© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mitt. Münch. Ent. Ges.	79	127–142	München, 31. 12. 1989	ISSN 0340–4943

Neue und wenig bekannte Arten der Gattung *Caryocolum* GREGOR & POVOLNÝ, 1954, aus Südwestasien

(Lepidoptera, Gelechiidae)

Von Peter HUEMER

Abstract

7 new species of the genus *Caryocolum* GREGOR & POVOLNÝ, 1954, are described: *C. anatolicum* sp. n. (Turkey), *C. iranicum* sp. n. (Iran, Turkey), *C. dilatatum* sp. n. (Syria, Iran), *C. spinosum* sp. n. (Iran), *C. albithoracellum* sp. n. (Turkey), *C. similellum* sp. n. (Iran) and *C. divergens* sp. n. (Afghanistan). Furthermore the hitherto unknown females of *C. splendens* POVOLNÝ, 1977, and *C. horoscopa* (MEYRICK, 1926) are reported.

Einleitung

Die verhältnismäßig umfangreiche Gattung *Caryocolum* wurde erst neulich revidiert und 63 valide Taxa wurden behandelt (HUEMER, 1988). Inzwischen konnte vom Autor weiteres umfangreiches Material aus mehreren europäischen Museen untersucht werden und es erwies sich, daß besonders im asiatischen Raum noch mit einigen interessanten Entdeckungen zu rechnen ist. In der vorliegenden Arbeit werden insgesamt 7 bisher unbekannte *Caryocolum*-Arten sowie das fehlende weibliche Geschlecht von 2 weiteren Arten beschrieben. Sämtliches Material stammt aus dem südwestasiatischen Raum. Leider fehlt auch heute noch praktisch jede Information über die Lebensweise aller vorder- bzw. zentralasiatischer Arten! Es ist allerdings zu vermuten, daß alle Taxa an verschiedenen Caryophyllaceen leben.

Abkürzungen

BMNH = British Museum (Natural History), London, England
LN = Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe, BRD
NM = Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich
TLMF = Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Österreich
ZMUC = Zoologisk Museum, Kopenhagen, Dänemark
ZSM = Zoologische Staatssammlung, München, BRD

Beschreibung der neuen Arten

Caryocolum anatolicum sp. n.
(Abb. 1, 11–13, 35, 36)

Beschreibung (Abb. 1): Vorderflügellänge 4,5–5,0 mm (Spannweite 10,0–11,0 mm). Kopf dunkel graubraun, Stirn weißlich. Labialpalpus: zweites Segment weißlich mit zahlreichen mittelbraunen

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schuppen, besonders außen; drittes Segment dunkelbraun mit wenigen helleren Schuppen. Thorax und Tegulae dunkelbraun, seltener hellbraun gesprenkelt, mit einigen dunkel rostbraunen Schuppen. Abdomen oberseits hell silbriggrau, unterseits weißlich. Vorderflügel: Grundfarbe graubraun, distal mehr oder weniger dunkelbraun; schmale, schwärzliche, basale Querbinde in drei Flecken aufgelöst, besonders costaler Fleck deutlich abgetrennt; unregelmäßig begrenzte schwärzliche Binde von der Falte zur Costa bei 1/4; schwärzlicher Fleck in der Flügelmitte; Subcosta basal mit orangebraunen Schuppen; 2 weißliche, mehr oder minder graubraun gesprenkelte Flecken von der Falte zur Costa bei 1/5 und in der Flügelmitte, die Costa nicht erreichend, costad mit orangebrauner Sprenkelung, proximaler Fleck bindenartig, distaler Fleck dreieckig; weißer Costal- und Tornalfleck bei 4/5 klein, getrennt; Fransen hellbraun, apical weißlich. Hinterflügel glänzend hellgrau mit hellbraunen Fransen.

Genitalien ♂ (Abb. 11–13): Uncus breit; Tegumen breit, medial kaum verschmälert; Transtilla reduziert, membranös, ohne Dornen; Valva lang, gerade, schlank fingerförmig, apicodorsal mit abgerundeter Erweiterung; Sacculus lang, knapp über die Hälfte der Valvalänge reichend, etwas breiter als Valva, Ventral- und Dorsalrand parallel verlaufend, apicodorsal abgerundet; Vinculum lang, Hinterrand stark ausgeschnitten, tiefer medianer Einschnitt, ein Paar sehr langer schlanker medialer Fortsätze; Vinculumhinterrand lateral stark nach hinten vorgezogen und ein Paar spitzer Vorsprünge seitlich der Valva bildend; Saccus kräftig stabförmig, kurz; Saccuslänge entspricht ca. 0,75 mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Anellus mit einem Paar sehr langer zugespitzter Sklerotisierungen; Aedoeagus kaum gebogen, mit leicht angeschwollenem Caecum und zahlreichen winzigen apikalen Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb. 35, 36): Apophyses posteriores 2,1 mm; 8. Segment ohne Processi, ventromedial mit einem Paar kurzer undeutlicher Falten im Bereich des Ostiums; Vorderrand des 8. Segmentes mit zwei sinusartigen Vorstülpungen seitlich des Ostiums; Apophyses anteriores 0,4 mm, ca. 2/3 der Länge des 8. Segmentes erreichend; Antrum reduziert, etwas in das 8. Segment zurückversetzt; Beginn des Ductus bursae mit einem Paar breiter lateraler Sklerotisierungen die ca. die halbe Länge der Apophyses anteriores erreichen; Corpus bursae deutlich abgesetzt, kugelförmig, mit zahlreichen Microtrichia; Signum ein kräftiger, kaum gebogener Haken mit kleiner Basis.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „Anatolien, Kizilcahamam, 29.VI.–5.VII.70, leg. Pinker" (GU 87/028 ♂ P. Huemer) (LN).

Paratypen: 1 ♀, gleiche Daten wie Holotypus aber (GU 87/059 ♀ P. Huemer) (LN); 1 ♂, 1 ♀, "Turkey, Prov. Ankara, 20 km nw. Kizilcahamam, 1200 m, 24.7.1986, leg. M. Fibiger" (GU 87/158 ♀, 87/159 ♂ P. Huemer) (ZMUC); 2 ♂♂, 1 ♀, „Turkey, Ankara, Kizilcahamam, 20 km NW., 1200 m, 1.VII.1987, leg. M. Fibiger" (GU 88/173 ♂ P. Huemer) (TLMF; ZMUC).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Imagines von Ende Juni bis Ende Juli.

Verbreitung: Türkei (Anatolien).

Diskussion: *Caryocolum anatolicum* sp. n. weist auf Grund der Genitalmorphologie nähere Beziehungen zur *alsinella*-Gruppe auf. Weitgehende Übereinstimmung in taxonomisch wichtigen Merkmalen, z. B. der Gliederung des Vinculumhinterrandes, der Ausbildung von langen Sklerotisierungen im Anellus, dem Bau des weiblichen 8. Segmentes sowie dem Vorhandensein von Microtrichia im Corpus bursae rechtfertigen trotz erheblicher Differenzen im Bau der Valva keine eigene Artengruppe. *C. anatolicum* sp. n. wird daher in die *alsinella*-Gruppe eingereiht.

Caryocolum iranicum sp. n.
(Abb. 2, 14–16, 37, 38)

Beschreibung (Abb. 2): Vorderflügellänge 5,5 mm (Spannweite 12,0–12,5 mm). Kopfschuppen proximal hellbraun, distal dunkel graubraun; Frons gelblichweiß; Labialpalpus gelblichweiß, zweites und drittes Segment mit eingestreuten dunkelbraunen Schuppen, besonders außen. Thorax und Tegu-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

lae dunkelbraun, mit mehr oder weniger eingestreuten cremefarbenen Schuppen, besonders distal. Vorderflügel: Grundfarbe dunkelbraun, eingestreute cremefarbene Schuppen, besonders costad; undeutliche, unregelmäßig begrenzte cremefarbene Querbinden, dunkelbraun gesprenkelt: von der Falte zur Costa bei 1/5 und in der Flügelmitte, am Dorsum verschmolzen; weißlicher Costal- und Tornalfleck bei 4/5 getrennt oder bindenartig verschmolzen, gelegentlich von dunkelbraunen Schuppen überdeckt; Fransen hellbraun, apical weißlich. Hinterflügel glänzend hellgrau mit hellbraunen Fransen.

