

B. KLAUSNITZER, Dresden

Zur Kenntnis der in Europa vorkommenden Arten der Gattung *Odeles* KLAUSNITZER, 2004 mit Beschreibung neuer Arten (Coleoptera, Scirtidae). 2. Teil

(136. Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae)

Zusammenfassung Aus Italien wird *Odeles apennicola* n. sp. beschrieben, die durch ein besonders breites Labrum und eine apomorphe Behaarung des 7. Sternits gekennzeichnet ist. *Odeles calpensis* n. sp. und *O. granosicollis* n. sp. von der Iberischen Halbinsel sind durch ein stark gekörnelt punktiertes Pronotum ausgezeichnet. Außerdem werden weitere vier Arten (*Odeles asturica* n. sp., *O. auriensis* n. sp., *O. cantabrica* n. sp., *O. tenebrica* n. sp.) aus Spanien beschrieben, die mit *Odeles gredleri*, *O. marginata* und *O. trilineata* eine Artengruppe bilden. Sie werden mit diesen Arten und untereinander in einer Tabelle verglichen.

Summary To the knowledge of the European species of genus *Odeles* KLAUSNITZER, 2004, with description of new species (Coleoptera, Scirtidae). Part 2. - *Odeles apennicola* n. sp. distinguished by a particularly wide labrum and apomorphic pilosity on sternite 7 is described from Italy. *Odeles calpensis* n. sp. and *O. granosicollis* n. sp. from the Iberian Peninsula are distinguished by a strongly granular pronotum. Also described are four more species from Spain (*Odeles asturica* n. sp., *O. auriensis* n. sp., *O. cantabrica* n. sp., *O. tenebrica* n. sp.) forming a species group, together with *Odeles gredleri*, *O. marginata* and *O. trilineata*. A tabular comparison of the species in this group is presented.

1. Einleitung

Im 1. Teil dieser Arbeit (KLAUSNITZER 2004a) wurde bereits darauf hingewiesen, dass die nähere Bearbeitung der damaligen *Elodes marginata*-Gruppe (Gattung *Odeles* KLAUSNITZER, 2004) über viele Jahre ein gemeinsam mit TORD NYHOLM (1912-2001) bearbeitetes Thema war, da wir beide unabhängig voneinander die Existenz neuer Arten erkannt hatten. Weder er noch ich haben sich aber seinerzeit zu einer Publikation, wenigstens einer Zwischenbilanz, entschließen können. Wir hatten auch beide für die neuen Arten Arbeitsnamen festgelegt. Ich will – in Erinnerung an sein Wirken – die in-litteris-Namen (Arbeitsnamen) NYHOLMS verwenden, zumal er diese gelegentlich bei der Determination von Material dieser Gattung auf den Etiketten bereits verwendet hat, ohne dass eine Beschreibung bisher vorliegt.

Es existieren von den neuen Arten meist nur wenige Exemplare, mitunter nur von einem einzigen Fundort. Das betrifft besonders die von der Iberischen Halbinsel bekannten Arten. Wahrscheinlich handelt es sich bei diesen um atlantomediterrane Faunenelemente (DE LATIN 1967). Auf der Iberischen Halbinsel scheint auch das Zentrum der Artenmannigfaltigkeit der Gattung *Odeles* zu liegen (KLAUSNITZER 2004b, 2006a, b, in Vorbereitung).

Messungen der Körperlänge an präparierten Tieren sind stark von der Art der Präparation abhängig. Es wird deshalb die Körperlänge durch Addition der maximalen Länge des Pronotums entlang der Mittellinie und der Länge der Elytren zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse gebildet.

Durch die freundliche Unterstützung von Herrn BERT VIKLUND, Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm, war es möglich, die Präparate NYHOLMS zu untersuchen und die eigenen Kenntnisse zuzuordnen, wofür ich sehr herzlich danke. Ein Teil des entliehenen Materials war zerlegt, einzelne Körperteile waren in provisorischen Präparaten untergebracht, von denen nicht alle gefunden bzw. zugeordnet werden konnten. Die Ausleihen erfolgten seinerzeit durch TORD NYHOLM. Den Herren WALTER WITTMER † und ROBERT CONSTANTIN, Saint-Lô, danke ich herzlich für die Überlassung von Scirtidae aus ihren Aufsammlungen. Herrn Dr. LOTHAR ZERCHE, Deutsches Entomologisches Institut Münchenberg, danke ich für wichtige Hinweise zum Manuskript.

2. Eine neue Art (*Odeles apennicola* n. sp.) mit schmalem, breitem Labrum aus Italien

Diese Art ist durch ein sehr breites Labrum (etwa dreimal so breit wie lang, bei den anderen Arten ca. doppelt so breit wie lang; Abb. 6) und eine abgeleitete Behaarung des 7. Sternits gekennzeichnet (♂ mit langer, äußerst dichter Behaarung, Abb. 4; ♀ mit zweierlei Behaarung: zwischen dicht gestellten, kurzen Härchen (0,02-0,03 mm) befinden sich eingestreute dickere und längere Borsten (0,07-0,08 mm), Abb. 5). Beide Merkmalsmodifikationen können als apomorph angesehen werden.

Odeles apennicola n. sp.

Holotypus: ♂, Dint. Firenze, Msenario, V.24; in coll. KLAUSNITZER.

Paratypen: 1 ♂, Val Bolognola, Umbr. March., M.ti Sibillini, VI. 1955; in coll. Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm. 1 ♂, Vallombrosa, PURKYNE; in coll. Musé

National d'Histoire Naturelle Paris. 3 ♂♂, Vallombrosa; in coll. KLAUSNITZER. 1 ♂, Campigna („Jaenye“ – kaum leserliche Handschrift), 5.6.59; in coll. KLAUSNITZER. 3 ♂, 1 ♀, M. Fumaiolo, App. Tosco Em., VI. 1967, leg. RUFFO; 2 ♂♂, in coll. Museum Verona, 1 ♂, 1 ♀ in coll. KLAUSNITZER. 1 ♂, 1 ♀, La Santona, App. Tosco Em., 1050m, V. 64; in coll. Museum Verona.

Körper länglich oval, nach hinten etwas bauchig. Körperlänge: ♂ 4,36-5,19 (Ø 4,87) mm; ♀ 4,64-5,16 (Ø 4,90) mm.

Kopf dunkelbraun bis schwarzbraun. Labrum (Abb. 6) etwa dreimal so breit wie lang (0,14 mm lang; 0,38 mm breit), hellbraun. Maxillarpalpen braun, 1. Glied gelbbraun. 1. bis 4. Antennenglied gelbbraun (Abb. 1, 2), die übrigen schwarzbraun (bei manchen Exemplaren 4. Glied distal etwas dunkler).

