

***Pytho depressus* (L.) (Coleoptera; Pythidae) – Biologie und Vorkommen in der Mark Brandenburg**

H. SCHIEFERDECKER, Eberswalde

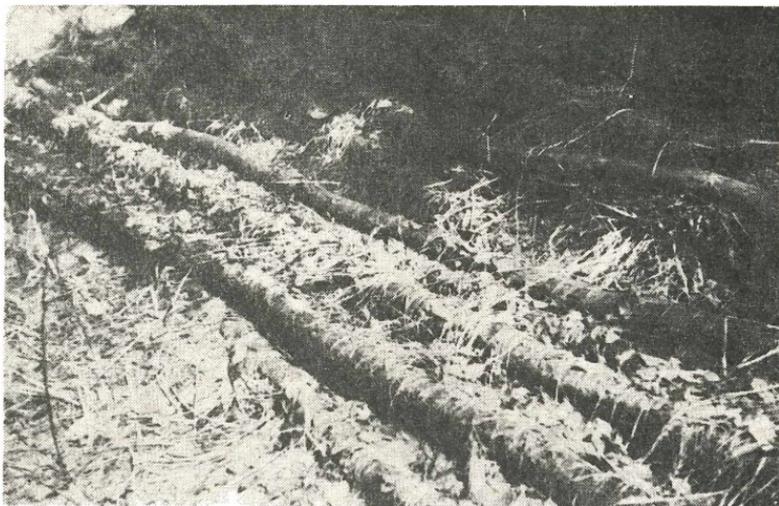
Dieser auffällige und an einige Carabiden erinnernde Holzkäfer wurde bisher in der Mark nur einzeln und höchst selten gefunden. So kann HORION (1956) noch schreiben: „In der norddeutschen Ebene verbreitet und stellenweise in Kiefernwäldern nicht besonders selten; aus den mitteldeutschen Gebirgen, wie auch aus Mark Brandenburg, nur sehr sporadisch und vereinzelt bekannt, in vielen Gebieten anscheinend völlig fehlend“ Speziell zur Verbreitung in der Mark: „Nur eine alte Meldung: Berlin-Hasenheide, BISCHOFF leg. 1 Ex.: B. E. Z. 1867, 417; wahrscheinlich ein importiertes Stück. Auffallend, daß diese Art trotz der vielen Kiefernwälder nicht in der Mark vorkommt“

Inzwischen wurden weitere vereinzelte Funde gemacht: G. PETERSEN, Eberswalde, fing im April 1952 1 Expl. in Bernau (Belegexpl. in coll. J. SCHULZE – Berlin) und J. SCHERMER, Berlin, fand im Oktober 1965 2 Expl. unter Kiefernrinde bei Ladeburg ebenfalls im Kreis Bernau. Über beide Funde berichteten KORGE u. SCHULZE (1966). In der wohl vollständigsten Coleopterensammlung der Mark Brandenburg von NERESHEIMER im Deutschen Entomologischen Institut Eberswalde befindet sich nach der Auskunft von Koll. Dr. Dieckmann nur 1 Expl. mit der Angabe „Briesethal, März 1907“.

Durch den Verfasser wurde am 6. 10. 1968 bei Eberswalde ein größeres Vorkommen entdeckt, und insgesamt 72 lebend eingetragene Tiere erlaubten einige Beobachtungen, die in der Literatur unerwähnt bleiben bzw. als strittig angesehen werden.

1. Fundort

Es handelt sich um einen teilweise von Gras überwachsenen Stapel von Kiefernstangen an einem Weg am Großen Schiffsfahrtskanal bei Eberswalde (Abb. 1). Nach SAALAS (1923) lebt der Käfer sowohl an abgestorbenen Fichten als auch an Kiefern unter der Rinde. Er scheint bei Fichten liegende Bäume vorzuziehen. Besonders findet man ihn in Finnland an brandgeschädigten Bäumen und Stümpfen. Kiefern werden bei weitem häufiger als Fichten befallen; an ihnen kommt er in liegenden und stehenden Bäumen vor. SAALAS gibt als weitere Fraßpflanzen an: „*Betula verrucosa* (alba), *Salices*, *Popula tremula* und *Picea excelsa*“ *Pytho depressus* lebt nur an solchen Bäumen, die schon längere Zeit abgestorben sind und tritt erst auf, wenn die Borkenkäfer die Bäume schon verlassen haben. Unter der bereits stark abgelösten Rinde nagen weder Larven noch Käfer – abgesehen von der Puppenwiege in der Borke – eigene Gänge. Über die Nahrungsgrundlage der Larven stellen SAALAS (1923) und HORION (1956) die gleichen Vermutungen an: wahrscheinlich Kambiumfresser, die gelegentlich animalische Nahrung nicht verschmähen.