Genitalien ♂ (Abb. 14–16): Uncus kurz, breit; Gnathos mit sehr großer Culcitula; Tegumen breit, medial kaum verschmälert; Transtilla leicht sklerotisiert, ohne Dornen; Valva lang, fingerförmig, distal etwas erweitert mit rundem Apex; Sacculus deutlich kürzer als Valva, Ventral- und Dorsalrand annähernd paralell verlaufend, distal deutlich zugespitzt mit apikalem Zahn; Vinculumhinterrand tief ausgeschnitten mit kurzem medianem Einschnitt, einem Paar undeutlichen, breiten medialen Vorsprüngen und einem Paar kurzen, schmalen lateromedialen Vorsprüngen; Saccus stabförmig, Basis wenig breiter; Saccuslänge entspricht ca. 1,2mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Aedoeagus mittellang, distal einige winzige Cornuti vorhanden.

Genitalien ♀ (Abb. 37, 38): Apophyses posteriores 2,4 mm; 8. Segment ohne Processi, ventral mit zahlreichen undeutlichen Längsfalten, ventromediale Region etwas stärker sklerotisierte trianguläre Platte; Apophyses anteriores 0,7 mm, ca. 2mal so lang wie 8. Segment; Antrum breit trichterförmig, kurz; Beginn des Ductus bursae mit einem Paar lateraler Sklerotisierungen, die vorne ca. die Mitte der Apophyses anteriores erreichen; Corpus bursae deutlich abgesetzt, birnenförmig; Signum mit schmaler Basis und langem, kaum gebogenem schlankem Haken.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „W-Iran, Kormanschahan, Dschahar Sabor, 43 km SW Kormanschah, 1650 m, 12.7.1975, Ebert & Falkner leg." (GU 87/023 ♂ P. Huemer) (LN).

Paratypen: 1 ♀: „W-Iran, Lorestan, 14 km E Darud, 1990 m, 6.8.1975, Ebert & Falkner leg." (GU 87/064 ♀ P. Huemer) (LN). 1 ♀: „W-Iran, Kordestan, 36 km NE Morivan, Straße nach Baneh, 1550 m, 8.–9.7.1975, Ebert & Falkner leg." (LN). (GU 87/080 ♀ P. Huemer). 1 ♂: „Asia min. c., Anatolia c., Aksehir, VIII. 34, 12–1500 m" „coll. Osthelder" (GU 88/133 ♂ P. Huemer) (ZSM).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Imagines von Anfang Juli bis Anfang August.

Verbreitung: Türkei (Anatolien), West-Iran.

Diskussion: *Caryocolum iranicum* sp. n. gehört in die *amaurella*-Gruppe des Genus und weist nahe Beziehungen zur bisher einzigen bekannten Art, *C. amaurella* (Hering, 1924), auf. Die Imagines unterscheiden sich in der helleren Färbung des Kopfes und Thorax sowie der Vorderflügel. Weitere spezifische Differenzen weisen auch die Genitalien von *C. iranicum* sp. n. auf. Die männlichen Genitalien sind durch ein breiteres Tegumen, größere Culcitula, deutlich längere Valva und Sacculus, gerade verlaufender Dorsalrand des Sacculus, undeutliche mediale Vorsprünge des Vinculumhinterrandes charakterisiert (vgl. Abb. 16, 17). Die weiblichen Genitalien unterscheiden sich von *amaurella* vor allem durch die deutlich längeren Apophyses posteriores und anteriores, von *C. paghmanum* Huemer, 1988 durch das längere Signum.

Caryocolum dilatatum sp. n.

(Abb. 3, 18–20, 39, 40)

Beschreibung (Abb. 3): Vorderflügellänge 4,5–5,5 mm (Spannweite 10,0–12,0 mm). Kopf cremefarben; Labialpalpus cremefarben, zweites und besonders drittes Segment mit eingestreuten dunkelbraunen Schuppen. Thorax und Tegulae cremefarben, dunkelbraun gesprenkelt. Abdomen oberseits hell silbriggrau, unterseits cremefarben. Vorderflügel: Grundfarbe dunkelbraun; cremefarbene, dunkelbraun gesprenkelte Querbinden: von der Falte zur Costa bei 1/5 und in der Flügelmitte, am Dorsum

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zu U-förmiger Zeichnung verschmolzen; Costal- und Tornalfleck bei 4/5 zu cremefarbiger Binde verschmolzen; Fransen hellbraun. Hinterflügel glänzend hellgrau mit hellbraunen Fransen.

Genitalien ♂ (Abb. 18–20): Uncus kurz, breit; Tegumen breit, medial kaum verschmälert; Transtilla reduziert, membranös, ohne Dornen; Valva lang, fingerförmig, distal leicht gebogen und erweitert, Apex abgerundet; Sacculus kurz, etwas breiter als Valva, daumenförmig, ohne abgesetzte Spitze; Vinculum lang, Hinterrand mit tiefem medianem Einschnitt, ein Paar kurzer und breiter, abgerundeter medialer Vorsprünge, ein Paar kurzer und schmaler lateralomedialer Vorsprünge; Saccus stabförmig, Basis verbreitert; Saccuslänge entspricht ca. 1,3mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Aedoeagus kurz, distal deutlich erweitert mit mehreren winzigen Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb. 39, 40): Apophyses posteriores 1,2 mm; 8. Segment ohne Processi, ventral mit 2 Paar paralleler Längsfalten, mittleres Paar posteriad triangulär zusammenlaufend; Vorderrand des 8. Segmentes mit zwei sinusartigen Vorstülpungen; Apophyses anteriores 0,4 mm, ca. 1,3mal so lang wie 8. Segment; Antrum reduziert; Beginn des Ductus bursae mit einem Paar breiter lateraler Sklerotisierungen die posteriad etwas in das 8. Segment hineinreichen und anteriad ca. bis zum letzten Drittel der Apophyses anteriores reichen; Corpus bursae deutlich abgesetzt; Signum mit breiter Basis und kurzem schlanken Haken.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „N-Iran, Elburs-Geb., 12 km v. Keredj, 1650 m, 12.6.1969, H. G. Amsel leg." (GU 87/067 ♂ P. Huemer) (LN).

Paratypen: 3 ♂♂, 1 ♀, gleiche Daten wie Holotypus aber (GU 87/115 ♀, 87/116 ♂ P. Huemer) (LN); 1 ♂, „W-Iran, 15 km nördl. Kormanshah, 1350 m, 16.6.1975, Amsel leg." (GU 87/035 ♂ P. Huemer) (LN); 1 ♀, „Iran, Derbend, 25 km N. v. Teheran, 2000 m, 1.–10.7.1962, E. & A. Vartian" (Gen. Präp. 13476 Mus. Vind.) (NM). 1 ♂, „Syria, 25 km W. v. Damaskus, 2.–3.VI.1961, Kasy & Vartian" (Burmann 3856 Povolný = GU 86/352 ♂ P. Huemer) (TLMF).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Imagines von Anfang Juni bis Ende Juli.

Verbreitung: Iran, Syrien.

Diskussion: *Caryocolum dilatatum* sp.n. weist nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu *C. splendens* Povolný, 1977, auf. Spezifische Unterschiede bestehen vor allem in der Form der Valva, die bei der neuen Art distal erweitert ist, sowie in der deutlich breiteren Aedoeagusspitze. Im weiblichen Genital finden sich besonders in der Länge der Sklerotisierungen des Ductus bursae sowie in der Größe und Form des Signums erhebliche Differenzen.

