©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005 – 805X
49 (1999) 2	S. 261 – 294	13.09.1999

Die westpaläarktischen Arten der *Oxypoda*-Untergattung *Mycetodrepa* THOMSON

(Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Oxypodini)

Mit 36 Figuren

LOTHAR ZERCHE

Zusammenfassung

Die vier bekannten Arten *Oxypoda alternans* (GRAVENHORST, 1802), *formosa* KRAATZ, 1856, *lucens* MULSANT & REY, 1853 und *arborea* ZERCHE, 1994 werden revidiert bzw. in verkürzter Form abgehandelt (die beiden letzten). *Oxypoda (Mycetodrepa) puthzi* sp. n. aus Italien [Basilicata, Monte Pollino], *Oxypoda (Mycetodrepa) penevi* sp. n. aus dem nordöstlichen Bulgarien [Srebarna], *Oxypoda (Mycetodrepa) graciliformis* sp. n. aus der Türkei [Içel (= Mersin)] und *Oxypoda (Mycetodrepa) turcica* sp. n. aus der Türkei [Muğla] werden neu beschrieben, verglichen und abgebildet. Sowohl ein Katalog als auch eine Bestimmungstabelle zu den acht westpaläarktischen Arten werden vorgelegt. Für *Aleochara alternans* GRAVENHORST, 1802 und *Oxypoda formosa* KRAATZ, 1856 werden Lectotypen designiert.

Summary

The Western Palaearctic *Oxypoda* species of the subgenus *Mycetodrepa* THOMSON (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae, Oxypodini). - The four known species *Oxypoda alternans* (GRAVENHORST, 1802), *formosa* KRAATZ, 1856, *lucens* MULSANT & REY, 1853, and *arborea* ZERCHE, 1994 are revised or dealt with briefly (the latter two). *Oxypoda (Mycetodrepa) puthzi* sp. n. from Italy [Basilicata, Monte Pollino], *Oxypoda (Mycetodrepa) penevi* sp. n. from northeastern Bulgaria [Srebarna], *Oxypoda (Mycetodrepa) graciliformis* sp. n. from Turkey [Içel (= Mersin)], and *Oxypoda (Mycetodrepa) turcica* sp. n. from Turkey [Muğla] are described, compared, and illustrated. Both a catalogue and a diagnostic key to the eight Western Palaearctic species are presented. Lectotypes are designated for *Aleochara alternans* GRAVENHORST, 1802 and *Oxypoda formosa* KRAATZ, 1856.

Inhalt

1. Einleitung 262
2. Katalog 263
3. Erforschungsgrad 263
4. Zur Charakterisierung und systematischen Stellung von *Mycetodrepa* 264
5. Beschreibung der Arten 266

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

5.1. *Oxypoda (Mycetodrepa) alternans* (GRAVENHORST, 1802) 266
5.2. *Oxypoda (Mycetodrepa) formosa* KRAATZ, 1856 271
5.3. *Oxypoda (Mycetodrepa) puthzi* sp. n. 275
5.4. *Oxypoda (Mycetodrepa) penevi* sp. n. 277
5.5. *Oxypoda (Mycetodrepa) lucens* MULSANT & REY, 1853 278
5.6. *Oxypoda (Mycetodrepa) turcica* sp. n. 279
5.7. *Oxypoda (Mycetodrepa) graciliformis* sp. n. 280
5.8. *Oxypoda (Mycetodrepa) arborea* ZERCHE, 1994 282
6. Tabelle 283
7. Literatur 285

1. Einleitung

Die Arten der *Oxypoda*-Untergattung *Mycetodrepa* THOMSON, 1859 der Westpaläarktis galten - verglichen mit vielen anderen *Oxypoda*-Gruppen - als gut diagnostizierbar und weitgehend erforscht, insgesamt also eher als problemlos. Die Revision der *Oxypoda*-Typen aus der Sammlung REY in Lyon hatte bei *Oxypoda (Mycetodrepa) lucens* aber zu dem Ergebnis geführt, daß *lucens* MULSANT & REY, 1953 und *lucens* auctorum zwei unterschiedliche Arten sind (ZERCHE 1994); letztere war unter dem Namen *Oxypoda (Mycetodrepa) arborea* ZERCHE, 1994 neu beschrieben worden; von ersterer stand für die Redeskription auch 140 Jahre nach ihrer Beschreibung nur der Lectotypus zur Verfügung.
Eine sehr auffällige *Mycetodrepa*-Art aus Süditalien, die ich vor mehr als sieben Jahren erhalten und damals sofort als noch unbekannt identifiziert hatte, und die nun endlich beschrieben werden sollte, führte zur neuerlichen Beschäftigung mit der Untergattung. Zwei weitere Arten aus Anatolien und eine Art aus Bulgarien, von denen nur jeweils ein Exemplar bekannt ist, werden ebenfalls beschrieben. Auf diese so unzulänglich bekannten Arten wird vielleicht durch ihre Beschreibung die Aufmerksamkeit von Sammlern gelenkt, damit sie nicht für alle Ewigkeit durch jeweils nur ein Einzeltier repräsentiert werden, denn die ersten beiden sind mir seit 1990 bekannt, die dritte ist seit 1989 in meinem Besitz, und es ist trotz des Wartens auf mehr Material seither nichts hinzugekommen.

Danksagung

Mein Dank gebührt VOLKER PUTHZ, Schlitz, dem ich die neue Art vom Monte Pollino aus Aufsammlungen BRANDMAYRS, andere *Oxypoda*-Arten und ein Separatum der Arbeit von BRANDMAYR & BRANDMAYR [ca. 1986] verdanke, sowie VOLKER ASSING, Hannover, der im Restmaterial der gleichen Aufsammlung noch fündig wurde, für die Ausleihe determinierten und indeterminierten Materials und für die Übermittlung von Daten aus seiner Datenbank sowie für die Durchsicht des Manuskripts. Weiterhin danke ich LJUBOMIR PENEV, Sofia, der die neue Art aus Bulgarien - damals von mir als *formosa* determiniert - gesammelt hat und dem ich sie verdanke. MANFRED UHLIG, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin (MNHUB), danke ich für die Ausleihe der Typenserie von GRAVENHORST und von umfangreichem indeterminierten Material. Meist indeterminiertes *Oxypoda*-Material erhielt ich auch aus dem Museum d'histoire naturelle de Genève (MHNG; CLAUDE BESUCHET und IVAN LÖBL), aus dem Musée Zoologique Lausanne (MZL; via CLAUDE BESUCHET), aus dem Zoologisk Museet Lund (ROY DANIELSSON), aus der Polnischen Akademie der Wissenschaften Kraków (PANK; via MIECZYS ŁAW MAZUR), aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz (SMNG; via JÜRGEN VOGEL), von FERNANDO ANGELINI, Francavilla Fontana; WOLFGANG APFEL, Eisenach; VOLKER GOLLKOWSKI, Oelsnitz i. V.; FRANK KÖHLER, Bornheim; STIG LUNDBERG, Luleå; MICHAEL SCHÜLKE,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Berlin und ADRIANO ZANETTI, Verona. JOACHIM RUSCH, Altdöbern, danke ich für Auskünfte über die Lebensweise von *Oxypoda alternans*. MARC TRONQUET, Molitg les bains, bin ich zu Dank verpflichtet für Auskünfte über die französischen Arten. Von OGNJAN ILIEV, Biologische Fakultät der Universität Sofia (BFUS) erhielt ich *Oxypoda formosa* aus Bulgarien. LUTZ BEHNE, Eberswalde, sammelte mit mir gemeinsam in Bulgarien und Griechenland. Frau BIANKA KATNIG, Eberswalde, bin ich zu Dank für die Ausführung der Zeichnungen in Tusche verpflichtet. CHRISTIAN KUTZSCHER, Eberswalde, verdanke ich die Habitus-Fotos.

2. Katalog

Mycetodrepa THOMSON, 1859: 37; 1861: 28; BERNHAUER 1902: 182 [96]; FENYES 1920: 370; BLACKWELDER 1952: 251 [weitere Literatur wird nicht zitiert].
Typusart: *Aleochara alternans* GRAVENHORST, 1802 (originale Designation und Monotypie).

alternans (GRAVENHORST, 1802): 85 [*Aleochara*]; ERICHSON 1839a: 345; b: 145; KRAATZ, 1856: 177; THOMSON 1859: 37; 1861: 28; MULSANT & REY 1875: 281, GANGLBAUER 1895: 70; BERNHAUER 1902: 182 [96]; FENYES 1920: 370; SCHEERPELTZ & HÖFLER 1948: 216 (Wirtspilze); L. BENICK 1952: 108 (Wirtspilze); STRAND & VIK 1966: 172 (Genitalabbildungen); HORION 1967: 328 (Verbreitung); LOHSE 1974: 269; POPE 1977: 40; SILFVERBERG 1992: 26; ZANETTI 1995: 55; HANSEN 1996: 113.

= *cingulata* (STEPHENS, 1832): 126 [*Aleochara*].

= *concinna* (STEPHENS, 1832): 141 [*Aleochara*].

formosa KRAATZ, 1856: 176; MULSANT & REY 1875: 276; GANGLBAUER 1895: 71; BERNHAUER 1902: 183 [97]; FENYES 1920: 370; SCHEERPELTZ & HÖFLER 1948: 217 (Wirtspilze); HORION 1967: 328 (Verbreitung); LOHSE 1974: 270; ZANETTI 1995: 56.

puthzi **sp. n.**

penevi **sp. n.**

lucens MULSANT & REY, 1853: 56; 1875: 274; ZERCHE 1994: 9, 31 (Genitalabbildungen).

turcica **sp. n.**

graciliformis **sp. n.**

arborea ZERCHE, 1994: 19, 21 (revidierte Verbreitung, Bionomie), 34 (Genitalabbildungen); ZANETTI 1995: 55; LUNDBERG 1995: ohne Seitenzählung; ZERCHE 1998: 190.

= *lucens* auctorum nec MULSANT & REY; KRAATZ 1856: 178; GANGLBAUER 1895: 71; BERNHAUER 1902: 96 ; FENYES 1920: 370; STRAND & VIK 1966: 172 (Genitalabbildungen); HORION 1967: 327 (Verbreitung, Bionomie); PALM 1972: 385; LOHSE 1974: 270; SILFVERBERG 1992: 26; HANSEN 1996: 113.

3. Erforschungsgrad

Die westpaläarktischen Arten der Untergattung *Mycetodrepa* sind gegenwärtig sowohl bezüglich ihres Artenbestandes als auch ihrer Lebensweise unzureichend erforscht. Die Arten-Individuen-Verteilung für das revidierte Material (Tab. 1) zeigt gravierende Materialdefizite auf, denn bei vier von acht Arten ist jeweils nur ein Exemplar bekannt. *Oxypoda puthzi* sp. n. wird zwar nach 40 Exemplaren beschrieben; diese stammen aber aus einer einzigen Aufsammlung, so daß auch bei dieser Art nur ein Datum und ein Fundort bekannt sind. Diese Befunde lassen die Entdeckung weiterer Arten in der Westpaläarktis erwarten.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Im Gegensatz dazu ließe sich für die beiden häufigen Arten *alternans* und *formosa* die Individuenzahl durch die Auswertung weiterer Sammlungen leicht auf ein Vielfaches erhöhen.

Tab. 1: Arten-Individuen-Verteilung der westpaläarktischen *Mycetodrepa*-Arten anhand des revidierten Materials.

Art	*alternans*	*formosa*	*puthzi*	*arborea*	*lucens*	*penevi*	*turcica*	*graciliformis*
n	1294	372	40	32	1	1	1	1
%	74,3	21,4	2,3	1,8	0,1	0,1	0,1	0,1

Bionomische Details sind bei keiner einzigen Art bekannt. Auch bei der sehr weit verbreiteten und gemeinen Art *Oxypoda alternans* sind die Entwicklungsstadien und deren Lebensweise unbekannt.
Es gibt in der Literatur keinen konkreten Hinweis auf die Ursachen der Pilzbindung und auf die speziellen Nischen der Arten. Auch neuere Arbeiten über die Mycophagie der Staphylinoidea (NEWTON 1984) oder zur Modifikation der Mundteile in Zusammenhang mit der Pilzbindung der Aleocharinae (ASHE 1992) enthalten keine oder nur allgemeine Angaben über die Gattung *Oxypoda*. Lediglich der Name *Mycetodrepa* THOMSON [mýkēs, mýkētŏs - Pilz und drépō - ich schneide ab (SCHENKLING 1922)] könnte ein Hinweis auf Mycophagie sein; THOMSON (1859, 1861) teilt aber nicht explizit mit, warum er diesen Namen gewählt hat.
Oxypoda arborea ist zwar an urwaldartigen Baumbestand und deshalb wahrscheinlich an Baumpilze gebunden; dies erschließt sich aber nur aus den Sammelumständen, einer Vielzahl von Indizien, und nicht aus detaillierten Beobachtungen. Die spezielle Einnischung ist auch bei dieser Art nicht bekannt.

4. Zur Charakterisierung und systematischen Stellung von *Mycetodrepa*

Die *Mycetodrepa*-Arten sind durch mehrere diagnostische Merkmale ausgezeichnet, die es in der Regel erleichtern, die Arten dem Subgenus zuzuordnen. Einige dieser Merkmale können als abgeleitet gewertet werden. Davon sind aber nur wenige als Autapotypien für *Mycetodrepa* konstitutiv nutzbar (●):

- ● Körper ± auffällig mehrfarbig (bunt wirkend) [Fig. 1-8] - Dieses Merkmal tritt innerhalb von *Oxypoda* nur selten und dann in abgeschwächter Form auf. Man findet aber in mehreren nicht näher verwandten Gruppen der Staphylinidae eine vergleichbar bunte Färbung bei mycetobionten Arten (z. B. einige *Atheta*-Arten, viele *Gyrophaena*-Arten, *Bolitochara*, *Lordithon*, *Oxyporus*).
- ● Mycetobionte Lebensweise - Wahrscheinlich sind alle Arten an Pilze gebunden. Bei den *Oxypoda*-Arten außerhalb der Untergattung *Mycetodrepa* spielt die mycetobionte Lebensweise keine oder nur eine unbedeutende Rolle. Deshalb ist die Pilzbindung als eine Autapoökie von *Mycetodrepa* zu werten, auch wenn ihre Ursache und der Grad der Bindung noch unbekannt sind (Mycophilie oder Mycophagie). Bei vier der acht Arten ist über die Lebensweise gegenwärtig noch gar nichts bekannt; das Merkmal ist deshalb nicht verifizierbar.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

- Kopf breit, deutlich breiter als eine Elytre [Fig. 1-8] - Die Verbreiterung des Kopfes in Relation zur Breite der Elytren ist um so auffälliger, wenn man berücksichtigt, daß auch die Elytren schon sehr breit ausgebildet sind. Die Verbreiterung des Kopfes kann als Sonderbildung konstitutiv genutzt werden.
- Maxillarpalpen [Kiefertaster] gestreckt (1) [Fig. 14] bis sehr gestreckt (2) [Fig. 24] - Das Merkmal tritt in der stärker abgeleiteten Stufe nur in wenigen *Oxypoda*-Gruppen auf, z. B. bei den Arten des Subgenus *Baeoglena* THOMSON und bei *Oxypoda (Atlantoxypoda) lurida* WOLLASTON. Das Auftreten des Merkmals bei *Oxypoda lurida* und bei den nicht näher mit ihr verwandten *Baeoglena*-Arten (ZERCHE 1996) und in meist etwas abgestufter Form auch bei den *Mycetodrepa*-Arten und bei *Oxypoda recondita* KRAATZ und *Oxypoda rufa* KRAATZ könnte auf konvergente Entstehung hinweisen. Die am stärksten abgeleitete Stufe ist eine Synapomorphie von *puthzi* und *penevi*, die wahrscheinlich Schwesterarten sind.