Pronotum dicht und fein punktiert; schwarzbraun, mit sehr schmalem hellbraunen Rand (♂) (Abb. 1) oder einfarbig gelbbraun, hinter dem Vorderrand mit einem schwarzbraunen quereovalen Fleck (♀) (Abb. 2). Länge entlang der Mittellinie ♂: 0,86-1,05 (Ø 0,97) mm; ♀: 0,93-1,00 (Ø 0,97) mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen ♂ 1,38-1,66 (Ø 1,53) mm; ♀ 1,55-1,72 (Ø 1,64) mm. Scutellum schwarzbraun.

Elytren hellbraun, die Naht hinter dem Scutellum, der Seitenrand und am Apex ebenfalls die Naht schmal (beim ♀ sehr schmal) braun angedunkelt (Abb. 1, 2). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse ♂: 3,50-4,14 (Ø 3,90) mm; ♀: 3,71-4,16 (Ø 3,94) mm. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen ♂ 1,00-1,19 (Ø 1,11) mm; ♀ 1,00-1,07 (Ø 1,04) mm.

Vorderbeine braun, die Schenkelbasis hellbraun (Abb. 1, 2), Mittel- und Hinterbeine schwarzbraun (Schenkelbasis heller). Bei den Weibchen sind meist auch die Tarsen der Mittel- und Hinterbeine etwas heller.

3. und 4. Sternit über die Mitte hinaus, auch das 5. (meist nur der Vorderrand) in variierendem Umfang gelbbraun (♂) (Abb. 3) bzw. Sternite 3 bis 5 zum größten Teil gelbbraun, 6 bis 7 hellbraun (♀).

7. Sternit mit langer, äußerst dichter Behaarung (Abb. 4) (♂) bzw. mit zweierlei Behaarung: zwischen dicht gestellten, kurzen Härchen (0,02-0,03 mm) befinden sich eingestreute dickere und längere Borsten (0,07-0,08 mm) (Abb. 5) (♀). Hinterrand beim ♂ sehr schwach eingebuchtet (Abb. 4), daneben ± gerade, beim ♀ gerade (Abb. 5). Breite ♂: 1,26-1,28 mm; Länge ♂: 0,58-0,63 mm; Tiefe der Einbuchtung ca. 0,02 mm. Breite ♀: 1,56 mm; Länge ♀: 0,64 mm.

8. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,41-0,45 mm; maximale Breite 0,42-0,51 mm; Länge des Stiels 0,15-0,16 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt ca. 0,25 mm; die Bucht ist 0,14-0,17 mm tief. 9. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,66-0,67 mm; maximale Breite 0,26-0,28 mm; Länge der Distalborsten ca. 0,17-0,16 mm.

8. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,55-0,61 mm; maximale

Breite der Platte 0,37-0,38 mm. 9. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,44-0,51 mm; maximale Breite der Platte 0,27-0,33 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,85-0,91 mm; maximale Breite 0,13-0,14 mm. Parameren lateral mit 8-9 Zähnchen.

Penis: Gesamtlänge 0,95-1,01 mm; maximale Breite 0,11-0,12 mm. Parameroide jeweils innen mit einem breiten lanzettförmigen Zähnchen (0,10-0,11 mm lang), dass vor allem innen seinerseits gezähnt ist.

Areal: Soweit die Lage der Fundorte geklärt werden konnte, liegen sie im nördlichen Mittelitalien, eine Bevorzugung montaner Standorte (Apenninen) kann angenommen werden. Firenze (Florenz) hat die Koordinaten 43°46'N; 11°14'O. Die genaue Lage des Fundortes kann nicht geklärt werden. Val Bolognola, Umbr. March., M.ti Sibillini: es handelt sich um den Monti Sibillini-Nationalpark in Marche, Bolognola hat die Koordinaten 42°59'N; 13°13'O. Vallombrosa liegt in der Toscana in den Apenninen (Koordinaten 43°44'N; 11°31'O). Campigna liegt am Westrand der Provinz Emilia-Romagna in den Apenninen (Koordinaten 43°52'N; 11°44'O). Der Monte Fumaiolo liegt 55 km östlich Florenz in Bagno (Koordinaten ca. 43°47'N; 12°05'O). La Santona liegt in der Nähe von Lama Mocogno (Koordinaten dieser Stadt 44°18'N; 10°44'O).

Derivatio nominis: Der Artnamen bezieht sich auf die Apenninen, da die bisherigen Fundorte in diesem Gebiet liegen.

3. Neue Arten mit stark gekörnelt punktiertem Pronotum (*Odeles granosicollis*-Gruppe)

Beide Arten sind durch ein dicht und sehr kräftig gekörnelt punktiertes Pronotum gekennzeichnet (Abb. 11, 12). Möglicherweise ist diese Merkmalsmodifikation als apomorph anzusehen, sodass es sich vielleicht um eine monophyletische Teilgruppe und um Schwesterarten handeln könnte. Dieses Merkmal unterliegt sicher bei den bisher beschriebenen Arten einer gewissen Variation, dennoch ist ein sehr deutlicher Abstand zu den anderen Arten der Gattung zu beobachten.

3.1 *Odeles calpensis* n. sp.

Holotypus: ♂, Gibraltar, J. J. WALKER, G. C. CHAMPION, Coll. B. M., 1927-409; in coll. Museum Natural History London.

Paratypen: 1 ♂, 3 ♀, Daten wie Holotypus; in coll. Museum Natural History London. 2 ♂, 1 ♀, Portugal, Lagos; in coll. KLAUSNITZER.

Körper länglich, Seiten ± parallel. Körperlänge: ♂ 3,07-3,28 (Ø 3,20) mm; ♀ 3,64-4,04 (Ø 3,80) mm.

Kopf schwarzbraun. Labrum etwa doppelt so breit wie lang, gelbbraun. Maxillarpalpen braun. 1. bis 3. Antennenglied gelbbraun, Basis des 4. Gliedes mitunter schmal gelbbraun, die übrigen dunkelbraun bis schwarzbraun, Scapus meist etwas angedunkelt (Abb. 7, 8).