Caryocolum splendens Povolný, 1977
(Abb. 4, 41, 42)

Genitalien (Abb. 41, 42): Apophyses posteriores 1,1 mm; 8. Segment ohne Processi, ventral mit 2 Paar paralleler Längsfalten, mittleres Paar posteriad triangulär zusammenlaufend; Vorderrand des 8. Segmentes seitlich des Antrums nach vorne gestülpt; Apophyses anteriores 0,4 mm, ca. 1,2mal so lang wie 8. Segment; Antrum reduziert zu kurzem Ring; Beginn des Ductus bursae mit einem Paar langer lateraler Sklerotisierungen, die bis über die Spitzen der vorderen Apophysen reichen; Corpus bursae undeutlich abgesetzt; Signum sehr klein, breite Basis und sehr kurzer, leicht gebogener Haken.

Untersuchtes Material:

1 ♀, „Iran, Salzsee, Straße Teheran–Qom, 70 km südl. Teheran, 800 m, 6. Juli 1970, leg. Abai" (GU 87/037 ♀ P. Huemer) (LN).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Sämtliche bisher bekannten Exemplare wurden am 6. Juli 1970 gefangen.

Verbreitung: Iran.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bemerkungen: *Caryocolum splendens* wurde nach einem einzigen männlichen Exemplar beschrieben (Povolný, 1977). Inzwischen konnten je ein zusätzliches Männchen und Weibchen mit gleichen Daten wie der Holotypus untersucht werden. Die Imagines beider Geschlechter weisen keinerlei habituelle Unterschiede auf.

Caryocolum spinosum sp. n.
(Abb. 5, 21–23, 43, 44)

Beschreibung (Abb. 5): Vorderflügellänge 5,0–6,0 mm (Spannweite 11,5–13,0 mm). Kopf cremefarben, Labialpalpus cremefarben, 3. Segment dunkelbraun gesprenkelt; Thorax und Tegulae cremefarben, hellbraun gesprenkelt. Abdomen oberseits hell silbriggrau, unterseits weißlich. Vorderflügel: Grundfarbe mittelbraun; cremefarbene, mittelbraun gesprenkelte Querbinden von der Falte zur Costa: bei 1/5 und in der Flügelmitte, am cremefarbenen Dorsum zu U-förmiger Zeichnung verschmolzen; Costal und Tornalfleck bei 4/5 getrennt oder zu cremefarbener Binde verschmolzen; Fransen hellbraun. Hinterflügel glänzend hellgrau mit hellbraunen Fransen.

Genitalien ♂ (Abb. 21–23): Uncus relativ lang und schmal; Tegumen breit, median schmaler, dorso- und ventrolateral mit zahlreichen feinen Stacheln; Transtilla reduziert, membranös, ohne Dornen; Valva lang, säbelförmig, distal deutlich gebogen und gleichmäßig verschmälert, Apex zugespitzt; Sacculus kurz, fingerförmig, ca. gleiche Breite wie Valva erreichend, apical abgerundet; Vinculumhinterrand mit tiefem medianem Einschnitt, ein Paar relativ langer und breiter, abgerundeter medialer Vorsprünge, ein Paar kurzer und schmaler lateromedialer Vorsprünge; Saccus lang, stabförmig, Basis verbreitert; Saccuslänge entspricht ca. 1,8mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Aedoeagus lang, gleichmäßig schlank mit leichtem Caecum, distal einige winzige Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb. 43, 44): Apophyses posteriores 1,3 mm; 8. Segment ohne Processi, ventral von ca. 1/3 bis zum Hinterrand 2 Paar parallele Längsfalten, die eine mediale sklerotisierte Platte abgrenzen, Falten vorne verschmolzen; Apophyses anteriores 0,4 mm, ca. gleiche Länge wie 8. Segment; Antrum sehr kurz, ringförmig, Vorderrand leicht ausgeschnitten; Ductus bursae posteriad mit einem Paar langer lateraler Sklerotisierungen, die vorne ca. das vierte Fünftel der Apophyses anteriores erreichen; Corpus bursae deutlich abgesetzt, kugelförmig; Signum mächtig entwickelt, links im Corpus, breite Basis und extrem langer kräftiger Haken.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „NW-Iran, 28 km nördl. Samandaj, 1600 m, 15.6.1975, H. G. Amsel leg." (GU 87/120 ♂ P. Huemer) (LN).

Paratypen: 6 ♂♂, 1 ♀, gleiche Daten wie Holotypus aber (GU 87/020 ♂, 87/032 ♂, 87/033 ♀ P. Huemer) (LN; TLMF); 1 ♂ „N-Iran, Elburs-Geb., 12 km v. Keredj, 1650 m, 12.6.1969, H. G. Amsel leg." (GU 87/068 ♂ P. Huemer) (LN); 2 ♂♂, 1 ♀, „N-Iran, Berge östl. Semnan, 18.VI.1963, Kasy & Vartian" (Gen. Präp. 13477 ♀ Mus. Vind.; 24402 ♂ BMNH) (BMNH; NM).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Imagines Mitte Juni.

Verbreitung: Nord-Iran.

Diskussion: *Caryocolum spinosum* sp. n. gehört auf Grund des Genitalbaues in die *petryi*-Gruppe der Gattung *Caryocolum*. Eine nähere Verwandtschaft besteht zu *C. splendens* Povolný, 1977; die neue Art ist aber vor allem durch das bestachelte Tegumen und das mächtige Signum charakterisiert und unterscheidet sich vor allem in ersterem Merkmal von sämtlichen bisher bekannt gewordenen *Caryocolum*-Arten.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Caryocolum albithoracellum sp. n.
(Abb. 6, 24–26)

Beschreibung (Abb. 6): Vorderflügellänge 5,0 mm (Spannweite 11,0 mm). Kopf, Thorax und Tegulae weiß, Thorax distad mit 3 undeutlichen schwarzen Flecken; Labialpalpus weiß, Spitze des 3. Segmentes mit ein paar schwärzlichen Schuppen. Abdomen ober- und unterseits hell silbriggrau. Vorderflügel: Grundfarbe schwärzlich mit eingestreuten hellen Schuppen, besonders costad; 2 weiße Querbinden von der Falte zur Costa bei 1/5 und in der Flügelmitte, die proximale Binde verschmälert sich costad, die distale Binde ist mediad eingeschnürt, beide Binden entlang des Dorsums verschmolzen; weißes Dorsum mehr oder weniger mit dunkelbraunen Schuppen bedeckt; großer weißer Costal- und Tornalfleck getrennt; Fransen graubraun, apical weißlich. Hinterflügel glänzend hellgrau mit hellbraunen Fransen.

Genitalien ♂ (Abb. 24–26): Uncus kurz, breit; Tegumen breit, medial kaum verschmälert; Transtilla leicht sklerotisiert, ohne Dornen; Valva kurz, breite Basis und schlanker fingerförmiger distaler Teil, Dorsalrand mit schwachem abgerundetem Höcker, Ventralrand gerade; Sacculus beinahe Valvenspitze erreichend, schmal messerförmig mit deutlich ausgeschnittenem Apex; Vinculumhinterrand median tief eingeschnitten, ein Paar kurzer und breiter medialer Vorsprünge, die den Hinterrand nicht erreichen, lateromediale Vorstülpungen undeutlich entwickelt; Saccus stabförmig; Saccuslänge entspricht ca. 1,5mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Aedoeagus mittellang, apical mit zahlreichen winzigen Cornuti.

Genitalien ♀: unbekannt.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „Turkey, Prov. Sivas, 10 km nw. Darende, 100 km w. Malatya, 1300 m, 19.7.1986, leg. M. Fibiger" (GU 87/164 ♂ P. Huemer) (ZMUC).

Paratypus: 1 ♂, „Asia min., Anatolien, Tuz Gölü, N-Ufer, 4.9.–14.9.67, leg. M. u. W. Glaser" (GU 87/043 ♂ P. Huemer) (LN).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Imagines von Juli bis September.

Verbreitung: Türkei (Anatolien).

