichtet, im Gegensatz zu allen anderen mir vorliegenden Stücken, bei denen der vorgewölbte Teil stets basisabgewandt ist. Die Hinterflügel sind mehr graubraun. Bei den Männchen ist der Thorax stark grau durchmischt und die Vorderflügelwurzel ein wenig gelblich überhaucht. Bei diesen in Spanien am weitesten nach Süden vordringenden echten *rubi* kann also keine Rede davon sein, daß sie Übergänge zur braunen Südform bilden; anders verhält es sich allerdings bei dem oben erwähnten Weibchen von Béjar, sowie einem Männchen von der Ebromündung, doch da sie beide der Südform angehören, werden wir später darüber hören.

Wenden wir uns nun der interessanteren iberomarokkanischen *rubi*-Form zu. Die Hauptunterschiede gegenüber *rubi* bestehen darin, daß bei dieser Form beide Geschlechter braun sind, daß das Saumfeld nur angedeutet ist und daß die meist schärfer gezogenen, weißen Querlinien im Vorderflügel weiter auseinanderweichen. Was diese Rasse betrifft, so ist die Untersuchung hier weit schwieriger, da die wenigen bekannten, von den verschiedensten Landesteilen stammenden Exemplare, wenngleich artlich unbedingt zusammengehörig, doch verschiedenen Formenkreisen zuzurechnen sind, wie wir bei einem Vergleich erkennen müssen. Durch den weiteren Umstand, daß die Falter der verschiedenen Populationen unter sich in bestimmten Grenzen variieren, wird die Formenabgrenzung ein wenig verwischt, doch bleiben, wie wir gleich sehen werden, einige Unterschiede in Färbung und Linienführung bestehen, die eine Einteilung in Formenkreise gestatten.

Bevor wir uns nun den verschiedenen Namen zuwenden, die meist nur für Einzelstücke vergeben worden sind — wobei sogar von neuen Arten die Rede war —, müssen wir uns zunächst darüber klar werden, wie eine Gruppeneinteilung am besten vorgenommen werden kann und wie wir dieselben dann bezeichnen,

doch zuvor müssen wir uns über einen Sammelnamen einigen, der für alle südlichen *rubi*-Formen mit braunen Weibchen bestimmend ist. Ich schlage daher vor, den Namen desjenigen Autors zu verwenden, welchem die Rasse als solche zuerst auf-fiel. Wenn ich folglich den Namen *digramma* Meade-Waldo ver-wende, so verstehe ich darunter stets den gesamten Rassen-komplex spanisch-marokkanischer *rubi*-Formen.

Da die Männchen von *digramma* weniger zu individuellen Abweichungen in Flügelform, Grundfärbung und Zeichnung neigen als die Weibchen, wollen wir, ungeachtet der Fundorte, zunächst nur *digramma*-Männchen miteinander vergleichen. Klar und deutlich lassen sich hierbei drei Gruppen von Faltern unter-scheiden:

1. Exemplare, bei denen die beiden weißen Querlinien der Vorderflügel noch verhältnismäßig eng beieinander stehen, doch zumeist etwas bogenförmig oder gewunden verlaufen, die aber nahezu parallel sind, oder auch nach dem Vorderrand aus-einanderlaufen können. Grundfarbe gelblichbraun bis braun.

2. Exemplare mit meist weiter voneinander getrennten Linien, die aber gerader verlaufen und meist parallel oder auch in einem Winkel zueinander stehen. Grundfarbe ein röteres Braun.

3. Exemplare mit meist parallel verlaufenden, weit aus-einander gerückten, geraden Linien. Flügelform meist stumpfer. Grundfarbe meist braunrot bis dunkel schokoladenbraun.

Es sei hierbei aber ausdrücklich betont, daß sich nicht alle Individuen in diese Anordnung hineinzwängen lassen. Hat man jedoch von einem Fundort eine Reihe von Faltern vorliegen, so findet man leicht heraus, welcher der drei Gruppen man seine Tiere zurechnen muß. Prüfen wir nun die Fundorte der drei Gruppen und ordnen sie in die Karte ein, so stellen wir fest, daß Gruppe 1 in Ost- und Südostspanien beheimatet ist, Gruppe 2 Nordafrika bewohnt und Gruppe 3 Portugal, also drei getrennte Gebiete. Um diese drei Formenkreise nun leicht voneinander unterscheiden zu können, bezeichnen wir sie nach geographischen Gesichtspunkten am besten mit *digramma-hispanica* (1), *di-gramma-maroccana* (2) und *digramma-lusitanica* (3). Die ent-sprechenden Weibchen passen sich mehr oder weniger diesem Schema an. *Hispanica*-Weibchen sind gelblichbraun, *maroccana*-Weibchen meist dunkel rotbraun, sie können aber auch gelblich-braun sein, bei sehr wechselnder Flügelform und Zeichnung, und *lusitanica*-Weibchen dunkel rotbraun bis dunkel schokoladen-braun.