- Mundteile etwas vorgezogen (schwach schnabelförmig) - Da dieses Merkmal sehr weit verteilt in verschiedenen Gruppen der Aleocharinae auftritt, muß mit vielfach konvergenter Entstehung gerechnet werden. Seine Kombination mit der Verlängerung der Maxillarpalpen könnte auf eine spezialisierte Ernährung hinweisen.
- Augen groß bis sehr groß, aus der Kopfrundung deutlich vorgewölbt - Ausgeprägte Flugfähigkeit geht oft einher mit der Vergrößerung der Augen. Das Merkmal ist zweifellos abgeleitet, da aber häufige Konvergenz vorkommt, konstitutionell kaum brauchbar. Es ist aber zur Diagnose nutzbar.
- Elytren großflächig entwickelt, viel breiter als der Vorderkörper und das Abdomen - Große Elytren sind als Indiz für gut entwickelte Flugfähigkeit anzusehen. Die mycetobionten Käfer sind darauf angewiesen, ihre Wirtspilze aktiv aufzusuchen. Das Merkmal ist zwar abgeleitet, da aber häufige Konvergenz unterstellt werden muß, konstitutionell wahrscheinlich kaum brauchbar. Es ist aber ein gutes diagnostisches Merkmal.
- Form des Hinterrandes des Sternits VII (♂) nicht einheitlich - Bei drei Arten ist der Hinterrand normal ausgebildet (*alternans*, *graciliformis*, *arborea*), bei *formosa* nur geringfügig vorgezogen, bei *puthzi* dagegen ausgeschweift verengt und deutlich zugespitzt gerundet vorgezogen. Für drei Arten (*penevi*, *lucens*, *turcica*) ist das Merkmal nicht verifizierbar.
- Form des Hinterrandes des Sternits VIII (♂) einheitlich, ausgenommen *graciliformis* - Bei vier Arten ist das Sternit deutlich ausgeschweift verengt (*alternans*, *formosa*, *puthzi*, *arborea*). Für drei Arten ist das Merkmal nicht verifizierbar (*penevi*, *lucens*, *turcica*).
- Form des Hinterrandes des Sternits VIII (♀) - Der Hinterrand ist gerade abgestutzt bis schwach eingezogen (konkav) (*alternans*, *formosa*, *puthzi*, *penevi*, *arborea*). Das Merkmal ist beim einzigen Weibchen von *turcica* nicht klar erkennbar. Für *lucens* und *graciliformis* ist es nicht verifizierbar.
- Äußere Form des Aedoeagus wenig einheitlich. Einige auffällige Sonderbildungen treten nur bei einzelnen Arten auf und stellen jeweils Autapomorphien dar (z. B. Form des Apex des Ventrallobus bei *alternans*; Gesamtform des Ventrallobus bei *puthzi*; starke Krümmung des Ventrallobus bei *graciliformis*).
- Internalsack recht kompliziert gebaut, aber wenig einheitlich. Einige komplizierte Strukturen stellen Autapomorphien dar (z. B. über dem Apex des Ventrallobus ausgestülpte Spangen bei *puthzi* [Fig. 20-21], löffelförmige Ausstülpspangen bei *alternans* [Fig. 10]). Es bleibt aber unsicher, ob die beiden genannten Teile einander homolog sind.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

- Apikallobus der Parameren wenig einheitlich. Der stark abgesetzte verschmälerte Apex bei *graciliformis* [Fig. 32], *alternans* [Fig. 11] und *formosa* [Fig. 18] könnte eine Synapomorphie dieser Arten sein. Das Merkmal ist - wenn auch viel schwächer - auch bei *arborea* [Fig. 35] und *puthzi* [Fig. 22] ausgebildet. Es fehlt dagegen bei *lucens* [Fig. 28].
- Die Spermatheken sind wenig einheitlich gebaut und zur Charakterisierung der Untergattung und zur Wertung für konstitutive Zwecke auf dem Untergattungsniveau nicht brauchbar, weil kein für alle Arten zutreffendes abgeleitetes Merkmal erkennbar ist. Die Verlängerung und annähernd kreisförmige Krümmung des Duktus der Spermatheka bei *puthzi* [Fig. 23] und *penevi* [Fig. 25] stellt dagegen eine Synapomorphie dieser beiden Arten dar, ebenso die apikale Erweiterung ihres Duktus. Die Sonderbildung vor dem distalen Ende des Duktus der Spermatheka von *formosa* [Fig. 19], die auffällige Doppelkrümmung des Duktus der Spermatheka bei *turcica* [Fig. 29] und die kurze apikale Krümmung der Spermatheka bei *arborea* [Fig. 36] stellen jeweils Autapomorphien dieser Arten dar.

Die systematische Stellung des Subgenus *Mycetodrepa* innerhalb der Gattung *Oxypoda* kann im Rahmen dieser Studie nicht geklärt werden. Die Schwestergruppe der *Mycetodrepa*-Arten bleibt unklar.
Es ist wegen des Materialmangels, der den verwendbaren Merkmalskonnex stark einschränkt, auch nicht möglich, für die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb von *Mycetodrepa* hinreichend begründete Hypothesen vorzulegen. Zu vieles bleibt spekulativ. Deshalb wird auf ein Diagramm der phylogenetischen Verwandtschaft verzichtet.

5. Beschreibung der Arten

5.1. *Oxypoda (Mycetodrepa) alternans* (GRAVENHORST, 1802)

Fig. 1, 9-13, 14-15

Typenmaterial

Lectotypus (♂): 5521 \ alternans Gr. x \ Lectotypus Aleochara alternans Grav., 1802 Zerche desg. 1991 \ Oxypoda alternans (Grav.) Zerche det. 1991 \ Zoologisches Museum Berlin (MNHUB). Hiermit designiert!
Paralectotypen: 1 ♀, 4 Ex., wie Lectotypus, aber: Paralectotypus ... (MNHUB).

Redeskription

Maße (♀, Eberswalde) [in mm]: Kopfbreite 0,48; Antennenlänge 0,91; Antennenbreite 0,09; Augenlänge 0,22; Schläfenlänge 0,16; Pronotumlänge 0,51; Pronotumbreite 0,65; Nahtlänge 0,56; Elytrenbreite 0,83; Abdomenbreite 0,70; Segment I der Hintertarsen 0,13; Segmente II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,14.
Körper nur schwach kahnförmig; ± deutlich zweifarbig. Kopf geschwärzt. Pronotum gelbbraun bis rotbraun mit ± umfangreich verdunkelter Mitte. Elytren gelbbraun bis rotbraun mit umfangreichen Verdunklungen, meist mit dunkler Skutellarmakel und verdunkelten Hinterwinkeln, oft nur die Schulterpartien und ein schmaler Hinterrand hell. Abdominalsegmente III bis V ± angedunkelt; Segment VI überwiegend und mindestens die Vorderhälfte des Segments VII geschwärzt. Antennen vom Segment III an verdunkelt, düster rotbraun, nicht schwarz. Pro-, Meso- und Metasternum angedunkelt. Übriger Körper einschließlich der Mundteile und der Antennenbasis gelbbraun bis rotbraun. Punktur des Kopfes fein, wegen des

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Chagrins meist undeutlich. Punktur des Pronotums dicht und kaum stärker; Punktabstände etwa so groß wie die Punktdurchmesser. Punktur der Elytren etwas gröber. Abdomen fein und dicht punktiert. Behaarung der Oberseite fein und anliegend, auf dem Scheitel schräg nach vorn zusammenlaufend, auf dem Pronotum vom Typ II (BENICK & LOHSE 1974: 125), auf dem Abdomen ziemlich dicht, fast seidenschimmernd.
Größe: 2,66-4,41 mm.
Kopf ziemlich breit, über den Augen am breitesten, viel schmaler als das Pronotum (0,74); flach gewölbt, im Scheitelbereich fast eben, manchmal sogar flach eingedrückt. Schläfen flach gerundet. Mundteile deutlich vorstehend. Augen etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt; fein facettiert; deutlich länger als die Schläfen (1,4). Schläfenrandung sehr deutlich, kielförmig. Antennen ziemlich schlank, zurückgelegt das Pronotum aber nur geringfügig übertreffend. Proportionen der Segmente (♀, Geyer/Erzgebirge): I: 9,5 x 5; II: 9 x 4,5; III: 9 x 4,5; IV: 5 x 5,5; V: 4,5 x 5,5; VI: 4,5 x 6; VII: 4,5 x 6; VIII: 4,5 x 6,5; IX: 4,5 x 7; X: 4,5 x 7; XI: 15,5 x 7,5. Segment XI in der Apikalhälfte sehr schwach eingeschnürt.
Kiefertaster nur mäßig gestreckt (Fig. 14); Segment III etwas länger als der Pedicellus (1,18-1,25); Proportionen des Segments III: 53 x 18. Galea und Lacinia (Fig. 14). Lippentaster (Fig. 15). Ligula in der vorderen Hälfte geteilt, beide Äste kaum divergierend (Fig. 15).
Pronotum deutlich quer (1,27), relativ flach gewölbt, im Mittelbereich ± abgeflacht, am Beginn des letzten Drittels am breitesten, viel schmaler als die Elytren (0,78). Seiten nach vorn viel stärker als nach hinten verengt. Hinterrand neben den Hinterwinkeln sehr deutlich abgeschrägt, im mittleren Bereich gerade; Hinterwinkel stumpf, aber deutlich erkennbar.
Elytren flach gewölbt, viel breiter als das Pronotum (1,28). Naht deutlich länger als das Pronotum (1,1), viel kürzer als die größte Breite (0,67). Seiten flachbogig erweitert; größte Breite am Beginn des letzten Viertels. Hinterrand zur Naht flach stumpfwinklig eingezogen, in den Außenwinkeln tief eingebuchtet. Hautflügel entwickelt.
Abdomen schmaler als die Elytren (0,84). Von der breitesten Stelle über dem Segment IV nach hinten meist deutlich verengt. Basalfurchen der Tergite III bis V tief. Tergit VII mit ziemlich breitem Fransensaum.
Segment I der Hintertarsen etwas kürzer als die Segmente II bis IV zusammen.
♂: Sternit VII am Hinterrand nicht vorgezogen. Sternit VIII ausgeschweift verengt. Aedoeagus (Fig. 9-10); Ventralfortsatz ziemlich kurz und robust; Internalsack mit einem Paar charakteristischer löffelförmiger Ausstülpspangen. Apikallobus der Paramere (Fig. 11).
♀: Hinterrand des Sternits VIII im mittleren Bereich gerade abgestutzt oder mit sehr flacher Mitteleinbuchtung; Hinterrand dicht mit Borsten besetzt, die Abstände zwischen den Borsten betragen etwa das Zwei- bis Dreifache der Durchmesser. Spermatheka mit unscharf abgesetztem Bulbus und zum Apex etwas länger gebogenem Duktus (Fig. 12-13); Subapikalbereich des Duktus nur ausnahmsweise erweitert, manchmal mit Wandverdickung, diese jedoch nicht einseitig (Fig. 13).

Variabilität

Oxypoda alternans ist im Umfang und in der Tiefe der Verdunklungen etwas variabel, insbesondere auf dem Pronotum und den Elytren. Einfarbig hell - wie bei *formosa* - ist das Pronotum nur sehr selten bei immaturen Tieren. Etwas variabel ist auch der Grad der Verengung des Abdomens. Stärker variabel ist die apikale Krümmung des Duktus der Spermatheka (Fig. 12-13), sehr selten kann dieser auch subapikal erweitert sein.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Differentialdiagnose

Oxypoda alternans ist größer, robuster und flacher als die anderen westpaläarktischen Arten der Untergattung. Sie hat schlankere Antennen als alle anderen Vergleichsarten; Segment IV ist nur schwach quer, meist etwa so lang wie breit, bei den anderen Arten dagegen deutlich quer; Segment XI ist viel länger (1,5) als die Segmente IX und X zusammen, bei den anderen Arten dagegen wenig länger oder sogar kürzer. Von den Arten mit etwas dichter punktiertem und behaartem Abdomen (*formosa* KRAATZ, *puthzi* sp. n., *penevi* sp. n.) unterscheidet sich *alternans* auch durch ihr im Mittelteil ± verdunkeltes Pronotum. Die anderen vier Arten (*turcica* sp. n., *graciliformis* sp. n., *lucens* MULSANT & REY, *arborea* ZERCHE) sind durch ihr spärlich punktiertes und behaartes Abdomen leicht zu unterscheiden.

Verbreitung

Oxypoda alternans ist in Skandinavien weit verbreitet (SILFVERBERG 1994, LUNDBERG 1995). In Schweden reicht ihr Areal bis in den Norden (Norrbotten und Lule Lappmark) (LUNDBERG 1995); in der vorliegenden Revision lag Material von 43 Fundorten aus 12 Provinzen vor. Sie ist auch aus Karelien (Rußland), Estland, Lettland, Litauen und Dänemark bekannt (SILFVERBERG 1994, LUNDBERG 1995, HANSEN 1996, TELNOV & al. 1997). In Mitteleuropa ist die Art überall sehr häufig. In Deutschland und Österreich ist *Oxypoda alternans* aus allen Bundesländern bekannt (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, HORION 1967). Aus Deutschland lag bei der vorliegenden Untersuchung Material von 74 Fundorten aus 11 Bundesländern vor. Das Areal der Art reicht über die Britischen Inseln (POPE 1977) und West- und Südeuropa bis nach Nordafrika, im Osten über die Balkanhalbinsel bis zum Kaukasus und über Transkaukasien in die nordöstlichste Türkei. Die Art scheint in der Ost-Mediterraneis zu fehlen.

