

Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Xenophysa* BOURSIN, 1969 (Lepidoptera: Noctuidae), mit der Beschreibung drei neuer Arten

Von Zoltan VARGA, Debrecen

Die Gattung *Xenophysa* wurde von BOURSIN (1969, Entomops 15:221) aufgestellt. Als Generotypus hat er „*Agrotis*“ *junctimacula* CHRISTOPH (1887, Mém. Rom. III: 67, pl. 3, fig. 11) – die am frühesten beschriebene Art – gewählt. Als weitere Vertreter der Gattung wurden „*Agrotis*“ *cacumena* BRANDT (1938, Entom. Rundschau 55:502, fig. 96-98), sowie die neu beschriebenen *Xenophysa xenogramma* BOURSIN (l.c.: 223, fig. 14, 16) und *X. monastica* BOURSIN (l.c.: 224, fig. 15, 17) zugerechnet.

Die Gattung gilt – sowohl im Habitus als auch in der Struktur der Genitalien – als morphologisch ziemlich einheitlich, und läßt sich am ehesten mit einigen – auch nicht artenreichen – Gattungen der *Xestia*-Verwandschaft (*Estimata* KOZHANTSCHIKOW, *Erebophasma* BOURSIN und *Spinipalpa* ALPHERAKY) in Zusammenhang bringen. Letztere haben aber kurzflügelige, flugunfähige Weibchen, während die *Xenophysa*-Weibchen vollkommen flugfähig sind und sich am Licht genauso sammeln lassen wie die Männchen.

Die Imagines sind mäßig klein bis mittelgroß (Spannweite 25-39 mm) und haben eine eigentümliche, spitze Vfl-Form. Die Makeln sind meistens scharf, Nieren- und Ringmakel oft miteinander verbunden, die helle Zapfenmakel regelmäßig strahlenförmig verlängert.

Die ♂-Genitalien sind in ihrem Aufbau sehr einheitlich und zeigen mehrere gattungsspezifische abgeleitete Merkmale (Autapomorphien): auf dem Tegumen sind flache, mit niedergedrückten Dornen bedeckte Anhänge vorhanden, auf der Costa befindet sich eine distale Anschwellung; man findet auf den Valven weder Cucullus noch Corona, sondern nur einen mehr oder weniger spatelförmigen Endfortsatz. Auch Harpe und Ampulla sind vollkommen reduziert, der Sacculus ist mehr oder weniger aufgeblasen, aber ohne einen Clavus oder Sacculusfortsatz.

Die ♀-Genitalien, die von BOURSIN nicht beschrieben und abgebildet wurden, weisen eine Reihe von Spezialisationsmerkmalen auf. Das IX. Segment bildet einen geschlossenen Ring und ist mit den Seitenfortsätzen des Ostium bursae fest zusammengewachsen. Das Ostium bursae ist sehr stark und steif chitiniert und es hat lange, hornförmige Seitenfortsätze, die sich zum IX. Segment fest anschließen. Bursa klein, oval, ohne Signum. Analpapillen dreieckig, ziemlich weich; mit dünnen, langen Borsten. Die *Xestia*-Verwandschaft, von BOURSIN beinahe intuitiv postuliert, läßt sich am ehesten aufgrund der ♀-Genitalien (stark chitiniertes Ostium, IX. Segment) bestätigen.

Die Gattung ist anscheinend stenochor in den W- und zentralasiatischen Hochgebirgen (von N-Iran bis Tibet) verbreitet.

Xenophysa poecilogramma n. sp.

Holotypus: ♀, Afghanistan, S.v. Khinjan, Salang-Paß, N-Seite, 2100 m, 9. VII. 1969, leg. Vartian (coll. Vartian). Paratypoiden: 6 ♀♀ mit gleichen Angaben (5 ♀♀ in coll. Vartian, 1 ♀ in coll. Varga); 2 ♀♀, Afghanistan, Paghman mts., 30 km NW v. Kabul, 2500 m, 19.-31. V. 1965, leg. Kasy & Vartian; 1 ♀ von ebd.,

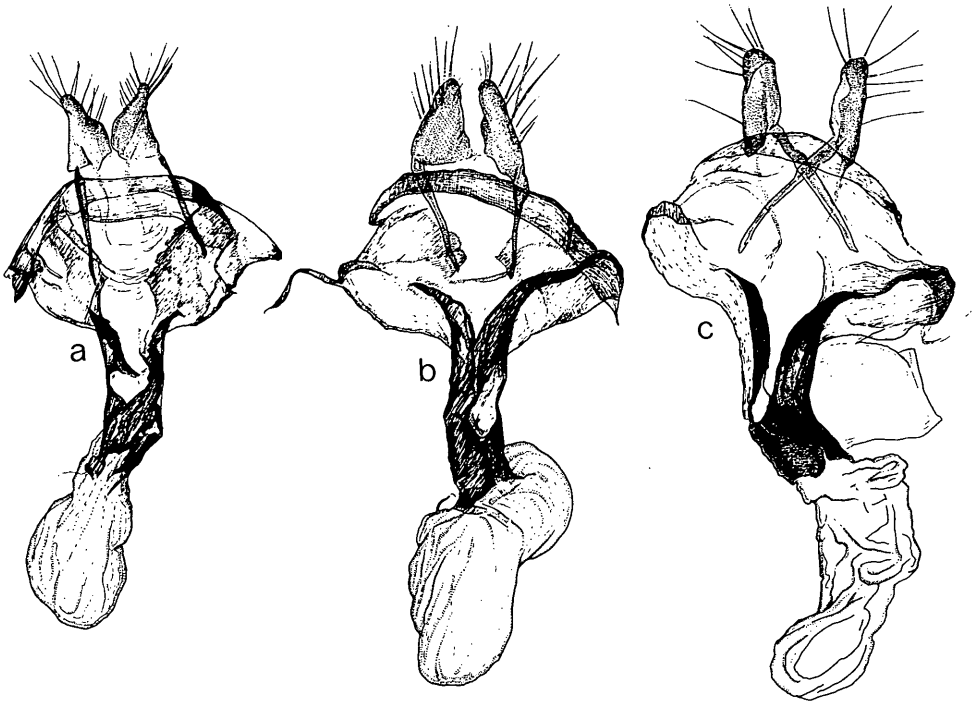


Abb. 1: a. ♀-Genital von *Xenophyso junctimacula* CHRISTOPH, Samarkand, Präp. 1295 (Ronkay), Vergrößerung 16x; b. ♀-Genital von *X. poecilogramma* n.sp. Paratypoid, Afghanistan, Salang-Paß, Präp. 1294 (Ronkay), Vergr. 16x; c. ♀-Genital von *X. poecilogramma* n.sp. Paratypoid, Afghanistan, Anjuman-Tal, Präp. 900 (Ronkay), Vergr. 16x.