Wie wir aus der Karte ersehen, erstreckt sich das Ver-breitungsgebiet der Gruppe 1, also das von *digramma hispanica*, etwa von der Ebrömündung bis nach Andalusien. Der nördlichste Fundort dieser Form dürfte Caspe am Ebro sein, da Zapater er-wähnt, daß „*rubi*“ dort im Mai und Juni flöge. Leider habe ich aus jener Gegend keine Tiere vorliegen, vermute aber, daß

Zapater die echte *rubi* L. nicht gekannt hat, daß es sich in diesem Falle um *digramma* handelte. Die angegebene Landschaft trägt schon reinen Steppencharakter, weshalb ich mir eher vorstellen kann, daß hier *digramma* fliegt, zumal es mir möglich war, diese Form in den nahen Küstenbergen vor der Ebromündung festzustellen. Das mir vorliegende Männchen hat ziemlich gerade, weiße Linien auf rötlichbraunem Grunde, welcher durch eingestreute graue Schuppen merkwürdig rauh erscheint und dadurch vielleicht als schwacher Übergang zu *rubi* zu deuten wäre. Ein Saumfeld ist bei diesem Stück nicht wahrnehmbar. Der nächste bekannte Fundort der *hispanica* befindet sich in der vielgenannten Sierra de Albarracin, wo in den letzten Jahren eine Anzahl von Exemplaren erbeutet wurden. Diese südaronischen Exemplare zeichnen sich durch keinerlei besondere Merkmale gegenüber anderen *digramma hispanica* aus, weshalb ein besonderer Name für sie überflüssig ist. Dann begegnen wir *hispanica* wieder in der Sierra Espuña, wo Korb sie zuerst auffand; dann im benachbarten La Sagra-Gebirge und wieder nördlich Granada in der durch Ribbe bekannt gewordenen Sierra de Alfacar. Das in dieser Sierra erbeutete Paar stammt jedoch von Staudinger. In seiner Fauna von Andalusien kennzeichnet Ribbe diese Tiere durch folgende Worte: „ . . . Der Mann ist gelblicher, die Binden der Vorderflügeloberseite sind breiter und etwas gerader wie bei *rubi*, die Hinterflügel sind einfarbig. Vor allem scheint es jedoch das Weib zu sein, das auffallend abweicht. Es hat die braungelbe Farbe des Mannes und ist ganz ohne Binden, ähnlich wie Weiber von *trifolii* v. *iberica*. Ich benenne diese Form von *rubi alfacaria* und hoffe, daß die Zukunft uns mehr Material von *rubi* aus dem Süden Spaniens und Portugals bringen wird, und daß dann die Unterschiede der einzelnen Formen genauer angegeben werden können.“ Da also Ribbe jenes zeichnungslose Weibchen besonders aufgefallen ist und er auf Grund seiner Merkmale einen Namen gibt, so wären alle zeichnungslosen Exemplare mit *alfacaria* Ribbe. zu bezeichnen, denn, wie sich heute herausstellt, ist das erwähnte Männchen ein durchaus normal gezeichnetes *hispanica*-Männchen, während die Zeichnungslosigkeit des Weibchens gegenüber der Rassenorm ein kennzeichnendes Merkmal bedeutet. Unter Korbs Stücken aus der Sierra de Espuña befinden sich, wie ich nachweisen konnte, sowohl gezeichnete als auch ungezeichnete Tiere. Die vorherrschende Meinung, die Espuña-Rasse sei zeichnungslos, ist also irrig. Im Berliner Entomologischen Museum befinden sich vier Original Exemplare, von denen zwei normale Zeichnung aufweisen, die beiden anderen, ebenfalls ein Pärchen, dagegen zeichnungslos sind, besser gesagt, nur das Männchen, denn beim Weibchen ist der Bindenverlauf noch gut erkennbar. Diese zeichnungslosen Stücke aus der Sierra Espuña haben ein paar Jahre nach Erscheinen der Fauna von Andalusien den Namen *korbi* erhalten, doch ist nach dem oben Gesagten der Name bedeutungslos. Die zeichnungslose Abart, die inzwischen

auch von Nordafrika bekannt wurde, muß *alfacaria* Rbbe. heißen. Und *bistrigata* Bub.? Da Bubacek von der Annahme ausging, die Espuña-Rasse entbehre jeder Zeichnung, während die zeichnungslosen Stücke doch nur aberrativ sind, gab er seinem normal gezeichneten Pärchen von Südaragonien diesen Namen, der gleichfalls seine Bedeutung verliert. Daß nun, wie Gaede im Seitzwerk sagt, *alfacaria* ein Übergang von *korbi* zu *bistrigata* sei, kann nach obigen Ausführungen nicht zutreffen; *bistrigata* ist, wie schon aus dem Namen hervorgeht, nichts weiter als das Normaltier *digramma hispanica* aus Ostspanien; *alfacaria* aber die zugehörige Abart ohne Querbinden.