Pronotum dicht und sehr kräftig gekörnelt punktiert (Abb. 11); ± dunkel rotbraun mit breit und scharf abge-

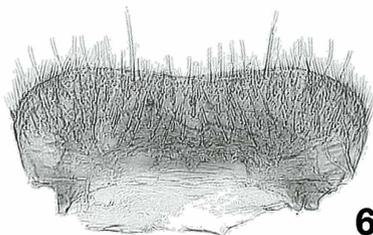
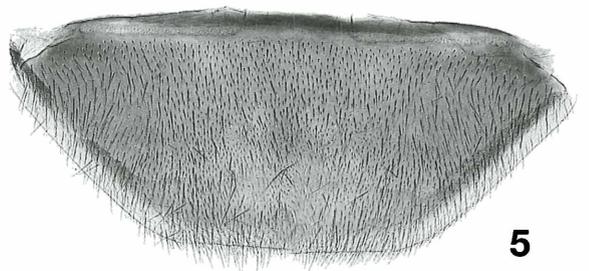
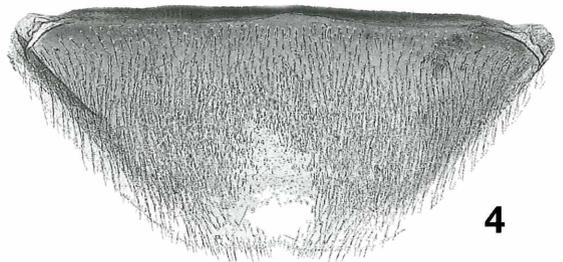
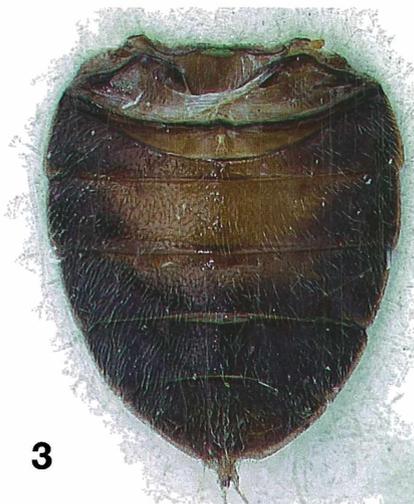
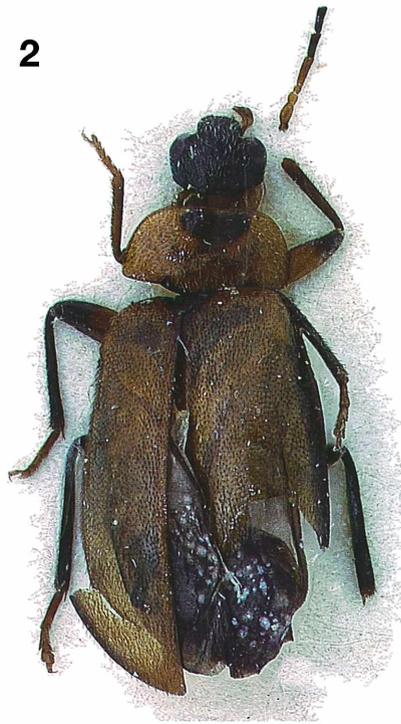
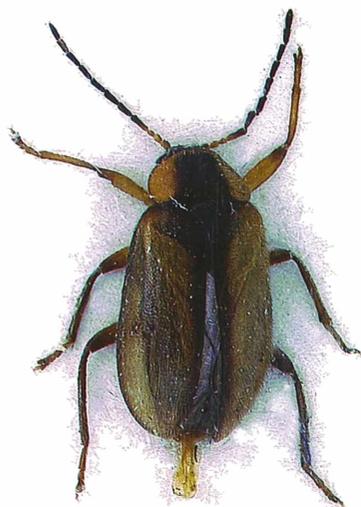
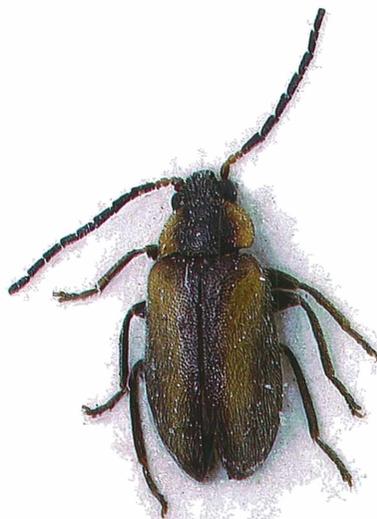


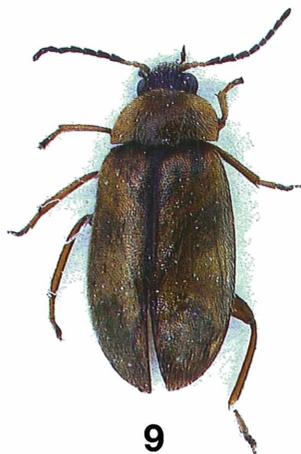
Abb. 1: *Odeles apenninicola* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 2: *Odeles apenninicola* n. sp., ♀, Habitus, dorsal.
Abb. 3: *Odeles apenninicola* n. sp., ♂, Sternite.
Abb. 4: *Odeles apenninicola* n. sp., ♂, 7. Sternit.
Abb. 5: *Odeles apenninicola* n. sp., ♀, 7. Sternit.
Abb. 6: *Odeles apenninicola* n. sp., ♂, Labrum.



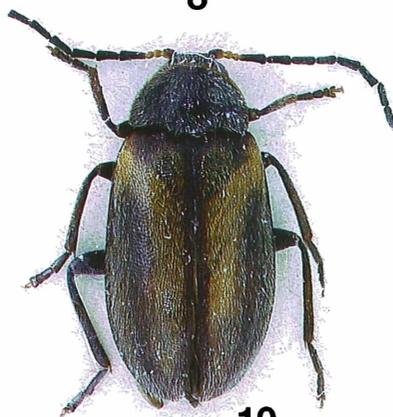
7



8



9



10

11



Abb. 7: *Odeles calpensis* n. sp., ♀, Habitus, dorsal.
Abb. 8: *Odeles calpensis* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 9: *Odeles granosicollis* n. sp., ♀, Habitus, dorsal.

12



Abb. 10: *Odeles granosicollis* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 11: *Odeles calpensis* n. sp., ♂, Pronotum.
Abb. 12: *Odeles granosicollis* n. sp., ♀, Pronotum.

setzen rotgelben Seiten (δ : 0,23-0,25; φ : 0,25-0,40 mm) (Abb. 7, 8). Länge entlang der Mittellinie δ : 0,57-0,69 (\emptyset 0,61) mm; φ : 0,71-0,81 (\emptyset 0,75) mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen δ 1,03-1,12 (\emptyset 1,07) mm; φ 1,19-1,42 (\emptyset 1,30) mm. Scutellum rotbraun.