Abb. 1: Fundort von *Pytho depressus* bei Eberswalde

Nachdem am 6. 10. 1968 10 Expl. eingetragen wurden und die Art als interessant und noch wenig bekannt festgestellt wurde, erfolgte eine nochmalige Untersuchung der Stangen am 14. 10. 1968 (36 Expl.) und am 6. 4. 1969 (26 Expl.). Außer diesem Stapel war trotz intensiver Suche in der Umgebung an adäquatem Holz kein weiteres Tier dieser Art zu finden. Da außer dem regen Schiffsverkehr in unmittelbarer Nähe auch eine Eisenbahnlinie vorbeiführt, liegt die Vermutung einer Einschleppung (vielleicht nur eines einzigen befruchteten Weibchens) nahe.

Die an der Basis 15–25 cm starken Kiefernstangen waren zu etwa $\frac{1}{4}$ durch *Pytho depressus* befallen. Die nicht befallenen erschienen bereits sehr trocken; vermutlich durch Hallimasch schon stehend abgetötet.

Die Käfer saßen bei Ablösen der Rinde stets mit dem Rücken nach außen in ihrer Puppenwiege, oftmals 3–4 an einem Fleck zusammen. Die Puppenwiege besteht lediglich aus – von der Larve – an den Rand gedrängten Kotkrümeln ohne Holzspäne mit einer flachen in die Borke eingegagten Höhlung. Die Größe der Puppenwiege war trotz extremer Schwankung der Individuengröße der Käfer überraschenderweise fast gleichgroß.

An den befallenen Stangen waren die Käfer fast ausschließlich im unteren Drittel zu finden. Nahe des Sägeschnittes sowie im oberen Teil – unter der dünnen Rinde – wurden keine Käfer gefunden. Ebenso wurden die meisten Käfer beim Ablösen der seitlichen Borkenschichten gefunden, weniger unter der oberen bzw. unteren Rinde. Einige wenige Fälle wurden beobachtet, bei denen die Puppenwiege den Abschluß eines oberflächlichen Holzfraßganges darstellt. Große und kleine Exemplare fanden sich unter der dickeren Rinde des unteren Stangenviertels, darüber lediglich kleine

Individuen (Nahrungsmangel?, raschere Austrocknung?). Auch die im Stapel tiefer liegenden Stangen hatten – wenn auch geringeren – Befall.

Vom 6. Oktober 1968 bis 6. April 1969 wurden nur Imagines in der Puppenwiege gefunden, am 14. 10. lediglich eine ausgewachsene Larve (starb im Labor ab, ohne sich zu verpuppen) und am 6. 4. eine vertrocknete Puppe. HORION (1956) schreibt dazu: „Die Verpuppung erfolgt im Herbst des zweiten Jahres Die Käfer schlüpfen schon im Frühherbst, überwintern in der Puppenwiege und erscheinen schon im ersten Frühjahr: März bis April“

Die Käfer reagieren beim vorsichtigen Ablösen der Rinde zunächst auf Licht gar nicht, auf Erschütterung und Berührung dagegen sehr. Bei etwa 10 °C Außentemperatur sind sie sehr flink und auch bei + 2 °C noch relativ gut beweglich.

Daß an diesem Fundort mit so geringer Ausdehnung ein so reichhaltiges Material eingetragen werden konnte, lag u. a. wohl auch daran, daß die Borke auffälligerweise nicht durch Spechte oder andere Vögel zerhackt war.

2. Begleitfauna

Zugleich mit *Pytho depressus* wurden unter der Borke gefunden: *Lonchidea*-Larven (*Diptera*) in geringer Anzahl. Es war kein Unterschied festzustellen in der Häufigkeit der Fliegenlarven bei An- oder Abwesenheit der *Pytho*-Käfer unter der Rinde, so daß diese keinen wesentlichen Anteil an der Nahrung der Käferlarven darstellen können!



