

Entomologische Nachrichten und Berichte

Entomologische Nachrichten

Herausgegeben vom Bezirksfachausschuß Entomologie Dresden
des Kulturbundes der DDR,
zugleich Organ der entomologischen Interessengemeinschaften
der AG Faunistik der Biologischen Gesellschaft der DDR

Band 22

Dresden, am 15. März 1978

Nr. 3

Cabera leptographa WEHRLI 1939

E. und H. URBAHN, Zehdenick

Im Juni/Juli 1950 wurde von uns überraschend die Geometride *Cabera leptographa* in den Havelwiesen bei Zehdenick aufgefunden, die erst 1939 von WEHRLI im Supplementband des Seitz IV beschrieben und benannt worden war, und zwar lediglich nach zwei alten Exemplaren der TANCRÉschen Sammlung aus der Gegend von Bucharra in Mittelasien (Culab). Seitdem haben wir über alle weiteren Beobachtungen dieser so wenig bekannten Art regelmäßig berichtet, aber fast alle diese Mitteilungen sind in Zeitschriften erschienen, die der Mehrzahl der Sammler in der DDR schwer zugänglich sind. Deshalb hat uns Doz. Dr. KLAUSNITZER dankenswerterweise die Anregung gegeben, einmal in den „Entomologischen Nachrichten“ zusammenfassend alles darzustellen, was über *Cabera leptographa* seit ihrer Entdeckung und Beschreibung, also in fast 40 Jahren, bekannt geworden ist. Anlaß dazu bieten einige Neufunde in der DDR, die zeigen, daß die seltene Art in Mitteleuropa vermutlich verbreitet aufzufinden ist, wenn nur genügend und mit den nötigen Vorkenntnissen auf sie geachtet wird. Zumal der heute so allgemein betriebene Lichtfang gibt dazu die beste Gelegenheit.

Die Auffindung der Art bei Zehdenick gelang am 19. Juni 1950. Als wir gegen Mitternacht von einem Ködergang durch die Havelwiesen mit brennender Karbid-Fahrradlampe auf dem „Treidelweg“ zurückkehrten, links die Havel, rechts weithin nasse Wiesen mit Schilf und Weidenbüschen, flogen im Lichtschein ein paar weiße Spinner. Waren es nun *Scopula immutata* L., vielleicht sogar *Sc. caricaria* REUTTI? Oder nur die üblichen *Cabera pusaria* L. und *exanthemata* SCOP.? Zwei Männchen wurden gefangen. Die gekämmten Fühler zeigten sofort, daß es *Cabera* waren, aber merkwürdig klein und schwach gezeichnet. Zu Hause beim Spannen und unter der Lupe verstärkten sich die Zweifel, aber die folgenden Wochen ließen keine Zeit zu weiteren Untersuchungen. Schlechtes Wetter erschwerte auch bis Anfang Juli den Fang weiterer *Cabera* am gleichen Ort. Erst im Herbst kamen wir wieder an eine Prüfung der gefangenen Tiere, die den Eindruck einer unbekannteren Art machten, bis wir im Seitz Suppl. unter asiatischen *Cabera*-Arten die von WEHRLI neu beschriebene *leptographa* nebst guter Abbildung fanden. Das mußten sie sein! Auch im Genitale

wichen sie von den bekannten *pusaria* und *exanthemata* deutlich ab und stimmten mit den Angaben WEHRLI über *leptographa* überein.

Eine Durchsicht der Sammlungen des Zoologischen Museums Berlin ergab noch einige weitere Exemplare, aus Ostasien, Amurgebiet, die mit unseren Faltern übereinstimmten, aber unerkant geblieben waren. Die offenbar sehr nahestehende asiatische *Cabera schaefferi* BREM. schied aus. Um sicherzugehen schickten wir Genitalskizzen sowie ein noch im Juli gefundenes Zehdenicker ♂ und die Museumsfalter an den Autor Dr. WEHRLI, der die Übereinstimmung der Tiere mit seinen Typenstücken bestätigte.

Damit war *Cabera leptographa* mit Sicherheit für Europa nachgewiesen.