Diskussion: *Caryocolum albithoracellum* sp. n. weist eine nahe Verwandtschaft zu *C. leucomelanella* (Zeller, 1839) und *C. immixtum* Huemer, 1988 auf. Die Imagines unterscheiden sich deutlich durch den auffallend weißen Kopf und Thorax. Genitalmorphologische Differenzen bestehen vor allem in der Form der Valven und in der Länge des Saccus. Der Ventralrand der Valven ist bei *C. leucomelanella* konvex und nicht gerade, und es sind ein paar deutliche lateromediale Vorsprünge am Vinculumhinterrand ausgebildet. Auch der Saccus von *C. leucomelanella* ist deutlich kürzer als bei der neuen Art. *C. albithoracellum* sp. n. unterscheidet sich von *C. immixtum* vor allem in der Form der Valva, die bei letzterer nicht so abrupt in einen schmalen distalen Teil übergeht und auch einen stärkeren dorsalen Höcker aufweist.

Caryocolum similellum sp. n.
(Abb. 7, 27–29)

Beschreibung (Abb. 7): Vorderflügellänge 5,0 mm (Spannweite 10,5–11,0 mm). Kopfschuppen distal dunkel graubraun, proximal hell; Stirn weiß. Labialpalpus: 2. Segment weißlich mit zahlreichen dunkelbraunen Schuppen, besonders außen; 3. Segment dunkelbraun, wenig hellere Flecken. Thorax und Tegulae braun, Schuppen zweifarbig, proximal hellbraun, distal dunkelbraun. Vorderflügel: Grundfarbe dunkelbraun, Dorsum kaum aufgehellt; unregelmäßige weiße Querbinde bei 1/5 von der Subcosta bis über die Falte; unregelmäßiger, medialer weißer Fleck; weißer Costal- und Tornalfleck bei 4/5 klein, getrennt; Fransen dunkelbraun, apikal etwas heller. Hinterflügel glänzend hellgrau mit hellbraunen Fransen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Genitalien ♂ (Abb. 27–29): Uncus kurz, breit; Tegumen breit, medial kaum verschmälert; Transtilla deutlich sklerotisiert, ohne Dornen; Valva mit breiter Basis und schlankem fingerförmigem, nach Innen gebogenem distalem Teil, Dorsalrand mit leichtem Höcker, Ventralrand leicht konkav; Sacculus beinahe Valvenspitze erreichend, schmal messerförmig mit leicht ausgeschnittenem Apex; Vinculumhinterrand median tief eingeschnitten, ein Paar langer und schmaler medialer Vorsprünge, die beinahe den Hinterrand erreichen, lateromediale Vorstülpungen breit, aber undeutlich entwickelt; Saccus stabförmig; Saccuslänge entspricht ca. 1,8mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Aedoeagus mittellang, apical mit zahlreichen winzigen Cornuti.

Genitalien ♀: unbekannt.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „NW-Iran, 28 km nördl. Samandaj, 1600 m, 15.6.1975, H. G. Amsel leg." (GU 87/045 ♂ P. Huemer) (LN).

Paratypus: 1 ♂, „N-Iran, Elburs-Geb., 12 km v. Keredj, 1650 m, 12.6.1969, H. G. Amsel leg." (GU 88/224 ♂ P. Huemer) (LN).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Möglicherweise lebt *C. similellum* sp. n. wie andere nahe verwandte Arten an *Dianthus* L. Imagines Mitte Juni.

Verbreitung: Nord-Iran.

Diskussion: *Caryocolum similellum* sp. n. gehört auf Grund der Genitalmorphologie in die *leucomelanella*-Gruppe der Gattung (Huemer, 1988). Nähere Verwandtschaft besteht zu *C. immixtum* Huemer, 1988; es bestehen allerdings spezifische Unterschiede im Bau der Valva, die bei der neuen Art einen längeren distalen Teil sowie einen weniger deutlichen distalen Höcker aufweist. *C. leucomelanella* (Zeller, 1839) unterscheidet sich durch den kürzeren Saccus sowie die Valvenform. *C. similellum* sp. n. weist auch gewisse Beziehungen zu *C. albithoracellum* sp. n. auf, unterscheidet sich jedoch in der Form der Valven, im Bau des Vinculumhinterrandes sowie durch das deutlich kürzere Vinculum.

Caryocolum horoscopa (Meyrick, 1926)
(Abb. 8, 45, 46)

Beschreibung des bisher unbekannten Weibchens (Abb. 8): Vorderflügellänge 5,5 mm (Spannweite 12,0 mm). Kopf, Thorax und Tegulae hellgrau, orange- und dunkelbraun gesprenkelt, Stirn etwas heller. Labialpalpus: 2. Segment innen weißlich, außen dunkelbraun, 3. Segment dunkelbraun, weißliche Basis und Apex. Vorderflügel: Grundfarbe grau, Schuppen zweifarbig, proximal hellgrau, distal dunkelbraun; wenig orangebraune Schuppen, besonders nahe der Basis und um Commafleck; mehrere schwarze Basalpunkte; breite schwarze Binde von der Falte zur Costa bei 1/4, subcostal verengt; schwarzer, medialer Zellpunkt; schwarzer commaförmiger Fleck distad der Zelle; Tornus und Apex etwas verdunkelt; weißer Costal- und Tornalfleck bei 4/5 zu einer undeutlichen, schmalen geknickten Binde verschmolzen; Fransen: tornal grau mit schwarzen Schuppen an der Basis, apical hellbraun. Hinterflügel hellgrau mit hell graubraunen Fransen.

Genitalien (Abb. 45, 46): Apophyses posteriores 1,7 mm; 8. Segment mit einem Paar dreieckiger dorsolateraler Processi, ventrale Zone mit großer ovaler Sklerotisierung, die beinahe den Hinterrand des Segmentes erreicht; Apophyses anteriores 0,5 mm, beinahe doppelt so lang wie 8. Segment; Antrum ringförmig, Vorder- und Hinterrand ausgeschnitten, vorne verjüngt; Ductus bursae am Beginn mit sklerotisierter Platte, knapp über die Hälfte der vorderen Apophysen reichend; Signum: breite Basis und langer, kräftiger, stark gebogener Haken.

Untersuchtes Material:

1 ♀, „Kaschmir, 15 km W Kangan, Wangan, 16./17.7.82, M. u. E. Arenberger" (GU 87/048 ♀ P. Huemer) (coll. Arenberger, Wien).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Weiteres Material aus der Türkei und Griechenland stimmt weitgehend mit *C. horoscopa* (MEYRICK) überein und muß wahrscheinlich zu dieser Art gerechnet werden: 2♂♂ „Turkey, Prov. Ankara, 20 km nw. Kizilcahamam, 1200 m, 24.7.1986, leg. M. Fibiger" (GU 87/1550 P. HUEMER) (ZMUC); 2♀♀ „Hellas, Evro, 500 m, 35 km N Alexandropolis, 20.–21.VIII.1985, M. Fibiger" (GU 87/093 ♀ P. HUEMER; 4328 O. KARSHOLT) (ZMUC).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt.

Verbreitung: Indien, Afghanistan (HUEMER, 1988: 506), Türkei, Griechenland.

Bemerkungen: *Caryocolum horoscopa* (MEYRICK) weist enge verwandtschaftliche Beziehungen zu *C. blandella* (DOUGLAS, 1852) und *C. blandelloides* KARSHOLT, 1981 auf, wie bereits die Untersuchung der männlichen Genitalien ergab (HUEMER, 1988: 506). Auch im weiblichen Geschlecht bestehen nur sehr geringfügige Differenzen im Bereich des Antrums und den Fortsätzen des 8. Segmentes. Letztere sind länger als bei *C. blandelloides* und an der Basis spitzwinkliger als bei *C. blandella*. *C. horoscopa* unterscheidet sich aber von der morphologisch kaum zu trennenden *C. blandella* durch die dunklere Vorderflügelgrundfarbe sowie den gesprenkelten Kopf und Thorax.