Abb. 2: *Chasmias motatorius* (F.) überwintert im gleichen Biotop

Nudobius lentus Grav. (*Coleopt.*; *Staphyl.*) det. Dr. DIECKMANN, 2 Expl. Dieser oftmals an Ipiden und Dipterenlarven fressend gefundene Nützling

ist offensichtlich ein Charaktertier unter abgestorbener Nadelholzrinde und in ganz Europa verbreitet.

Rhagium inquisitor L. (Coleopt.; Ceramb.): zahlreiche Imagines in der Puppenwiege, oft dicht neben den von *Pytho depressus*.

Pterostichus oblongopunctatus L. (Coleopt.; Carab.) 2 Expl., det. Dr. DIECKMANN.

Lasius spec. (Hymen.; Formic.) mehrere Weibchen. Ein Ameisenweibchen hatte seinen Eihafen direkt in der Puppenwiege eines lebenden *Pytho depressus* abgelegt (14. 10. 1968). Beide störten sich offenbar in keiner Weise!

Chasmias motatorius (F.) (Hymen.; Ichneum.) 7 Weibchen (Abb. 3) dieser in der gesamten Palaearktis häufigen Schlupfwespe wurden am 14. 10. 1968 (6 Expl.) und am 6. 4. 1969 (1 Expl.) unter der Rinde gefunden und von Dr. OEHLKE determiniert. Daß es sich um einen Parasiten von *Pytho depressus* handeln kann, scheint ausgeschlossen.

Ichneumon molitorius L. (Hymen.; Ichneum.) 2 Weibchen (14. 10. 1968 und 6. 4. 1969) ebenfalls unter der Rinde; det. Dr. OEHLKE. In der Palaearktis nicht selten; als Wirt ist *Diarsia brunnea* L. bekannt.

SAALAS (1923) nennt als häufigste Begleiter von *Pytho depressus* in Finnland: „*Harminius undulatus*, *Olisthaerus substriatus*, *Quedius laevigatus*, *Baptolinus pilicornis* und *Ostoma ferrugineum*“. Sie wurden an diesem Fundort nicht festgestellt.

Verhalten in Gefangenschaft

Die im Herbst eingetragenen Tiere wurden im warmen Zimmer sehr rege und liefen bald ziellos in einer größeren Schale mit Borkestücken umher. Licht-Präferenzen, Flugversuche und Kopulationen wurden nicht festgestellt. Die Überwinterung erfolgte unter künstlichen Bedingungen a) im Doppelfenster eines nach Osten gerichteten Zimmers und b) im Kühlschrank bei 3–5 °C. Die Käfer waren isoliert in Petrischalen mit jeweils einem Stück Borke und wurden dunkel und feucht gehalten. Vom 15. Oktober bis 2. April wurde auf beide Art etwa 50 Prozent erfolgreich überwintert.

Auf Glasplatten gesetzt, laufen sie nicht gern – rutschen ab – und bleiben häufig am Ort sitzen. Auf Filtrierpapier und Borke ist eine ausgesprochene negative Geotaxis (unabhängig von der Lichtquelle) der überwinterten Käfer zu beobachten.

Hinsichtlich des Lichtes sammeln sie sich sowohl an der dem Licht zugekehrten als auch der genau entgegengesetzten Seite an. Bei Dauerbeleuchtung entfällt dieser Effekt.

In der Zuchtschale befindliche Borke wird nur zufällig aufgesucht. Eine infolge des flachen Körperbaues (Abb. 3 – links oben) vermutete Thigmotaxis wurde nie beobachtet, d. h., die Käfer zeigten wenig Neigung, sich bevorzugt unter der Rinde zu verstecken.

Zur Fütterung der Imagines wurde angeboten:

frisches Schabefleisch, zerquetschter Regenwurm, Bienenhonig, Wasser. Die bereits mehrere Tage im warmen Zimmer befindlichen Tiere nahmen Fleisch und Regenwurm an, ohne sich aber etwa gierig auf das Futter zu stürzen. Die am 6. 4. frisch eingesammelten Tiere aus dem Freiland waren physiologisch offensichtlich noch nicht auf Nahrungsaufnahme eingestellt oder angewiesen und zeigten kein Interesse für die angebotenen Substanzen.