An genitalbestimmten Exemplaren waren somit 1951 bekannt: 4 Falter der Sammlung WEHRLI aus Mittelasien, 3 im Zoologischen Museum Berlin, davon zwei aus dem Amur-Ussuri-Gebiet Ostasiens, ein Stück aus der Sammlung LEDERER ohne Fundort. Gleichfalls aus Ostasien hatte F. HEYDEMANN auf Grund unserer Bekanntgabe 2 *leptographa* in seiner Sammlung feststellen können. Dazu kamen unsere 4 ♂♂ vom Juni/Juli 1950 aus den Havelwiesen bei Zehdenick.

Völlig unbekannt waren bisher die Jugendstände, ihre Lebensweise, die Futterpflanze der Raupe und im einzelnen die Verbreitung der Art im palaearktischen Raum. Die bisherigen Fundgebiete lagen je 4000 km auseinander. Für uns galt es also, im Jahre 1951 mehr Material in die Hand zu bekommen, vor allem aber ein eierlegendes ♀ der Art aufzufinden, um die Zucht zu versuchen. Das gelang nach vielen Bemühungen in der Nacht vom 8. zum 9. Juli 1951 an alter Stelle, unmittelbar vor Antritt einer Reise, die uns am nächsten Morgen in das Darßgebiet führen sollte. Schon bei der Abreise hatte das ♀ eine Anzahl Eier abgelegt. Im ganzen wurden es etwa 60. Das Schlüpfen begann acht Tage später am 17. Juli. Welche Futterpflanze würden die Räumchen annehmen? Beutel- oder Glaszucht? Dunkel oder hell gehalten? Alles wurde versucht. In erster Linie war Weide (*Salix*) als Futter zu vermuten entsprechend den nächstverwandten Arten, aber auch alle anderen erreichbaren Pflanzen wurden angeboten, die in den nassen Havelwiesen wuchsen. Nach erheblichen Verlusten zeigte sich, daß die Räumchen am besten in sehr dichten Beuteln gediehen, wo sie in die Höhe strebten und die zartesten Weidenblätter benagten. Die Weiterzucht machte dann keine Schwierigkeiten, 9 Raupen waren übriggeblieben. Am 19. August schritten die ersten Raupen zur Verpuppung. Auf leicht angefeuchteter Erde unter Torfmoos spannen sie einen ziemlich zähen Kokon und wurden darin zu einer gedrunghenen schwarzbraunen Puppe. Während der Überwinterung mußten sie mäßig feucht gehalten werden, neigten aber zum Verschimmeln. — Bei einer späteren Eizucht schlüpfte ein Falter ausnahmsweise ohne Überwinterung schon am 22. September desselben Jahres. Im Freien erscheinen die Falter bei uns Mitte Juni/Juli; der späteste Fangtag ist bisher der 6. August 1954.

Im Herbst 1951 versuchten wir die Raupe auch draußen an den Weidenbüschen der Sumpfwiese aufzufinden, die allerdings in jenen Jahren fast

knietief im Wasser standen. Trotz allen Suchens und Klopfens gelang es aber nicht, auch nur eine Raupe zu finden. Bei der Zucht wurden sowohl glatt wie rauhlblättrige Weidenarten gefressen, nur jung müssen die Blätter anfangs sein. Meist sitzt die Raupe gestreckt an der Blattkante. Wo die Verpuppung in dem sehr nassen Biotop stattfindet, war nicht zu ermitteln. Überhaupt konnten wir an Ort und Stelle Falter nur noch bis 1957 beobachten. Seitdem haben wir zwar oft und regelmäßig in dem Gebiet Lichtfang betrieben, ohne aber jemals wieder einer *leptographa* zu begegnen. In diesen zwanzig Jahren ist allerdings das im Frühjahr trockene Schilf des ganzen Geländes zweimal von unbefugter Hand in Brand gesteckt worden, so daß riesengroße, gefährliche Feuersbrünste entstanden, und die Tier- und Pflanzenwelt des jetzigen Schutzgebietes schwer geschädigt wurde.

Eine weitere *leptographa* fingen wir 1954 bei Kappe am Rand der Schorfheide, etwa 10 km südlich von Zehdenick, und aus Kreuzbruch bei Liebenwalde, abermals 10 km weiter südlich, schickte uns E. HAEGER zur Genitalnachprüfung ebenfalls zwei echte *leptographa*, gefangen 1957.