Elytren gelbbraun, Naht breit, Seitenrand in der Mitte breit und Apex schmal braun gefärbt (Abb. 7, 8). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse δ : 2,50-2,67 (\emptyset 2,59) mm; φ : 2,93-3,28 (\emptyset 3,05) mm. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen δ 0,63-0,69 (\emptyset 0,66) mm; φ 0,79-0,94 (\emptyset 0,86) mm.

Beine braun, Basis der Schenkel heller. Bei den Weibchen sind die Beine im ganzen etwas heller (Abb. 7).

Sternite braun, 3. und 4. Sternit braun, in der Mitte gelbbraun (Abb. 13). 7. Sternit mit gleichartiger Behaarung; braun. Hinterrand sehr schwach eingebuchtet. Breite δ 0,94-0,96 mm; Länge δ 0,37-0,39 mm; Breite φ 1,26 mm; Länge φ 0,52 mm.

8. Sternit (δ): Gesamtlänge 0,41-0,43 mm; maximale Breite 0,39-0,44 mm; Länge des Stiels 0,16-0,17 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt 0,20-0,28 mm; die Bucht ist 0,14-0,18 mm tief. 9. Sternit (δ): Gesamtlänge 0,53-0,54 mm; maximale Breite 0,28-0,29 mm; Länge der Distalborsten ca. 0,15 mm.

8. Tergit (δ): Gesamtlänge 0,42-0,48 mm; maximale Breite der Platte 0,31-0,34 mm. 9. Tergit (δ): Gesamtlänge 0,48 mm; maximale Breite der Platte 0,30 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,70-0,72 mm; maximale Breite 0,13-0,15 mm. Parameren lateral mit 9-10 Zähnen. Penis: Gesamtlänge 0,78-0,80 mm; maximale Breite 0,09-0,10 mm. Parameroide jeweils innen mit einem schmalen spitzen Zähnen (0,07-0,08 mm lang).

Areal: *O. calpensis* ist bisher ausschließlich von Gibraltar und aus Südpportugal bekannt. Natürlich bleibt es offen, ob die Art wirklich auf dieses Areal begrenzt ist. In diesem Zusammenhang erlangen Nachweise aus Nordafrika eine besondere Bedeutung. Allerdings kennt man nur wenige Individuen, die aber nachuntersucht werden müssten (es könnten selbstverständlich weitere Arten erwartet werden). Die Identität von *Odeles maroccanus* PIC, 1939 ist vorläufig ungeklärt. Gibraltar hat die Koordinaten 36°08'N; 5°21'W. Lagos (Koordinaten 37°06'N; 8°40'W) liegt in der Region Faro.

Derivatio nominis: Benannt (Adjektiv) nach den steilen Felsen des Vorgebirges Calpe, auf dem ca. 710 durch TARIK die Stadt Gibraltar (Gebel al Tarik) begründet wurde.

3.2 *Odeles granosicollis* n. sp.

Holotypus: δ , Sierra de Albarracín, Ternet, 8 km N Noguera, 10.6.1986, leg. CONSTANTIN; in coll. KLAUSNITZER.

Paratypen: 1 φ , Daten wie Holotypus; in coll. KLAUSNITZER. 1 φ , San Rafael; in coll. KLAUSNITZER. 1 δ , Cercedilla; in coll. KLAUSNITZER. 1 δ , Guadarrama; in coll. Museo Nacional de Ciencias Naturales Madrid.

1 δ , Escorial; in coll. Museo Nacional de Ciencias Naturales Madrid. 2 δ , 2 φ , Villarejo; in coll. Museo Nacional de Ciencias Naturales Madrid.

Körper länglich oval. Körperlänge: δ 3,67-4,66 (\emptyset 4,19) mm; φ 3,80-4,69 (\emptyset 4,25) mm.

Kopf schwarzbraun. Labrum etwa doppelt so breit wie lang, braun. Maxillarpalpen braun. Scapus z. T. braun, 2. bis 3. Antennenglied gelbbraun, Basis des 4. Gliedes schmal gelbbraun, die übrigen Glieder schwarzbraun (Abb. 9, 10).

Pronotum dicht und sehr kräftig gekörnelt punktiert (Abb. 12); schwarz, Vorder- und Seitenrand schmal rotbraun gesäumt (0,05-0,08 mm) (δ) (Abb. 10); auf der Scheibe hell rotbraun, an den Seiten breit rotgelb, keine scharfe Grenze vorhanden, oft nahezu einfarbig rotgelb (φ) (Abb. 9, 12). Länge entlang der Mittellinie δ : 0,76-0,90 (\emptyset 0,85) mm; φ : 0,81-1,00 (\emptyset 0,91) mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen δ 1,43-1,62 (\emptyset 1,44) mm; φ 1,43-1,65 (\emptyset 1,53) mm. Scutellum dunkelbraun.

Elytren gelbbraun, Basis breit, Naht schmal, Seitenrand und Apex breit braun gefärbt (δ) (Abb. 10); gelbbraun, Naht schmal braun (φ) (Abb. 9). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse δ : 3,00-3,76 (\emptyset 3,33) mm; φ : 2,99-3,69 (\emptyset 3,34) mm. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen δ 0,81-1,07 (\emptyset 0,91) mm; φ 0,84-1,07 (\emptyset 0,96) mm.

Beine braun, Schenkel dunkelbraun (δ) (Abb. 10) bzw. nur wenig dunkler (φ) (Abb. 9).

3. und 4. Sternit (5. bis auf den Hinterrand) in der Mitte gelbbraun, übrige braun (δ) (Abb. 14) bzw. einfarbig rotgelb (φ). 7. Sternit deutlich abgesetzt hellbraun (δ). Hinterrand gerade bis sehr schwach eingebuchtet. Breite 1,05; 1,14 mm; Länge 0,40; 0,44 mm; Tiefe der Einbuchtung ca. 0,01 mm.

8. Sternit (δ): Gesamtlänge 0,37; 0,39 mm; maximale Breite 0,36; 0,39 mm; Länge des Stiels 0,14; 0,20 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt 0,18; 0,22 mm; die Bucht ist 0,07; 0,13 mm tief. 9. Sternit (δ): Gesamtlänge 0,50-0,51 (\emptyset 0,50) mm; maximale Breite 0,27-0,34 (\emptyset 0,31) mm; Länge der Distalborsten 0,15-0,16 mm.

8. Tergit (δ): Gesamtlänge 0,44-0,47 mm; maximale Breite der Platte 0,42-0,44 mm. 9. Tergit (δ): Gesamtlänge 0,40-0,46 mm; maximale Breite der Platte 0,26-0,34 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,65 mm; maximale Breite 0,12 mm. Parameren lateral mit 9 Zähnen. Penis: Gesamtlänge 0,70-0,75 (\emptyset 0,73) mm; maximale Breite 0,10-0,13 (\emptyset 0,12) mm. Parameroide jeweils innen mit einem spitzen, fein bedornen Dorn (0,10 mm lang).