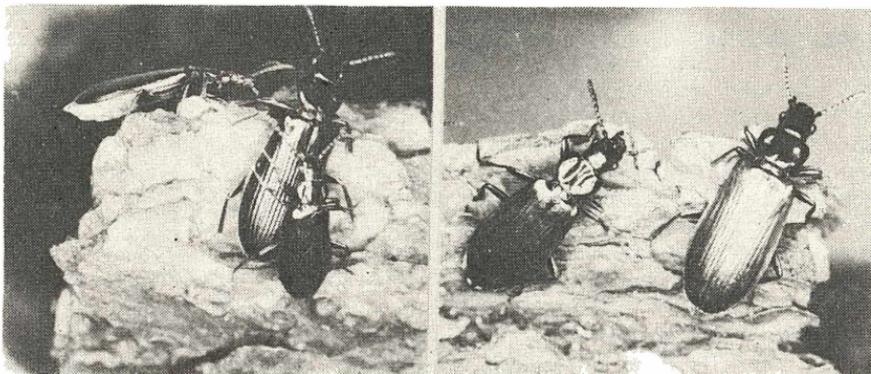


Abb. 3: Drei verschieden große Weibchen von *Pytho depressus*
Abb. 4: Die Hauptform und *a. castaneus* Fbr.

Im Frühjahr wurden sowohl bei den im Labor überwinterten als auch aus dem Freiland eingebrachten Tieren mehrere Flugversuche beobachtet.

Interessant war auch das Geschlechtsverhalten. Am 6. 4. wurden die Tiere isoliert ins Labor gebracht, vermessen und nach Geschlechtern getrennt. Dabei waren die in einem Glas befindlichen 14 Weibchen sehr agil und rege im Vergleich mit 12 Männchen in einem anderen Glas. Dies blieb auch zuerst der Fall beim Zusammenbringen der Geschlechter. Jedoch nach etwa 20 Minuten waren die Männchen äußerst rege und es fanden bereits bei 3 Paaren zugleich Kopulationen statt. Diese hielten in den nächsten Tagen an.

Da im Herbst keinerlei Kopulationsversuche stattfanden, hatte offensichtlich die Kälteperiode in der Imaginaldiapause die Reifung bzw. Anregung hervorgerufen.

Um das Fruchtbarkeitspotential abschätzen zu können, wurde am 6. 4. ein 14 mm langes Weibchen geöffnet. Die beiden Ovarien bestehen aus je 24 büschelförmigen Ovariolen mit je 8–11 Eiern, die kontinuierlich kleiner werden. Die ältesten Eier waren ablagebereit. Man kann das Potential demzufolge mit 450–500 Eier/Weibchen annehmen.

Zu bemerken wäre noch die außerordentlich große Resistenz der Käfer gegenüber Austrocknung und Feuchtgraden nahe der Sättigung.

4. Farbvarietäten

REITTER (1911) beschreibt neben der schwarzblauen Hauptform noch die *a. castaneus* Fbr. (Flügeldecken rotbraun mit Metallglanz) und die *a. festivus* F (Flügeldecken violett mit Purpurglanz. HORION (1956) beschäftigt sich eingehend mit dieser Frage und nimmt an, daß die manchmal braune Färbung nur ein Zwischenstadium sei. Er zitiert einen Bericht von KREISSL, nachdem sich bei einem lebenden Tier innerhalb von fünf Tagen alle drei Varietäten (von *castaneus* über *festivus* zur Hauptform) gezeigt haben.