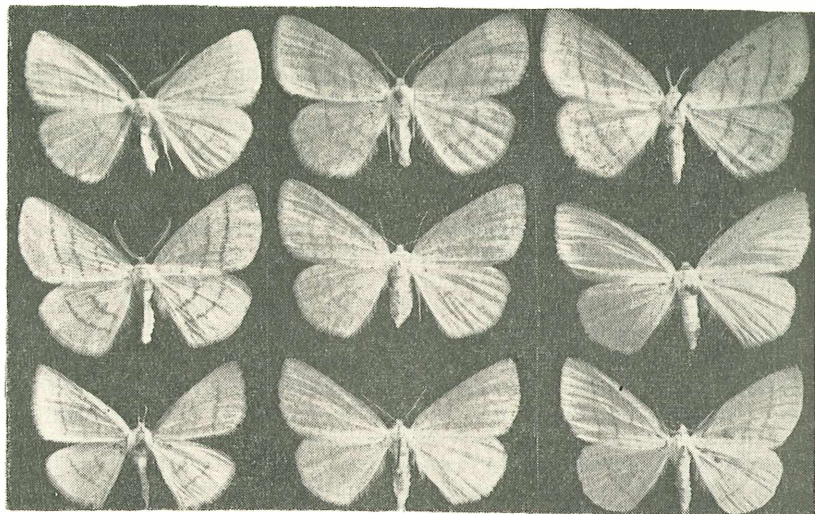
Diese drei im Havel-Schorfheide-Finowkanalgebiet gelegenen Fundstellen blieben lange Zeit die einzigen in der DDR und auch in den meisten Ländern Europas. Erst in den letzten Jahren ist *leptographa* bei uns an zwei weiteren Punkten gefunden worden. Am 13. Juli 1974 kam uns in Müritzhof ein Weibchen ans Licht. Dort haben wir seit 1956 fast jedes Jahr zur rechten Zeit Lichtfang betrieben und stets aufmerksam gerade die *Cabera* beachtet. Niemals war darunter eine *leptographa*, auch in den Folgejahren nicht. Die Art ist dort offenbar recht selten. Aber bei Dannenreich nahe Königswusterhausen fing J. GELBRECHT ebenfalls ein frisches, sehr charakteristisches Weibchen am 10. 7. 1976, das er uns zur Genitalprüfung vorlegte. 1977 konnte er dort auch zwei Männchen feststellen.

Wichtig war es natürlich auch, ob nicht in anderen Sammlungen längst *leptographa*-Exemplare steckten, die unerkannt geblieben waren. Wir achteten also beim Durchsehen solcher Sammlungen stets besonders auf die *Cabera*-Gruppe. Das führte 1960, als uns H. REISSER, Wien, gelegentlich des XI. Internationalen Entomologenkongresses seine umfangreiche Geometridensammlung zeigte, zum Erfolg. Ein von Oberweiden 1938 bezetteltes Stück, das äußerlich auf *leptographa* hindeutete, wurde uns zur Untersuchung überlassen und erwies sich als ein Weibchen der gesuchten Art. Daraufhin ist von Dr. KASY in geeigneten Biotopen intensiv nach *leptographa* gesucht und die Art in den Zitzmannsdorfer Wiesen am Neusiedler See sowie in den Marchauen festgestellt worden. Auch K.-H. CLEVE fing ein Exemplar bei Marchegg am 8. Juni 1973. Die Art scheint in jenen Genden nicht selten zu sein.

Seit 1969 kennt man *C. leptographa* auch aus dem Baltikum. Je ein Stück wurde in der estländischen, lettländischen und litauischen SSR gefangen, wovon uns zwei zur Untersuchung vorgelegen haben. Inzwischen konnte nun J. VIIDALEPP, Tartu, weitere baltische Stücke brieflich melden, vor

allein aber hat er die Art auf einer Ostasienreise im Amurgebiet zahlreich gefunden. Er hatte die Freundlichkeit, uns eine Anzahl dieser Amurtiere nebst Genitalskizzen zu schicken, zur Ansicht und für die eigene Sammlung, und brieflich sich dazu zu äußern. Die Falter sind durchweg kleiner als normale *leptographa*. Bei sehr exakten Messungen ergaben sich auch kleine Unterschiede im männlichen Genitale. VIIDALEPP bezeichnet sie brieflich als eine neue Subspecies *birographa*.