Caryocolum divergens sp. n.
(Abb. 9, 10, 30–34)

Beschreibung (Abb. 9, 10): Vorderflügellänge 4,0–5,0 mm (Spannweite 9,0-11,0 mm). Kopf hell bis mittel graubraun, Stirn heller, Rüssel weiß. Labialpalpus: zweites Segment hell- und dunkelbraun gesprenkelt, innen weißlich; drittes Segment dunkelbraun mit wenigen helleren Schuppen. Thorax und Tegulae hell bis mittel graubraun gesprenkelt. Abdomen oberseits hell silbriggrau, unterseits weißlich. Vorderflügel: Grundfarbe weißlich mit starker dunkelbrauner Sprenkelung; Costa basal dunkelbraun; Subcostalbereich mit rostroten bis orangebraunen Schuppen, besonders costad der dunkelbraunen Zeichnungselemente; zwei dunkelbraune Flecken in der Falte, distaler Fleck mehr oder weniger mit großem dunkelbraunem medialem Fleck bei 1/3 verschmolzen; dunkelbrauner Fleck bei 3/5, häufig zum Tornus verlängert; weißer Costal- und Tornalfleck bei 4/5 zu schmaler Binde verschmolzen; Apex dunkelbraun; Fransen mittelbraun, apikal weißlich, dunkelbraune Teilungslinie. Hinterflügel perlmutterfarben, Fransen mittelbraun.

Genitalien ♂ (Abb. 30–32): Uncus distal stark verjüngt mit zwei zahnartigen Spitzen, Basis der Spitzen mit je einem Paar langer Borsten; Tegumen sehr breit, medial deutlich verschmälert, vorne stark V-förmig eingeschnitten, Pedunculi sehr klein; Valva sehr lang, leicht gebogen, schlank fingerförmig; Sacculus etwas kürzer als Valva, schlank fingerförmig; Vinculum lang, nach vorne etwas verjüngt, Hinterrand mit tiefem medianem Einschnitt, ohne Fortsätze; Saccus schlank stabförmig, kurz; Saccuslänge entspricht ca. 0,8mal der Distanz vom Vinculumvorderrand zur Valvenspitze; Aedoeagus kurz, mit undeutlichem Caecum und einigen winzigen apikalen Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb. 33, 34): Apophyses posteriores 1,1 mm; 8. Segment sehr kurz, ohne Processi, ventromedial ein Paar kurzer Falten im Bereich des Ostiums; Vorderrand des 8. Segmentes im Bereich der Apophyses anteriores stark nach vorne gezogen; Apophyses anteriores 0,4 mm, ca. doppelt so lang wie 8. Segment; Antrum kurz, schmal trichterförmig, vorne ausgeschnitten; Antrum mit einem Paar sehr kurzer lateraler Sklerotisierungen des Ductus bursae verschmolzen; Corpus bursae deutlich abgesetzt; Signum am Eingang des Corpus bursae, breite Basis und kräftiger, leicht gebogener Haken.

Untersuchtes Material:

Holotypus ♂: „O-Afghanistan, Salang-Paß N-Seite (Khinjan), 2100 m, 5.–11.7.1966, H. G. Amsel leg." (GU 87/025 ♂ P. HUEMER) (LN).

Paratypen: 1♂, 3♀♀, gleiche Daten wie Holotypus aber (GU 87/019 ♂, 87/026 ♀ P. HUEMER) (LN; TLMF).

Ökologie: Lebensweise der Raupen unbekannt. Imagines Anfang Juli.

Verbreitung: Ost-Afghanistan.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Diskussion: *C. divergens* sp. n. nimmt innerhalb der Gattung *Caryocolum* eine stark isolierte Stellung ein. Sowohl Männchen, als auch Weibchen synthetisieren mehrere genitalmorphologische Merkmale der Abteilungen A und B des Genus (Huemer, 1988): Der Aedoeagus weist winzige Cornuti auf, der Vinculumhinterrand ist aber beinahe ungegliedert; kleines Antrum und sehr kurze laterale Sklerotisierungen des Ductus bursae sind entwickelt. Gleichzeitig treten aber mehrere innerhalb der Gattung *Caryocolum* bisher nicht festgestellte Merkmale auf: Uncus mit zwei zahnartigen Spitzen, Valva und Sacculus extrem lang.

Es erscheint im Augenblick nicht möglich, *C. divergens* sp. n. eine angemessene Stellung innerhalb der Gattung *Caryocolum* zuzuteilen. Bis zur Auffindung weiteren Materiales aus verwandten Genera sowie der Aufklärung der Biologien erscheint es aber derzeit am vernünftigsten, die neue Art in die Gattung *Caryocolum* zu stellen.

Danksagung

Für wertvolle Informationen bzw. die freundliche Unterstützung mit Material danke ich den Herren Dr. K. Burmann (Innsbruck), Dr. W. Dierl (ZSM, München), O. Karsholt (ZMUC, Kopenhagen), Dr. F. Kasy und Dr. M. Lödl (NM, Wien), Dr. R. U. Roesler (LN, Karlsruhe) sowie Dr. K. Sattler (BMNH, London) sehr herzlich.

Zusammenfassung

7 neue Arten der Gattung *Caryocolum* Gregor & Povolný, 1977, werden beschrieben: *C. anatolicum* sp. n. (Türkei), *C. iranicum* sp. n. (Iran, Türkei), *C. dilatatum* sp. n. (Syrien, Iran), *C. spinosum* sp. n. (Iran), *C. albithoracellum* sp. n. (Türkei), *C. similellum* sp. n. (Iran) und *C. divergens* (Afghanistan). Weiters werden die bisher unbekannten Weibchen von *C. splendens* Povolný, 1977, und *C. horoscopa* (Meyrick, 1926) mitgeteilt.

Literatur

Huemer, P. 1988: A taxonomic revision of *Caryocolum* (Lepidoptera: Gelechiidae). – Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.) **57**, 439–571.

Povolný, D. (1977): Drei neue Arten der Tribus Gnorimoschemini (Lepidoptera, Gelechiidae) aus dem westpaläarktischen Eremialgürtel. – Acta Univ. Agric. Brno **25** (4), 169–175.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Peter Huemer
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum,
Museumstr. 15,
A-6020 Innsbruck