Dem kann nach eigenen Beobachtungen nicht völlig zugestimmt werden. Von 59 daraufhin beobachteten Tieren gehörten 13 (also fast ein Fünftel) zur braunen *a. castaneus*, die anderen alle zur Hauptform. (SAALAS schreibt, daß beide Formen oft zusammen vorkommen, aber *a. castaneus* etwas häufiger als die Hauptform sei.) Sowohl im Herbst (8 von 33) als auch im Frühjahr (5 von 26) war der Anteil der braunen Varietät gleich hoch. Sie verteilten sich gleichmäßig auf beide Geschlechter (7 ♂♂/6 ♀♀). Bei vier Tieren waren auf deren hinteren Flügelspitzen scheinbare Verfärbungsanfänge (ins Grünblaue) zu bemerken. Genaue Beobachtungen ergaben jedoch keine Verfärbungen in der von HORION geschilderten Weise. Von den 8 braunen Tieren, die am 14. 10. eingesammelt wurden, überlebten 3 bis zum 6. 4., ohne daß eine farbliche Veränderung eintrat! Einigen wurde ein Oberflügel extirpiert und getrennt aufbewahrt. Aber auch im toten Zustand erfolgte kein Farbumschlag.

Dieser letztere Versuch wurde unternommen, da am 11. 10. ein zwei Tage zuvor mit Essigäther getötetes kleines braunes Männchen plötzlich schwarzstumpfe Flügeldecken zeigte (Verwechslung ist ausgeschlossen) und somit zunächst die Darstellung HORIONS bestätigte. Aber dies blieb von allen 72 Exemplaren der einzige Fall einer Umfärbung!

5. Geschlechtsunterschiede

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur fand ich keinerlei Hinweis auf die Erkennung der Geschlechter im lebenden Zustand, d. h. ohne die Genitalien herauszuquetschen, und ich glaube, jetzt einen solchen Unterschied gefunden zu haben. Die Färbung des unteren Hinterleibes ist beim Männchen dunkelbraun, beim Weibchen gelb bis hellbraun.

Das Geschlechtsverhältnis aller darauf untersuchten Tiere hält sich die Waage: insgesamt wurden 31 Männchen und 35 Weibchen gezählt.

6. Größenunterschiede

Wie bei an Holz lebenden Käfern offenbar häufig ist auch bei *Pytho depressus* der größenmäßige Unterschied der einzelnen Individuen erstaunlich. Abb. 3 zeigt einige Weibchen unterschiedlicher Größe.

Da die Tiere nicht abgetötet werden sollten, mußten die Unterschiede am lebenden Tier gemessen werden. In Rückenlage wurde auf Millimeterpapier die Länge (Ansatz der Mundwerkzeuge bis Ende der Flügeldecken)

und die größte Breite gemessen. Infolge des Zappelns der Käfer wurden die Daten recht ungenau. Dagegen sehr genaue und unbeeinflusste Werte waren durch Wiegen feststellbar. Hierbei wurden die erstaunlichen Massenverhältnisse erst deutlich:

Ein Weibchen von 17 mm Länge und 0,125 g ist zwar nur fast doppelt so lang, aber siebenmal so schwer wie ein anderes Weibchen von 9 mm und 0,017 g.

Männchen und Weibchen zeigen die gleichen Relationen zwischen Länge und Gewicht, nur werden die ersteren nicht so groß (Abb. 5).

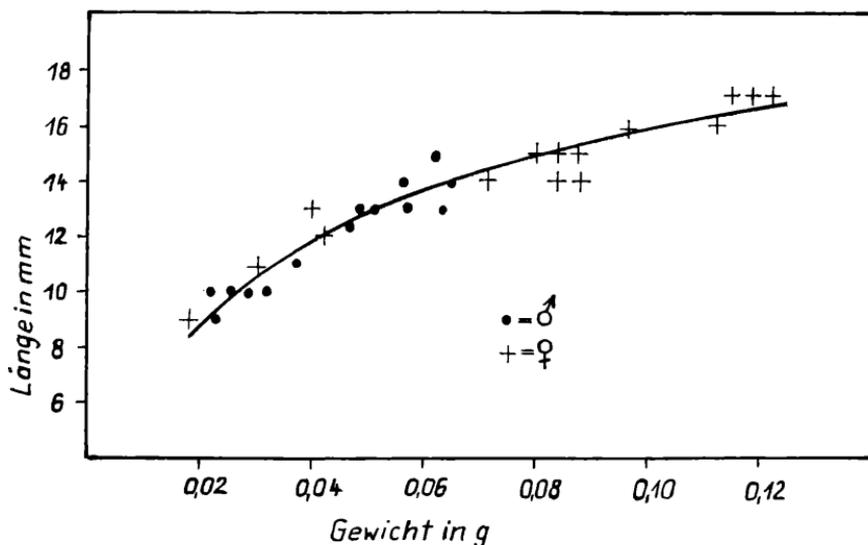


Abb. 5: Größenrelationen von 30 gemessenen Käfern

Summary

Up to now *Pytho depressus* was very rarely found in the Mark Brandenburg. In a site near Eberswalde 72 specimens were captured. It was possible to make some observations on the co-fauna, behaviour in captivity, changing of some color-varieties and on secondary sex-characters. Further more remarkable differences in site were stated.