27. VII. 1965, leg. Kasy & Vartian; 3 ♀♀ von ebd., 26. VIII. 1965, leg. Vartian; 2 ♀♀, Afghanistan c., Band-i-Amir, 3000 m, 31. VII. - 1. VIII. 1965, leg. Kasy & Vartian (alle in coll. Vartian); 1 ♀, Afghanistan, Hindukusch-Geb., Anjuman-Tal, 2800 - 4250 m, 18. - 23. VII. 1969, leg. D. Mütig (coll. NWMB)*, Genitalpräp. 900, 1494 (Ronkay); 2 ♂, 10 ♀, SU., Pamir: Chorog (ZMM), GU 3349 (Varga).

Beschreibung: Die größte Art der Gattung (Vfl.-Länge 14 - 18 mm, Spannweite 30 - 39 mm). Körper und Vfl. hell braungrau; ungleichmäßig. Halskragen und Schulterdecken mit hellem, beinfarbigem Rand. Die Makeln ebenfalls hell, beinfarbig, Nierenmakel dunkler ausgefüllt. Submarginalfeld der Vfl. heller, mit deutlichen, aber unscharf begrenzten Pfeilflecken. Mittelfeld zwischen den Makeln am dunkelsten. Hfl. etwas heller als die dunkleren Teile der Vfl. Das Tier hat ein ziemlich buntes Aussehen (vgl. Name). In den ♀-Genitalien sind die langen, stark sklerotisierten, asymmetrischen Seitenfortsätze des Ostium bursae sowie das äußerst stark chitinierte, lange Ostium die auffallendsten Merkmale, die eine Trennung der neuen Art erlauben (Abb. 1 b-c). Männchen dem Weibchen gleich.

Die neue Art steht offensichtlich *X. junctimacula* CHRISTOPH am nächsten. Sie ist aber bunter, unruhiger gezeichnet und weist auch in den ♀-Genitalien einige bedeutende Unterschiede auf; *junctimacula* hat mehr dreieckige, schmalere Analpapillen mit dünneren Apophysen, die lateralen Fortsätze des Ostium bursae sind kürzer und beinahe symme-

*) Abkürzungen: NHMW = Naturhistorisches Museum, Wien; NWMB = Naturwissenschaftliches Museum, Budapest; ZSM = Zoologische Staatssammlung, München; ZMM = Zool. Museum, Moskau.

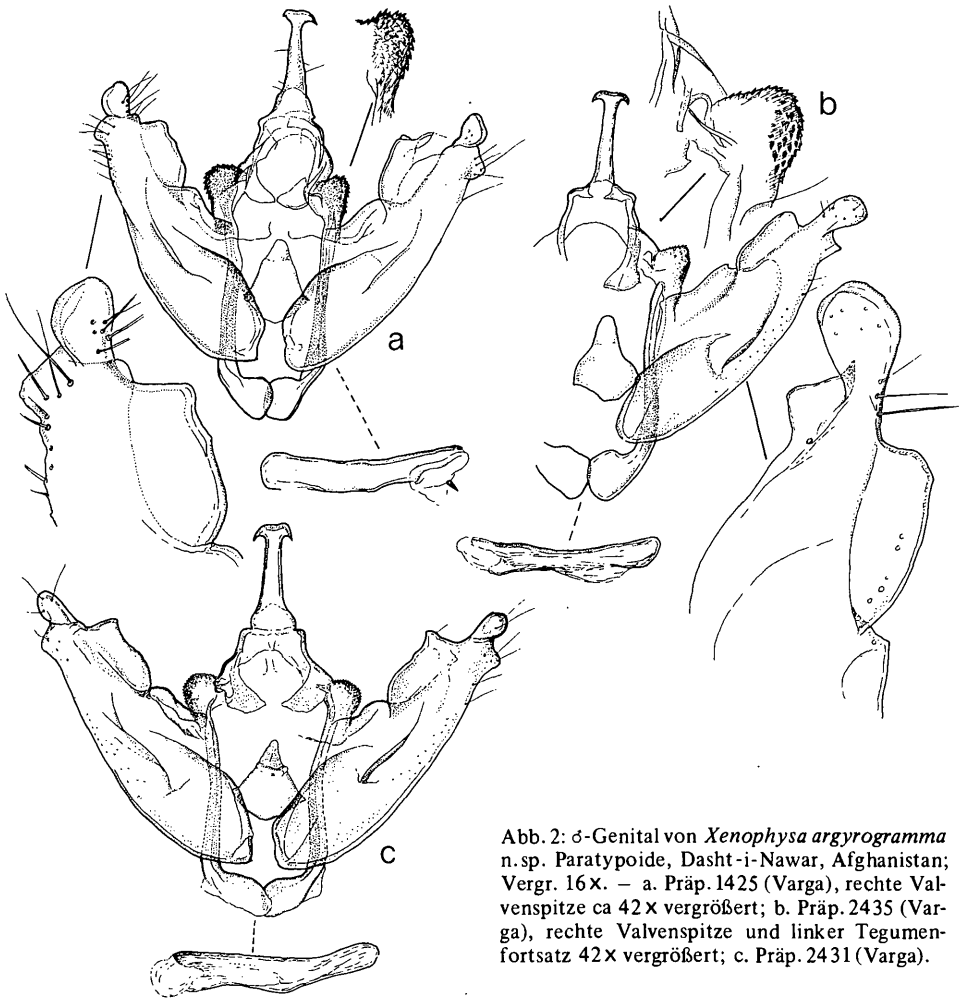


Abb. 2: ♂-Genital von *Xenophysa argyrogramma* n. sp. Paratypoide, Dasht-i-Nawar, Afghanistan; Vergr. 16x. — a. Präp. 1425 (Varga), rechte Valvenspitze ca 42x vergrößert; b. Präp. 2435 (Varga), rechte Valvenspitze und linker Tegumenfortsatz 42x vergrößert; c. Präp. 2431 (Varga).

trisch; auch ist das Ostium kürzer (Abb. 1a). Das VIII. Sternit ist bei der neuen Art etwas tiefer eingeschnitten als bei *junctimacula*.