Warum *leptographa* in ganz Eurasien nicht früher entdeckt wurde, liegt selbstverständlich daran, daß sie äußerlich von *pusaria-exanthemata* bei uns und dazu von *schaefferi* in Ostasien schwer zu unterscheiden ist, wenigstens in sehr vielen Fällen. Deshalb sollen hier noch einmal zunächst die Unterschiede herausgestellt werden, an denen *leptographa* z. B. beim Lichtfang am leichtesten zu erkennen ist. Aber auch da sei immer wieder daran erinnert, daß alle diese Arten variabel sind. Man darf sich also nie auf ein Merkmal allein verlassen, erst das Zutreffen mehrerer Kennzeichen



L

E

P

Abb. 1: L: *Cabera leptographa* WHLL.
 a ♂ Zehdenick, 7. 5. 1955 Eiz. URBAHN
 b ♂ Österreich, 7. 7. 1973 KASY
 c ♀ Amurgebiet, 6. 7. 1973 VIIDALEPP
 E: *Cabera exanthemata* SCOP.
 a ♂ Mecklenburg, 13. 7. 1963 URBAHN
 b ♀ Zehdenick, 29. 6. 1956 URBAHN
 c ♂ Mecklenburg, 3. 7. 1976 URBAHN
 P: *Cabera pusaria* L.
 a ♂ Zehdenick, 16. 4. 1961 Z. URBAHN
 b ♀ Mecklenburg, 1. 4. 1954 Z. URBAHN
 c ♂ Zehdenick, 5. 6. 1966 URBAHN

im gleichen Sinne gibt die Gewähr, daß man wohl auf der richtigen Spur ist. Endgültig entscheidend bleibt dann noch die Genitaluntersuchung. Gegenüber den nächstverwandten mitteleuropäischen *Cabera*-Arten (Abb. 1) ist *leptographa* durchschnittlich kleiner, schwächer gezeichnet, glänzender auf den Flügelflächen, und diese sind mit längsgerichteten schwarzen Einzelschüppchen bedeckt, die im Costalfeld der Vfl. ober- und unterseits gehäuft auftreten. Bei *pusaria* stehen diese Schuppen mehr im Außenfeld und in Gruppen und oft in Verbindung mit gelbgrauen Flecken, die quer zu den Adern gerichtet sind. Bei *exanthemata* sind die Flügel dicht überstreut mit lehmbräunlichen und schwärzlichen Schuppen, so daß der ganze Falter schon dadurch gelblicher, nicht rein weiß wirkt und leicht kenntlich ist. Gerade die *exanthemata* sind aber, wenn stark abgeflogen, am leichtesten mit *leptographa* zu verwechseln, weil dann die gelbliche Bestäubung fehlt und die Flügel einen starken Glanz zeigen.

Die Querlinien, 3 auf den Vfl., 2 auf den Hfl., sind bei *pusaria* schwärzlich und fast gerade, bei *exanthemata* bräunlich, gewellt oder gebogen; bei *leptographa* mehr wie bei *pusaria*, aber schwächer, besonders die Mittellinie oft kaum sichtbar. Aber gerade die Stärke der Zeichnung schwankt bei allen drei Arten. Durch die Freundlichkeit Dr. KASYs bekamen wir jetzt *leptographa* aus Österreich, die genau so scharf gezeichnet sind wie unsere *pusaria*, und VIIDALEPP betont ebenfalls die schärfere Zeichnung seiner ssp. *birographa*. — Die Stirn ist bei *pusaria* rein weiß, bei beiden anderen Arten in der oberen Hälfte gelblich gefärbt.

Weibliche *leptographa* haben einen spitzeren Vfl.-Apex. — Bei den Männchen aller drei Arten sind die letzten Fühlerglieder nicht mehr mit Kammzähnen versehen, sondern nur gesägt, und zwar gilt das bei *leptographa* für