Angaben aus Ostindien, Iran, Afghanistan und aus dem West-Himalaja (HORION 1967), die auf SCHEERPELTZ zurückgehen, bedürfen - wie alle Meldungen dieses Autors - der Überprüfung.

Ausgewähltes revidiertes Material

Die Auswahl erfolgt nicht nach strengen Kriterien. Oft wird pro Land/Bundesland nur ein Fund genannt. Nur für die Länder Italien, Bulgarien und Türkei, aus denen Arten neu beschrieben werden, sind alle revidierten Funde aufgelistet.

Schweden: Gotland, Sundre, 13.VI.1961, leg. Wirén (ZML); **Niederlande:** Vorden (Gelderland), 2.X.1936, leg. LUCASSEN, 17 Ex. (Museum Leiden); **Deutschland: Brandenburg:** MTB 3247, Liepnitzsee, 3 km NO Wandlitz, an *Armillariella polymyces*, 25.X.1987, 1 ♂, 1 ♀, leg. UHLIG (MNHUB); Mark, Umgebung Glambeck, 14.IX.1935, 4 ♂♂; 9.X.1938, 1 ♂, leg. NERESHEIMER (DEI); **Mecklenburg-Vorpommern:** NSG Ostufer der Müritz, Müritzhof bei Waren, 24.VI.1976, leg. UHLIG (MNHUB); **Schleswig-Holstein:** Friedrichsruh bei Hamburg, 2.X.1881, 1 ♂, 1 ♀, leg. KOLTZE (DEI); **Hamburg**: Wellingsbüttel, 12.XI.1899, 1 ♂, 2 ♀♀, leg. KOLTZE (DEI); **Niedersachsen:** Hann. Münden, in Pilzen, 15.IX.1938, leg. IHSSEN, 2 Ex. (MNHUB); **Sachsen-Anhalt:** Thale am Harz, "Waldkater"-Fenster, 21.VI. 1953, 2 Ex., leg. DORN (MNHUB);**Thüringen:** NSG Vessertal bei Suhl, 30.VI.1987, leg. ZERCHE, 13 Ex. (DEI); Neuroda, 31.VIII.1913, leg. LIEBMANN, 2 Ex. (DEI); **Hessen:** Schlitz, Eisenberg, X.-XI.1979, leg. ZWICK; **Sachsen:** Wechselburg, Park, an *Lactárius*, in Anzahl, 24.IX.1978, leg. ZERCHE (DEI); Sächsische Schweiz, Großer Zschand bei Bad Schandau, an *Amanita excélsa*, 7 Ex., 2.VII.1977, leg. ZERCHE (DEI); **Baden-Württemberg:** Windenreute, 17.IX.-24.X.1952, leg. BISCHOFF, 15 Ex. (MNHUB); Heidenheim, 6.IX.1925, leg. SPANEY

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

(MNHUB); **Bayern:** Allgäu, Alpen, Jungholz, 18.VII.1923, 2 Ex., leg. UHMANN (DEI); **Polen:** Schneeberg bei Glatz [Klodzko] (SMNG); Misdroy [Międzyzdroje] (Museum Dessau); Mts. Tatry, 15.VII.1902, leg. STOBIECKI, 7 Ex. (PANK); Przemyśl, leg. TRELLA, 38 Ex. (PANK); **Tschechische Republik:** Boh. bor., České strodohori, Lipski hora, 29.IX.1992, leg. MORAVEC (coll. ASSING); **Slowakei:** Com. Gemer, 11.VII.1937, leg. SCHINDLER, 4 Ex. (coll. KIPPENBERG); **Österreich: Tirol:** Forchach, Lechtal, 6.VII.1943, 2 Ex., leg. DORN (MNHUB); **Niederösterreich:** Preßbaum, 2 Ex. (PANK); Neulengbach, 1.-15.V.1979, leg. DOSTAL, coll. KAHLEN (MFI); **Slowenien:** Krain, leg. SCHUBERT, 2 Ex. (MNHUB); **Schweiz: Genève:** Les Bailettes, 17.X.1984, champignons, s/souche, leg. BESUCHET, 81 Ex. (MHNG); **Vaud:** Fracherets, 19.IX.1948, leg. BESUCHET, 1 ♂ (MHNG); **Frankreich:** Vaucluse, Mt. Ventoux, 550-1350 m, Autokäscher, 16.V.1994, leg. SCHÜLKE & GRÜNBERG, 1 ♂ [immatur] (coll. SCHÜLKE); **Lettland:** Kurland, Hasenpot [bei Liepāja], 27.X.1937, coll. LACKSCHEWITZ (MNHUB); **Rußland:** Minten in Ostpreußen [Pravdinsk], leg. EIDAM, 4 Ex. (MNHUB); **Ukraine:** Galicia wsch., Czarna hora [Černogora] (PANK); **Rumänien:** Banat, Herkulesbad, M V.1921, leg. HERING, 1 ♂ [immatur] (DEI); Máramaros hinter Borsa, 30.VI.1913, leg. KUNTZEN & BISCHOFF, 9 Ex. (MNHUB); **Bulgarien:** Vitoscha-Gebirge, 1600 m, 7.X.1983, leg. SABEVA, 3 Ex. (BFUS); Rila-Gebirge, in Klosternähe, 1200-2000 m, 20.VI.1990, leg. TAEGER & MENZEL (DEI); Pirin-Gebirge, Popina Ljaka, 1500 m, an *Russula*, leg. ZERCHE, 56 Ex. (DEI); Hütte Begovica, 1750 m, 14.VII.1983, Pilz-Moos-Gesiebe, leg. ZERCHE, 3 Ex. (DEI); Hütte Pirin, 1600 m, an Pilz, 21.VII.1983, leg. ZERCHE, 2 Ex. (DEI); Macedonia, Sandanski, 6.-11.V.1984, leg. WRASE (DEI); **Griechenland**: Ipiros, Ioanina, Notia Pindos, Metsovo, Waldgesiebe, 1400 m, 24.VI.1997, leg. BAYER (coll. SCHÜLKE); **Kroatien:** Mons Zeejak, 1623 m, 18.VI.1910, leg. MEUSEL, 2 Ex. (MNHUB); **Spanien:** Pyrenäen, Huesca, Bujaruelo N Torla, 1300 m, 13.VI.1991, 1 ♀, leg. ZERCHE (DEI); Lugo, Sierra Ancares, 2.VIII.1984, 10 Ex., 1.IX.1984, 1 Ex., 6.IX.1984, 4 Ex., 26.IX.1984, 3 Ex., 20.X.1984, 9 Ex., 21.X.1984, 1 Ex., leg. OTERO (MNHUB; DEI); Zamora, Sierra Segundera, leg. OTERO, 16.X. 1983, 1 ♂, 1 ♀ (DEI), 20.X.1983, 15 Ex. (MNHUB); Andalusien (CA), Sierra de Bermeja, Jubrique, 350 m, 26.III.1994, 1 ♀, leg. et coll. ASSING; **Italien:** Trentino, Val di Non, NE Ceredo, Val di Verdes, 1000 m, 12.VIII.1998, 1 ♀, leg. et coll. ASSING); Veneto: M. Rena (?), Gortani, leg. FIORI (MNHUB); Val d'Aosta, Vieyes, (V. di Cogne), 1200 m, leg. FOCARILE, 5 Ex.; Piemonte, Prov. Cuneo, Colle di Tenda, Umgeb. Limonetto, 1360 m, 26.VII.1996, leg. WOLF, 1 ♂ [immatur] (coll. SCHÜLKE); Monte Viso, 6 Ex. (MNHUB); Piemonte, Valcasatto/ A. Liguri CN, 1100-1300 m, leg. FOCARILE, 2 Ex.; Emilia, Fignola, 31.VII.1894, leg. FIORI, 3 Ex. (MNHUB); Emilia, Foggio, 17.VI.1897, leg. FIORI (MNHUB); Emilia: I. Abaria, 25.X. 1894, leg. FIORI, 2 Ex. (MNHUB); Emilia: Abetone, 8.IX.1894, leg. FIORI (MNHUB); Emilia: M. Penna, 6.VIII.1905, leg. FIORI (MNHUB); Toscana, Vallombrosa, VIII.1900, leg. FIORI, 2 Ex. (MNHUB); Tosc., Alpi Apuane, N M. Altissimo, 1100 m, C. d. Gobbie, 9.IX. 1998, 2 ♀♀, leg. et coll. ASSING; Mte. Arazecca, leg. PAGANETTI, 2 Ex. (Museum Dessau), 2 Ex. (MNHUB); Abruzzo-Gran Sasso, Prati di Tivo (TE), 1400 m, 1.-5.VII.1984, 3 Ex., leg. et coll. ANGELINI; Abruzzen, Terminillo, Faggeta, 27.VII.1977, leg. BRANDMAYR, 20 Ex. (DEI), 3 Ex. (coll. GOLLKOWSKI); Lucania (PZ), M. Pollino, 1400 m, 24.VIII.1991, leg. GIACHINO, 3 Ex. (DEI); M. Pollino, Aquifolia-Faggeta, 20.VII.1977, leg. BRANDMAYR, 20 Ex. (DEI); O San Leonardo, Orthilia, Faggeta, 27.VII.1977, leg. BRANDMAYR, 245 Ex. (DEI), 1 ♀ (coll. ASSING); P. Lanciano, Majalletta, Faggeta, 23.VII.1977, leg. BRANDMAYR, 88 Ex. (DEI), 25.VII.1977, 2 Ex. (coll. GOLLKOWSKI), 21.IX.1977, 1 Ex. (coll. GOLLKOWSKI); Lucania, Pollino, Valle Malvento (PZ), [unleserlich], 5.VII.1985, leg. et coll. ANGELINI;

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Lucania, Pollino, Cugno Acero (PZ), 1500-1600 m, 16.VI.1985, 2 Ex., leg. et coll. ANGELINI; Basilicata, Serra Calvello (PZ), 1300-1400 m, 8.VII.1987, leg. ANGELINI, 6 Ex.; Calabria, Sila, Croce Magara (CS), 1300 m, 4.VII.1987, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 3 Ex., leg. et coll. ANGELINI; Calabria-Aspromonte, M. Montalto, 1600-1800 m, 13.VII.1988, 4 ♂♂, 11 ♀♀, leg. et coll. ANGELINI; Italia, Sallio (?), VIII.1901, leg. RANGONI (MNHUB); **Türkei:** Turquie, Artvin, s/ Artvin, 800 m, 7.VI.1986, leg. BESUCHET, LÖBL, BURCKHARDT, 1 ♂ (MHNG); **Georgien:** Kaukasus, Meskisches Gebirge, leg. LEDER & REITTER (coll. KIPPENBERG); Cauc. min. bor., Trialetskij Chrebet, Bakuriani, 1500-1600 m, 8.VII.1986, leg. WRASE & SCHÜLKE (DEI); Cauc. occ., Abchasia, Avadchara, 2000-2700 m, 26.VII.-3.VIII.1965, leg. WRASE, 13 Ex. (DEI).

Bionomie

Oxypoda alternans lebt mycetobiont, ist aber nicht spezialisiert. BENICK (1952) nennt 49 Pilz-Wirtsarten, SCHEERPELTZ & HÖFLER (1948) geben nur aus Niederösterreich 16 Pilz-Wirtsarten an. Die Imagines werden fast ausschließlich in der pilzreichen Jahreszeit gesammelt. Von 730 datierten Exemplaren stammen 700 (95,9 %) aus den Sommer- und Herbstmonaten Juni bis Oktober. Die Verteilung auf die einzelnen Monate ist aber sehr ungleich (Tab. 2). Die Art ist phänologisch an das Massenauftreten der Pilz-Fruchtkörper angepaßt. Die geringere Zahl der Imagines im August nach einem Frühsommer-Maximum und ein zweiter Aktivitätsgipfel im Herbst sind vielleicht Indizien für zwei kurz aufeinanderfolgende Generationen. KORGE (1991) gibt für Berlin für die Aktivitätsphase der Imagines die Monate Mai und Juni sowie September bis November an. RUSCH (i. l., 14.01.1999), der in Südbrandenburg über einige Jahre intensiv Pilzkäfer besammelt hat, fand die Art in den Monaten Juni bis Oktober und im Januar. Obwohl er auch im April und Mai viele Pilze untersucht hat, fand er sie zu dieser Zeit nicht. Über die Substratbindung äußert sich RUSCH (i. l.) wie folgt: „Fundsubstrate waren neben Porlingen, Röhrlingen und Blätterpilzen vieler Arten auch Bodenfallen mit Knochenköder, Faulstoffe an Grabenufern sowie einfache, mit Alkohol versehene Bodenfallen in Trockenrasenstandorten ohne räumliche Nähe zu Pilzen und Mulm anbrüchiger Bäume (Überwinterungsquartier?). Ich halte die Art deshalb trotz ihrer Häufung in Pilzen für karnivor, Pilze bieten ja auch fast immer tierische Kost." Möglicherweise ist die Art vor allem über ihre Larvenentwicklung an Pilze gebunden, was zu untersuchen wäre. Einzelheiten über die Entwicklung und über die Lebensweise sind aber auch bei dieser sehr häufigen und weit verbreiteten Art bisher nicht bekannt.

Oxypoda alternans wurde mehrfach mit *Oxypoda formosa* vergesellschaftet gefunden.

Nach HORION (1967) kommt *Oxypoda alternans* von der Ebene bis in montane und subalpine Lagen vor. KAHLEN (1997) gibt für das Karwendelgebirge in Tirol 600 bis 1250 m an. In Bulgarien reichen die Funde bis in die Höhe von 1750 m, im Westkaukasus bis über 2000 m.

Tab. 2: Verteilung der datierten Individuen auf die Sammelmonate.