Die neue Art kommt, offensichtlich ziemlich lokal, im zentralen und nordöstlichen gebirgen Teil von Afghanistan vor. Sie ist wahrscheinlich ein Endemit des Hindukusch-Gebirges, während *junctimacula* CHRISTOPH (aus N-Iran, W-Turkestan und Tibet erwähnt) anscheinend weiter verbreitet ist; mit dem Vorbehalt, daß die alten Literaturangaben noch überprüft werden müßten.

Xenophysa argyrogramma n. sp.

Holotypus: ♂, Afghanistan, Dasht-i-Nawar, NW von Ghazni, 3000 m, 8.-10. VI. 1965, leg. Kasy & Vartian (coll. Vartian). Paratypoide: 10 ♂♂ mit gleichen Angaben (8 ♂♂ in coll. Vartian, 2 ♂♂ in coll. Varga); 1 ♀, Afghanistan, Hazaradjat, Koh-i-Baba, Panjao Umgb., 3500 m, 22.-26. VI. 1961, leg. Ebert (coll. ZSM). Genitalpräp. ♂♂ 1425, 2430, 2431, 2435 (Varga), ♀ 1235 (Ronkay).

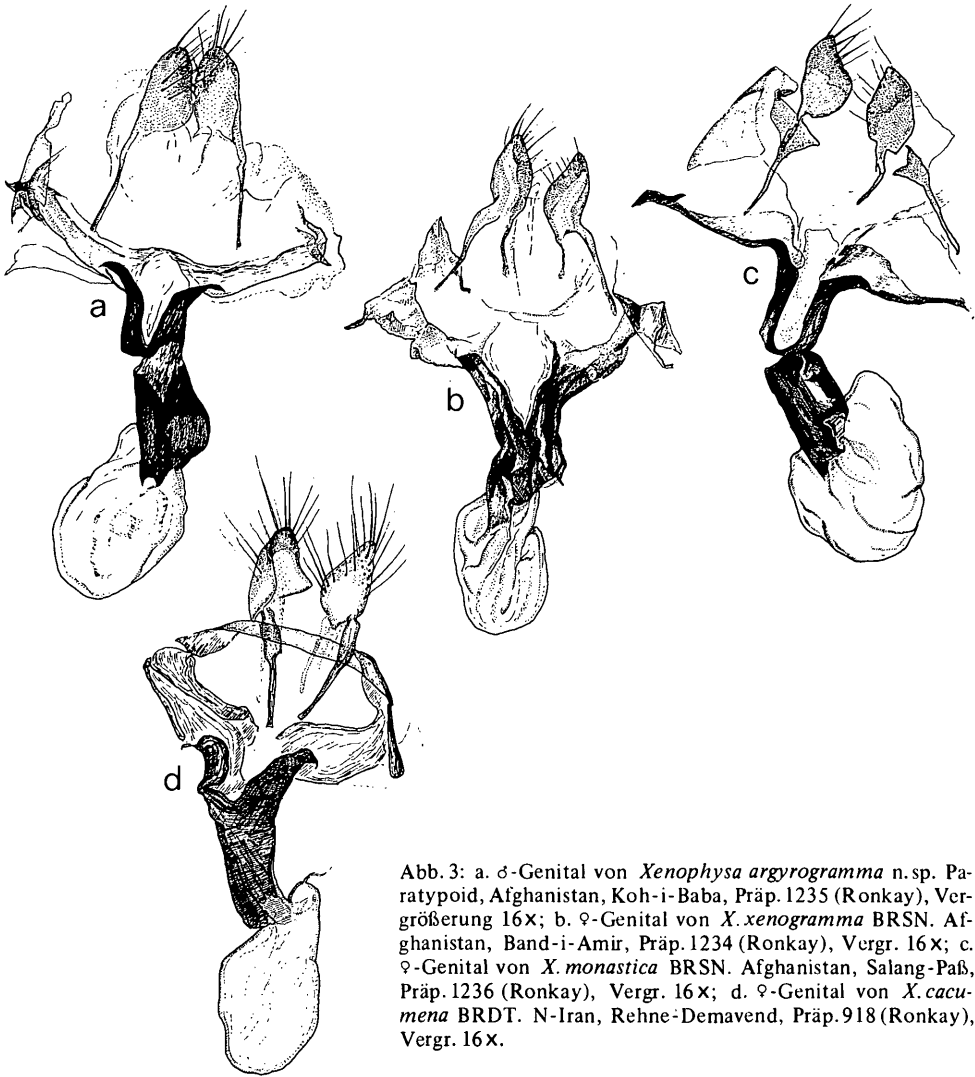


Abb. 3: a. ♂-Genital von *Xenophysa argyrogramma* n.sp. Paratypoid, Afghanistan, Koh-i-Baba, Präp. 1235 (Ronkay), Vergrößerung 16x; b. ♀-Genital von *X. xenogramma* BRSN. Afghanistan, Band-i-Amir, Präp. 1234 (Ronkay), Vergr. 16x; c. ♀-Genital von *X. monastica* BRSN. Afghanistan, Salang-Paß, Präp. 1236 (Ronkay), Vergr. 16x; d. ♀-Genital von *X. cacumena* BRDT. N-Iran, Rehne-Demavend, Präp. 918 (Ronkay), Vergr. 16x.

Beschreibung: *X. argyrogramma* n.sp. gehört zu den kleineren Arten der Gattung (♂ Vfl-Länge 13-14,5 mm, Spannsw. 29-33 mm; das einzige ♀ mißt 13,5 bzw. 29 mm). ♂-Fühler mit Wimperbüscheln, ♀-Fühler einfach. Grundfarbe der Vfl und des Körpers graubraun, am Thorax und im Mittelfeld der Vfl dunkler; der Hinterleib, das Saumfeld der Vfl und Hfl mehr grau, heller. Halskragen mit weißlichem Rand. Die Zeichnungsanlage entspricht ungefähr jener der *X. junctimacula* CHRIST., die Zeichnungen sind aber feiner; Ring- und Zapfenmakel silberweiß (vgl. Name der Art). Das einzige ♀ ist weniger kontrastreich, aber grundsätzlich ähnlich gezeichnet und gefärbt wie die ♂♂ (einigermaßen abgeflogen!). Für beide Geschlechter ist außerdem die helle und fein gezeichnete Unterseite charakteristisch, welche bei anderen Arten der Gattung meist verdunkelt oder weniger fein gezeichnet ist.