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

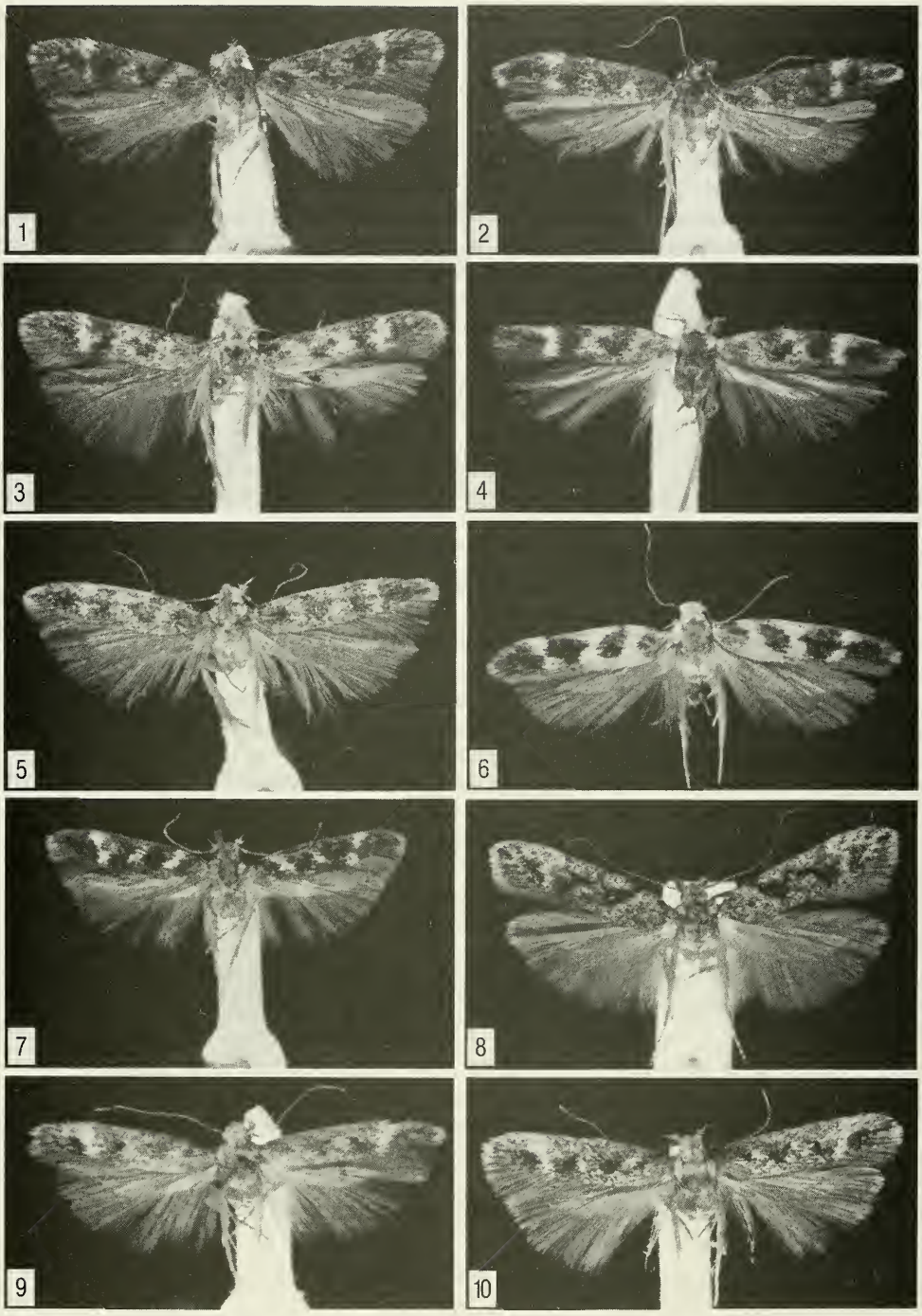

Abb. 1–10: *Caryocolum*-Imagines: 1: *C. anatolicum* sp. n., Holotypus ♂; 2: *C. iranicum* sp. n., Holotypus ♂; 3: *C. dilatatum* sp. n., Holotypus ♂; 4: *C. splendens* POVOLNÝ, 1977, ♀, Iran; 5: *C. spinosum* sp. n., Holotypus ♂; 6: *C. albithoracellum* sp. n., Holotypus ♂; 7: *C. similellum* sp. n., Holotypus ♂; 8: *C. horoscopa* (MEYRICK), ♀, Indien (Kashmir); 9: *C. divergens* sp. n., Holotypus ♂; 10: *C. divergens* sp. n., Paratypus ♀.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

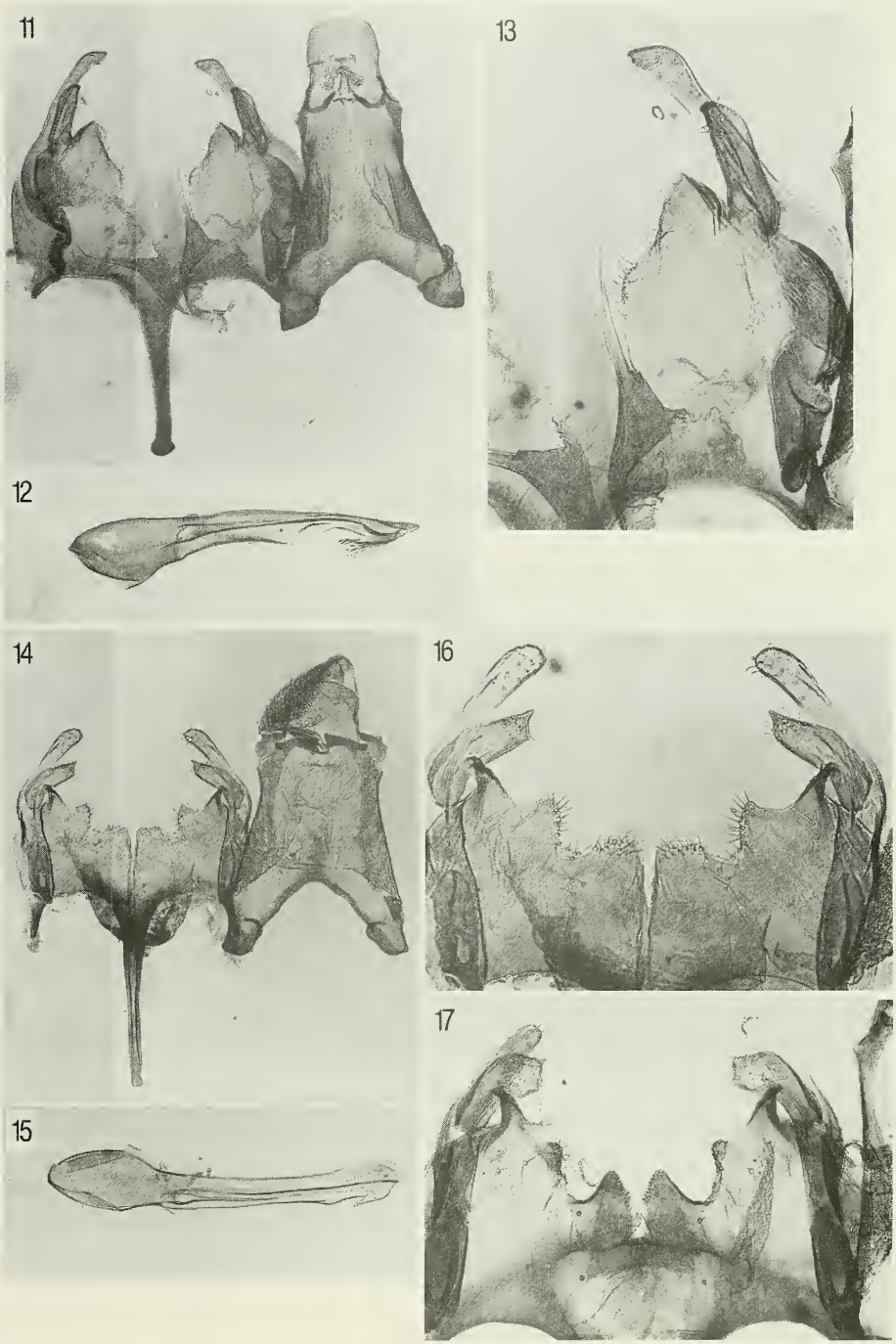

Abb. 11–17: Genitalstrukturen ♂: 11–13: *C. anatolicum* sp. n., Holotypus, (12) Aedoeagus, (13) Valva-Vinculum-Komplex; 14–16: *C. iranicum* sp. n., Holotypus, (15) Aedoeagus, (16) Valva-Vinculum-Komplex; 17: *C. amaurella* (HERING), Türkei (Kizilcahamam) (GU 87/050 ♂ P. HUEMER), Valva-Vinculum-Komplex.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

