

Blütenspanner-Beobachtungen 10 (Lepidoptera, Geometridae) Eine neue Unterart von *Eupithecia* *impurata* HÜBNER, 1813.

Hans-Joachim WEIGT, Schwerte

Je intensiver man sich mit *Eupithecia impurata* beschäftigt, desto interessanter wird sie. Betrachtet man die inzwischen beschriebenen geografischen Unterarten (SCHÜTZE, 1951 und 1956 und WEIGT, 1982), so verwundert es bei jeder Neuentdeckung einer weiteren lokal verbreiteten Unterart, daß HÜBNER, 1813, seinerzeit den Namen *impurata*, die Unreine, gewählt hat.

Jeder, der in den mitteleuropäischen Gebirgen *Eupithecia impurata* beobachten konnte, wird bestätigen, daß besonders diese Art durch Schönheit und Klarheit der Zeichnungen eine Sonderstellung unter den Blütenspannern einnimmt. *Eupithecia impurata* kommt immer fleckenartig, also isoliert von den anderen Populationen vor. Meist liegen Hunderte von Kilometern zwischen den einzelnen Fundorten. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß diese, in Felshabitaten vorkommenden Populationen sich im Laufe der Jahrtausende so verändert haben, daß sie stets ein eigenes, ganz an den Lebensraum angepaßtes Aussehen angenommen haben. Dabei spielt das Felsgestein mit seinen Farbtönen, an dem die Imagines tagsüber ruhen, die ausschlaggebende Rolle (Abb. 7 und 8).

Als ich in den Jahren 1985 und 1986 erstmalig das Gebiet um den Mont Canigou in den französischen Pyrenäen besuchte, war ich doch überrascht, an den alten Sammelplätzen des bekannten Eupithecienspezialisten Karl DIETZE eine *Eupithecia impurata* vorzufinden, die ganz dem dort vorherrschenden Granit in Färbung und Zeichnung angeglichen ist. Auffällig ist bei dieser *impurata*, daß sie im Gegensatz zu den übrigen Unterarten, einen hohen Anteil rost- bzw. ziegelroter Färbungsanteile aufweist. Das ist mir bisher nicht begegnet, andererseits aber auch nicht verwunderlich, da der Granitfelsen im Bereich des Canigou starke eisenoxidrote Oberflächenverfärbungen aufweist.

DIETZE (1902) beschreibt den Fund von zwei *impurata*-Raupe im September bei Vernet, ohne jedoch auf die Imagines einzugehen. Offenbar hat er damals gar nicht erkannt, daß *impurata*, je nach Standort, auch ganz anders aussehen kann. Auch in einer neuen, modernen systematischen Liste (LERAUT, 1980), wird eine Unterart der *Eupithecia impurata* nicht erwähnt.

Die folgend beschriebene Unterart kommt nach meinen Erfahrungen im Bereich der östlichen französischen Pyrenäen in Höhenlagen zwischen 500 und 1000 Metern besonders am nord-westlichen Hang des Mont Canigou von Villefranche de Conflent bis Olette vor. Ihre genaue Verbreitung in den Pyrenäen bedarf noch der Erforschung.

Das Typenmaterial stammt von den südgerichteten Schluchthängen des Riv. de Mantet in 900 Meter Höhe bei Nyer und vom Westhang des Mont Canigou bei Vernet, 850 Meter.

Obwohl *Eupithecia impurata* zu den standorttreuen Blütenspannerarten zählt, ist anzunehmen, daß sie in allen geeigneten ungestörten und stark der Sonne ausgesetzten Habitaten, zumindest im Umfeld des Mont Canigou vorkommt.

Eupithecia impurata canigouata, ssp. nov.

Die in den obengenannten Habitaten festgestellten Tiere der ssp. *canigouata* besiedeln ausschließlich südgerichtete Felsformationen des Granits, der in Felsspalten eine Besiedlung von