Die ♂-Genitalien sind sehr charakteristisch (Abb. 2). Uncusspitze ankerförmig, aber in

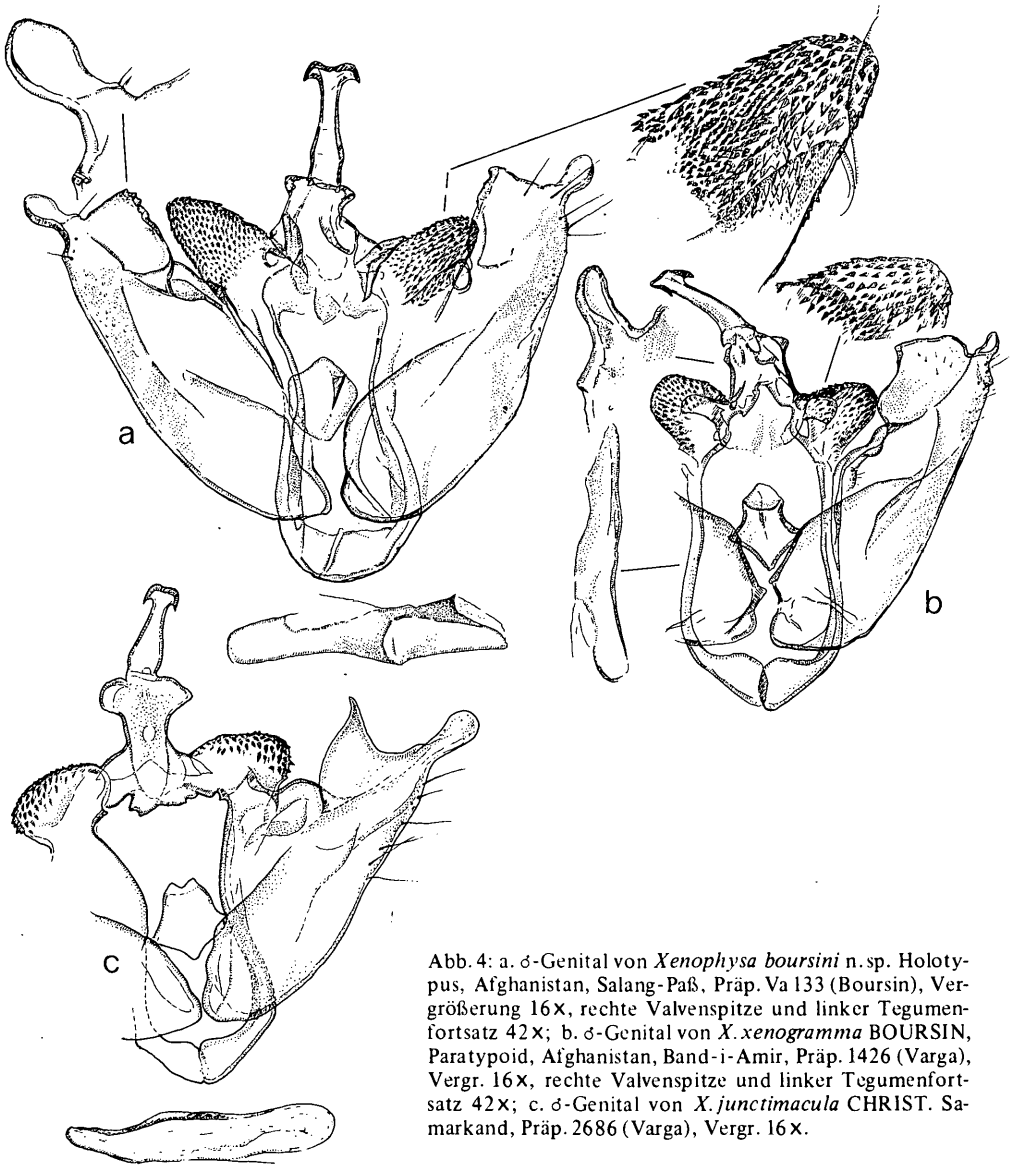


Abb. 4: a. ♂-Genital von *Xenophysa boursini* n. sp. Holotypus, Afghanistan, Salang-Paß, Präp. Va 133 (Boursin), Vergrößerung 16x, rechte Valvenspitze und linker Tegumenfortsatz 42x; b. ♂-Genital von *X. xenogramma* BOURSIN, Paratypoid, Afghanistan, Band-i-Amir, Präp. 1426 (Varga), Vergr. 16x, rechte Valvenspitze und linker Tegumenfortsatz 42x; c. ♂-Genital von *X. junctimacula* CHRIST. Samarkand, Präp. 2686 (Varga), Vergr. 16x.

einer weniger extremen Form als bei *junctimacula* CHRIST. Die Seitenlappen des Tegumens sehr klein, mit spärlichen Dornen. Der Endfortsatz der Valven gut entwickelt, spatelförmig. Beim ♀ ist der Ring des IX. Segments weniger stark chitinisiert als bei den anderen Arten der Gattung. Ostium sehr stark chitinisiert, mit beinahe symmetrischen Seitenarmen (Abb. 3a).

Die neue Art steht anscheinend der *X. junctimacula* CHRIST. am nächsten, sie ist aber in den Genitalien sehr deutlich verschieden. Gewisse äußere Ähnlichkeit zeigt sie auch mit *X. cacumena* BRDT., während die ♂-Genitalien auch einige gemeinsame Züge mit *X. xenogramma* BRSN. haben. Sie ist wahrscheinlich ein Endemit des Hindukusch-Gebirges.