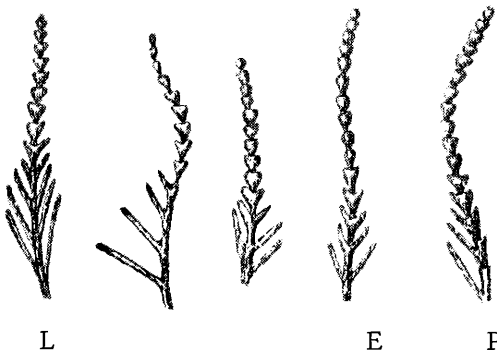


Abb. 2: *Cabera* ♂-Fühlerspitz
 L *leptographa* WHLI., Zehdenick
leptographa WHLI., Zehdenick
leptographa WHLI., coll. LEDERER
 E *exanthemata* SCOP., Zehdenick
 P *pusaria* L., Zehdenick

die letzten 8–11 Glieder, bei den anderen Arten etwa für 13–15 Glieder (Abb. 2). — WEHRLI erwähnt bei *leptographa* einen gelblichen Afterbusch, der bei *pusaria* weiß ist und auch bei allen uns zu Gesicht gekommenen *leptographa* nicht gelb war. Vielleicht war dies Kennzeichen nur eine Folge von Vergilbung bei den alten TANCRÉschen Sammlungsfaltern, die WEHRLI vorgelegen haben. Weniger kennzeichnend ist auch die an der Basis der Costa bei *pusaria-exanthemata* konvexe Verwölbung, die bei *leptographa* schwächer ausgeprägt zu sein pflegt.

Ausschlaggebend ist in allen Fällen der Bau des Genitales (Abb. 3). Bei dem zierlichen ♂-Genitale von *leptographa* haben die Valven durchgehend fast die gleiche Breite ohne Vorsprung an der Costa, wie ihn *pusaria* und

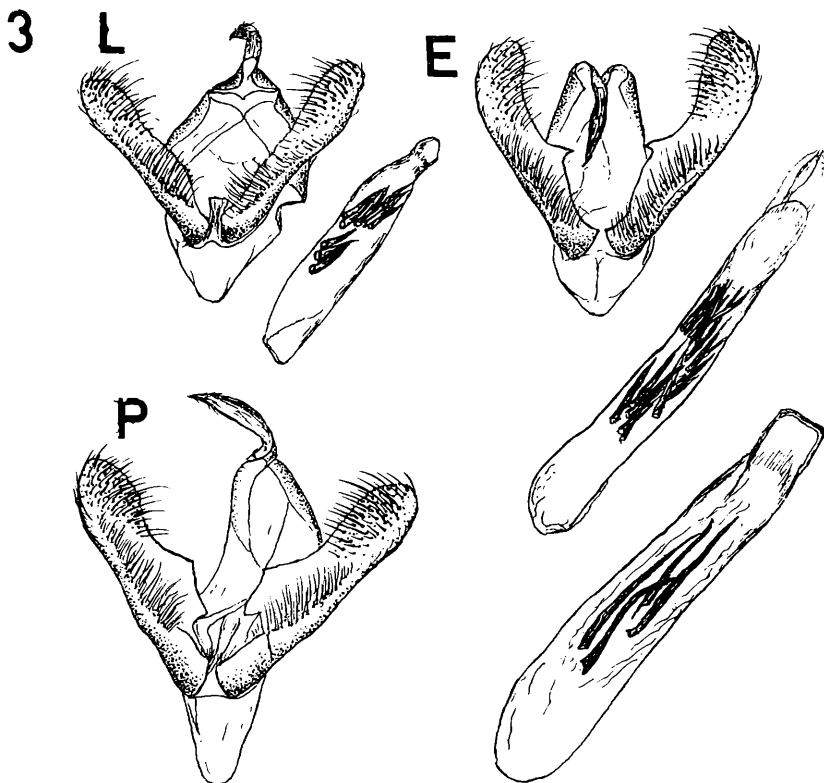


Abb. 3: *Cabera* ♂-Genitale
 L *leptographa* WEHL., Zehdenick
 E *exanthemata* SCOP., Zehdenick
 P *pusaria* L., Zehdenick

besonders *exanthemata* aufweisen; sie sind auch nicht löffelförmig verbreitert und zur Mitte gebogen, wie namentlich bei *exanthemata*. — Auf den ersten Blick sieht man die Unterschiede am Aedoeagus. Er ist bei *pusaria* und *exanthemata* lang, fast zylindrisch, bei *leptographa* kürzer und distal abgesetzt zugespitzt. Bei *pusaria* enthält er nur 4–5 lange Cornuti, bei *leptographa* etwa 6–11 kürzere, bei *exanthemata* ist die Zahl der Cornuti noch größer, wir zählten 16–20.