Areal: Die bisher bekannten Fundorte liegen in Mittelspanien. Die Sierra de Albarracín, Ternet, 8 km N Noguera (Koordinaten ca. 40°28'N; 1°30'W) liegt in der

Tabelle 1: Vergleich zwischen *Odeles granosicollis* n. sp. und *Odeles calpensis* n. sp.

Merkmal	<i>granosicollis</i> ♂	<i>granosicollis</i> ♀	<i>calpensis</i> ♂	<i>calpensis</i> ♀
3.-6. Sternit	3./4. in der Mitte, 5. bis auf den Hinterrand gelbbraun, übrige braun (Abb. 14)	einfarbig rotgelb	3./4. in der Mitte gelbbraun, übrige braun (Abb. 13)	3./4. in der Mitte gelbbraun, übrige braun
7. Sternit	hellbraun	rotgelb	braun	braun
Körperlänge [mm]	3,7-4,7	3,8-4,7	3,0-3,3	3,6-4,0
Pronotum	schwarz, Vorder- und Seitenrand schmal rotbraun gesäumt (0,05-0,08 mm) (Abb. 10)	auf der Scheibe hell rotbraun, an den Seiten rotgelb, keine scharfe Grenze vorhanden, oft nahezu einfarbig rotgelb (Abb. 9, 12)	± dunkel rotbraun mit breit rotgelben Seiten (0,23-0,25 mm) (Abb. 8, 11)	± dunkel rotbraun mit breit rotgelben Seiten (0,25-0,40 mm) (Abb. 7)
Elytren	gelbbraun, Basis breit, Naht schmal, Seitenrand und Apex breit braun gefärbt (Abb. 10)	gelbbraun, Naht schmal braun (Abb. 9)	gelbbraun, Naht breit, Seitenrand in der Mitte breit und Apex braun gefärbt (Abb. 8)	gelbbraun, Naht breit, Seitenrand in der Mitte breit und Apex braun gefärbt (Abb. 7)

Provinz Aragón. Guadarrama und El Escorial befinden sich in der Region Madrid (Koordinaten 40°39'N; 4°02'W bzw. 40°35'N; 4°07'W). San Rafael (Castilla-León) hat die Koordinaten 40°43'N; 4°11'W, Cercedilla (Madrid) 40°44'N; 4°03'W. „Villarejo“ existiert mehrfach in Spanien.

Derivatio nominis: Der Name (Adjektiv) bezieht sich auf die charakteristische Punktur des Pronotums: granum (lat.) = Korn, collum (lat.) = Halsschild.

4. Neue Arten aus der Verwandtschaft von *Odeles gredleri* (KIESENWETTER, 1863), *O. marginata* (FABRICIUS, 1798) und *O. trilineata* (CHEVROLAT, 1865) von der Iberischen Halbinsel

Eine Überraschung bietet die Iberische Halbinsel. Von dort war bisher nur *Odeles trilineata* sicher bekannt,

die vor allem aus den Pyrenäen nachgewiesen wurde. Nun kommen vier Arten hinzu, deren Areal nur andeutungsweise eingeschätzt werden kann. *Odeles peninsularis* (PIC, 1898) kann vorläufig nicht geklärt werden (KLAUSNITZER, in Vorbereitung).

Die im Folgenden beschriebenen neuen Arten bilden wahrscheinlich gemeinsam mit den in der Überschrift genannten Arten eine Gruppe (*Odeles marginata*-Gruppe). Es lassen sich einige gemeinsame Merkmale finden, deren Charakter jedoch offen bleibt (Tabelle 2), weshalb die Gruppe informativen Charakter hat und ausdrücklich nicht als Monophylum konstituiert wird.

4.1 *Odeles auriensis* n. sp.

Holotypus: ♂, Sierra de Oneija, Prov. Orense, A. KRICHELDORF; in coll. Museo Nacional de Ciencias Naturales Madrid.

Tabelle 2: Merkmale der *Odeles marginata*-Gruppe.

Merkmal	untersuchte Arten
Tegmen vorn breit gerundet	<i>asturica</i> , <i>auriensis</i> , <i>cantabrica</i> , <i>gredleri</i> , <i>marginata</i> , <i>tenebrica</i> , <i>trilineata</i>
Stäbchen des 9. Sternits (♂) zu einem einheitlichen, stark abgesetzten, schmalen, median gelegenen Proximalstab vereinigt	<i>asturica</i> , <i>auriensis</i> , <i>cantabrica</i> , <i>gredleri</i> , <i>marginata</i> , <i>tenebrica</i> , <i>trilineata</i>
Frei liegende Teile der Bacilla lateralia des 8. Tergits (♂) relativ kurz: Verhältnis zur Länge der Platte 25,5-45,4 %	<i>asturica</i> (45,4), <i>auriensis</i> (30,6), <i>cantabrica</i> (37,8), <i>gredleri</i> (25,5-30,8), <i>marginata</i> (28,8-36,5), <i>tenebrica</i> (40,0), <i>trilineata</i> (28,6-38,9)
Frei liegende Teile der Bacilla lateralia des 8. Tergits (♂) relativ kurz: Verhältnis zur Länge der Platte 16,3-32,6 %	<i>asturica</i> (23,9), <i>cantabrica</i> (32,6), <i>gredleri</i> (21,7-25,0), <i>marginata</i> (16,3-18,4), <i>tenebrica</i> (30,2), <i>trilineata</i> (28,6)
Prosternalfortsatz relativ lang	<i>asturica</i> , <i>auriensis</i> , <i>cantabrica</i> , <i>gredleri</i> , <i>marginata</i> , <i>tenebrica</i> , <i>trilineata</i>
Mandibeln in der Mitte schmal	<i>asturica</i> , <i>auriensis</i> , <i>cantabrica</i> , <i>gredleri</i> , <i>marginata</i> , <i>tenebrica</i> , <i>trilineata</i>
3. Glied der Labialpalpen deutlich nach außen gebogen	<i>asturica</i> , <i>auriensis</i> , <i>cantabrica</i> , <i>gredleri</i> , <i>marginata</i> , <i>tenebrica</i> , <i>trilineata</i>
7. Tergit (♂) ohne Bacilla lateralia, ♀ mit Bacilla lateralia	<i>asturica</i> , <i>auriensis</i> (nur ♂; äußerst schwacher Beginn), <i>cantabrica</i> , <i>gredleri</i> , <i>marginata</i> , <i>tenebrica</i> (nur ♂), <i>trilineata</i> (äußerst schwacher Beginn)

Körper oval. Körperlänge: ♂ 4,16 mm.