Besondere Erwähnung verdienen hier noch die zwei nahe der Grenzlinie von *rubi* erbeuteten Tiere, das von Béjar und jenes von den Bergen vor der Ebromündung. Es sind beides eindeutige *hispanica*, doch ist ihre Färbung rötler als *hispanica* für gewöhnlich aussieht, mehr ein Röteltou. Besonders auffallend ist bei beiden Tieren eine scheinbar gröbere Beschuppung, bzw. die Beimengung hellgrauer Schuppen im ganzen Vorderflügel, die den Tieren dieses Aussehen verleihen. Bei dem Weibchen ist die Basis der Hinterflügel merklich aufgehellt, der Thorax erscheint aber rötlich, wie auch die Säume von dieser Farbe sind. Möglicherweise bestehen doch noch Beziehungen zwischen *rubi* und *digramma*, die sich durch diese Erscheinungen zu erkennen geben. Im Augenblick läßt sich jedoch nichts Näheres zu diesem Punkte sagen, da es an weiterem Studienmaterial mangelt.

Wenden wir uns der Gruppe 2, *digramma maroccana* zu. Wie eingangs erwähnt, waren bisher nur vier Weibchen aus Nordafrika bekannt. Ein als *digramma* beschriebenes, das aus Tanger stammt, nämlich die Type, hat weit auseinander stehende Querlinien. Die drei anderen Weibchen wurden 1931 auf der Expedition Dürck-Reisser in den Bergen hinter Xauen im Rifgebirge gefangen. „Zwei Stücke“ — so sagt Reisser — „zeichnen sich dadurch aus, daß die beiden Querlinien der Vorderflügel im Gegensatz zur Beschreibung und Abbildung bei Meade-Waldo nicht rein weiß, sondern braun überstäubt und infolgedessen etwas mehr verwaschen sind. Bei dem dritten Exemplar sind die Querstreifen fast vollständig verschwunden. Das Saumfeld ist wie bei europäischen *rubi* L. von ein wenig dunklerer Grundfarbe, die gegen die Basis — genau wie bei *rubi* verlaufend — zackig abgegrenzt ist. Die beiden Querlinien stehen ebenso weit auseinander, wie es die Abbildung der aus Tanger stammenden Type Meade-Waldos zeigt.“ Auf der von mir ins Rifgebirge ausgeführten Expedition fand auch ich *digramma maroccana* an mehreren Stellen, so bei der Militärstation Bab Tazza, dann in den Hochtälern etwa 20 km hinter diesem Ort und auch im mittleren Teil des Rifgebirges am Fuße des Tidiguin, des höchsten Berges im spanischen Protektorat. Meine Beobachtungen hierüber sind folgende: In einem vom Djebel Laxchab nach Südosten ziehenden Tale fing ich am 15. Juni in etwa 900 m Höhe zunächst

ein einzelnes Weibchen am Licht und beobachtete dann, auf diese Art aufmerksam geworden, mehrfach fliegende Männchen bis in Höhen von 1700—1800 m, welche wegen des unwegsamen Geländes und wegen ihres reißenden Fluges zu meinem großen Bedauern nicht erbeutet werden konnten. Vom Licht werden die Männchen nicht angelockt. Ende Juni fing ich im mittleren Teil des Rifgebietes in den Lichtungen der Zedernwälder der Tidiguin-region bei 1500—1600 m Höhe eine kleine Anzahl weiterer Exemplare; die Weibchen am Licht und endlich auch ein paar Männchen, während sie im Abendsonnenschein schwärmend herumjagten.