Überraschend groß ist der Unterschied des ♀-Genitales (Abb. 4) gegenüber

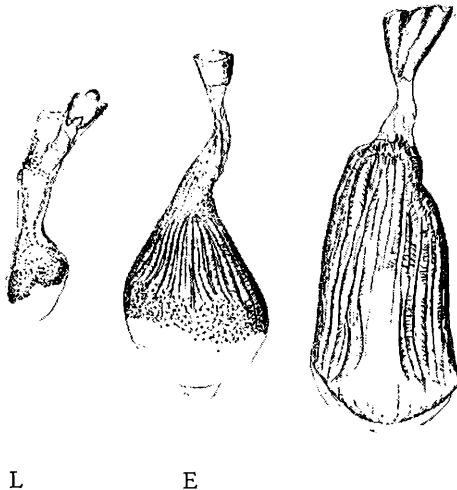


Abb. 4: *Cabera* ♂-Genitale
 L *leptographa* WHLL., Zehdenick
 E *exanthemata* SCOP., Zehdenick
 P *pusaria* L., Zehdenick

den beiden anderen Arten. *Exanthemata* und besonders *pusaria* haben eine sehr große, fast den ganzen Hinterleib füllende Bursa, die innen mit Stachelleisten besetzt ist. Bei *exanthemata* bleibt das proximale Drittel der mehr birnenförmigen Bursa frei davon. Das Gesamtgenitale von *leptographa* ist kaum halb so groß, der Bursasack kaum breiter als der Hals, der seitlich eine zum Ductus seminalis führende Verbreiterung aufweist.

Es zeigt sich auch hier bei den *Cabera*-Arten, daß bei Geometriden der Genitalunterschied der Weibchen oft größer ist als bei den Männchen. Ihn zu vernachlässigen — wie oft geschehen — ist ein schwerer Fehler.

Über die Jugendstadien von *leptographa* und deren Lebensweise wissen wir aus der freien Natur nichts. Wir müssen uns hier auf das beschränken, was wir bei mehrfach durchgeführten Eizuchten feststellen konnten. Auch dar-

über haben wir in früheren Arbeiten ausführlich berichtet. Hier sei noch einmal das Wichtigste daraus mitgeteilt.

Das perlmutterartig hell messinggelbe, grünlich durchscheinende Ei von *leptographa* in der üblichen flachovalen Spannerform, ist etwas kleiner als bei *pusaria-exanthemata*, c. 0,5 bis 0,7 mm lang, am Mikropysten-Ende flach abgestutzt, mit äußerst zarter Skulptur in angedeuteter Netzform, die um die Mikropyle mit gegen 50 Längsstreifen etwas sichtbarer wird. Das größere *pusaria-exanthemata*-Ei ist grün und zeigt viel deutlichere Netzstruktur (Abb. 5).

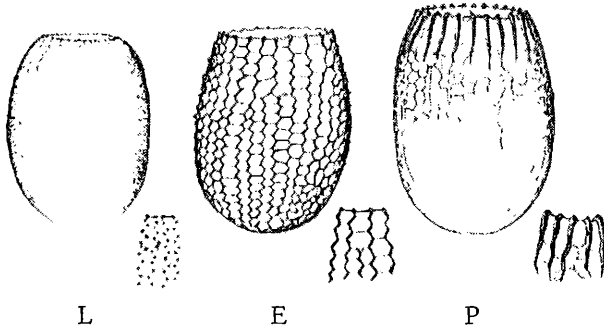


Abb. 5: *Cabera*-Eier
 L *leptographa* WHLI., Zehdenick
 E *exanthemata* SCOP., Zehdenick
 P *pusaria* L., Zehdenick

Die *leptographa*-Raupe weicht von den beiden anderen *Cabera*-Arten sehr erheblich ab (Abb. 6). Sie ist grün mit weißgelben Längsstreifen und hellen

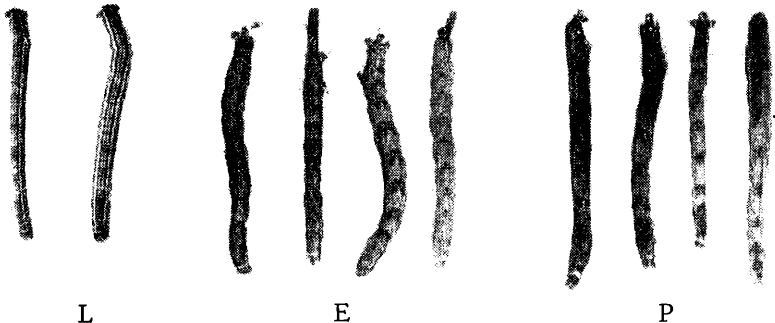


Abb. 6: *Cabera*-Raupen
 L *leptographa* WHLI., Zehdenick
 E *exanthemata* SCOP., Zehdenick
 P *pusaria* L., Zehdenick