Monat	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Individuen	1	1	4	19	147	143	47	140	223	4	1
%	0,1	0,1	0,5	2,6	20,1	19,6	6,4	19,2	30,5	0,5	0,1

Untersuchtes Material: 30 ♂♂, 25 ♀♀, 1239 Exemplare.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

5.2. *Oxypoda (Mycetodrepa) formosa* KRAATZ, 1856
Fig. 2, 16-19

Typenmaterial
Lectotypus (♂): formosa mihi, Germ. mer. [Sammlungsetikett: KRAATZ script.] \\ Coll. Kraatz \\ Lectotypus Oxypoda formosa Kraatz, 1856 Zerche desg. 1991 (DEI). Hiermit designiert! Paralectotypen: 1 ♀, Austr. [KRAATZ script.] \ Scheffr. [KRAATZ script.] \\ Coll. Kraatz \\ Oxypoda formosa Kr., Zerche det. 1991 \\ Paralectotypus ... ; 1 ♀ ohne Vorderkörper, Coll. Kraatz \\ Austria \\ Oxypoda formosa Kr., Zerche det. 1991 \\ Paralectotypus ... (DEI).
Anmerkung: Die Paralectotypen sind bei den Recherchen für den Typenkatalog (GAEDIKE 1981) nicht als Syntypen aufgefaßt worden. Das KRAATZsche Sammlungsetikett, das bei der Einordnung der coll. KRAATZ in die Hauptsammlung des DEI stets zusammengefaltet und an die Nadel des ersten Tieres gesteckt worden ist, gilt aber jeweils für die ganze Serie in der coll. KRAATZ. Der Fundort "Austria" steht auch nicht im Gegensatz zu den Angaben in der Beschreibung, denn 1856 war Österreich Mitglied des Deutschen Bundes und von KRAATZ (1856) vollständig in sein Werk "Naturgeschichte der Insekten Deutschlands", Bd. 2, integriert.

Redeskription
Maße des Lectotypus [in mm]: Kopfbreite 0,40; Antennenlänge 0,79; Antennenbreite 0,08; Augenlänge 0,15; Schläfenlänge 0,18; Pronotumlänge 0,48; Pronotumbreite 0,57; Nahtlänge 0,49; Elytrenbreite 0,68; Abdomenbreite 0,58; Segment I der Hintertarsen 0,11; Segmente II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,12.
Körper nur schwach kahnförmig; meist klar zweifarbig, insgesamt bunt wirkend. Kopf geschwärzt; Pronotum dazu kontrastierend einfarbig gelbrot. Elytren gelbrot mit sehr undeutlichen Verdunklungen bis großflächig geschwärzt. Abdominalsegment V manchmal zwar nur schwach, aber stets erkennbar angedunkelt; Segment VI und mindestens die Vorderhälfte des Segments VII geschwärzt; bei dunklen Tieren auch die Tergite III und IV partiell und das Segment VII umfangreicher angedunkelt. Antennen vom Segment III an verdunkelt, düster rotbraun bis schwarz. Pro-, Meso- und Metasternum ± angedunkelt. Übriger Körper einschließlich der Mundteile und der Antennenbasis kontrastierend rotbraun bis hell gelbrot. Punktur des Kopfes mäßig fein und deutlich. Punktur des Pronotums dicht und etwas körnig, kaum stärker; Punktabstände etwa so groß wie die Punktdurchmesser. Punktur der Elytren kaum gröber. Abdomen fein und dicht, aber gut erkennbar punktiert (40x). Behaarung der Oberseite fein und anliegend, auf dem Scheitel schräg nach vorn zusammenlaufend, auf dem Pronotum vom Typ II (BENICK & LOHSE 1974: 125), auf dem Abdomen relativ dicht, aber nicht seidenschimmernd.
Größe: 2,38-3,36 mm.
Kopf schlank, über den Augen am breitesten, viel schmaler als das Pronotum (0,70-0,75). Schläfen flach gerundet. Mundteile deutlich vorstehend. Augen flach gewölbt, etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt; fein facettiert; die Augen-Schläfen-Proportionen recht variabel (Index 0,83-1,31). Schläfenrandung sehr deutlich, kielförmig.
Antennen nicht besonders kräftig, zurückgelegt das Pronotum nur geringfügig übertreffend. Proportionen der Segmente (Lectotypus): I: 7 x 4; II: 7 x 4; III: 7 x 4,5; IV: 3,5 x 6; V: 4,5 x 5,5; VI: 4 x 6; VII: 4 x 6; VIII: 4,5 x 6,5; IX: 4,5 x 6,5; X: 4,5 x 6,5; XI: 12,5 x 6,5. Segment XI im Apikaldrittel schwach eingeschnürt.
Kiefertaster gestreckt; Segment III deutlich länger als der Pedicellus (1,59); Proportionen des Segments III: 13,5 x 4. Ligula apikal geteilt, beide Äste deutlich divergierend.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Pronotum stark gewölbt, am Beginn des letzten Drittels am breitesten, viel schmaler als die Elytren (0,79-0,84). Seiten nach vorn viel stärker als nach hinten verengt. Hinterrand neben den Hinterwinkeln abgeschrägt, daher nicht durchgehend konvex; Hinterwinkel stumpf, beinahe abgerundet.
Elytren flach gewölbt, viel breiter als das Pronotum (1,19-1,27). Die Naht länger als das Pronotum (1,02-1,05), viel kürzer als die größte Breite (0,68-0,72). Seiten flachbogig erweitert; größte Breite am Beginn des letzten Drittels bis Viertels. Hinterrand zur Naht flach stumpfwinklig eingezogen, in den Außenwinkeln tief eingebuchtet. Hautflügel entwickelt.
Abdomen schmaler als die Elytren (0,85-0,86). Von der breitesten Stelle über dem Segment IV nach hinten ± deutlich verengt. Basalfurchen der Tergite III bis V tief. Tergit VII mit ziemlich breitem Fransensaum.
Segment I der Hintertarsen etwas kürzer als die Segmente II bis IV zusammen.
♂: Sternit VII am Hinterrand nur geringfügig vorgezogen. Sternit VIII ausgeschweift verengt. Aedoeagus gedrungen (Fig. 16-17); Ventralfortsatz subapikal deutlich erweitert; Flagellum ziemlich kurz. Apikallobus der Paramere (Fig. 18).
♀: Hinterrand des Sternits VIII im mittleren Bereich gerade abgestutzt. Spermatheka mit etwas deutlicher abgesetztem Bulbus und apikal kurz gebogenem Duktus, letzterer subapikal einseitig erweitert und verstärkt, diese Verstärkung sklerotisiert (Fig. 19).

Variabilität

Die Art ist wegen des Gegensatzes zwischen dunklem Kopf und einfarbig hellem Pronotum fast immer kontrastreicher gefärbt als *alternans*, in der Färbung aber ungewöhnlich variabel. Im allgemeinen sind die Elytren nicht oder kaum angedunkelt; die dunkle Querbinde des Abdomens beginnt auf dem Segment V, ist hier aber abgeschwächt, oft kaum erkennbar; die Antennen sind vom Segment III an schwach angedunkelt. Bei sehr dunkel gefärbten Tieren sind die Elytren umfangreich geschwärzt, sind die Abdominalsegmente III und IV teilweise, das Segment V überwiegend geschwärzt, sind die Antennen an der Basis geringfügig aufgehellt, sonst schwarz. Recht variabel sind auch die Stärke der Antennen, die Augen-Schläfen-Proportion und die Form des Seitenrandes des Pronotums.

Differentialdiagnose

Oxypoda formosa ist stärker gewölbt, durchschnittlich kleiner und deutlich schlanker als *Oxypoda alternans* (GRAVENHORST). Sie ist kontrastreicher gefärbt; ihr Pronotum ist einfarbig, bei *alternans* dagegen fast immer in der Mitte verdunkelt. Bei *formosa* ist das letzte Segment der Antennen kürzer, bei *alternans* etwas länger als die Segmente IX und X zusammen. Die Weibchen von *formosa* sind an der Merkmalskombination einseitig sklerotisierte subapikale Verdickung des Duktus der Spermatheka sicher zu erkennen [Bei *alternans* ist die subapikale Verdickung nur sehr selten ausgebildet, dann aber nicht einseitig verdickt.]. *Oxypoda puthzi* sp. n. unterscheidet sich von *formosa* durch ihren stärker kahnförmigen Körper und die viel stärker verdickten Antennen, deren Segmente V bis X etwa gleich breit sind. *Oxypoda penevi* sp. n. hat im Gegensatz zu *formosa* ein nahezu paralleles Abdomen. Ihre abdominale Binde beschränkt sich auf eine Makel auf dem Segment VI, während bei *formosa* mindestens die Segmente V bis VII ± verdunkelt sind. Die anderen vier westpaläarktischen Arten sind weniger kontrastreich gefärbt und haben ein viel spärlicher punktiertes Abdomen.

Verbreitung

Oxypoda formosa ist über das südliche Mitteleuropa, Südeuropa und Nordafrika verbreitet. Nach HORION (1967) kommt sie auch im Kaukasus vor; diese Angabe ist aber nicht kontrollierbar und zweifelhaft. Die Art fehlt in der Ost-Mediterraneis.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

In Deutschland verläuft ihre Arealgrenze durch Sachsen (HORION 1967), Sachsen-Anhalt, Thüringen, das südliche Niedersachsen, Hessen und den gebirgigen Teil des Rheinlandes (HORION 1967). Siehe dazu auch KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Der bisher nördlichste Fundort ist Weferlingen (Sachsen-Anhalt, 52°19'N 11°04'O); er liegt noch im bereits flachen Hügelland am Rande der Norddeutschen Tiefebene, die von dieser Art gemieden wird.
Es gibt regionale Häufigkeitsunterschiede und auch Verbreitungslücken, die wahrscheinlich nicht auf den Durchforschungsgrad zurückzuführen sind; so steht dem häufigen Vorkommen in Oberbayern das Fehlen in Franken gegenüber (HORION 1967).

Revidiertes Material

Deutschland: Sachsen-Anhalt: Weferlingen, *Formica*, 1 ♂ (MNHUB); Naumburg, Platten, 19.X.1930, 11.X.1931, 6.X.1934, leg. MAERTENS (MNHUB); Naumburg, Hain, 13. VI.1934, leg. MAERTENS (MNHUB); Naumburg, Gr. Propstei, 25.IX.1955, 2 Ex., leg. DORN (MNHUB); **Niedersachsen:** Umgebung Hannover, Alfeld (Leine), Ortsberg [Kalkhalbtrockenrasen (ASSING 1994)], Falle, 1.XI.1985, 1 ♀ [+ 4 Ex., det. ASSING] (coll. ASSING); Umg. Göttingen, Göttinger Wald, Westerberg, 2.XI.1992, leg. BORCHERDING, 1 ♀ (det. et coll. ASSING); S Hildesheim, Steinberg, Halbtrockenrasen, IX.1997, 1 ♀ (leg., det. et coll. ASSING); **Thüringen**: Eisenberg, 4 Ex. (MNHUB); Arnstadt, Jonastal, Wüster Berg, Bodenfalle, 24.XI.1990, leg. KOPETZ (coll. APFEL); **Baden-Württemberg:** Schwarzwald, leg. MAYER (SMNG); **Bayern:** München, 22.IV.1906, 24.VIII.1931, leg. IHSSEN (MNHUB); Thumsee bei Reichenhall, 4.IX.-4.X.1947, leg. G. BENICK (MHNG); Herzogstand, Oberbayern, 7.VIII.1935, 2 Ex., leg. G. BENICK (MHNG); Einsiedl am Walchensee, VIII.1935, leg. IHSSEN, 6 Ex. (MNHUB); Walchensee, 12.VIII.1935, leg. IHSSEN (MNHUB); Wettersteingebirge, 14.VIII.1937, leg. IHSSEN, 2 Ex. (MNHUB); Ridnau, 8.VIII.1906, leg. IHSSEN (MNHUB); **Österreich: Vorarlberg:** Lorcua, Bregenzer Wald, leg. UHMANN, 2 ♂♂ (DEI); **Oberösterreich:** Windischgarsten, 29.VII.1903, 1 Ex., 31.VII.1903, 1 ♀, leg. SKALITZKY (DEI); **Niederösterreich:** Rekawinkel, leg. WINKLER (PANK); Lunz, Obersee-Buchen, Formol, X.1966, leg. MALICKY, 2 Ex. (DEI); Hochr. Heide, 8.IX.1961, an Fuchskot, leg. RESSL (DEI); **Wien:** 1 ♂ (DEI); coll. STIERLIN, 2 Ex. (DEI); **Fundort ?:** Autriche, STAUDINGER, 1 ♀ (coll. KIPPENBERG); Petersdorf bei Wien (PANK); **Schweiz: St. Gallen:** Wangs-Pizol, 11. VIII.1960, 887 m (MHNG); **Vaud:** s/ Frience, s/ Gryon, IX.1990-IX.1991, pièges a sel [Fallen mit Salz], 1600 m, leg. BESUCHET (MHNG); Cossonay (bei Lausanne), leg. BUGNION, 3 Ex. (MZL); **Genève:** Les Bailettes, 17.X.1984, champignons, s/ souche, leg. BESUCHET, 13 Ex. [zusammen mit 81 Ex. *Oxypoda alternans*] (MHNG); **Frankreich:** Perrusson (I. L.), I.1906, leg. MEQUIGNON, 4 Ex. (MHNG); Drôme, Nyons, (MZL); Drôme, 2 Ex. (MZL); Vaucluse, Mt. Ventoux, 1500 m, Gesiebe Birke/Kiefer/Lärche/Moos, 16.V.1994, leg. SCHÜLKE & GRÜNBERG, 1 ♂ (coll. SCHÜLKE); Gallia, coll. LEONHARD, 1 ♀ (DEI); Gallia, FAUVEL, coll. HEYDEN (DEI); **Spanien:** Zamora, Sierra Segundera, leg. J. C. OTERO, 8.IX.1983, 2 ♀♀, 1.X.1983, 1 ♂, 1 ♀, 19.X.1983, 1 ♂ (MNHUB; DEI); Hi. c., Umgebung Escorial [Sp 106], leg. FRANZ, 2 ♂♂, 6 ♀♀, 2 Ex. (coll. ASSING; DEI); Andalusien (CA), Sierra de Bermeja, Jubrique, 350 m, 26.III.1994, 1 ♀, leg. et coll. ASSING; **Italien:** Karnische Alpen, Val Alba, faggeta pura, No. 2 BF, 18.X.1977, leg. BRANDMAYR, 1 ♀ (coll. ASSING); P. Viamaggio (Alpe d. Luna AR), querceta, 26.VI.1986, leg. ZOIA, 1 ♀ (coll. ZANETTI); Ligurie, FAUVEL, coll. HEYDEN, 2 Ex. (DEI); Ligurie (MZL); Emilia, I. Abaria, 25.X.1884, leg. FIORI, 2 Ex. (MNHUB); Emilia, Basola (?), 2.IX.1896, leg. FIORI (MNHUB); Emilia, M. Adona (?), 28.V. 1905, leg. FIORI (MNHUB); Emilia, Abetone, 8.IX.1894, leg. FIORI (MNHUB); Busalla, leg.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