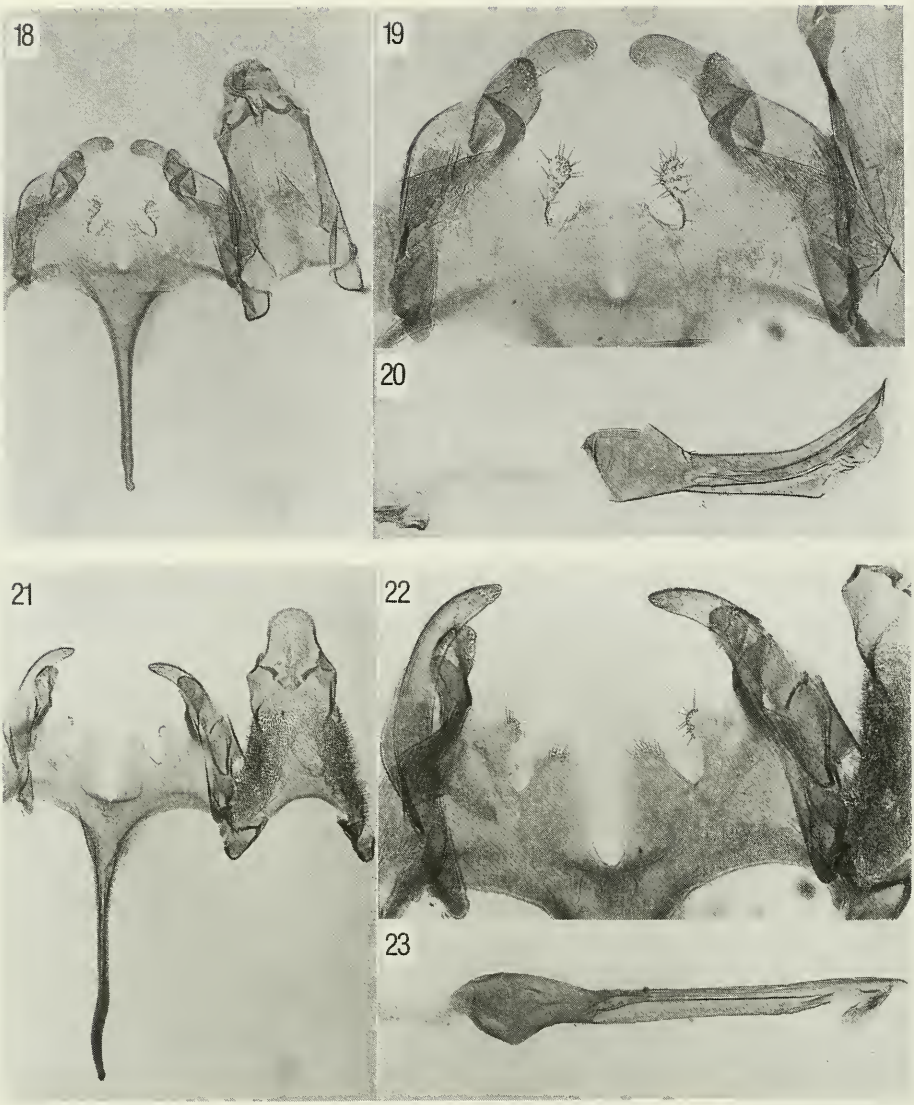

Abb. 18–23: Genitalstrukturen ♂: 18–20: *C. dilatatum* sp. n., Paratypus, W-Iran (GU 87/035 ♂ P. Huemer), (19) Valva-Vinculum-Komplex (20) Aedoeagus; 21–23: *C. spinosum* sp. n., Holotypus, (22) Valva-Vinculum-Komplex, (23) Aedoeagus.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

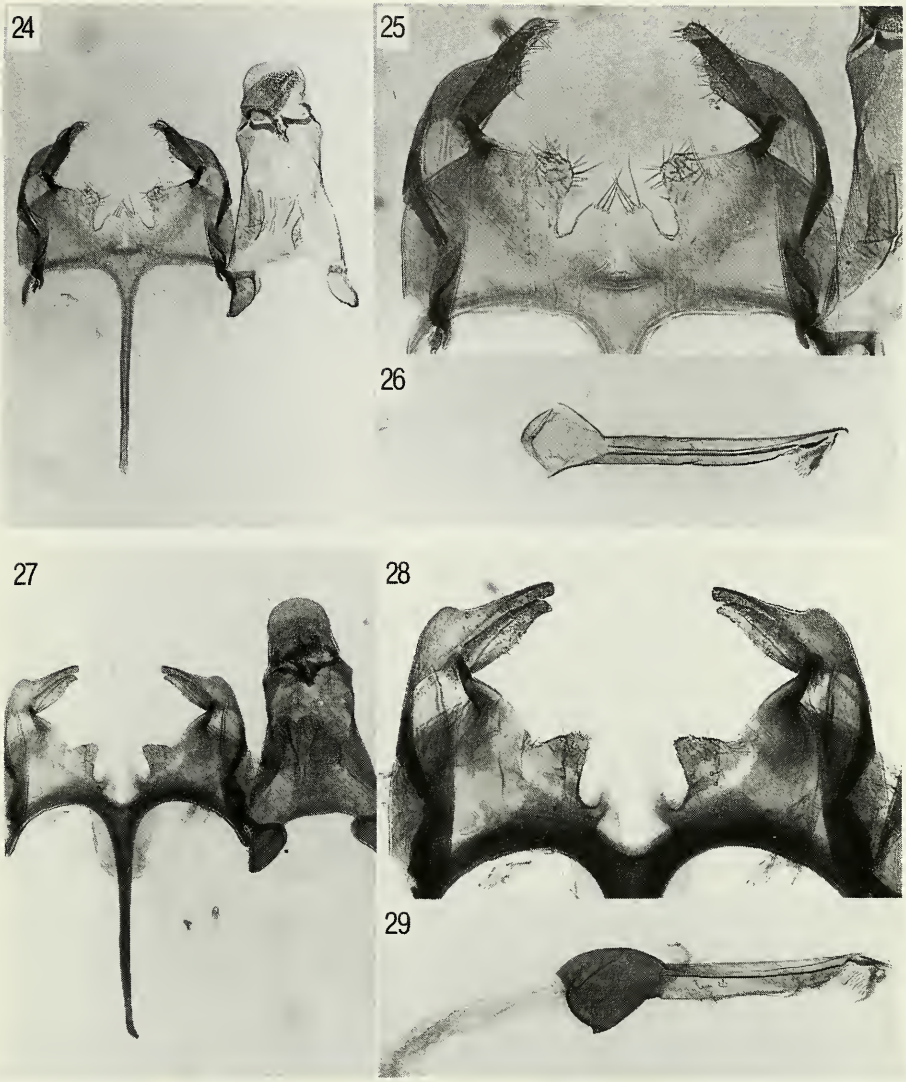

Abb. 24–29: Genitalstrukturen ♂: 24–26: *C. albithoracellum* sp. n., Holotypus, (25) Valva-Vinculum-Komplex, (26) Aedoeagus; 27–29: *C. similellum* sp. n., Holotypus, (28) Valva-Vinculum-Komplex, (29) Aedoeagus.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

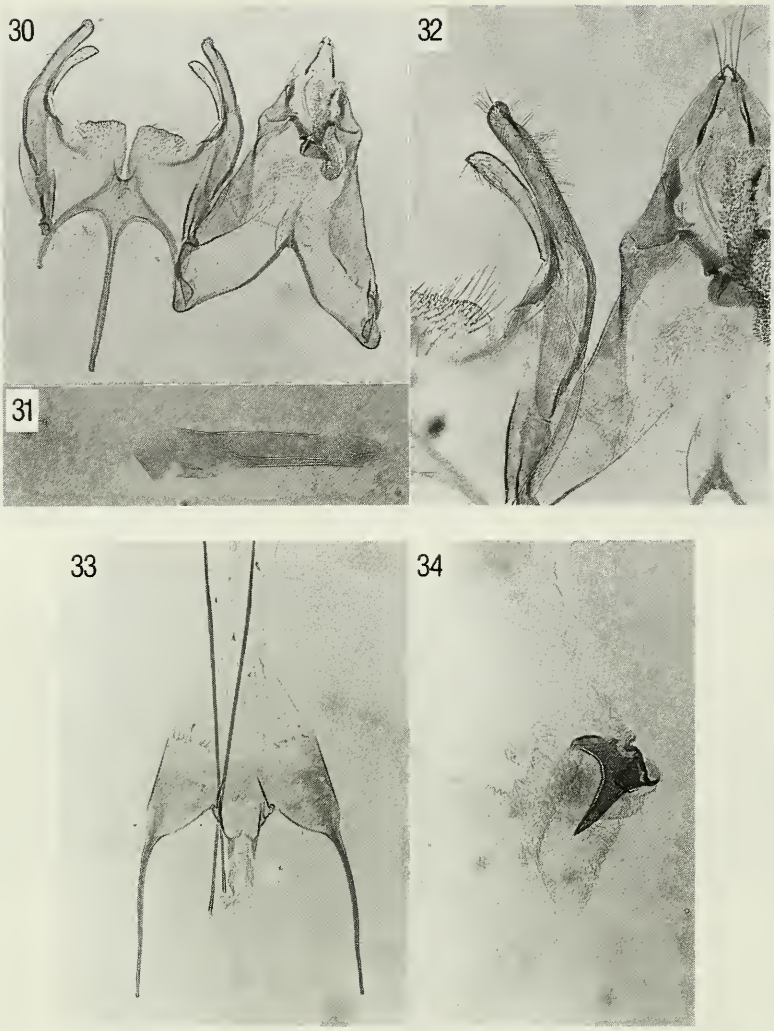

Abb. 30–32: Genitalstrukturen ♂: *C. divergens* sp. n., Holotypus, (31) Aedoeagus, (32) Valva-Vinculum-Komplex; Abb. 33, 34 Genitalstrukturen ♀: *C. divergens* sp. n., Paratypus, Afghanistan (GU 87/026 ♀ P. Huemer), (34) Signum.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