Kopf schwarzbraun. Labrum gelbbraun. 1. + 4. Antennenglied hellbraun, 2. + 3. Antennenglied gelbbraun, die übrigen Glieder braun (Abb. 15).

Pronotum an den Seiten sehr breit gelb gesäumt (ca. 0,3 mm), in der Mitte dunkel rotbraun (Abb. 15). Länge entlang der Mittellinie 0,80 mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen 1,44 mm. Scutellum dunkelbraun.

Elytren kastanienbraun, in der hinteren Hälfte etwas heller, schmutzig gelbbraun, die Naht entlang etwas dunkler (Abb. 15). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse 3,36. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen 1,03 mm.

Beine hellbraun, Schenkel der Mittel- und Hinterbeine etwas dunkler.

7. Sternit hinten gerundet, äußerst schwach eingebuchtet. Breite 1,20 mm; Länge 0,51 mm.

8. Sternit: Gesamtlänge 0,40 mm; maximale Breite 0,42 mm; Länge des Stiels 0,16 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt 0,36 mm; die Bucht ist 0,14 mm tief. 9. Sternit: Gesamtlänge 0,56 mm; maximale Breite 0,27 mm; Länge der Distalborsten 0,14-0,16 mm.

8. Tergit: Gesamtlänge 0,49 mm; maximale Breite der Platte 0,45 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,76 mm; maximale Breite 0,16 mm. Parameren lateral mit 9 Zähnen. Penis: Gesamtlänge 0,77 mm; maximale Breite 0,12 mm. Parameroide jeweils innen mit einem schmalen ungezähnten Dorn (0,06 mm lang).

Areal: Bisher nur vom locus typicus bekannt. Die Stadt Orense (Koordinaten 42°20'N; 7°51'W) liegt in Nordwestspanien (Region Galicia). Die Sierra de Oneija konnte nicht lokalisiert werden.

Derivatio nominis: Der Name (Adjektiv) bezieht sich auf die römische (?) Bezeichnung für das Fundgebiet Orense.

4.2 *Odeles asturica* n. sp.

Holotypus: ♂, Alto de Llamigo (Nueva), Astur., 17.7.1970, leg. WITTMER; in coll. KLAUSNITZER.

Paratypen: 3 ♂♂, 3 ♀♀, Daten wie Holotypus; 2 ♂♂, 2 ♀♀ in coll. KLAUSNITZER, 1 ♂, 1 ♀ in coll. Naturhistorisches Museum Basel.

Körper oval. Körperlänge: ♂ 3,78-3,91 (Ø 3,86) mm; ♀ 4,05-4,12 (Ø 4,07) mm.

Kopf dunkelbraun. Labrum braun. Maxillarpalpen hellbraun. Antennen schlank; 1. Antennenglied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun, 4. gelbbraun, dann zunehmend hellbraun, die übrigen Glieder dunkelbraun (Abb. 16).

Pronotum an den Seiten breit gelb gesäumt, beim ♂ 0,26 mm (19,1 %) (Abb. 16), beim ♀ 0,33 mm (22,9 %) (Abb. 17); Mitte rotbraun, nach den Seiten in der

Mitte etwas auslaufend. Länge entlang der Mittellinie ♂: 0,76-0,80 (Ø 0,77) mm; ♀: 0,81-0,86 (Ø 0,83) mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen ♂ 1,45-1,40 (Ø 1,38) mm; ♀ 1,37-1,51 (Ø 1,46) mm. Scutellum braun (♂), rotbraun (♀).

Elytren blass rot- oder braungelb, die Naht entlang und am Seitenrand deutlich angedunkelt (Abb. 16, 17). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse ♂: 3,02-3,15 (Ø 3,09) mm; ♀: 3,24-3,26 (Ø 3,25) mm. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen ♂ 0,88-1,05 (Ø 0,94) mm; ♀ 0,85-1,01 (Ø 0,91) mm.

Beine braun (Abb. 16, 17), Schenkel der Mittel- und Hinterbeine etwas dunkler (♂) bzw. kaum dunkler (♀). Hinterschienen beim Weibchen ziemlich stark (Abb. 21), beim Männchen nur schwach gebogen.

Sternite braun, 3.-5. in der Mitte hellbraun. 7. Sternit deutlich abgesetzt hellbraun (♂). Hinterrand gerade (♀) bis gerundet (♂). Breite 0,93-1,06 mm; Länge 0,43-0,48 mm.

8. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,40 mm; maximale Breite 0,36 mm; Länge des Stiels 0,15 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt 0,20 mm; die Bucht ist 0,15 mm tief. Pterygien vor allem am Hinterrand dicht und fein behaart. 9. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,52 mm; maximale Breite 0,28 mm; Länge der Distalborsten 0,16-0,19 mm.

8. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,44 mm; maximale Breite der Platte 0,37 mm. 9. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,46 mm; maximale Breite der Platte 0,29 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,72 mm; maximale Breite 0,14 mm. Parameren lateral mit 7 Zähnen. Penis: Gesamtlänge 0,73 mm; maximale Breite 0,09 mm. Parameroide jeweils innen mit einem schmalen spitzen Dorn ohne Zähnen (0,05 mm lang).

Areal: Der Fundort liegt in der Provinz Asturias in Nordwestspanien. Llamigo hat die Koordinaten 43°25'N; 4°49'W; Nueva hat die Koordinaten 43°26'N; 4°56'W.

Derivatio nominis: Die Art ist nach der Landschaft Asturien bzw. der Provinz Asturias in Nordwestspanien genannt (Adjektiv), wo sie vorkommt.

4.3 *Odeles cantabrica* n. sp.

Holotypus: ♂, Espinama, 19.7.1970, leg. WITTMER; in coll. KLAUSNITZER.

Paratypen: 1 ♀, Daten wie Holotypus; in coll. Naturhistorisches Museum Basel. 1 ♀, Lago, Astur., 16.7.1970, leg. WITTMER; in coll. KLAUSNITZER.

Körper länglich oval. Körperlänge: ♂ 3,90 mm; ♀ 4,35-4,52 (Ø 4,44) mm.

Kopf dunkelbraun. Labrum braun. Maxillarpalpen gelbbraun, 4. Glied etwas dunkler. Antennen kräftig (Abb. 18, 19); 1. + 4. Antennenglied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun, die übrigen braun.