DODERO, 2 Ex. (MNHUB); Castel di Sangro, Prov. di Aquila, leg. PAGANETTI (SMNG); Abruzzo-Gran Sasso, Assergi (AO), 950 m, 12.VI.1988, 1 ♀, leg. et coll. ANGELINI; Abruzzen, Terminillo, Faggeta, 27.VII.1977, leg. BRANDMAYR, 1 ♂, 1 ♀, 11 Ex. (DEI); I. m., Monte Pollino, Aquifolio-Faggeta, 20.IX.1977, leg. BRANDMAYR, 6 ♂♂, 6 ♀♀, 3 Ex. (DEI), 25.VII.1977, 3 Ex. (coll. GOLLKOWSKI); Basilicata, Accettura, bosco Callipoli (MT), 750 m, 14.V.1988, leg. ANGELINI, 1 ♂, 1 ♀ (coll. ASSING); Basilicata, M. Pollino, Fagetum, Bodenfalle, 29.IX.1977, leg. BRANDMAYR, 2 ♀♀ (coll. ASSING); O. San Leonardo, Orthilia, Faggeta, 21.IX.1977, leg. BRANDMAYR, 3 ♂♂, 3 ♀♀, 135 Ex. (DEI), 3 ♂♂ (coll. ASSING), 1 Ex. (coll. GOLLKOWSKI), 24.VII.1977, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (DEI); 3 ♂♂, 2 ♀♀ (coll. ASSING); P. Lanciano, Majeletta, Faggeta, 23.VII.1977, leg. BRANDMAYER, 5 Ex. (DEI), 9 Ex. (coll. GOLLKOWSKI); Calabria, Aspromonte, Gambarie, cippo Garibaldi, (RC), 1200 m, trapp., 24.VII. 1988, leg. ANGELINI, 2 Ex. (coll. ASSING); Aspromonte, S. Luca, 700 m, querceta, 16.XI. 1993, leg. SABELLA (coll. ASSING); Kalabria, Aspromonte, leg. PAGANETTI, 1 ♂, coll. LEONHARD (DEI); Monte Pagano, leg. PAGANETTI (MNHUB); Monte Arazecca, leg. PAGANETTI, 1 ♂, coll. LEONHARD (DEI); Insel Elba, 1908, leg. PAGANETTI (MNHUB); Sardegna, Albacomor, 24.V.1890, leg. FIORI (MNHUB); Sicilia, [Ort unleserlich], 13.IV.1906, leg. LEONHARD, 1 ♀ (DEI); **Fundort ?:** Tirol, P. H. (MNHUB); **Italien oder Slowenien:** Görz, 2 Ex. (MNHUB); **Polen:** Galizya zach., Tatry, Bystro, 14.VIII., leg. RYBINSKI, 6 Ex. (PANK; DEI); Polonia mer., Przemyśl vic., leg. TRELLA, 1 ♂, 10 Ex. (PANK; DEI); Schlesien, Rauden, coll. KRAATZ, 1 ♂ (DEI); **Tschechische Republik:** Silesia, Teschen, leg. TH. V. WANKA (MNHUB); Beskydy, leg. JUREČEK (MNHUB); **Rumänien:** Kronstadt, Transsilv. [= Braşov], leg. DEUBEL, 1 ♂ (DEI); **Kroatien:** Fužine, leg. HILF, 1 ♀, coll. LEONHARD (DEI); Velebit, coll. LEONHARD (DEI); Croatia (DEI); **Bosnien und Herzegowina:** Herzegowina, Jablanica, 1901, coll. LEONHARD, 1 ♂ (DEI); Herzegowina, Duži, 1903, coll. LEONHARD, 1 ♂, 2 ♀♀ (DEI); **Jugoslawien:** Krivosije, leg. PAGANETTI, 1 ♀ (DEI); **Bulgarien:** Pirin-Gebirge, W Predel-Paß, 780 m, 23.VI.1997, Laubwald-Gesiebe, leg. ZERCHE & BEHNE, 1 ♂ (DEI); BG: Rajdawitza [bei Zemen], 13.X.1984, leg. SAKALJAN, 1 ♂, 1 ♀ [beide immatur] (BFUS); **Griechenland:** Peloponnes, Lakónia, Taigetos-Gebirge, Paleopanagia → Profitias Ilias, 1630 m, 36°57'10N 22°15'O, 20.IV.1998, Gesiebe unter Kiefern am Schneerand, 3 ♂♂, 2 ♀♀, leg. ZERCHE & BEHNE (DEI); Peloponnes, Megaspilion, 1.V.1922, leg. LIEBMANN, 1 ♂ (DEI); Peloponnes, Patras, [unleserlich], in Dung, 7.IV.1986, 1 ♀ (coll. ASSING); Athos (Macedonien), leg. A. SCHATZMAYR, coll. LEONHARD, 1 ♂ (DEI); Epire, Zvertos, 5.V.1973, leg. LÖBL, 1 ♀ (MHNG); Epire, Polydroson, 4.V.1973, leg. LÖBL, 1 ♂ (MHNG); Epire, Philiates, 1700 m, 5.V.1973, leg. LÖBL, 1 ♂ (MHNG); **Tunesien:** Tunesia, Ain Draham, REITTER, 1 ♀, coll. KÜNNEMANN (DEI); **Algerien:** Djurdjura, Tala Guilef, 1300 m, 11.V.1988, leg. BESUCHET, LÖBL, BURCKHARDT, 1 ♂ (MHNG); Hamman R'Ihra, coll. BUGNION, 25 Ex. (MZL); **Fundort unklar oder unbekannt:** Algevir (MNHUB); Volosca, Abonja, leg. STOBIECKI, 1 ♀ (PANK); Taurin, leg. TRUQUI, 1 ♀ (MNHUB); Rosenberg, leg. KRAUSE, 1 ♀ (MNHUB).

Bionomie

Oxypoda formosa ist eine mycetobionte Art. Sie läßt keine Spezialisierung auf bestimmte Pilzarten erkennen. SCHEERPELTZ & HÖFLER (1948) nennen nur aus Niederösterreich fünf Wirtsarten. BENICK (1952) faßt Hinweise auf die Bindung der Art an Pilze aus der Literatur zusammen, da die Art in seinem Sammelgebiet um Lübeck nicht vorkommt.

Die Imagines werden vor allem im Sommer und Herbst gesammelt. Von 109 Exemplaren, deren Sammelmonate bekannt sind, stammen nur 31 (28,4 %) aus den Monaten April bis Juli, aber 66 (60,6 %) aus den Spätsommer- und Herbstmonaten August bis Oktober. Die Pilzkä-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ferart ist in ihrer Phänologie an das Massenauftreten der Pilz-Fruchtkörper angepaßt. Die Verteilung der Sammeldaten auf die einzelnen Monate läßt nur ein Spätsommer/Herbst-Maximum erkennen (Tab. 3).
Abgesehen von der Tatsache, daß die Norddeutsche Tiefebene gemieden wird, ist die Höhenstufenverteilung ähnlich wie bei *alternans*. Bei dem nördlichsten Fundort Weferlingen sind die Hügel der Umgebung wenig höher als einhundert Meter. Aus dem Karwendelgebirge in der Nähe von Hall i. T. meldet KAHLEN (1997) einen Fund in 1800 m Höhe.

Tab. 3: Verteilung der datierten Individuen auf die Sammelmonate.

Monat	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Individuen	4	0	1	7	10	5	9	20	20	26	7
%	3,7	-	0,9	6,4	9,2	4,6	8,3	18,3	18,3	23,9	6,4

Untersuchtes Material: 46 ♂♂, 52 ♀♀, 274 Exemplare.

5.3. *Oxypoda (Mycetodrepa) puthzi* sp. n.
Fig. 3, 20-24

Typenmaterial
Holotypus (♂): I: m.: M. Pollino \ Aquifolio-Faggeta \ 20.9.1977 \ Brandmayr leg. \\ HOLOTYPUS \ *Oxypoda* \ (*Mycetodrepa*) \ *puthzi* ZERCHE (DEI).
Paratypen: 19 ♂♂, 19 ♀♀, wie Holotypus (DEI); 1 ♂, I. Basilicata, M. Pollino, Fagetum, Bodenfalle, 20.IX.77, Brandmayr (coll. ASSING).
Zum locus typicus machen BRANDMAYR & BRANDMAYR [ca. 1986] folgende Angaben: "Apennin Lugano ... 14) M. Pollino, Piano di Zaperna presso il Cozzo Visituni, verso Viggianello, ceduo di faggio matricinato, fitto, ascrivibile all'Aquifolio-Fagetum, in una variante di maggior elevazione, piante sino a 18 metri. m 1480; S-SSW; 15-20°; 100 %; rendzina maturo, brunificato. Substrato di calcari cretacici, incarsiti. Trappole 6, dal 18/5 al 20/9/1977."

Beschreibung
Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,45; Antennenlänge 0,93; Antennenbreite 0,10; Augenlänge 0,15; Schläfenlänge 0,17; Pronotumlänge 0,52; Pronotumbreite 0,66; Nahtlänge 0,54; Elytrenbreite 0,82; Abdomenbreite 0,68; Segment I der Hintertarsen 0,14; Segmente II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,17.
Körper deutlich etwas kahnförmig; klar zweifarbig. Kopf geschwärzt. Abdominaltergit VI und Vorderhälfte des Tergits VII geschwärzt. Antennen vom Segment III an verdunkelt, düster rotbraun. Elytren in den Außenwinkeln ± umfangreich schwach verdunkelt. Meso- und Metasternum angedunkelt. Übriger Körper einschließlich der Mundteile und der Antennenbasis stark kontrastierend hell gelbrot. Punktur des Kopfes fein und undeutlich. Punktur des Pronotums dicht und kaum stärker. Punktur der Elytren kaum gröber. Abdomen sehr fein und dicht punktiert. Punktur insgesamt im Chagrin schlecht erkennbar. Behaarung der Oberseite mäßig fein und schräg abstehend, auf dem Scheitel schräg nach vorn zusammenlaufend, auf dem Pronotum vom Typ II (BENICK & LOHSE 1974: 125), auf dem Abdomen relativ dicht, aber nicht seidenschimmernd.
Größe: 2,48-3,22 mm.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Kopf schlank, über den Augen am breitesten, viel schmaler als das Pronotum (0,68). Schläfen flach gerundet. Mundteile deutlich vorstehend. Augen flach gewölbt, etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt; fein facettiert; im Profil so lang wie die Schläfen. Schläfenrandung sehr deutlich, kielförmig.
Antennen sehr kräftig, zurückgelegt aber das erste Drittel der Elytren erreichend. Proportionen der Segmente: I: 7 x 4; II: 8,5 x 4,5; III: 8 x 5; IV: 4,5 x 6; V: 5 x 7; VI: 5 x 7,5; VII: 5 x 7,5; VIII: 5 x 7,5; IX: 5,5 x 7,5; X: 6,5 x 7,5; XI: 14 x 8. Segment XI im Apikaldrittel etwas eingeschnürt.
Kiefertaster sehr gestreckt (Fig. 24); Proportionen der Segmente: I: 23 x 11; II: 82 x 29; III: 139 x 30; IV: 39 x 10; Segment III viel länger als der Pedicellus (1,76). Ligula annähernd parallel, im Apikaldrittel mit zwei parallelen Ästen. Galea und Lacinia (Fig. 24).
Pronotum stark gewölbt, am Beginn des letzten Drittels am breitesten, viel schmaler als die Elytren (0,8). Seiten stärker gerundet. Hinterrand deutlich konvex; Hinterwinkel stumpf, beinahe abgerundet.
Elytren flach gewölbt, viel breiter als das Pronotum (1,24). Die Naht länger als das Pronotum (1,04-1,08), viel kürzer als die größte Breite (0,64-0,68). Seiten flachbogig erweitert; größte Breite am Beginn des letzten Drittels bis Viertels. Hinterrand zur Naht flach stumpfwinklig eingezogen, in den Außenwinkeln tief eingebuchtet. Hautflügel entwickelt.
Abdomen schmaler als die Elytren (0,81-0,83). Von der breitesten Stelle über dem Segment IV nach hinten deutlich verengt. Basalfurchen der Tergite III bis V tief. Tergit VII mit ziemlich breitem Fransensaum.
♂: Sternit VII am Hinterrand ausgeschweift verengt und deutlich zugespitzt gerundet vorgezogen. Sternit VIII ausgeschweift verengt. Aedoeagus subapikal erweitert, mit kompliziertem Internalsack (Fig. 20-21). Apikallobus der Paramere (Fig. 22).
♀: Sternit VIII am Hinterrand im mittleren Bereich flach eingebuchtet; die Abstände zwischen den Borsten des Hinterrandes größer als die Borstendurchmesser. Spermatheka groß; Bulbus dagegen relativ klein und annähernd kugelförmig; Duktus schlank, apikaler Teil meist annähernd kreisförmig gebogen und dabei die Mitte der Spermatheka erreichend oder übertreffend oder seltener u-förmig gebogen, Apex asymmetrisch erweitert (Fig. 23).

Differentialdiagnose
Diese Art ist mit Hilfe ihres stärker kahnförmigen Körpers und der deutlich stärker queren Antennen, deren Segmente V bis X von gleicher Breite sind, leicht von den anderen westpaläarktischen Arten zu trennen.

Bionomie
Wie die anderen Arten des Subgenus *Mycetodrepa* ist auch diese neue Art an Pilze gebunden. Das erschließt sich aber nur indirekt, weil das Sammelröhrchen, in dem sich die 40 Exemplare von *Oxypoda puthzi* befanden, auch *Oxypoda* (*Mycetodrepa*) *formosa* in Anzahl enthielt. Diese sehr weit verbreitete Art lebt mycetobiont, bezüglich ihrer Wirtspilze aber unspezifisch. Vielleicht liegt hier, in der Wirtsspezifität, der prinzipielle Unterschied der ebenfalls flugfähigen neuen Art zu der vergesellschafteten Art, denn es ist schon merkwürdig, daß eine so auffällige Art bisher übersehen wurde.
Die Hautflügel sind bei einem Teil der Tiere nur unvollständig gefaltet und/oder nicht vollständig unter den Elytren verborgen, was darauf hinweist, daß die Tiere angeflogen sind.

Verbreitung
Die Art ist bisher nur aus Süditalien vom locus typicus am Monte Pollino bekannt.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Derivatio nominis: Es ist mir eine besondere Freude, diese schöne neue Art, deren Typenserie ich ihm verdanke, meinem Freund Dr. VOLKER PUTHZ, Schlitz, zu widmen.

Untersuchte Exemplare: 21 ♂♂, 19 ♀♀.