Intersegmentalfalten, erwachsen etwa 2,6 cm lang, während bei den sehr variablen, einander oft recht ähnlichen Raupen von *pusaria* und *exanthemata* eine \pm ausgebildete braunrote Fleckenzeichnung den Gesamteindruck zu beherrschen pflegt.

Die Puppe von *leptographa*, glänzend dunkelbraun mit dunkel-olivgrünen Flügeldecken ist etwas plumper, gedrungener als bei *pusaria-exanthemata*, die einander weitgehend gleichen. Am Cremaster (Abb. 7) liegen bei *lepto-*

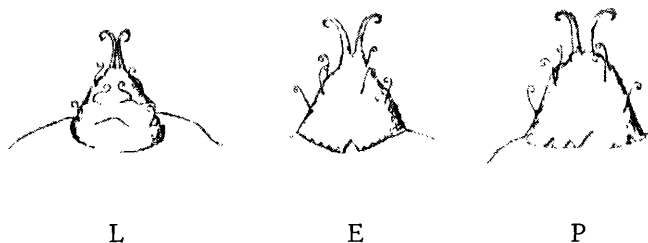


Abb. 7: *Cabera*-Puppen-Cremaster
 L *leptographa* WHLI., Zehdenick
 E *exanthemata* SCOP., Zehdenick
 P *pusaria* L., Zehdenick

grapha die zarten 6 kleinen Hakenborsten der Hinterleibsspitze enger an, und die beiden Endhaken sind enger gestellt.

Die beste Möglichkeit, weiteres über die Verbreitung von *Cabera leptographa* in Europa und speziell in der DDR zu erfahren, besteht beim Lichtfang, wo man allerdings aufmerksam auf jede anfliegende, kleinere *Cabera*-Art achten muß, um fragliche Exemplare mitzunehmen und exakt zu untersuchen.

Zusammenfassend sei noch einmal gesagt, von wo bisher *leptographa* nachgewiesen werden konnte: Ostasien, Amur-Ussurigebiet, teilweise in einer kleinen, schärfer gezeichneten Form ssp. *birographa* VIIDALEPP; Mittelasien, Buchara (Culab) 4 alte Stücke aus der Sammlung TANCRÉ, später WEHRLI, die Typenstücke; Baltikum, je ein Stück in der litauischen und lettländischen SSR und einige in der estländischen SSR; Österreich, Zitzmannsdorfer Wiesen am Neusiedler See, Oberweiden, Marchauen; DDR, Havel-Schorfheidegebiet bei Zehdenick-Kappe-Liebenwalde; Müritzhof am Ostufer der Müritz und südlich von Berlin beim Forsthaus Dannenreich nahe Königswusterhausen.

Tabelle der *Cabera*-Artunterschiede

<i>leptographa</i>	<i>exanthemata</i>	<i>pusaria</i>
Kopf:		
Stirn in der oberen Hälfte gelbbraun	ebenso	weiß
9—11 Endglieder der Fühlergeißel ohne Kammzähne	13—15 Endglieder ohne Kammzähne	13—15 Endglieder ohne Kammzähne
Flügel:		
Grundfarbe weiß, besonders im Costalgebiet dicht bestreut mit einzelnen schwarzen Schuppen	Grundfarbe weiß, dicht überstreut mit bräunlichen und schwärzlichen Schuppen und gelbgrauen Fleckchen	Grundfarbe weiß, mit schwärzlichen Schuppenpaaren besonders im Außenfeld, oft in gelbgrauen, quer zu den Adern stehenden Fleckchen
Zeichnung grau, meist schwach, besonders die Mittellinie	Zeichnung bräunlich, Linien etwas gewellt	Zeichnung schwärzlich, oft kräftig, Linien fast gerade
♂-Genitale:		
Valven distal kaum verbreitert, ohne Vorsprung an der Costa	Valven distal löffelartig, mit zahnartigem Vorsprung an der Costa	Valven distal verbreitert, mit Ecke an der Costa
Aedoeagus:		
klein, distal zugespitzt, 6—11 Cornuti	lang, fast zylindrisch, 16—20 Cornuti	sehr lang, fast zylindrisch, 4—5 lange Cornuti
♀-Genitale:		
Bursa klein, Bursahals verbreitert	Bursa groß, birnenförmig, proximales Drittel ohne Stachelleisten	Bursa sehr groß, innen fast ganz mit Stachelleisten besetzt