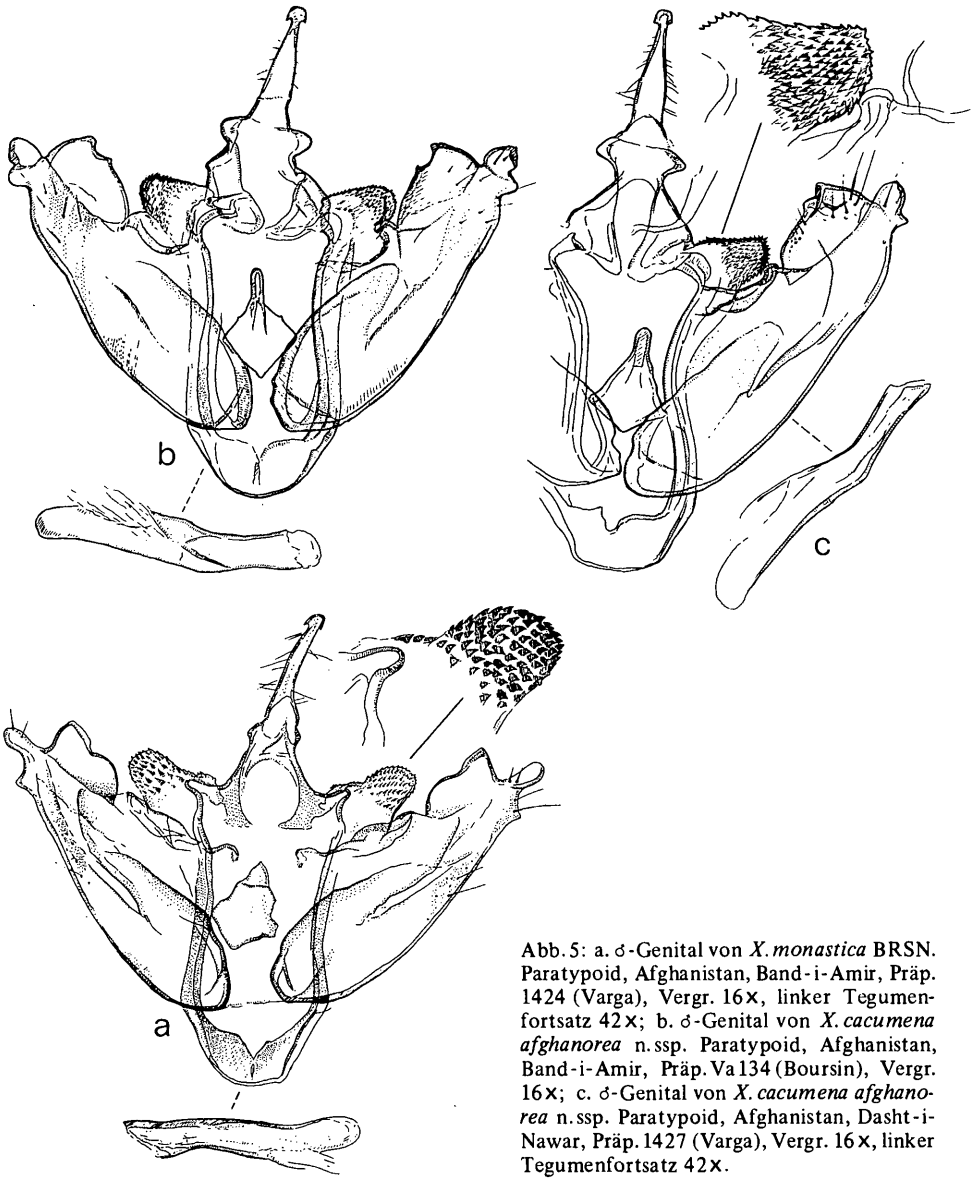


Abb. 5: a. ♂-Genital von *X. monastica* BRN. Paratypoid, Afghanistan, Band-i-Amir, Präp. 1424 (Varga), Vergr. 16x, linker Tegumenfortsatz 42x; b. ♂-Genital von *X. cacumena afghanorea* n.ssp. Paratypoid, Afghanistan, Band-i-Amir, Präp. Va 134 (Boursin), Vergr. 16x; c. ♂-Genital von *X. cacumena afghano-rea* n.ssp. Paratypoid, Afghanistan, Dasht-i-Nawar, Präp. 1427 (Varga), Vergr. 16x, linker Tegumenfortsatz 42x.

Xenophysa boursini n. sp.

Holotypus: ♂, Afghanistan, Salangpaß S-Seite, N v. Kabul, 2700 m, 1. VII. 1965, leg. Kasy & Vartian (coll. Vartian), Genitalpräp. Va 133 (Boursin). Weitere Exemplare vorläufig unbekannt.

Beschreibung: Das vorliegende ♂ ist mittelgroß (Vfl-Länge 15 mm, Spannsw. 32,5 mm). Fühler mit dünnen Wimperbüscheln. Thorax und Vfl dunkel graubraun, Hfl und Hinterleib heller. Die Zeichnungen der Vfl sind schmal und undeutlich, durch die Grundfarbe verdrängt. Ring- und Nierenmakel mit einer dunklen Ausfüllung und mit sehr schmalen