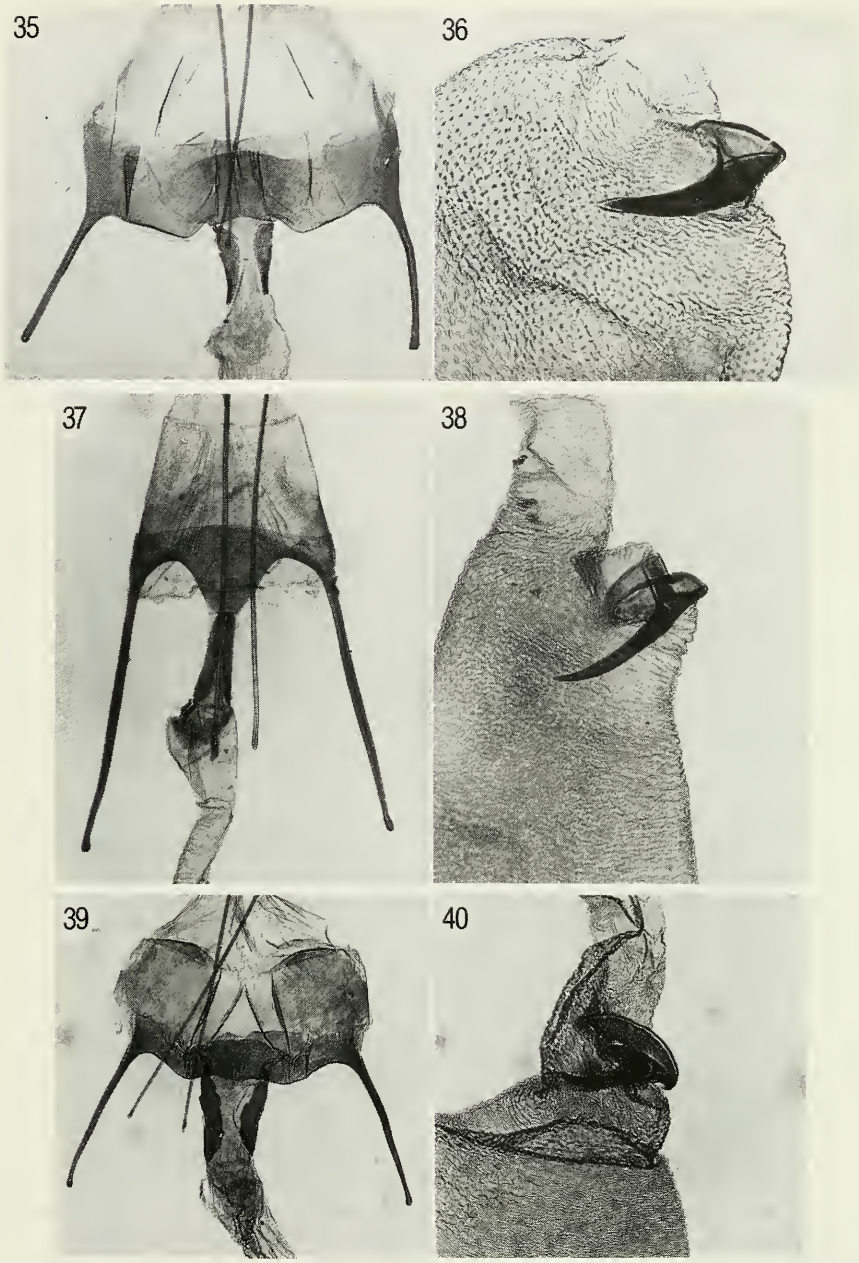

Abb. 35–40: Genitalstrukturen ♀: 35, 36: *C. anatolicum* sp. n., Paratypus, Türkei (Anatolien) (GU 87/059 ♀ P. Huemer), (36) Signum; 37, 38: *C. iranicum* sp. n., Paratypus, W-Iran (GU 87/064 ♀ P. Huemer), (38) Signum; 39, 40: *C. dilatatum* sp. n., Paratypus, N-Iran (GU 87/115 ♀ P. Huemer), (40) Signum.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

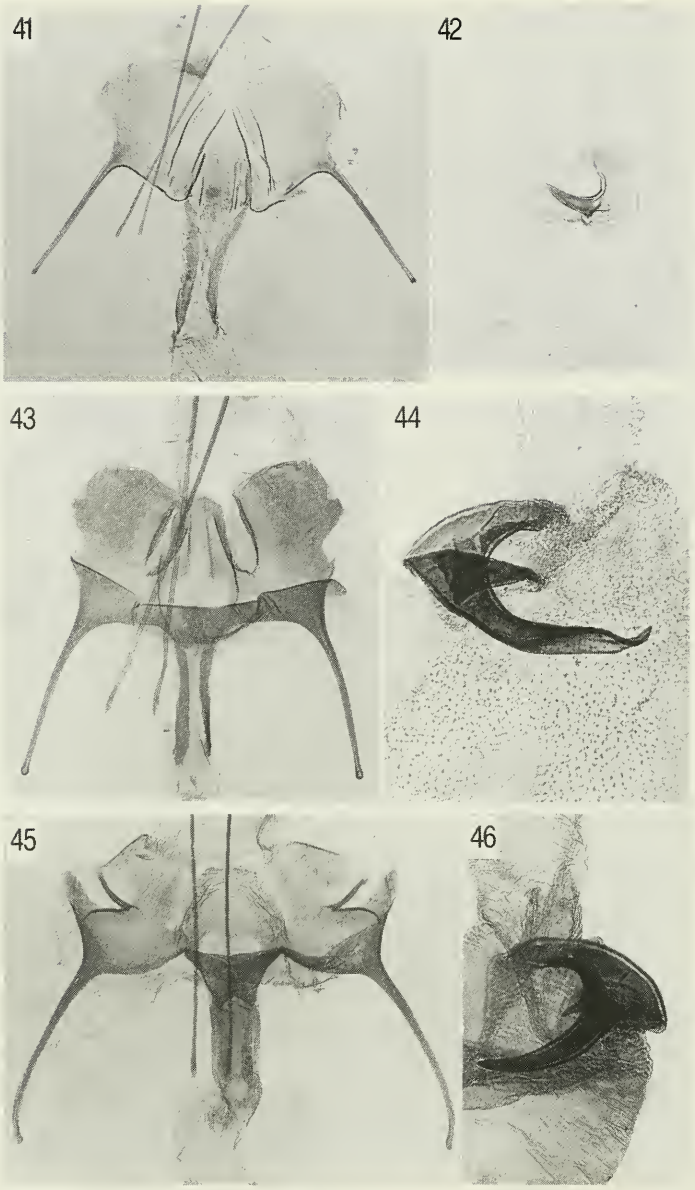

Abb. 41–46: Genitalstrukturen ♀: 41, 42: *C. splendens* POVOLNÝ, Iran (GU 87/037 ♀ P. HUEMER), (42) Signum; 43, 44: *C. spinosum* sp. n., Paratypus, NW-Iran (GU 87/033 ♀ P. HUEMER), (44) Signum; 45, 46: *C. horoscopa* (MEYRICK), Indien (Kaschmir) (GU 87/048 ♀ P. HUEMER), (46) Signum.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 079

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter

Artikel/Article: Neue und wenig bekannte Arten der Gattung Caryocolum Gregor & Povolný, 1945, aus Südwestasien (Lep., Gelechiidae). 127-142