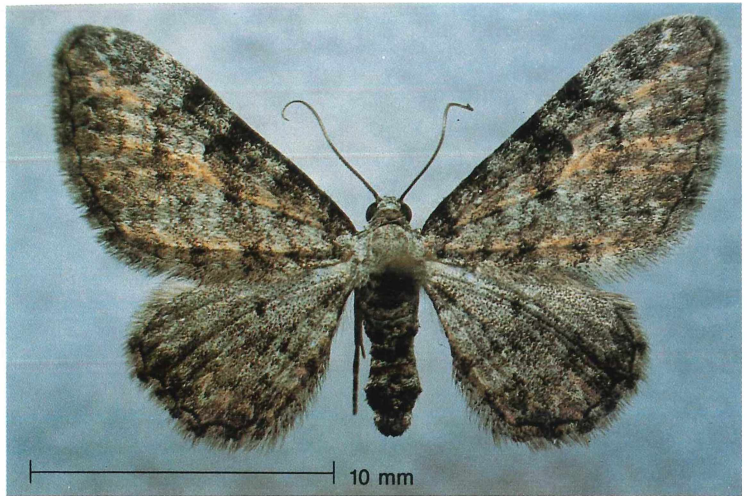


Abb. 1: *Eupithecia impurata canigouata* ssp. nov. ♀ Allotype.

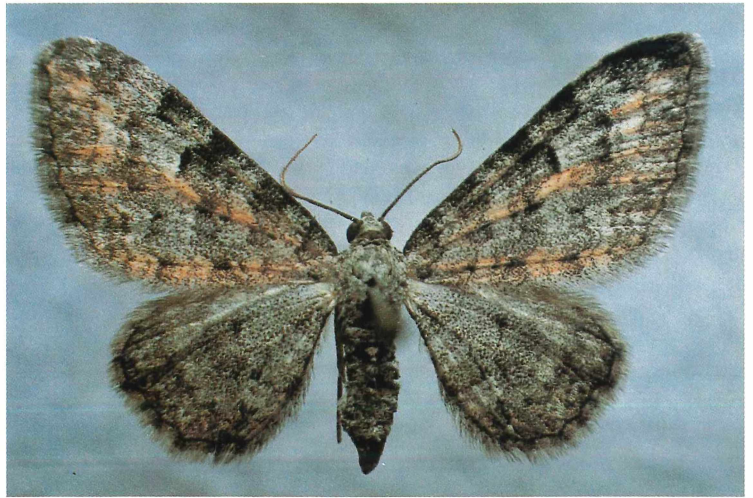


Abb. 2: *Eupithecia impurata canigouata* ssp. nov. ♂ Holotype.

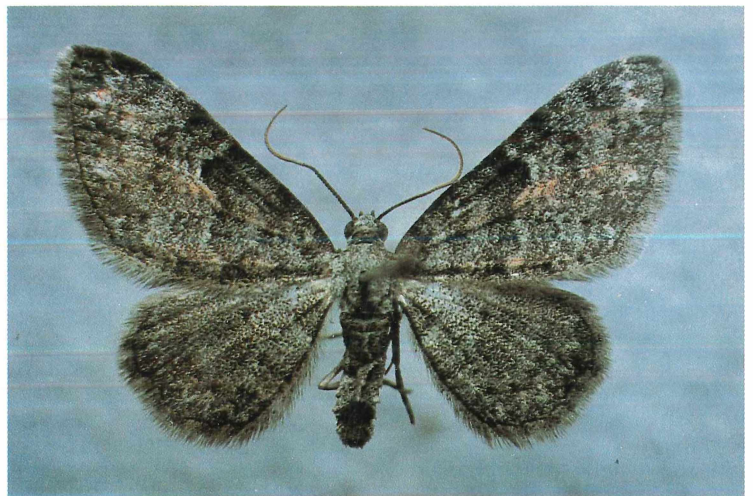


Abb. 3: *Eupithecia impurata canigouata* ♀ Paratype, verdunkelt.