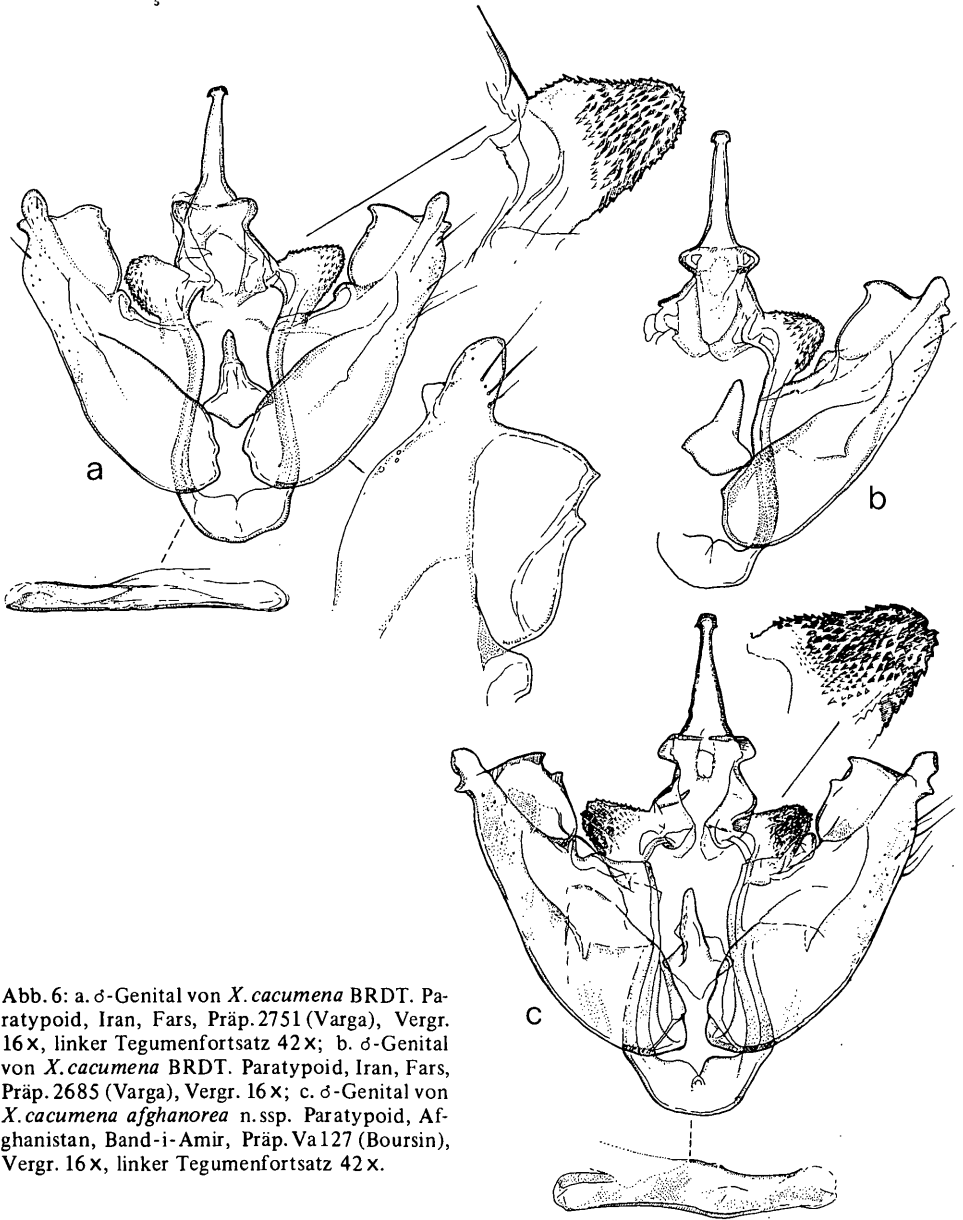
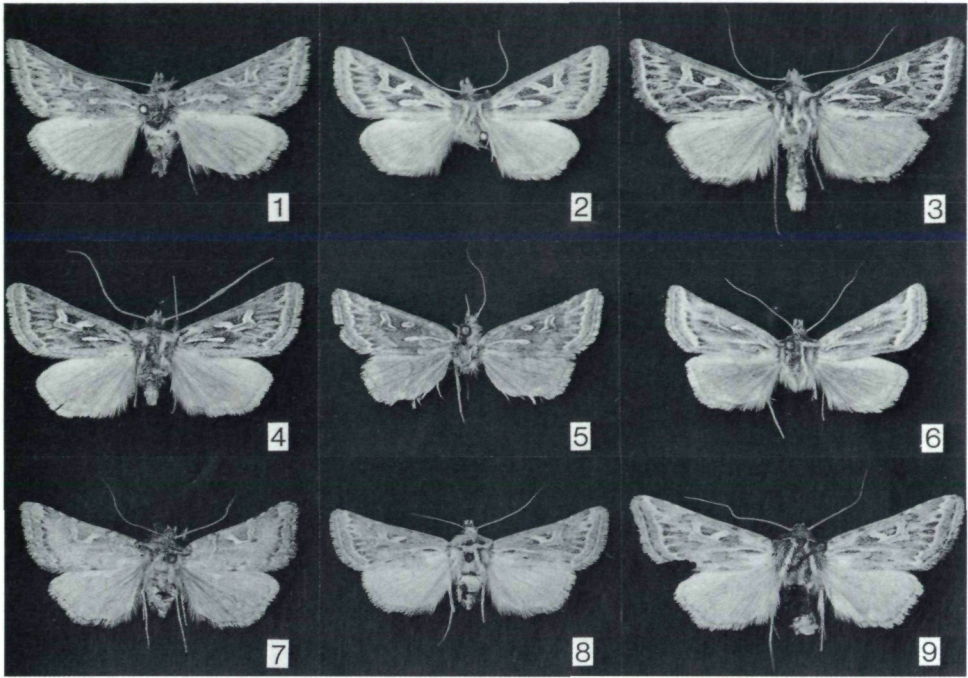


Abb. 6: a. ♂-Genital von *X. cacumena* BRDT. Paratypoid, Iran, Fars, Präp. 2751 (Varga), Vergr. 16x, linker Tegumenfortsatz 42x; b. ♂-Genital von *X. cacumena* BRDT. Paratypoid, Iran, Fars, Präp. 2685 (Varga), Vergr. 16x; c. ♂-Genital von *X. cacumena afghanorea* n.ssp. Paratypoid, Afghanistan, Band-i-Amir, Präp. Va127 (Boursin), Vergr. 16x, linker Tegumenfortsatz 42x.

weißlichen Rand. Zapfenmakel undeutlich. Unterseite fast zeichnungslos, hell rauchgrau. Im Marginalfeld kein heller Streifen vorhanden, der für *X. xenogramma* immer (auch bei abgefliegenen Exemplaren) sehr charakteristisch ist.

Die ♂-Genitalien sind jenen der *X. xenogramma* BRSN. recht ähnlich, aber die Seitenlappen des Tegumens sind noch mehr verlängert und zugespitzt, die Costa an der Basis mehr aufgeblasen, die Endfortsätze der Valven länger. Fultura inf. mit einem spitzen Zahn. Aedoeagus auffallend dick, am Distalende mit einer spitzen Ecke (Abb. 4a).