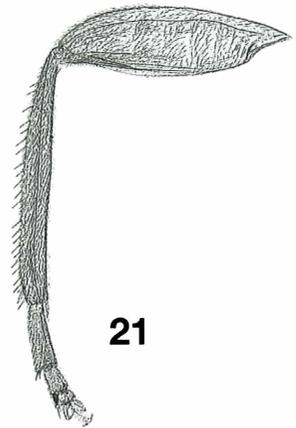
Pronotum an den Seiten schmal gelb gesäumt, beim ♂ 0,14 mm (10,1 %) (Abb. 18), beim ♀ 0,24 mm (14,4



13



14



21



15



16



17



18



19



20

Abb. 13: *Odeles calpensis* n. sp., ♂, Sternite.
Abb. 14: *Odeles granosicollis* n. sp., ♂, Sternite.
Abb. 15: *Odeles auriensis* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 16: *Odeles asturica* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 17: *Odeles asturica* n. sp., ♀, Habitus, dorsal.

Abb. 18: *Odeles cantabrica* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 19: *Odeles cantabrica* n. sp., ♀, Habitus, dorsal.
Abb. 20: *Odeles tenebrica* n. sp., ♂, Habitus, dorsal.
Abb. 21: *Odeles asturica* n. sp., ♀, Hinterbein.

Tabelle 3: Vergleich der Arten der *Odeles marginata*-Gruppe.

Merkmal	<i>gredleri</i> ♀	<i>gredleri</i> ♂	<i>trilineata</i> ♀	<i>trilineata</i> ♂	<i>tenebrica</i> ♂	<i>marginata</i> ♀	<i>marginata</i> ♂	<i>auriensis</i> ♂	<i>cantabrica</i> ♂	<i>cantabrica</i> ♀	<i>asturica</i> ♂	<i>asturica</i> ♀
Pronotum	rötlichgelb, hinter dem Vorderrand in der Mitte mit einem kleinen, ovalen, dunklen Fleck	mit schmalem hellen Saum	hell rötlich-gelb, hinter dem Vorderrand in der Mitte mit einem kleinen, ovalen, dunklen Fleck	mit breitem gelben Seitenrand	einfarbig dunkelbraun	in der Mitte dunkelbraun bis schwarz, an den Seiten breit gelbbrot, die dunkle Färbung der Mitte ist gegen die hellen Seiten scharf abgegrenzt und seitlich in der Mitte meist winklig erweitert	in der Mitte dunkelbraun bis schwarz, an den Seiten breit gelbbrot, die dunkle Färbung der Mitte ist gegen die hellen Seiten scharf abgegrenzt und seitlich meist winklig erweitert	an den Seiten sehr breit gelb gesäumt (ca. 0,3 mm)	an den Seiten schmal gelb gesäumt, 0,14 mm (10,1 %)	an den Seiten schmal gelb gesäumt, 0,24 mm (14,4 %)	an den Seiten breit gelb gesäumt, 0,26 mm (19,1 %)	an den Seiten breit gelb gesäumt, 0,33 mm (22,9 %)
Elytren	einfarbig, heller oder dunkler braun	einfarbig dunkelbraun bis schwarzbraun	hell braun-gelb, mit hellbraunem Nahtstreifen und breitem dunklen Längsmakel an den Seiten	gelbbraun, Basis breit, Naht schmal, Seitenrand und Apex breit geschwärzt	dunkelbraun mit schrägem hellen Längsfleck	einfarbig (braun)schwarz	braungelb, Naht, Seitenrand und Apex geschwärzt	kastanienbraun, in der hinteren Hälfte etwas heller, schmutzig gelbbraun, die Naht entlang etwas dunkler	blass rot- oder braungelb, die Naht entlang und am Seitenrand deutlich angedunkelt	blass rot- oder braungelb, die Naht entlang und am Seitenrand deutlich angedunkelt	blass rot- oder braungelb, die Naht entlang und am Seitenrand deutlich angedunkelt	blass rot- oder braungelb, die Naht entlang und am Seitenrand deutlich angedunkelt
Antennenbasis	gelblich	gelblich	1.-4. Glied gelbbraun	2., 3. und Basis des 4. Gliedes rotgelb	1. Glied braun, 2. und 3. sowie Basis des 4. gelbbraun	2., 3. und Basis des 4. Gliedes (manchmal das gesamte Glied) rotgelb	2., 3. und Basis des 4. Gliedes rotgelb	1. + 4. Glied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun	1. + 4. Glied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun	1. + 4. Glied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun	1. Glied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun, dann zunehmend hellbraun	1. Glied hellbraun, 2. + 3. gelbbraun, dann zunehmend hellbraun
Vorderbeine	hellbraun	ganz hell	hellbraun, Schenkel dunkler	Schenkel viel dunkler als die Schienen	ziemlich dunkel rotbraun	Schenkel viel dunkler als die Schienen	Schenkel viel dunkler als die Schienen	gelbbraun	gelbbraun	gelbbraun	gelbbraun	gelbbraun
Metatibia + Metatarsus	gelblich	rotgelb, Tarsen etwas dunkler, hellbraun	braun	braun	schwarzbraun bis dunkelbraun	braun bis dunkelbraun	braun bis dunkelbraun	Schenkel der Hinterbeine etwas dunkler	Metatibien gerade	Metatibien gerade	Metatibien schwach gebogen	Metatibien ziemlich stark gebogen
Mundwerkzeuge	gelblich	gelblich	Labrum dunkelbraun, Maxillarpalpen hellbraun	Labrum dunkelbraun, Maxillarpalpen hellbraun	dunkelbraun	gelbbraun	Labrum schwarzbraun, Maxillarpalpen braun	hellbraun	Maxillarpalpen gelbbraun, 4. Glied etwas dunkler	Maxillarpalpen gelbbraun, 4. Glied etwas dunkler	Maxillarpalpen hellbraun	Maxillarpalpen hellbraun
7. Sternit	Hinterrand gerade	an der Spitze sehr schwach doppelbuchtig, nicht eingeschweift	Hinterrand gerade	höchstens sehr schwach eingebuchtet	hinten breit und flach ausgerandet	Hinterrand gerade	höchstens sehr schwach eingebuchtet	schwach eingebuchtet	schwach eingebuchtet	schwach eingebuchtet	schwach eingebuchtet	schwach eingebuchtet
Körperlänge [mm]	4,4-4,9	4,0-4,5	3,8-4,5	3,7-4,6	4,0	4,1-5,2	4,4-4,8	4,1-4,2	3,9	4,3-4,6	3,7-3,9	4,0-4,1
Verbreitung	Alpen, Italien, nördliche Balkanhalbinsel	=	Spanien, Pyrenäen, Südwestfrankreich	=	Nordwestspanien	West- und Mitteleuropa	=	Nordwestspanien	Nordwestspanien	=	Nordwestspanien	=

%) (Abb. 19); Mitte rotbraun. Länge entlang der Mittellinie ♂: 0,90 mm; ♀: 0,93-0,95 (Ø 0,94) mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen ♂ 1,28 mm; ♀ 1,35-1,66 (Ø 1,60) mm. Scutellum rotbraun.