5.4. *Oxypoda (Mycetodrepa) penevi* sp. n.

Fig. 4, 25

Typenmaterial

Holotypus (♀): NO Bulg. Srebarna \ 20 km W Silistra \ 17.8.-26.10.1987 \ leg. Penev \\ Loc. Paprata \ Querceto-Tilietum \ Barberfallen \\ HOLOTYPUS \ *Oxypoda* \ (*Mycetodrepa*) \ *penevi* ZERCHE (DEI).

Beschreibung

Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,40; Antennenlänge 0,82; Antennenbreite 0,08; Augenlänge 0,15; Schläfenlänge 0,14; Pronotumlänge 0,44; Pronotumbreite 0,56; Nahtlänge 0,45; Elytrenbreite 0,66; Abdomenbreite 0,58; Segment I der Hintertarsen 0,13; Segmente II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,14.

Körper nicht kahnförmig, die Elytren nur wenig breiter als Pronotum und Abdomen; nicht klar zweifarbig. Kopf dunkel rotbraun. Abdominaltergit VI im mittleren Bereich etwas verdunkelt. Antennen vom Segment III an etwas angedunkelt, düster rotbraun. Elytren in den Außenwinkeln umfangreich, aber schwach verdunkelt. Meso- und Metasternum angedunkelt. Übriger Körper einschließlich der Mundteile und der Antennenbasis wenig kontrastierend gelbrot. Punktur des Kopfes fein und zerstreut, aber deutlich erkennbar. Punktur des Pronotums etwas dichter, stärker und körnig. Punktur der Elytren kaum gröber, etwas körnig. Abdomen mäßig fein und locker, etwas körnig, punktiert. Behaarung des Vorderkörpers mäßig fein und anliegend, auf dem Scheitel schräg nach vorn zusammenlaufend, auf dem Pronotum vom Typ II (BENICK & LOHSE 1974: 125), auf dem Abdomen zerstreut, schräg abstehend, nicht annähernd seidenschimmernd.

Größe: 2,87 mm.

Kopf schlank, über den Augen am breitesten, viel schmaler als das Pronotum (0,71). Schläfen flach gerundet. Mundteile deutlich vorstehend. Augen flach gewölbt, etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt; fein facettiert; im Profil etwas länger als die Schläfen (1,07). Schläfenrandung sehr deutlich, kielförmig.

Antennen kräftig, zurückgelegt aber das erste Viertel der Elytren erreichend. Proportionen der Segmente: I: 8 x 3,5; II: 8 x 4; III: 8 x 4,5; IV: 4 x 5; V: 4 x 6,5; VI: 4,5 x 6,5; VII: 4,5 x 6,5; VIII: 4,5 x 6,5; IX: 4,5 x 6,5; X: 5 x 7; XI: 11,5 x 7. Segment XI im Apikaldrittel etwas eingeschnürt.

Kiefertaster sehr gestreckt; Segment III viel länger als der Pedicellus (1,62) [*Baeoglena*-ähnlich]; Proportionen des Segments III: 13 x 3.

Pronotum stark gewölbt, am Beginn des letzten Drittels am breitesten, viel schmaler als die Elytren (0,85). Seiten stärker gerundet. Hinterrand deutlich konvex; Hinterwinkel kurz abgerundet.

Elytren flach gewölbt, erkennbar breiter als das Pronotum (1,18). Die Naht länger als das Pronotum (1,08), viel kürzer als die größte Breite (0,69). Seiten sehr flachbogig erweitert; größte Breite am Beginn des letzten Fünftels. Hinterrand zur Naht flach stumpfwinklig eingezogen, in den Außenwinkeln tief eingebuchtet.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Abdomen etwas schmaler als die Elytren (0,88). Bis zum Segment VI annähernd parallel. Basalfurchen der Tergite III bis V tief. Tergit VII mit ziemlich breitem Fransensaum.
♂: unbekannt.
♀: Sternit VIII am Hinterrand im mittleren Bereich sehr flach eingebuchtet und kammartig beborstet; die Abstände zwischen den Borsten kleiner als die Durchmesser der Borsten. Spermatheka relativ groß, mit kugelförmigem Bulbus und im apikalen Teil annähernd kreisförmig gebogenem Duktus, dieser Kreis aber die Mitte der Spermatheka nicht erreichend; Duktus apikal symmetrisch erweitert (Fig. 25).

Differentialdiagnose
Die neue Art ist *Oxypoda formosa* KRAATZ recht ähnlich, unterscheidet sich aber durch ihre weniger kontrastreiche Färbung, ihre deutlich stärker queren mittleren Antennensegmente, die vom Segment V bis X etwa gleich breit sind, ihre deutlich gestreckteren Kiefertaster und ihre anders gebaute Spermatheka. Im Bau der Antennen ähnelt *Oxypoda penevi* der Art *Oxypoda puthzi* sp. n., bei der die mittleren Antennensegmente aber noch stärker quer sind, auch ist diese Art deutlich größer, robuster und kahnförmig gebaut. Sowohl bei *formosa* als auch bei *puthzi* ist das Abdomen dichter punktiert. Bei den Arten *Oxypoda lucens* MULSANT & REY, *arborea* ZERCHE, *turcica* sp. n. und *graciliformis* sp. n. ist das Pronotum schwächer und nicht körnig punktiert.

Bionomie
Es sind nur die Sammelumstände bekannt. Der Holotypus wurde in einer Bodenfalle im Spätsommer/Herbst (17.8.-26.10.) in einem Querceto-Tilietum gesammelt.

Verbreitung
Die Art ist bisher nur vom locus typicus aus der Donau-Niederung in Nordost-Bulgarien bekannt.

Derivatio nominis: Diese zunächst verkannte neue Art, deren Holotypus ich ihm verdanke, widme ich ihrem Sammler, meinem Freund Dr. LJUBOMIR PENEV, Sofia.

Untersuchte Exemplare: nur Holotypus.

5.5. *Oxypoda (Mycetodrepa) lucens* MULSANT & REY, 1853
Fig. 5, 26-28

Typenmaterial
Revision und Designation des Lectotypus: ZERCHE (1994: 9); locus typicus: "Grande Chartreuse, Alpes".

Beschreibung
Redeskription: ZERCHE (1994: 9-10); Größe: 2,4 mm.

Differentialdiagnose
Oxypoda lucens unterscheidet sich von *Oxypoda arborea* ZERCHE durch ihre geringere Größe von nur 2,4 mm, durch etwas längere Hintertarsen, Segment I ist so lang wie die Segmente II bis IV zusammen, durch ihr beim ♂ apikal abgeschnürtes Antennensegment XI sowie durch die hellere Färbung der abdominalen Tergite; bei ihr sind nur die Basalfurchen teilweise verdunkelt.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Die Arten *Oxypoda alternans* (GRAVENHORST), *formosa* KRAATZ, *puthzi* sp. n. und *penevi* sp. n. sind größer, ihr Abdomen ist dichter punktiert und behaart. Die drei erstgenannten Arten haben ihr Abdomen meist recht deutlich verengt. *Oxypoda penevi*, die in diesem Merkmal *lucens* ähnelt, hat aber nur auf dem Tergit VI eine kleine Verdunklung; ihre Antennensegmente sind stärker quer. *Oxypoda turcica* sp. n. und *graciliformis* sp. n. mit einem ähnlich spärlich punktierten Abdomen haben auch den Vorderkörper besonders spärlich punktiert, bei ihnen sind Kopf und Pronotum deutlich glänzend.

Bionomie: unbekannt.

Revidiertes Material: nur Lectotypus.

5.6. *Oxypoda (Mycetodrepa) turcica* sp. n.
Fig. 7, 29

Typenmaterial
Holotypus (♀): TURQUIE MUĞLA \ Bayin 25 km N.-E. de \ Kemen, 950 m 3.V.75 \ BESUCHET LÖBL \ 12 b [Unterseite des Etiketts] \\ HOLOTYPUS \ *Oxypoda* \ (*Mycetodrepa*) \ *turcica* ZERCHE (MHNG).

Beschreibung
Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,38; Antennenlänge 0,72; Antennenbreite 0,08; Augenlänge 0,12; Schläfenlänge 0,16; Pronotumlänge 0,44; Pronotumbreite 0,52; Nahtlänge 0,40; Elytrenbreite 0,66; Abdomenbreite 0,58; Segment I der Hintertarsen 0,09; Segmente II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,12.
Körper nicht kahnförmig, über den Elytren am breitesten, sonst fast parallel; zweifarbig, auffällig bunt wirkend. Kopf pechbraun; Stirnnaht dunkel abgesetzt. Abdominalsegment VI mit Ausnahme eines schmalen Hinterrandes geschwärzt. Abdominalsegment V und Vorderhälfte des Segments VII deutlich verdunkelt. Vordere Tergite nur leicht angedunkelt. Antennen vom Segment III an angedunkelt, düster rotbraun. Labrum verdunkelt. Elytren angedunkelt, nur ihr Hinterrand breit aufgehellt. Meso- und Metasternum verdunkelt. Pronotum und Beine auffällig hell rotgelb. Übriger Körper einschließlich der Mundteile und der Antennenbasis gelbrot. Punktur des Kopfes sehr fein und verstreut. Punktur des Pronotums dicht und nur wenig stärker. Punktur der Elytren deutlich stärker, aber noch immer recht fein; Punkte raspelförmig. Abdomen sehr fein und zerstreut punktiert. Oberseite stärker glänzend, Chagrin schwach ausgebildet. Behaarung der Oberseite sehr fein und anliegend, auf dem Pronotum vom Typ II (BENICK & LOHSE 1974: 125), auf dem Abdomen sehr locker, nicht seidenschimmernd.
Größe: 3,22 mm.
Kopf schlank, über den Augen am breitesten, viel schmaler als das Pronotum (0,73). Schläfen flach gerundet. Mundteile deutlich vorstehend. Augen flach gewölbt, etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt; fein facettiert; im Profil kürzer als die Schläfen (0,75). Schläfenrandung sehr deutlich, kielförmig.
Antennen weniger kräftig, zurückgelegt aber das erste Drittel der Elytren erreichend. Proportionen der Segmente: I: 7 x 4; II: 8,5 x 4,5; III: 8 x 5; IV: 4,5 x 6; V: 5 x 7; VI: 5 x 7,5; VII: 5 x 7,5; VIII: 5 x 7,5; IX: 5,5 x 7,5; X: 6,5 x 7,5; XI: 14 x 8. Segment XI im Apikaldrittel etwas eingeschnürt.
Kiefertaster sehr gestreckt; Segment III viel länger als der Pedicellus (1,67); Proportionen des Segments III: 15 x 4.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Pronotum stark gewölbt, am Beginn des letzten Drittels am breitesten, viel schmaler als die Elytren (0,79). Seiten stärker gerundet. Hinterrand deutlich konvex; Hinterwinkel sehr stumpf, kaum erkennbar.
Elytren flach gewölbt, viel breiter als das Pronotum (1,27). Die Naht kürzer als das Pronotum (0,91), viel kürzer als die größte Breite (0,61). Seiten flachbogig erweitert; größte Breite am Beginn des letzten Fünftels. Hinterrand zur Naht flach stumpfwinklig eingezogen, in den Außenwinkeln tief eingebuchtet.
Abdomen etwas schmaler als die Elytren (0,89). Von der breitesten Stelle über dem Segment IV nach hinten kaum verengt. Basalfurchen der Tergite III bis V tief. Tergit VII mit ziemlich breitem Fransensaum.
♂: unbekannt.
♀: Spermatheka ziemlich klein; Bulbus relativ groß, asymmetrisch; Duktus im mittleren Bereich kreisförmig gebogen, apikal aber halbkreisförmig in die Gegenrichtung gebogen; Apex nicht erweitert (Fig. 29).

Differentialdiagnose
Oxypoda turcica gehört in die Artengruppe, deren Abdomen zerstreut punktiert und schütter behaart ist, und ist deshalb leicht von den Arten mit dichter punktiertem und behaartem Abdomen [*alternans* (GRAVENHORST), *formosa* KRAATZ, *puthzi* sp. n., *penevi* sp. n.] zu unterscheiden. Von *Oxypoda lucens* MULSANT & REY und *arborea* ZERCHE kann *turcica* durch ihren viel spärlicher punktierten Vorderkörper getrennt werden. Die im letzten Merkmal ähnliche Art *Oxypoda graciliformis* sp. n. ist deutlich kleiner und schlanker und auf dem Pronotum deutlich schwächer, kaum erkennbar, punktiert.

Bionomie
Es sind nur die Höhenangabe 950 m und die Sammelumstände bekannt. Unter der Tagebuchnummer 12b finden sich die folgenden Angaben: „tamisage de feuilles mortes sous les buissons, de chênes [*Quercus*] en particulier" (BESUCHET & LÖBL i. l.).

Verbreitung
Die Art ist bisher nur vom locus typicus aus der Umgebung von Kemen [Muğla] bekannt.

Derivatio nominis: Den Namen *turcica* (Adjektiv) wähle ich wegen ihres locus typicus in der Türkei.

Untersuchte Exemplare: nur Holotypus.

5.7. *Oxypoda (Mycetodrepa) graciliformis* sp. n.
Fig. 8, 30-32

Typenmaterial
Holotypus (♂): Turquie Mersin \ Mersin-Yenikoy \ 650 m, 29.IV.78 \ Besuchet Löbl \ 11 B [Unterseite des Etiketts] \\ HOLOTYPUS \ *Oxypoda* \ (*Mycetodrepa*) \ *graciliformis* \ ZERCHE (MHNG).

Beschreibung
Maße des Holotypus [in mm]: Kopfbreite 0,33; Antennenlänge 0,66; Antennenbreite 0,07; Augenlänge 0,10; Schläfenlänge 0,13; Pronotumlänge 0,39; Pronotumbreite 0,45; Nahtlänge 0,37; Elytrenbreite 0,54; Abdomenbreite 0,47; Segment I der Hintertarsen 0,08; Segmente II bis IV der Hintertarsen zusammen 0,11.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Körper nicht kahnförmig, über den Elytren am breitesten, sonst fast parallel; undeutlich zweifarbig, nicht bunt wirkend (ob ausgereift ?). Kopf rotbraun; Stirnnaht pechbraun abgesetzt. Abdominalsegment VI mit Ausnahme eines schmalen Hinterrandes geschwärzt. Abdominalsegment V und Vorderhälfte des Segments VII deutlich verdunkelt. Vordere Tergite nur leicht angedunkelt. Antennen vom Segment III an schwach angedunkelt. Labrum verdunkelt. Meso- und Metasternum undeutlich angedunkelt. Pronotum, Elytren und Beine hell gelbrot. Mundteile und Antennenbasis hell rotgelb. Punktur des Kopfes sehr fein und verstreut. Punktur des Pronotums sehr fein, im Chagrin kaum sichtbar. Punktur der Elytren deutlich stärker, aber doch ziemlich fein; Punkte raspelförmig. Abdomen sehr fein und zerstreut punktiert. Oberseite mäßig glänzend, Chagrin weniger schwach ausgebildet. Behaarung der Oberseite äußerst fein und anliegend, auf dem Pronotum vom Typ II (BENICK & LOHSE 1974: 125), auf dem Abdomen sehr locker, nicht seidenschimmernd.