TAFEL 1. — f. 1: *Xenophysa junctimacula* CHRIST. ♂, Samarkand. — f. 2: *X. junctimacula* CHRIST. ♀, Samarkand. — f. 3: *X. poecilogramma* n.sp. ♀ Paratypoid, Afgh., Salangpaß. — f. 4: *X. argyrogramma* n.sp. ♂ Paratypoid, Afgh., Dasht-i-Nawar. — f. 5: *X. argyrogramma* n.sp. ♀ Paratypoid, Afgh., Koh-i-Baba. — f. 6: *X. xenogramma* BRSN. ♀, Afgh., Band-i-Amir. — f. 7: *X. monastica* BRSN. ♂ Paratypoid, Afgh., Band-i-Amir. — f. 8: *X. cacumena* BRDT. ♂ Paratypoid, Iran, Fars. — f. 9: *X. cacumena afghanorea* n.ssp. ♂ Paratypoid, Afgh., Dasht-i-Nawar.

Die neue Art scheint mit *X. xenogramma* BRSN. am nächsten verwandt zu sein, sie hat aber ein völlig anderes Aussehen und man findet auch in den ♂-Genitalien mehrere Merkmale, die für einen Artstatus sprechen. Das vorliegende einzige ♂ wurde schon von BOURSIN genitaluntersucht und auch als Holotypus bezettelt, deshalb wird die Art dem eigentlichen Entdecker, dem verdienstvollen Forscher und Kenner der Noctuiden gewidmet. Weitere Exemplare der Art sind am ehesten von den Hochgebirgen des östlichen Afghanistan zu erwarten.

Xenophysa cacumena afghanorea n.ssp.

Holotypus: ♂, Afghanistan, Dasht-i-Nawar, NW v. Ghazni, 3000 m, 8.-10. VI. 1965, leg. Kasy & Vartian (coll. Vartian). Paratype: 23 ♂♂ und 2 ♀♀ mit gleichen Angaben (21 ♂♂, 2 ♀♀ in coll. Vartian, 2 ♂♂ in coll. Varga); 3 ♂♂, Afgh. c., Band-i-Amir, 3000 m, 29.-30. VII. 1963, leg. Kasy & Vartian (coll. Vartian); 1 ♀, Afghanistan, Khurd-Kabul, 1900 m, 19. VII. 1969, leg. Vartian (coll. Vartian). Genitalpräp.: Va 127, 134 (Boursin), 1427, 2432, 2433, 2434 (Varga).

Beschreibung: In der Größe recht veränderlich, aber meist größer als *X. cacumena* BRANDT: ♂♂ Vfl.-Länge 13-16 mm, Spann. 30-35 mm, ♀♀ Vfl.-Länge 14,5-15,5 mm, Spann. 32-34 mm. Farbe und Zeichnung wie bei *X. c. cacumena*, aber die hellen Flügelpartien sind kontrastreicher, auch ist die Grundfarbe weniger gleichmäßig.

Die ♂-Genitalien sind entsprechend größer, Costalfortsätze und Valven mehr ausgeprägt, mit doppelter Spitze; der dorsale Teil der Fultura inf. etwas mehr verlängert (Abb. 5b-c, 6c).

Xenophysa cacumena BRANDT ist aus S-Iran (Fars, Straße Ardekan-Talochosroe, Mts. Barm-i-Firus) beschrieben worden (untersucht 2 ♂♂, 3 ♀♀ Paratypoiden aus der Schwingenschuss-Sammlung, Niederöst. Landesmuseum), sie wurde aber später auch von N-Iran (Elburs, Rehne-Demavend, leg. Wagner; Semnan, leg. Kasy & Vartian) nachgewiesen. In gewissermaßen veränderter Form findet man sie wieder in Afghanistan, wozu schon mehrere Parallelfälle bekannt sind (*Euxoa homicida* STGR., *E. perierga* BRDT., *E. difficillima* DRDT., *Dichagyris humilis* DRDT., *D. terminicincta* CT1.), in denen eine subspezifische Differenzierung der iranischen bzw. afghanischen Populationen zu beobachten ist. In anderen Fällen haben sich aber schon vikariante Artenpaare entwickelt (*Dichagyris psammothroa* BRSN. – *afghana* BRSN., *Chersotis semna* PGLR. – *pachnosa* VARGA, *Ch. capnistis* LED. – *metagrapha* VARGA, *Ch. sarhada* BRDT. – *delear* BRSN. usw.).

Taxonomische und zoogeographische Schlußbetrachtungen

Weil jetzt schon – mit je einer Ausnahme – die Genitalien beider Geschlechter untersucht worden sind, kann man versuchen, die Merkmalsverteilung in Form eines Bestimmungsschlüssels bzw. Kladogramms darzustellen. Über eine phylogenetische Interpretation kann man natürlich nur mit gewissem Vorbehalt reden, weil dazu die ganze *Xestia*-Gattungsgruppe – die wahrscheinlich einen Tribus-Rang Xestiini verdient – noch ungenügend untersucht ist. Man müßte besonders die weiblichen Genitalien noch ausführlicher studieren, die neben ihrem wohlbekannten Konservativismus auch eine Reihe abgeleiteter Merkmale aufweisen können, wie das auch im Falle der Gattung *Xenophysa* nachgewiesen wurde. In zoogeographischer Hinsicht ist interessant, daß die weiteste Verbreitung jene Arten haben, die auf unserem Kladogramm voneinander ziemlich entfernt sind. Alle übrigen Arten scheinen dagegen in bestimmten Hochgebirgsmassiven endemisch zu sein.