Literatur

HORION, A. (1956): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 5, Tutzing. — KORGE, H. und SCHULZE, J. (1966): Beiträge zur Kenntnis der märkischen Koleopterenfauna (Teil XXIX). Mitteilungen der Deutschen

118 J. SKELL, *Erranis leucophaearia* SCHIFF. in Dresden

Entomologischen Gesellschaft, 25, H. 4. — REITTER, E. (1911): Fauna germanica. Bd. III. Stuttgart. — SAALAS, U. (1923): Fichtenkäfer Finnlands. Bd. II. Helsinki.

Anschrift des Verfassers: Dr. Helmut Schieferdecker,
13 Eberswalde, Schicklerstraße 5

***Erranis leucophaearia* SCHIFF. im Stadtgebiet von Dresden**

1921—1966

Beobachtungs- und Zuchtergebnisse

J. SKELL, Dresden

I. Beobachtungsergebnisse

Das Vorkommen der melanistischen *f. merularia* WEYM. (mit einfarbigen braunschwarzen Flügeln, die flügellosen ♀ tief schwarzbraun) war bei Beginn dieser Beobachtungszeit nur aus dem Großen Garten mit seinem Bestand von alten Eichen bekannt. Dies veranlaßte mich, mich eingehender mit *leucophaearia* SCHIFF., ihren Formen, ihrem Massenwechsel und mit ihren Eizuchten zu beschäftigen.

Für das lokale Auftreten der verdunkelten Form an dieser Fundstelle dürfte es kennzeichnend sein, daß sich LANGE (Freiberg †) vor mir einige ♂ für englische Sammelfreunde erbat! Demnach scheint sie auch für England eine Besonderheit gewesen zu sein.

Von 1921 bis 1925 suchte ich die *f. merularia* WEYM. in diesem 2 km² großen Fanggebiete. Nach einem Wohnungswechsel spürte ich sie dann in der Jungen Heide am Nordrande Dresdens in dem stadtwärts von der Baumwiese am Eichgartenweg gelegenen Eichen- und Hainbuchenbestände auf. KOCH (Dresden) führt an, daß in den letzten Jahrzehnten besonders in Nord- und Mitteldeutschland die verdunkelten Formen, zu denen noch die *f. nigricaria* HBN. (= *marmorinaria* ESP.) mit schwärzlich verdunkeltem Wurzel- und Saumfelde, die *f. medioobscuraria* UFFELN mit schwärzlich verdunkeltem Mittelfelde und die *f. destricaria* HEYD. mit so dichter und gleichmäßiger braungrauer Bestäubung, daß die Querlinien mehr oder weniger verschwinden, gehören, wesentlich häufiger geworden sind. Über die Beobachtungsergebnisse gibt die Übersicht Aufschluß, wobei ich die beiden zuletzt aufgeführten Formen, die ich als Übergangserscheinungen auffasse, von mir nicht besonders abgetrennt worden sind. Die Beobachtungszeiten erstrecken sich je nach den klimatischen Verhältnissen der einzelnen Jahre auf die Zeitspanne von Mitte Februar bis Anfang April.

Der aus der Übersicht erkennbare Rückgang der Falterzahl dürfte nicht nur mit dem Massenwechsel zusammenhängen! Die mit Industrieabgasen angereicherten Luftmassen, vor allem aus dem Plaunschen Grunde, werden, wie in einer Aussprache an Ort und Stelle von einem Forstmann an-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Schieferdecker Helmut

Artikel/Article: [Pytho depressus \(L.\) \(Coleóptera; Pythidae\) - Biologie und Vorkommen in der Mark Brandenburg 111-118](#)