Größe: 2,66 mm.

Kopf schlank, über den flachen Schläfen so breit wie über den Augen, viel schmaler als das Pronotum (0,73). Schläfen hinter den Augen annähernd parallel, dahinter flach gerundet. Mundteile deutlich vorstehend. Augen flach gewölbt, etwas aus der Kopfrundung vorgewölbt; fein facettiert; im Profil kürzer als die Schläfen (0,77). Schläfenrandung sehr deutlich, kielförmig.

Antennen weniger kräftig, zurückgelegt das erste Fünftel der Elytren erreichend. Proportionen der Segmente: I: 7 x 3,5; II: 7 x 3; III: 6 x 3,5; IV: 3 x 4,5; V: 3 x 4,5; VI: 3 x 5; VII: 3 x 5,5; VIII: 3 x 5,5; IX: 3 x 6; X: 3,5 x 6,5; XI: 9,5 x 6,5. Segment XI im Apikaldrittel nicht eingeschnürt.

Kiefertaster sehr gestreckt; Segment III viel länger als der Pedicellus (1,43); Proportionen des Segments III: 10 x 3.

Pronotum stark gewölbt, kurz nach der Mitte am breitesten, viel schmaler als die Elytren (0,83). Seiten stärker gerundet. Hinterrand deutlich konvex; Hinterwinkel vollständig verrundet.

Elytren flach gewölbt, viel breiter als das Pronotum (1,20). Die Naht kürzer als das Pronotum (0,95), viel kürzer als die größte Breite (0,69). Seiten sehr flachbogig erweitert; größte Breite etwa am Beginn des letzten Fünftels. Hinterrand zur Naht flach stumpfwinklig eingezogen, in den Außenwinkeln tief eingebuchtet.

Abdomen etwas schmaler als die Elytren (0,87). Segmente III bis VI parallel. Basalfurchen der Tergite III bis V tief. Tergit VII mit Fransensaum.

♂: Hinterrand des Sternits VII nicht vorgezogen. Sternit VIII nur schwach zugespitzt verrundet, ohne Ausschweifung. Aedoeagus (Fig. 30-31); Ventralfortsatz stark nach ventral gebogen, subapikal nur schwach erweitert. Apikallobus der Paramere (Fig. 32).

♀: unbekannt.

Differentialdiagnose

Oxypoda graciliformis gehört in die Artengruppe, deren Abdomen zerstreut punktiert und schütter behaart ist, und deshalb leicht von den Arten mit dichter punktiertem und behaartem Abdomen [*alternans* (GRAVENHORST), *formosa* KRAATZ, *puthzi* sp. n., *penevi* sp. n.] zu unterscheiden ist. Von *Oxypoda lucens* MULSANT & REY und *arborea* ZERCHE kann *graciliformis* durch ihren viel spärlicher punktierten Vorderkörper getrennt werden. Die im letzten Merkmal ähnliche *Oxypoda turcica* sp. n. ist deutlich größer, weniger schlank und auf dem Pronotum stärker punktiert (40x).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Bionomie
Bekannt sind nur die Sammelumstände und die Höhe von 650 m. Unter der Tagebuchnummer 11 B ist vermerkt: "Mersin: entre Mersin et Yeniköy, à 17 km nord de Mersin; 650 m; tamisage de mousses et feuilles mortes dans un ravin, au pied des rochers, parmi les chênes [*Quercus*] et les charmes [*Cárpinus bétulus*]" (BESUCHET & LÖBL i. l.).

Verbreitung
Die Art ist bisher nur aus Südanatolien vom locus typicus bei Içel [= Mersin] bekannt.

Derivatio nominis: Der Name *graciliformis* (Adjektiv) ist eine Kombination aus gracilis (lat. schlank, zierlich) und forma (lat. Form, Gestalt). Die Art ist deutlich kleiner und schlanker als die Vergleichsarten.

Untersuchte Exemplare: nur Holotypus.

5.8. *Oxypoda (Mycetodrepa) arborea* ZERCHE, 1994
Fig. 6, 33-36

Typenmaterial
Siehe ZERCHE (1994: 19); locus typicus: Walkenried [51°35'N 10°36'O].

Beschreibung
Siehe ZERCHE (1994: 19-20); Größe: 2,8-2,9 mm.

Differentialdiagnose
Oxypoda arborea ist von den Arten *Oxypoda alternans* (GRAVENHORST), *formosa* KRAATZ, *puthzi* sp. n. und *penevi* sp. n. durch ihr spärlich punktiertes Abdomen leicht zu unterscheiden. Von *Oxypoda turcica* sp. n. und *graciliformis* sp. n. ist sie durch ihr stärker punktiertes Pronotum, dessen Glanz deutlich schwächer ist, abzutrennen. Zur Unterscheidung von diesen beiden Arten und von *Oxypoda lucens* MULSANT & REY kann auch ihre dunklere Färbung des Abdomens dienen; auch die Tergite III bis V sind deutlich und umfangreich verdunkelt. Im Gegensatz zu *lucens* hat *arborea* etwas kürzere Hintertarsen; ihr Segment I ist etwas kürzer als die Segmente II bis IV zusammen; außerdem ist *arborea* mit 2,8-2,9 mm etwas größer als *lucens* (2,4 mm).

Bionomie
Die wenigen, weit verstreuten Funde stammen aus urwaldartigen Laubwäldern. Meist besteht ein Zusammenhang mit Eichen (*Quercus*) oder Buchen (*Fagus*). Diese Art ist sehr wahrscheinlich an Baumpilze gebunden (ZERCHE 1994). Die datierten Exemplare stammen aus dem späten Frühjahr und dem Frühsommer (Tab. 4)[1]. Vier Tiere vom Kyffhäuser (18.VI.) und zwei der drei Tiere aus Aspromonte (15.VI.) sowie das Tier von Sizilien (7.VI.) sind ± immatur. Für eine hohe Flugaktivität dieser Art spricht die Tatsache, daß von den wenigen bekannten Tieren fünf an vier verschiedenen Daten in Fensterfallen gesammelt wurden.

[1] Ein zweites Exemplar von Taben/Saar stammt aus dem Monat Oktober (WUNDERLE, mündliche Mitteilung).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Tab. 4: Verteilung der datierten Individuen auf die Sammelmonate.

Monate	VI	VII	VIII
Individuen	16	6	5
%	59	22	19

Verbreitung

Die Art ist von Südschweden bis ins südlichste Italien verbreitet. Aus Schweden wird sie von LUNDBERG (1995) aus Blekinge, Småland, Östergötland, Västergötland, Södermanland, Uppland und Västmanland gemeldet. Der Neufund aus dem Rheinland ist schon im Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) berücksichtigt worden. In diesem Verzeichnis ist das Vorkommen aus Niedersachsen (Hn) vor 1950 zu ergänzen, denn es gibt aus dem südöstlichen Niedersachsen zwei Meldungen: Walkenried (locus typicus) und Rehberger Graben nördlich St. Andreasberg im Harz (Paratypus) (ZERCHE 1994). Aus Frankreich gibt es Belege (♂, ♀) aus St Germain en Laye, coll. H. BRISOUT (MHNP) (TRONQUET i. l.). Die Aufsammlungen im Neuenburger Urwald zeigen, daß die Art mit geeigneten Sammelmethoden regelmäßig nachgewiesen werden kann.

Revidiertes Material

Dänemark: Dyrehaven, 15.VI.1968, coll. VICTOR HANSEN (coll. LUNDBERG); **Schweden:** Vg., Tiveden, VIII.1986, 1 ♀, VII.1987, 1 ♀ (coll. LUNDBERG); Sdm., Tullgarn, 22.VII.1972, 1 ♂, leg. et coll. LUNDBERG; Sm., Skillinggaryd, VIII.1986, leg. T. APPEL, ferist(?)fall (coll. LUNDBERG); **Deutschland**: **Rheinland-Pfalz:** Taben/Saar, NWR Urwald von Taben, 20.VIII. 1996, unter Moos auf einem Stein an einer alten Eiche, leg. JONAS KÖHLER (coll. KÖHLER); **Niedersachsen**: Neuenburger Urwald bei Wilhelmshaven, Buchen-Eklektor, 24.VI.1996, 2 ♂♂, 15.VII.1996, 1 ♂, Fensterfalle, 5.VI.1995, 1 ♀, 24.VI.1996, 1 ♂, 26.VIII.1996, 1 ♂, 1 ♀, alle leg. MENKE (det. et coll. ASSING); **Italien:** Aspromonte, Antonimina (RC), 750 m, 15.VI.1991, querc., leg. ANGELINI (coll. ASSING); Aspromonte, str. Antonimina - Zomaro, 850 m, 15.VI.1991, fagg., 2 ♀♀, leg. ANGELINI (coll. ASSING; DEI); Sicilia, Piano Zucci (PA), 7.VI.1991, 1100 m, querc., leg. ANGELINI (coll. ASSING).

Untersuchte Exemplare: 6 ♂♂, 10 ♀♀, 5 Ex.

6. Tabelle

1 Durchschnittlich größere (2,6-4,4 mm) und etwas flachere Art. Punktur auf dem Pronotum und den Elytren etwas körnig, auf dem Abdomen ziemlich dicht, fast seidenschimmernd. Antennen schlanker: Segment IV nur undeutlich quer [bei kleinen Exemplaren], meist etwa so lang wie breit; Segment XI doppelt so lang wie breit und deutlich länger als die Segmente IX und X zusammen (> 1,5). Hinterwinkel des Pronotums zwar stumpf, aber stets deutlich erkennbar. Mitte des Pronotums ± gebräunt, nur sehr selten bei immaturen Tieren einfarbig rotgelb. Häufigste und am weitesten verbreitete Art: Europa, Nordafrika, Transkaukasien bis Nordost-Türkei. Habitus (Fig. 1). Aedoeagus (Fig. 9-10). Spermatheka (Fig. 12-13). . . . . *alternans* (GRAVENHORST)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

- Durchschnittlich kleiner (2,4-3,4 mm). Punktur nicht einheitlich: auf dem Vorderkörper etwas oder deutlich schwächer, auf dem Abdomen kaum weniger dicht bis weitläufig. Antennen weniger schlank bis ausgesprochen kräftig: Segment IV stets deutlich quer; Segment XI nicht doppelt so lang wie breit (< 1,9) und nicht deutlich länger als die Segmente IX und X zusammen (< 1,2) oder kürzer. Hinterwinkel des Pronotums sehr stumpf oder völlig abgerundet. Pronotum einfarbig rotgelb bis gelbrot. 2

2 Antennen auffallend kräftig; mit dem Segment III beginnend stark erweitert, die Segmente V bis XI etwa von gleicher Breite; Segmente IV bis X stark quer. Maxillarpalpen sehr gestreckt und schlank; ihr Segment III deutlich schmaler als der Pedicellus und subparallel (*Baeoglena*-ähnlich). Hellere Arten; die dunkle Binde des Abdomens weniger umfangreich und schwächer ausgebildet; Tergite III bis V ohne Verdunklung. 3

- Antennen weniger kräftig und annähernd regelmäßig erweitert; Segment V deutlich schmaler als Segment X. Maxillarpalpen etwas weniger gestreckt und etwa so breit wie der Pedicellus. Durchschnittlich dunklere Arten; auf dem Abdomen manchmal die vorderen Tergite partiell angedunkelt, Tergit V stets ± deutlich partiell verdunkelt, Tergit VI fast vollständig dunkel, die Vorderhälfte des Tergits VII angedunkelt. 4

3 Antennensegmente IV bis X etwas stärker quer; Segment IV etwa doppelt so breit wie lang. Segment XI in beiden Geschlechtern in der Apikalhälfte deutlich radial eingeschnürt, daher im Profil stark verengt wirkend. Körper breiter und etwas kahnförmig, nach vorn und hinten deutlich verengt; Elytren viel breiter als der übrige Körper. Kopf pechbraun, eine Querbinde auf dem Abdominalsegment VI und dem Vorderrand des Segments VII ± verdunkelt, Antennen vom Segment III an angedunkelt, die Elytren nur manchmal in den Hinterwinkeln schwach angedunkelt, der übrige Körper hell rotbraun. Italien: Basilicata, Monte Pollino. Habitus (Fig. 3). Aedoeagus (Fig. 20-21). Spermatheka (Fig. 23). . . . . *puthzi* **sp. n.**

- Antennensegmente IV bis X etwas schwächer quer; Segment IV etwa 1,5x so breit wie lang. Segment XI beim ♀ nicht radial eingeschnürt [aber dorsoventral abgeplattet (Artefakt?)]. Antennen vom Segment III an nur schwach verdunkelt. Körper schlanker, subparallel. Abdomen bis zum Tergit V gelbrot; Tergit VI nur in der Mitte schmal angedunkelt; Tergit VII im vorderen Bereich nur kaum merklich dunkler. Nordost-Bulgarien: Srebarna. Habitus (Fig. 4). ♂ unbekannt. Spermatheka (Fig. 25). . . . . *penevi* **sp. n.**

4 Punktur und Behaarung des Abdomens deutlich dichter als bei den folgenden vier Arten. Punktur des Kopfes deutlich erkennbar (40x); Punktabstände etwa doppelt so groß wie die Punktdurchmesser. Durchschnittlich größer (2,4-3,4 mm). Färbung sehr variabel. Südliches Mitteleuropa, Südeuropa, Nordafrika. Habitus (Fig. 2). Aedoeagus (Fig. 16-17). Spermatheka (Fig. 19). . . . . *formosa* KRAATZ

- Punktur und Behaarung des Abdomens weitläufig. Punktur des Kopfes kaum erkennbar (40x). Durchschnittlich kleiner (2,4-3,2 mm). 5

5 Vorderkörper besonders spärlich punktiert. Kopf und Pronotum mit deutlichem Glanz. Zwei Arten aus Anatolien. 6

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

- Vorderkörper dicht punktiert. Kopf und Pronotum ohne deutlichen Glanz. Zwei europäische Arten. 7

6 Elytren mit angedunkelter Fläche und hellem Hinterrand sowie auffällig stark glänzend. Etwas größer (Länge 3,22 mm) und breiter (Breite 0,66 mm). Türkei: Westanatolien, Mugla. Habitus (Fig. 7). ♂ unbekannt. Spermatheka (Fig. 29). .... *turcica* **sp. n.**

- Elytren nicht angedunkelt; schwächer glänzend. Kleiner (Länge 2,66 mm) und etwas schlanker (Breite 0,54 mm). Türkei: Südanatolien, Içel [= Mersin]. Habitus (Fig. 8). Aedoeagus (Fig. 30-31). ♀ unbekannt. ..... *graciliformis* **sp. n.**

7 Etwas kleiner (2,4 mm). Segment I der Hintertarsen etwas länger, so lang wie die Segmente II bis IV zusammen. Segment XI der Antennen in der Apikalhälfte abgeschnürt. Abdominalsegmente III bis V nur in der Basalfurche verdunkelt. Frankreich: „Grande Chartreuse, Alpes". Habitus (Fig. 5). Aedoeagus (Fig. 26-27). ♀ unbekannt. ..... *lucens* MULSANT & REY

- Etwas größer (2,8-2,9 mm). Segment I der Hintertarsen etwas kürzer als die Segmente II bis IV zusammen. Segment XI der Antennen nicht abgeschnürt. Abdominalsegmente III bis V umfangreicher verdunkelt. Seltene Art urwaldartiger Laubwälder, besonders Eiche und Buche, wahrscheinlich an Baumpilze gebunden. Verstreute Funde von Südschweden bis Süditalien. Habitus (Fig. 6). Aedoeagus (Fig. 33-34). Spermatheka (Fig. 36). ..... *arborea* ZERCHE

7. Literatur

ASHE, J. S. 1992: Mouthpart modifications correlated with fungivory among aleocharine staphylinids (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). - In: SCHAEFER, C. W. & LESCHEN, R. A. B. (Hrsg.). - Functional morphology of insect feeding. - Entomological Society of America, Lanham; Maryland: I-II, 1-162 (105-130).