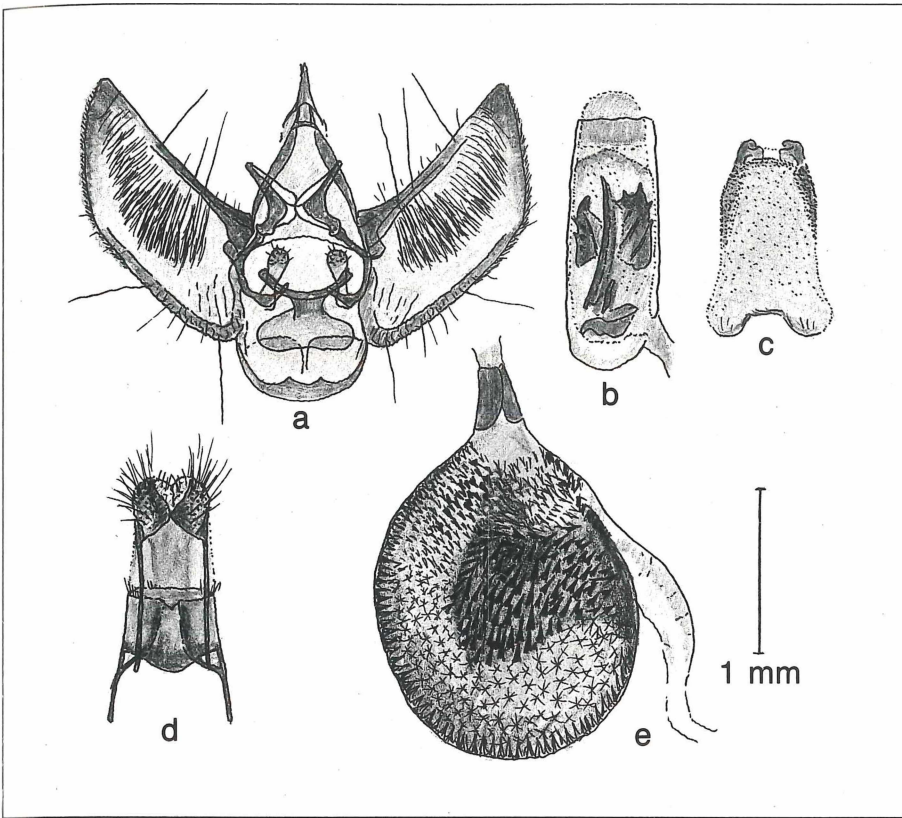


Abb. 4: Genitalbild der ssp. *canigouata*:

a) männliches Genital, aufgeklappt, ventral. b) männliches Genital Aedoeagus. c) männliches Genital Ventralplatte. d) weibliches Genital Ovipositor mit Apophysen. e) weibliches Genital Corpus bursae.

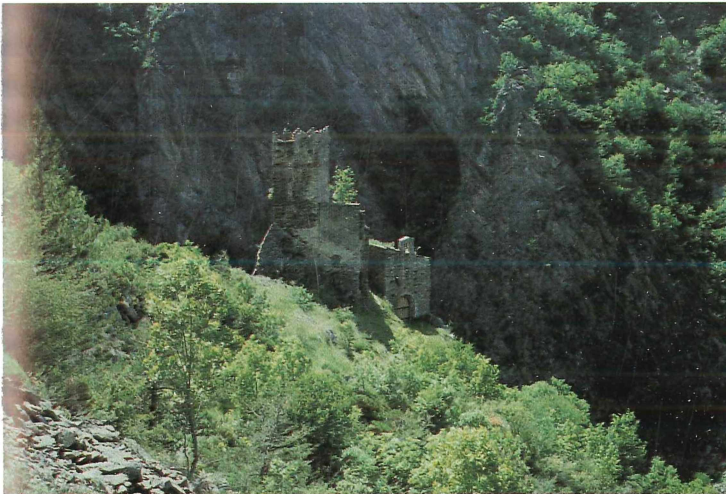


Abb. 5: Lebensraum von *Eupithecia impurata canigouata* in den französischen Pyrenäen, Nyer bei Olette, 900 Meter.

Campanula rotundifolia aufweist. Wie auch bei den mitteleuropäischen Subspecies der *Eupithecia impurata*, scheinen die Populationsdichten nicht besonders hoch zu sein.

Holotype: ♂ e. o. 8. 7. 1987 Nyer bei Olette, 900 Meter (Abb. 1).

Allotype: ♀ 16. 7. 1986 Nyer bei Olette, 900 Meter (Abb. 2).

Paratypen:

15 Exemplare ex Nyer bei Olette e. o. Juni und Juli 1987.

5 Exemplare ex Vernet e. l. Juni 1988. Drei Exemplare aus Raupen von diesem Fundort sind verdunkelt. Eines ist unter Abb. 3 zu sehen.