Wer *digramma maroccana*-Männchen nicht kennt, wird geneigt sein zu glauben, sie seien dunkel rotbraun, entsprechend der Weibchen-Type von Tanger oder den portugiesischen Tieren. Dem ist aber nicht so. In der Charakterisierung der drei Gruppen von Männchen habe ich sie unter Punkt zwei mit rotbraun bezeichnet, woraus hervorgeht, daß sie in der Färbung zwischen *digramma hispanica* und *digramma lusitanica* stehen. Erwähnenswert ist die Tatsache, daß *maroccana*-Männchen in der Färbung sehr konstant sind, im Gegensatz zu ihren Weibchen. Bei letzteren herrscht im allgemeinen die dunkel rotbraune Farbe vor, doch finden sich auch Tiere, die gelbbraun gefärbt sind. In der Zeichnung sind *digramma maroccana* variabel, und zwar in beiden Geschlechtern. Als Kennzeichen gegenüber *digramma hispanica* mag gelten, daß die Querlinien gerader verlaufen und weiter auseinander gerückt sind. Extreme *maroccana*-Weibchen mögen den portugiesischen, d. h. *lusitanica*-Weibchen sowohl in Färbung wie auch in der Zeichnung entsprechen, doch erreichen ihre Männchen nicht die prachtvolle dunkel schokoladenbraune Farbe der *lusitanica*-Männchen und wohl auch nicht deren großen Linienabstand. Ich möchte fast glauben, daß, je dunkler *digramma* in der Färbung wird, ihre Linien um so weiter auseinander weichen, weshalb bei den dunkel schokoladenbraunen Männchen von Portugal dieses Kennzeichen, entsprechend den dunkelsten Weibchen von *maroccana*, stärker hervortritt als bei den zwei ersten Gruppen.

Das Verbreitungsgebiet der 3. Gruppe nun, nämlich *digramma lusitanica*, erstreckt sich, soweit bis heute bekannt, von der Sierra de Monchique in Südportugal bis Cintra, etwas nördlich Lissabon, besser gesagt, *lusitanica* wurde bisher nur bei diesen beiden Orten beobachtet. Nach den wenigen bekannten portugiesischen *digramma* kann man noch kein abschließendes Urteil abgeben. Berücksichtigen wir aber die verhältnismäßig große Variabilitätsgrenze von *digramma* im allgemeinen, so dürfen wir mit Recht daran zweifeln, daß an den genannten Orten zwei verschiedene Formen vorkommen, denn die geringfügigen Unterschiede, die als Unterscheidungsmerkmale angeführt werden, kann ich nur als individuelle Verschiedenheiten betrachten. Es genügt zu sagen, daß *digramma lusitanica* in beiden Geschlechtern

durch dunkel rotbraune oder dunkel schokoladenbraune Färbung gekennzeichnet ist und daß die weißen Querlinien scharf und weit auseinander gerückt sind. Ob die Fransen hell oder dunkel sind, spielt keine Rolle, und ob die Linien ein wenig mehr oder weniger geschwungen, schmaler oder breiter sind, ebensowenig. Wir sahen ja auch bei *digamma maroccana*, daß diese Abweichungen durchaus normal sind. Ob nun der Name *curvifascia* Rothsch. Berechtigung hat, muß später an Hand größerer Serien portugiesischer *digamma* geprüft werden. Die Bezeichnung *parallelifascia* Rothsch. würde ich für alle *digamma* verwenden, bei denen die Linien parallel stehen. Diese Aberration kommt hauptsächlich in Portugal vor, findet sich aber auch in Marokko. Auch bei *hispanica*-Männchen findet man parallel gestellte Querlinien.

Mit diesen Feststellungen erschöpfen sich meine Kenntnisse über unser Thema *rubi-digamma*. So mögen denn zum Schluß noch ein paar Beobachtungen über die Lebensweise dieser interessanten Falter mitgeteilt werden, um vielleicht den einen oder anderen zu weiteren Beobachtungen anzuregen.

Die Flugzeit von *digamma maroccana* fällt in Lagen um 800 m Höhe in den Juni; bei etwa 1500 m Höhe erscheinen die Falter erst Ende Juni, Anfang Juli. Die Gewohnheiten der Tiere sind die gleichen wie bei *rubi*, d. h. die Männchen schwärmen, niedrig am Boden entlangfliegend, von spät nachmittags bis nach Sonnenuntergang, während die Weibchen nur in den frühen Nachtstunden fliegen und dann am Licht gefangen werden können. Die Weibchen legen die Eier in rascher Folge in kleinen Portionen von 8—20 Stück an der niederen Vegetation ab, aus welchen schon nach zehn Tagen die kleinen, grauschwarzen Räumchen schlüpfen. Die Tiere wachsen sehr rasch heran. Gegen Ende Juli fand ich bereits Raupen von 4—5 cm Länge. Nach der ersten Häutung ist die Raupe dunkel schwarzbraun, und sie unterscheidet sich schon jetzt von *rubi*-Raupen dadurch, daß bei ihr die gelben Ringe in der Rückenmitte und an den Seiten unterbrochen sind, wodurch die gelbe Zeichnung in Punktreihen aufgelöst ist und der Raupe ein viel bunteres Aussehen verleihen. Die erwachsene Raupe unterscheidet sich von *rubi* dadurch, daß sie auch im letzten Häutungsstadium noch große orangefarbene Seitenflecke besitzt. Wie *rubi*, dürfte auch die Raupe von *digamma* erwachsen überwintern, um sich im Frühjahr, bald nach der Schneeschmelze, zu verpuppen. Ich fand im Rifgebiet die Raupen an *Quercus ilex*, an einer sehr niederen Ginsterart, und besonders an *Halimium rhiphaeum*, einer üppig gelbblühenden Cistacee, die dort ganze Berghänge überdeckt und der Landschaft um die Blütezeit ein prachtvolles Aussehen verleiht.