Summary***Cabera leptographa* WEHRLI 1939**

The report gives a full survey of all details that have become known since WEHRLI's description of *Cabera leptographa*, 1939, and since the discovery of this species in Europe in 1950. Based upon the breeding of eggs juvenile stages, mode of living, fodder plant of the caterpillar (*Salix*) could be identified. Distribution of this species reaches from Central Europe to East Asia, in this vast area, however, regions in which this species was found are scarce. The characteristics of the species in all stages of development and in comparison with the closely related *Cabera pusaria* L. and *exanthemata* SCOP. are described and illustrated by external features as well as by genital structure of the *Lepidoptera*.

Резюме

Cabera leptographa WEHRLI 1939

В настоящей работе дается полный обзор всего того, что было обнаружено с того времени когда ВЕРЛИ описал *Cabera leptographa*, 1939 и со времени обнаружения этого вида в Европе в 1950 году. Оказалось возможным на основе выращивания яиц исследовать стадии молодости образ, жизни, кормовое растение гусеницы (*Salix*). Этот вид распространен от Средней Европы до Восточной Азии. Однако, на этой огромной территории до сих пор было найдено лишь небольшое число районов, в которых живет этот вид. Как по внешним признакам, так и по половой структуре бабочек описываются и изображаются характерные особенности этого вида во всех его стадиях развития в сравнении с близко родственными видами *Cabera busaria* L и *exanthemata* SCOP.

Literatur

KASY, F. (1970): Lepidopterologisch-faunistisch bemerkenswerte Neufunde aus Niederösterreich. 6. Z. d. Arbeitsgem. Österr. Ent. 22, 4, 145–147. — ŠULCS, A. — VIIDALEPP, J. (1972): Verbreitung der Großschmetterlinge im Baltikum. 4. Spanner. Dtsch. ent. Z. N. F. 19, 188. — URBAHN, E. (1952): Die asiatische Geometride *Cabera leptographa* WEHRLI in der Mark Brandenburg gefunden. Z. Lepidopt. 2, 25–35. — URBAHN, E. (1952): Die Jugendstände und das Weibchen von *Cabera leptographa* WEHRLI. Z. Lepidopt. 2, 97–104. — URBAHN, E. (1952): Wer hat den für Europa neuen Spanner *Cabera leptographa* WEHRLI schon in Deutschland gefunden? Ent. Z. 62, 41 bis 42. — URBAHN, E. (1955): Weiteres über *Cabera leptographa* WEHRLI. Mitt. Dtsch. ent. Ges. Berlin 14, 5–6. — URBAHN, E. (1960): *Cabera leptographa* WEHRLI aus Österreich nachgewiesen. Z. Wien. Ent. Ges. 45, 167/168. — URBAHN, E. (1975): Neue Fundorte für *Cabera leptographa* WEHRLI in Europa. Atalanta 6, 19–22. — URBAHN, E. (1976): *Cabera leptographa* WEHRLI jetzt auch südlich von Berlin festgestellt. Ent. Nachr. 20, 189–190. — WEHRLI, E. (1939): Bearbeitung der Gattung *Cabera* in SEITZ: Die Großschmetterlinge des palaearktischen Faunengebietes; Sppl. zu Band 4, 306 bis 308. Stuttgart.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Ernst und Herta Urbahn, 1434 Zehdenick, Poststraße 15

Iron jacobi n. sp. (Ephemeroptera, Heptageniidae)
aus Mittelasien

D. BRAASCH, Potsdam

Nach TSCHERNOVA (1974) ist die Gattung *Iron* holarktisch mit etwa 35 Arten verbreitet. Auf die Sowjetunion sollen davon etwa 10 Arten entfallen. Zur Zeit sind nur 7 Arten beschrieben: 4 aus dem Kaukasus (SINIT-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Urbahn Ernst

Artikel/Article: [Cibera leptographa WEHRLI 1939 33-43](#)