Die Tiere der ssp. *canigouata* weichen von Unterarten der *Eupithecia impurata* in Mitteleuropa insofern ab, daß bei ihnen ziegelrote Farbbeimischungen auf den Adern des Vorderflügels vorkommen. Der Gesamteindruck bei frischen Tieren ist ein ins Bläuliche spielendes Schiefergrau. Die Querlinien sind stark ausgeprägt, schwarz. Sie beginnen auf den Vorderflügeln am Vorderrand auffallend dunkel und breit. Das trifft besonders auf die Querlinien der inneren und äußeren Begrenzung des Mittelfeldes zu. Der kräftige schwarze, meist strichartige Mittelfleck der Vorderflügel wird von der inneren berührt. Er steht mit dem auffallend breiten Vorderlandsfleck in Verbindung. Die äußere Begrenzung des Mittelfeldes zeigt auf den Adern m 1 bis a n deutlich sichtbare, gegen das Mittelfeld gerichtete Keilflecke. Sie verspringt medial aus dem Vorderrandsfleck von Ader r 2 nach m 1. Die helle Wellenlinie im Außenfeld ist zwar gut ausgeprägt, aber nur undeutlich sichtbar, da sie sich kaum von der Grundfärbung des Flügels abhebt. Der Außenrand aller Flügel ist leicht gewellt und durch eine dunkle Fransenbasis deutlich sichtbar. Die Fransen selbst zeigen das Grau der Grundfarbe mit undeutlicher dunkelgrauer Scheckung. Die Hinterflügel sind in typischer Weise lediglich im Bereich des Innen- und Außenrandes schwach gezeichnet. Die Bindenfragmente setzen bei natürlicher Haltung des Tieres die Zeichnung der Vorderflügel fort. Vorder- und Hinterleib sind aus diesem Grunde in den Zeichnungsverlauf mit einbezogen.

Im Prinzip weicht also die Zeichnung und ihr Verlauf über beide Flügelpaare und den Körper keineswegs von der typischen *Eupithecia impurata*-Zeichnung ab. Das Besondere an der ssp. *canigouata* sind aber wie schon erwähnt, die rostroten Färbungselemente in dieser schiefergrauen Flügelfärbung.

Bei beiden Geschlechtern ist diese Färbung gleich gut ausgeprägt und auch bei den verdunkelten Tieren noch gut zu erkennen.

Wie auf den Abbildungen 1 und 2 deutlich zu sehen ist, sind es nicht so sehr die Adern selbst, die diese Färbung aufweisen, als vielmehr etwa ein einmillimeterbreiter Streifen links und rechts von ihnen. Wie auch bei den *impurata*-Rassen, die Gelbfärbung aufweisen, und bei Tieren des *subumbrata-orphnata*-Komplexes, sind es auch hier wieder die Adern m 1, m 3, cu 1 und a n, neben dem unteren Querast der Mittelzelle des Vorderflügels. Auf den Hinterflügeln sind im Randbereich rote Schuppen meist nur mit der Lupe zu erkennen.

Wie auch bei Tieren mit gelblicher Beschuppung (z. B. ssp. *badeniata*, ssp. *thuringiata* und ssp. *westfalicata*) verlieren sich diese Farbtöne nach längerer Flugzeit und bei Sammlungsexemplaren nach mehreren Jahren. Besonders deutlich treten sie bei frischgeschlüpften Tieren in Erscheinung.

Die Flügelunterseiten sind hellgrau, fast weißlich und stark glänzend. Innere und äußere Querlinien sind deutlich und sowohl auf den Vorder- wie auch auf den Hinterflügeln durchgehend. Während auch hier auf den Vorderflügeln der Mittelpunkt von der inneren Querlinie berührt wird, steht er auf den Hinterflügeln isoliert zwischen ihnen. Der Außenrand ist nicht so breit verdunkelt, wie bei den anderen ssp.. Lediglich die Vorderflügelspitze zeigt eine dunkler graue Tönung.

Lebensräume und Lebensgewohnheiten

Es sind vor allem die sonnenbeschienenen Süd- und Südwesthänge des Mont Canigou und seiner Vorberge, die Populationen von *Eupithecia impurata canigouata* ideale Lebensbedingungen bieten.

In Felsspalten des hier vorherrschenden Granits wachsen teilweise größere Horste von *Campanula rotundifolia*, die oft in größerer Anzahl die schlanken Raupen beherbergen. Die Umgebungstemperatur ist durch Aufheizung des rötlichen Gesteins teilweise ungewöhnlich hoch.