Elytren blass rot- oder braungelb, die Naht entlang und am Seitenrand deutlich angedunkelt (Abb. 18, 19). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse ♂: 3,00 mm; ♀: 3,42-3,57 (Ø 3,50) mm. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen ♂ 0,88 mm; ♀ 1,00-1,05 (Ø 1,03) mm.

Beine braun, höchstens Schenkel der Mittel- und Hinterbeine deutlich dunkelbraun (♂), beim ♀ weniger. Hinterschienen bei beiden Geschlechtern gerade (Abb. 18, 19).

3.-5. Sternit in der Mitte hellbraun, die anderen braun (♂). Bei den ♀ ist diese Zeichnung weniger deutlich oder nur das 3. + 4. Sternit sind heller. 7. Sternit (♂) hinten gerade abgeschnitten. Breite maximal 1,06 mm; Länge 0,42 mm.

8. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,40 mm; maximale Breite 0,36 mm; Länge des Stiels 0,15 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt 0,20 mm; die Bucht ist 0,15 mm tief. 9. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,57 mm; maximale Breite 0,28 mm; Länge der Distalborsten 0,16-0,17 mm.

8. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,45 mm; maximale Breite der Platte 0,47 mm. 9. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,43 mm; maximale Breite der Platte 0,28 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,74 mm; maximale Breite 0,13 mm. Parameren lateral mit 9 Zähnen. Penis: Gesamtlänge 0,77 mm; maximale Breite 0,09 mm. Parameroide jeweils innen mit einem schmalen spitzen Dorn ohne Zähne (0,05 mm lang).

Areal: Espinama (Koordinaten 43°08'N; 4°47'W) liegt in der Provinz Cantabria. Den Fundort Lago gibt es in der Region Asturias mindestens dreimal. Das Verbreitungsgebiet liegt ungeachtet dieser Unklarheit in Nordwestspanien.

Derivatio nominis: Die Art ist nach der Provinz Cantabria bzw. dem Kantabrischen Gebirge in Nordwestspanien genannt (Adjektiv), wo sie vorkommt.

4.4 *Odeles tenebrica* n. sp.

Holotypus: ♂, Foncebadón, A. MARTINEZ; in coll. Museo Nacional de Ciencias Naturales Madrid.

Körper oval. Körperlänge: ♂ 4,02 mm.

Kopf schwarzbraun. Labrum dunkelbraun. 1. Antennenglied braun, 2. und 3. sowie Basis des 4. gelbbraun, die übrigen schwarzbraun (Abb. 20).

Pronotum einfarbig dunkelbraun (Abb. 20). Länge entlang der Mittellinie 0,88 mm. Maximale Breite, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen 1,82 mm. Scutellum schwarzbraun.

Elytren dunkelbraun mit schrägem hellen Längsfleck (Abb. 20). Länge zwischen Schulter und Apex entlang der Körperlängsachse 3,14 mm. Breite einer Elytre in der Mitte, senkrecht zur Körperlängsachse gemessen 0,89 mm.

Beine schwarzbraun bis dunkelbraun; Vorderbeine ziemlich dunkel rotbraun.

Sternite dunkelbraun. 7. Sternit hinten breit und flach ausgerandet. Breite maximal 1,06 mm; Länge 0,42 mm.

8. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,40 mm; maximale Breite 0,60 mm; der Abstand zwischen den Spitzen der Pterygien beträgt 0,50 mm; die Bucht ist 0,20 mm tief. 9. Sternit (♂): Gesamtlänge 0,61 mm; maximale Breite 0,36 mm; Länge der Distalborsten 0,20 mm.

8. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,50 mm; maximale Breite der Platte 0,44 mm. 9. Tergit (♂): Gesamtlänge 0,53 mm; maximale Breite der Platte 0,32 mm.

Tegmen: Gesamtlänge 0,73 mm; maximale Breite 0,12 mm. Parameren lateral mit 9 Zähnen. Penis: Gesamtlänge 0,84 mm; maximale Breite 0,09 mm. Parameroide jeweils innen mit einem schmalen spitzen Dorn ohne Zähne (0,05 mm lang).

Weibchen: unbekannt.

Areal: Bisher nur vom locus typicus bekannt. Foncebadón (Koordinaten 42°29'N; 6°21'W) liegt in der Region Castilla-León in Nordwestspanien.

Derivatio nominis: Die Art ist mit Anspielung auf ihre dunkle Färbung nach *tenebrae* (lat.) = Finsternis, Dunkelheit genannt (Adjektiv).

Literatur

- KLAUSNITZER, B. (2004a): Zur Kenntnis der in Europa vorkommenden Arten der Gattung *Odeles* KLAUSNITZER, 2004 mit Beschreibung neuer Arten (Coleoptera, Scirtidae). 1. Teil. - *Denisia* 13: 259 - 267.
- KLAUSNITZER, B. (2004b): Eine neue Gattung der Familie Scirtidae (Insecta: Coleoptera). Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 62: 77 - 82.
- KLAUSNITZER, B. (2006a): family Scirtidae FLEMING, 1821. In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (Eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. - Apollo Books, Stenstrup: 316 - 323.
- KLAUSNITZER, B. (2006b): Beitrag zur Kenntnis der Scirtidae des Himalaya-Gebietes (Insecta: Coleoptera) mit Beschreibung von neuen *Cyphon-* und *Hydrocyphon-*Arten aus Nepal und Yunnan (China). - In: HARTMANN, M. & WEIPERT, J. (Hrsg.) (2006): Biodiversität und Naturausstattung im Himalaya II. - Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V.: 439 - 455.
- KLAUSNITZER, B. (in Vorbereitung): Scirtidae der Westpaläarktis. Insecta: Coleoptera: Scirtidae. - In: Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Begründet von A. BRAUER, herausgegeben von P. ZWICK. Band 20/17.
- LATTIN, G. DE (1967): Grundriß der Zoogeographie. - Gustav Fischer Verlag Jena. 602 S.

Manuskripteingang: 27.9.2007

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer

Mitglied des Deutschen Entomologischen Instituts

Lannerstraße 5

D - 01219 Dresden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2007/2008

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der in Europa vorkommenden Arten der Gattung Odeles Klausnitzer, 2004 mit Beschreibung neuer Arten \(Coleoptera, Scirtidae\). 2. Teil. 187-196](#)