Bestimmungsschlüssel der *Xenophysa*-Arten aufgrund der männlichen Genitalien* (vgl. Abb. 2, 4-6)

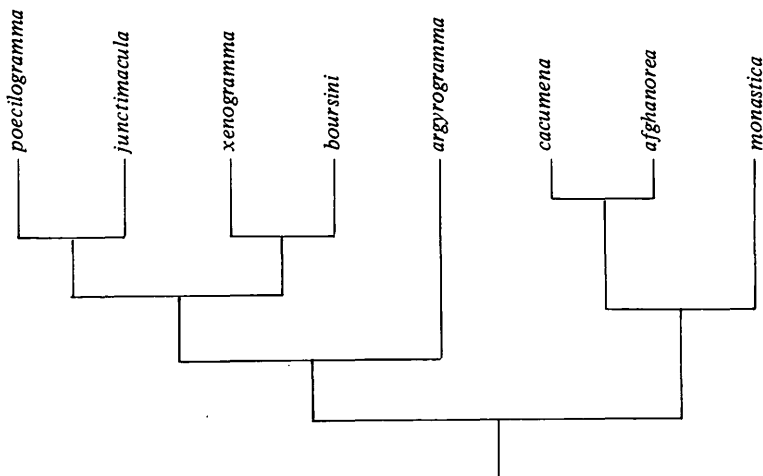
- | | | |
|--------|---|------------------------------|
| 1 (8) | Uncus mit ankerförmiger Spitze | 2 |
| 2 (3) | An der Uncusbasis mit kreuzförmigen Seitenfortsätzen | |
| | <i>X. poecilogramma</i> n.sp. und <i>X. junctimacula</i> CHRISTOPH | |
| 3 (2) | Die Uncusbasis verbreitert sich nur mäßig | 4 |
| 4 (7) | Die Seitenlappen des Tegumens sind gut entwickelt, breit, dicht mit niedergedrückten Dörnchen bedeckt | 5 |
| 5 (6) | Fultura inf. mit einem spitzen Dorn, Endfortsätze der Valven spatelförmig | <i>X. boursini</i> n.sp. |
| 6 (5) | Fultura inf. ohne Dorn, schildförmig; Valvenfortsätze kurz | <i>X. xenogramma</i> BRSN. |
| 7 (4) | Die Seitenlappen des Tegumens reduziert, nur spärlich mit Dörnchen bedeckt | <i>X. argyrogramma</i> n.sp. |
| 8 (1) | Uncusspitze mehr trapezoid, nicht ankerförmig | 9 |
| 9 (10) | Uncus an der Basis kreuzförmig verbreitert (aber weniger als 2.), Fultura inf. dorsal zungenförmig verlängert | <i>X. cacumena</i> BRDT |
| 10 (9) | Uncusbasis nur geringfügig verbreitert, Fultura inf. deltoidförmig | <i>X. monastica</i> BRSN. |

*) Die ♂-Genitalien der *X. poecilogramma* n.sp. werden in einer nächsten Arbeit abgebildet.

Bestimmungsschlüssel der *Xenophysa*-Arten aufgrund der weiblichen Genitalien
(vgl. Abb. 1, 3)

- 1 (4) IX.Segment stark und breit sklerotisiert 2
2 (3) Die Seitenfortsätze des Ostium bursae lang, asymmetrisch *X. poecilogramma* n.sp.
3 (2) Die Seitenfortsätze des Ostium bursae kürzer, symmetrisch *X. junctimacula* CHRISTOPH
4 (1) IX.Segment weniger stark und schmaler sklerotisiert 5
5 (6) Die Seitenfortsätze des Ostium lang, an der Öffnung des Ostium eine tiefe, U-förmige Einbuchtung *X. monastica* BRSN.
6 (5) Die Seitenfortsätze des Ostium kürzer, die Einbuchtung entweder eng, V-förmig, oder sie hat eine mehr unregelmäßige Form 7
7 (8) Ostium bursae lang, mehr oder weniger rohrförmig, die Einbuchtung an der Öffnung nicht tief 9
8 (7) Ostium bursae kurz, mit tiefer V-förmiger Einbuchtung, Seitenfortsätze von unregelmäßiger Form *X. xenogramma* BRSN.
9 (10) Die Apophysen der Analpapillen ziemlich lang und dünn, die Einbuchtung des Ostium V-förmig *X. argyrogramma* n.sp.
10 (9) Die Apophysen der Analpapillen sind an der Basis breit, die Einbuchtung des Ostium hat eine unregelmäßige Form *X. cacumena* BRDT.

Vergleicht man die beiden Bestimmungsschlüssel, dann sind einige Parallelen nicht zu verkennen. Sowohl nach Habitus als auch aufgrund der Genitalien beider Geschlechter läßt sich die *X. junctimacula-poecilogramma*-Artengruppe von den übrigen Vertretern der Gattung am klarsten trennen. Außerdem kann man in der Gattung 3 „Paarbildungen“ (alle drei scheinen streng allopatrisch zu sein) feststellen, zwei auf spezifischem Niveau (sibling species) und eine auf subspezifischem. Diese Verhältnisse habe ich auf dem folgenden Kladogramm zu schildern versucht.



Dank

Vor allem möchte ich meinen aufrichtigsten Dank Frau Eva und Herrn Azat Vartian († 1982) dafür aussprechen, daß ich in ihrer außerordentlich reichhaltigen Sammlung mehrmals unter besten Bedingungen arbeiten konnte, sowie für die Überlassung mehrerer Paratypen der neuen Taxa. Außerdem bin ich den Herren Dr. W. Dierl (ZSM), Dr. F. Kasy (NHMW) und Prof. Dr. H. Schweiger (Niederöst. Landesmus.) sehr dankbar für die Arbeitsmöglichkeit in den von ihnen betreuten Sammlungen, sowie für die Leihgabe einiger wichtigen Exemplare. Herr Dr. L. Ronkay (NWMB) hat mich durch Anfertigung mehrerer Genitalpräparate in freundlicher Weise unterstützt. Ich verdanke ihm, daß ich hier auch die ♀♀-Genitalien mitberücksichtigen konnte. Ich danke Herrn Dr. A. V. Sviridov, daß ich auch das Material des Zool. Museums der Moskauer Universität mitberücksichtigen konnte.

Summary

Short characterisation of the genus *Xenophysa* BOURSIN, 1969 and the description of the female genital parts. Description of three new species (*Xenophysa poecilogramma*, *X. argyrogramma*, *X. boursini*) and one new subspecies (*X. cacumena afghanorea*), all from Afghanistan. Discussion of the taxonomic relations of the genus and its species, with a short survey of the zoogeographical features.

Adresse des Verfassers: Univ. Prof. Dr. Zoltán VARGA
Inst. f. Biologie, Abt. Zoologie & Evolution
Universität L. Kossuth
H - 4010 Debrecen, Ungarn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Varga Zoltán

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Gattung Xenophysa Boursin, 1969 \(Lepidoptera: Noctuidae\), mit der Beschreibung drei\(er\) neuer Arten. 26-36](#)