+ 60 °C Lufttemperatur unmittelbar an den trockenen fruchtenden Pflanzen ist dabei keine Seltenheit. Die Steine selbst heizen sich oft noch um + 10 °C höher auf. Diese hohen Temperaturen sind auch für die bekanntermaßen wärmeliebenden Raupen der *impurata* zu viel. Sie führen deshalb eine, von den anderen Subspecies abweichende Lebensweise. Am Tage verbergen sie sich tief im Schatten der Gesteinsspalte, tief am Boden des Glockenblumenhorstes. Erst im Schatten der Spätnachmittagsdämmerung kommen sie zum Vorschein. Während die jungen Raupen bis zur dritten Häutung noch Blüten und grüne Früchte fressen, nehmen ältere Raupen nur noch die völlig trockenen Früchte auf. Versuche mit frischem Futter führten fast immer zu Totalverlusten.

Die Raupen leben von Mitte August bis Ende September vor allem an *Campanula rotundifolia*. Versuche haben aber gezeigt, daß sie auch nahe Verwandte dieser Glockenblume annehmen. Ob das auch im Freiland so ist, habe ich bisher nicht ermitteln können.

Die Imagines wurden von Anfang Juli bis Anfang August, meist am Licht beobachtet. Zweimal konnte ich Tiere entdecken, die an den Steinen offen ruhten, die exakt nach Norden ausgerichtet waren, also von keinem Sonnenstrahl getroffen wurden.

Die Zucht ist wie bei allen anderen *Eupithecia impurata*-Rassen relativ leicht, wenn man die Lebensbedingungen im Freiland nachstellt. Eine gehörige Portion an Wärme und Sonnenlicht ist neben völlig vertrockneten Früchten der Futterpflanze für erwachsene Raupen unbedingt erforderlich, um sie verlustlos bis zur Verpuppung zu bringen.

Im Vergleich mit den Raupen anderer *impurata*-Rassen, sind die Raupen der ssp. *canigouata* ungewöhnlich hell und zeichnungsarm. Auch erschien mir ihre Form immer etwas schlanker. Sie erhalten dadurch eine große Ähnlichkeit mit den *Eupithecia denticulata*-Raupen. Auch im ♀-Genital gibt es leichte Unterschiede.

Das ausgeprägt starke Dornenfeld im Mittelteil der Bursa ist für *impurata* recht ungewöhnlich, und zeigt auch hier die Nähe zu *denticulata*.

Literatur

- DIETZE, K. (1902): Von der spanischen zur italienischen Mittelmeergrenze. — Deutsche Entomologische Zeitschrift „Iris“, 231–268, Dresden.
- LERAUT, P. (1980): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas. — Alexanor, Supplement, 142, Paris.
- SCHÜTZE, E. (1951): Eupitheciiden-Studien I. (Lep. Geom.). Vier deutsche *impurata*-Rassen. — Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft, 36: 164–170, Wien.
- SCHÜTZE, E. (1956): Eupitheciiden-Studien VII. Die *semigraphata*-Gruppe. — Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft, 41: 311–314, Wien.
- WEIGT, H.-J. (1982): Blütenspanner-Beobachtungen 7 (Lepidoptera Geometridae). *Eupithecia impurata* HÜBNER, 1813, *westfalicata* ssp. nov.; eine weitere, lokal verbreitete Unterart. — Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, 16: 3–10, Dortmund.

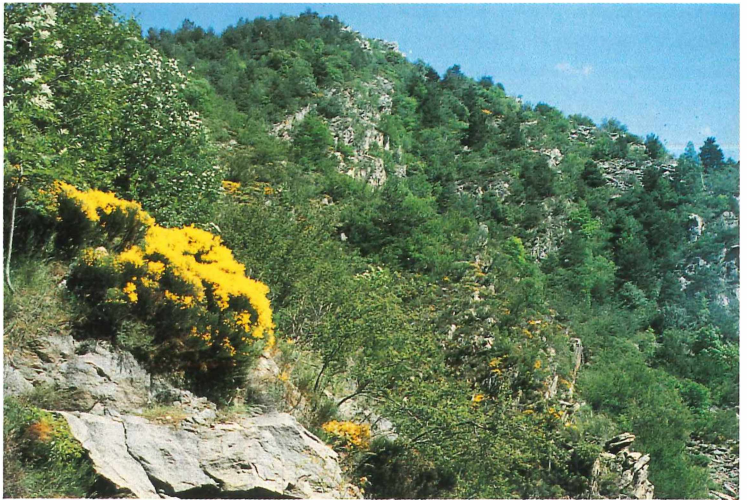


Abb. 6: Ein weiterer Lebensraum am Nordhang des Mont Canigou, in der Nähe von Vernet, 850 Meter.