Schriften

- Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde, Bd. 2 und Supplement.
 Ribbe, Deutsche Entomologische Zeitschr. „Iris“, 1909/10.
 Zapater y Korb, Catalogo de los Lepidopteros de la Provincia de Teruel, 1883.

Kheill, Lepidopteros de la Sierra de España. Soc. Arag. Ciencias Nat. 1910.

Reisser-Dürck, Beitrag zur Lepidopterenfauna des Rifgebirges, EOS Revista Española de Entomología, Madrid 1933.

Zerny, Die Lepidopterenfauna von Albarracín, Aragonien, EOS Revista Española de Entomología, Madrid 1927.

Agenjo, Primeros Datos Lepidopterológicos sobre la Provincia de Alava, EOS Revista Española de Entomología, Madrid 1935.

Seebold, Catalogo raisonné des Lépidoptères des environs de Bilbao, Anales de la Soc. Española de Hist. Nat. 1897.

Weiss, Contribució al Coneixement de la Fauna Lep. d'Aragó, Publicaciones de la Junta de Ciencias Nat. de Barcelona 1920.

Macho-Velado, Recuerdo de la Fauna de Galicia, Anales Soc. Española Hist. Nat. 1873.

Bedauerlicherweise sind gerade die wichtigsten Schriften zum Thema in den Bibliotheken von Barcelona nicht vorhanden, weshalb auf die betreffenden Veröffentlichungen nicht eingegangen werden konnte. Das Resultat vorstehenden Aufsatzes bleibt dadurch jedoch unbeeinflusst.

Anschrift des Verfassers: Barcelona, Calle Guillermo Tell 44.

Ein weiterer Beitrag zur Verbreitung der Gattung *Cosymbia*. Die Verbreitung der *Cosymbia orbicularia* Hbn. (Lep. Geom.)

(Mit 4 Karten.)

Von Herbert Menhofer, Erlangen.

1. Allgemeines.

In einer neuerlichen Entgegnung¹⁾ auf meine *Cos. quercimontaria*-Aufsätze in dieser Zeitschrift²⁾ stellt Heydemann nunmehr die Behauptung auf, die Arten der Gattung *Cosymbia* seien mit Ausnahme der *Cos. pendularia* Cl. „typisch mediterran“. Zur Stützung seiner Behauptung umreißt Heydemann sehr summarisch³⁾ das Verbreitungsgebiet der 14 paläarktischen Arten der Gattung. Dabei läßt er aber neben anderem auch gerade die Art außer Betracht, die nicht in seine Beweisführung paßt, nämlich die *Cos. orbicularia* Hbn. Ihre Verbreitung soll nun im folgenden näher untersucht werden.

Zuvor seien mir noch ein paar Worte allgemeiner Art gestattet.

Betrachten wir die tatsächliche Verbreitung der *Cosymbien* näher, so zeigt sich, daß die Behauptung Heydemanns, die Gattung sei „typisch mediterran“, in dieser allgemeinen Form nicht aufrechterhalten werden kann. Wenn auch einzelne Arten der Gattung eine mediterrane Verbreitung haben, so gibt es doch eine Reihe anderer, die bestimmt keine als mediterran zu bezeichnende Verbreitung aufweisen.

¹⁾ Siehe diese Zeitschr., 27. Jahrg., 1942, S. 277 ff.

²⁾ 26. Jahrg., 1941, S. 137 ff., und 27. Jahrg., 1942, S. 161 ff.

³⁾ Heydemann übersieht z. B., daß *C. maderensis* Baker auch in Südspanien gefunden wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Marten Werner

Artikel/Article: [Macrothylacia rubi L. und diagramma M.W. in Spanien und Marokko. 177-186](#)