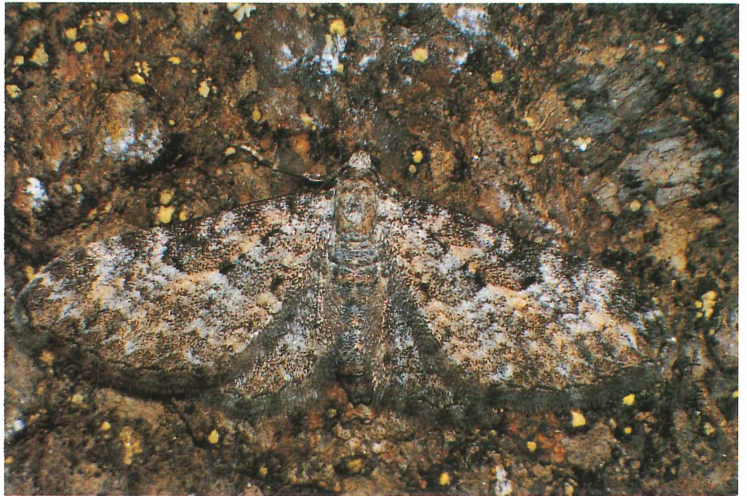


Abb. 7: An Granitfelsen ruhender weiblicher Falter der ssp. *canigouata*.

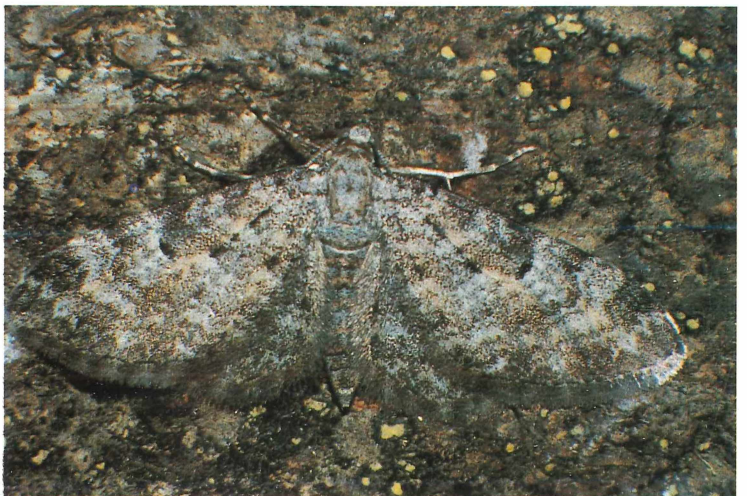


Abb. 8: Ein männlicher Falter der ssp. *canigouata*, an Granit ruhend.



Abb. 9: Die auffallend schwach gezeichnete Raupe der ssp. *canigouata*, lateral.

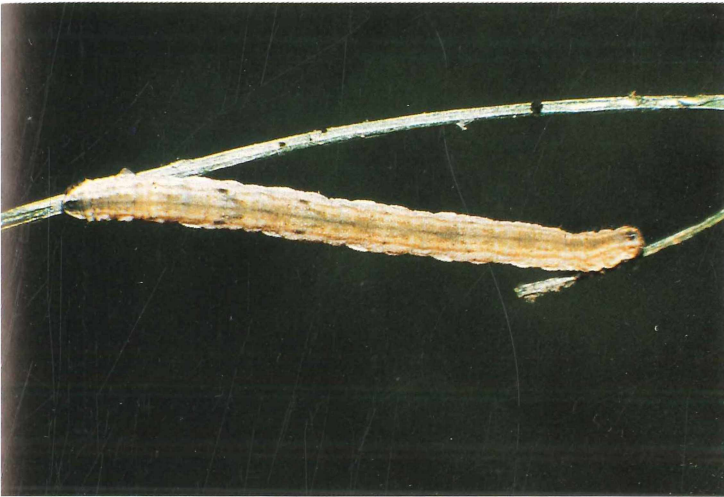


Abb. 10: Das gleiche Tier dorsal.



Abb. 11: Zum Vergleich dazu eine normal gezeichnete Raupe der *Eupithecia impurata germanicata*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Weigt Hans-Joachim

Artikel/Article: [Blütenspanner-Beobachtungen 10 \(Lepidoptera, Geometridae\) Eine neue Unterart von Eupithecia impurata HÜBNER, 1813 39-46](#)