ASSING, V. 1994: Zur Kurzflügelkäferfauna xerothermer Flächen im südlichen Niedersachsen (Coleoptera: Staphylinidae). - Göttinger Naturkundliche Schriften **3**: 7-31.

BENICK, G. & LOHSE, G. A. 1974: Tribus 14 (Callicerini). - In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae). Pselaphidae. - Krefeld: 381 S. (72-220).

BENICK, L. 1952: Pilzkäfer und Käferpilze. - Acta zool. Fennica, Helsingforsiae **70**: 1-250.

BERNHAUER, M. 1902: Die Staphyliniden der paläarktischen Fauna. I. Tribus: Aleocharini. (II. Theil). - Verh. zool.-bot. Ges. Wien **52**, Beiheft: 87-284 [Separatum: 1-198].

BLACKWELDER, R. E. 1952: The generic names of the beetle family Staphylinidae with an essay on genotypy. - Washington, D. C.: 483 S.

BRANDMAYR, P. & BRANDMAYR, T. Z. [ca. 1986]: Le comunità a coleotteri geoadefagi di alcune faggete ed abetine appenniniche, dal Casentino al M. Pollino (Coleoptera, Carabidae, Rhysodidae). - (685-699) [Separatum ohne Quellenangabe][2].

ERICHSON, W. F. 1839a: Die Käfer der Mark Brandenburg. - Berlin: Bd. 1, 1837: VIII + 1-384, Bd. 2, 1839: 385-740.

[2] Die Arbeit fehlt im Zoological Record und in Entomology Abstracts. Eine briefliche Nachfrage beim ersten Autor blieb bisher ohne Antwort.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ERICHSON, W. F. 1839b: Genera et species staphylinorum, insectorum coleopterorum familiae. - Berlin, 1839: VIII + 1-400, 1840: 401-954, 5 Taf.

FENYES, A. 1918-1921: Coleoptera. Fam. Staphylinidae. Subfam. Aleocharinae. - In: WYTSMANN, P.: Genera Insectorum. - La Haye: Fasc. 173A, 1918: 1-110; - Bruxelles: Fasc. 173B, 1920: 111-414; Fasc. 173C, 1921: 415-453, 7 Taf.

GAEDIKE, H. Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehemals Deutsches Entomologisches Institut) aufbewahrten Typen. XIX (Coleoptera: Staphylinidae). - Beitr. Ent., Berlin **31**(1): 175-232.

GANGLBAUER, L. 1895: Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. 2. Familienreihe Staphylinoidea. 1. Staphylinidae, Pselaphidae. - Wien: 881 S.

GRAVENHORST, J. L. C. 1802: Coleoptera Microptera Brunsvicensia nec non Exoticorum quotquot exstant in collectionibus Entomologorum Brunsvicensium in genera familias et species. - Brunsuigae: LXVI + 207 S.

HANSEN, M. 1996: Katalog over Danmarks biller. Catalogue of the Coleoptera of Denmark. - Ent. Medd., København **64** (1 & 2): 1-231.

HANSEN, V. 1954: Danmarks Fauna. Bd. 59. Biller XVII. Rovbiller. 3. Del. - København, G. E. C. Gads Forlag: 499 S.

HORION, A. 1967: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. XI: Staphylinidae, 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Subtribus Athetae). - Überlingen: XXIV + 419 S.

KAHLEN, M. 1997: Die Holz- und Rindenkäfer des Karwendels und angrenzender Gebiete (Zweiter Beitrag zur Käferfauna des Alpenparks Karwendel). - Natur in Tirol. Naturkundliche Beiträge der Abteilung Umweltschutz. Sonderband 3: Forschung im Alpenpark Karwendel. - Innsbruck: 151 S., 1 Kt.

KORGE, H. 1991: Liste der Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Staphylinidae) von Berlin (West) mit Kennzeichnung der verschollenen und gefährdeten Arten (Rote Liste). - In: AUHAGEN, A.; PLATEN, R. & SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. - Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, S 6: 277-317.

KRAATZ, G. 1856: Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Bd. 2. Staphylinii. - Berlin: VIII + 1080 S.: 1-376 (20.06.1856), 377-768 (31.05.1857), 769-1080 (30.11.1857), I-VIII (1858).

LOHSE, G. A. 1974: 18. Tribus Oxypodini. - In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae). Pselaphidae. - Krefeld: 381 S.

LUNDBERG, S. 1995: Catalogus Coleopterorum Sueciae. - Stockholm: ohne Seitenzählung.

MULSANT, E. & REY, C. 1853: Description de quelques coléoptères nouveaux ou peu connus, de la tribu des brachélytres. - Annls Soc. linn. Lyon, N. S., **1**: 22-72, 2 Taf.

MULSANT, E. & REY, C. 1875: Tribu de brévipennes. Famille des aléochariens. Suite. Sixième branche - Aléocharaires (suite). - Annls Soc. linn. Lyon, N. S., **21**: 1-403, 5 Taf.

NEWTON, A. F., Jr. 1984: Mycophagy in Staphylinoidea (Coleoptera). - In: WHEELER, Q. & BLACKWELL, M. (Hrsg.): Fungus-insect relationships; perspectives in ecology and evolution. - Columbia University Press, New York: 514 S (302-353).

PALM, T. 1972: Svensk Insektfauna 9. Skalbaggar. Coleoptera. Kortvingar: Fam. Staphylinidae. Underfam. Aleocharinae (*Aleuonota-Tinotus*). Häfte 7. - Stockholm, Entomologiska Föreningen i Stockholm: 301-467, 7 Taf.

POPE, R. D. 1977: A check list of British insects [KLOET & HINCKS]. Second edition (completely revised). Part 3: Coleoptera and Strepsiptera. - London, Royal Entomology Society: 105 S.

SCHEERPELTZ, O. & HÖFLER, K. 1948: Käfer und Pilze. - Wien, Verlag Jugend und Volk: 351 S., 9 Taf.

SCHENKLING, S. 1922: Nomenclator Coleopterologicus. Eine etymologische Erklärung sämtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer der deutschen Fauna sowie der angrenzenden Gebiete. - Jena, Gustav Fischer Verl. - IV + 255 S.

SILFVERBERG, H. 1992: Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. - Helsinki: 94 S.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

STRAND, A. & VIK, A. 1966: Die Genitalorgane der nordischen Arten der Gattung *Oxypoda* MANNH. (Col. Staphylinidae). - Norsk ent. Tidskr., Oslo 13: 169-175.

TELNOV, D.; BARSEVSKIS, A.; SAVICH, F.; KOVALEVSKY, F.; BERDNIKOV, S.; DORONIN, M.; CIBULSKIS, R. & RATNIECE, D. 1997: Check-list of Latvian beetles (Insecta: Coleoptera). - Mitt. int. ent. Ver. Frankfurt a. M., Suppl. V: 1-140.

THOMSON, C. G. 1859: Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. I. - Lund: 290 S.

THOMSON, C. G. 1861: Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. III. - Lund: 278 S.

ZANETTI, A. 1995: In: CICERONI, A.; PUTHZ, V. & ZANETTI, A.: Checklist delle specie della fauna Italiana. Fasciculo 48. Coleoptera. Polyphaga III (Staphylinidae). - Bologna: 65 S.

ZERCHE, L. 1986: Revision der *Oxypoda formiceticola*-Gruppe der Untergattung *Demosoma* THOMSON, 1861 (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). - Beitr. Ent., Berlin 36(1): 79-98.

ZERCHE, L. 1994: Die Revision der *Oxypoda*-Typen aus der Sammlung CLAUDIUS REY im Musée Guimet d'Histoire naturelle de Lyon und einiger anderer Typen der Gattung sowie die Beschreibung von vier neuen *Oxypoda*-Arten (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). - Coleoptera. Schwanfelder Coleopterologische Mitteilungen (6): 1-36.

ZERCHE, L. 1995: Revision der *Oxypoda*-Untergattung *Cyrtonychochaeta* SCHEERPELTZ, 1947, stat. n., und alpiner Arten der Untergattung *Podoxya* MULSANT & REY, 1875 (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). - Beitr. Ent., Berlin 45(2): 307-336.

ZERCHE, L. 1996: Die *Oxypoda*-Arten der Kanarischen Inseln (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). Taxonomie, Bionomie, Phylogenie und Biogeographie. - Beitr. Ent., Berlin 46(2): 277-372.

ZERCHE, L. 1998: Gattungen *Alpinia* BRUNDIN, *Cyrtonychochaeta* SCHEERPELTZ und *Oxypoda* MANNERHEIM. - In: LUCHT, W. H. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 15 (Supplementband 4). - Stuttgart (G. Fischer Verlag): 398 S. (178-179, 188-189, 189-192).

Anschrift des Verfassers:
Dr. LOTHAR ZERCHE
Deutsches Entomologisches Institut
Schicklerstraße 5
D- 16225 Eberswalde
Deutschland
E-mail: Zerche@dei-eberswalde.de

Anhang

Tafeln mit den Figuren 1-36 zu oben stehendem Beitrag.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

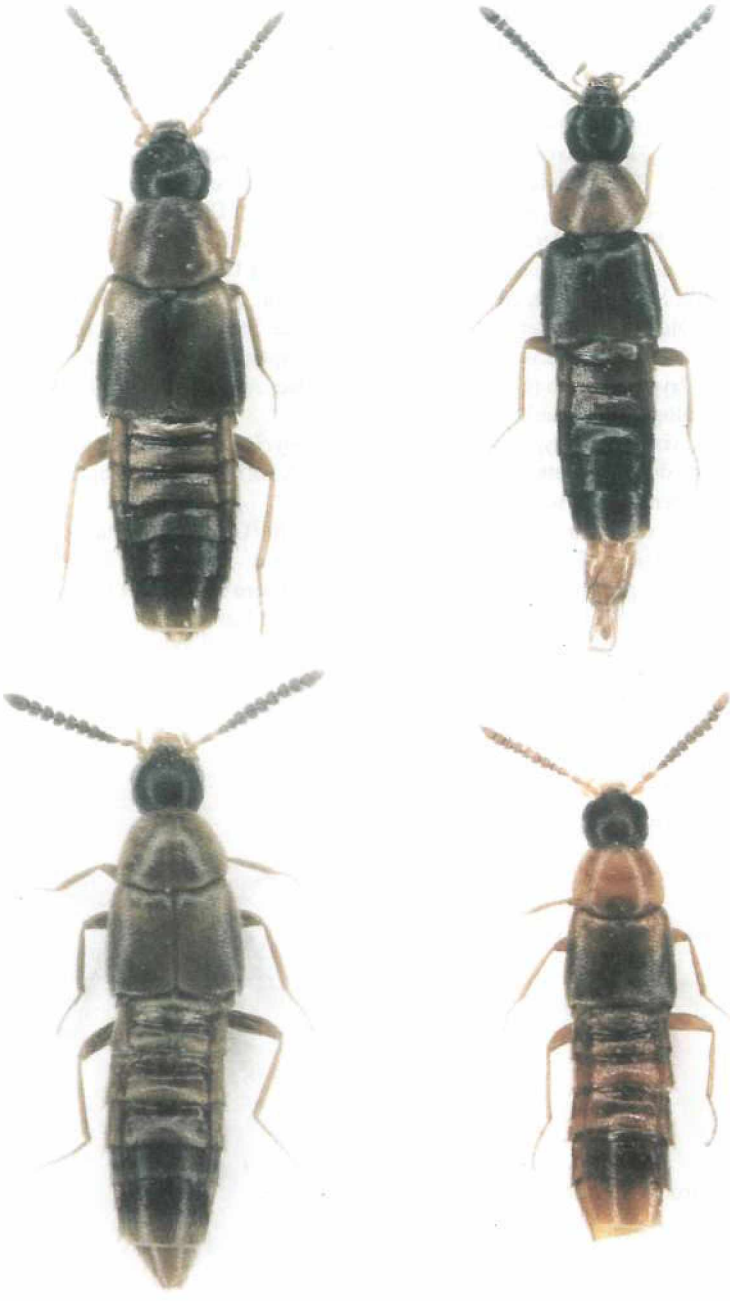

Fig. 1-4. Habitus (von links): **Fig. 1.** *Oxypoda (Mycetodrepa) alternans* (GRAVENHORST, 1802) [Georgien: Kartliskij Chrebet]. - **Fig. 2.** *Oxypoda (Mycetodrepa) formosa* KRAATZ, 1856 [Killini-Gebirge] - **Fig. 3.** *Oxypoda (Mycetodrepa) puthzi* sp. n. [Paratypus]. - **Fig. 4.** *Oxypoda (Mycetodrepa) penevi* sp. n. [Holotypus].

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

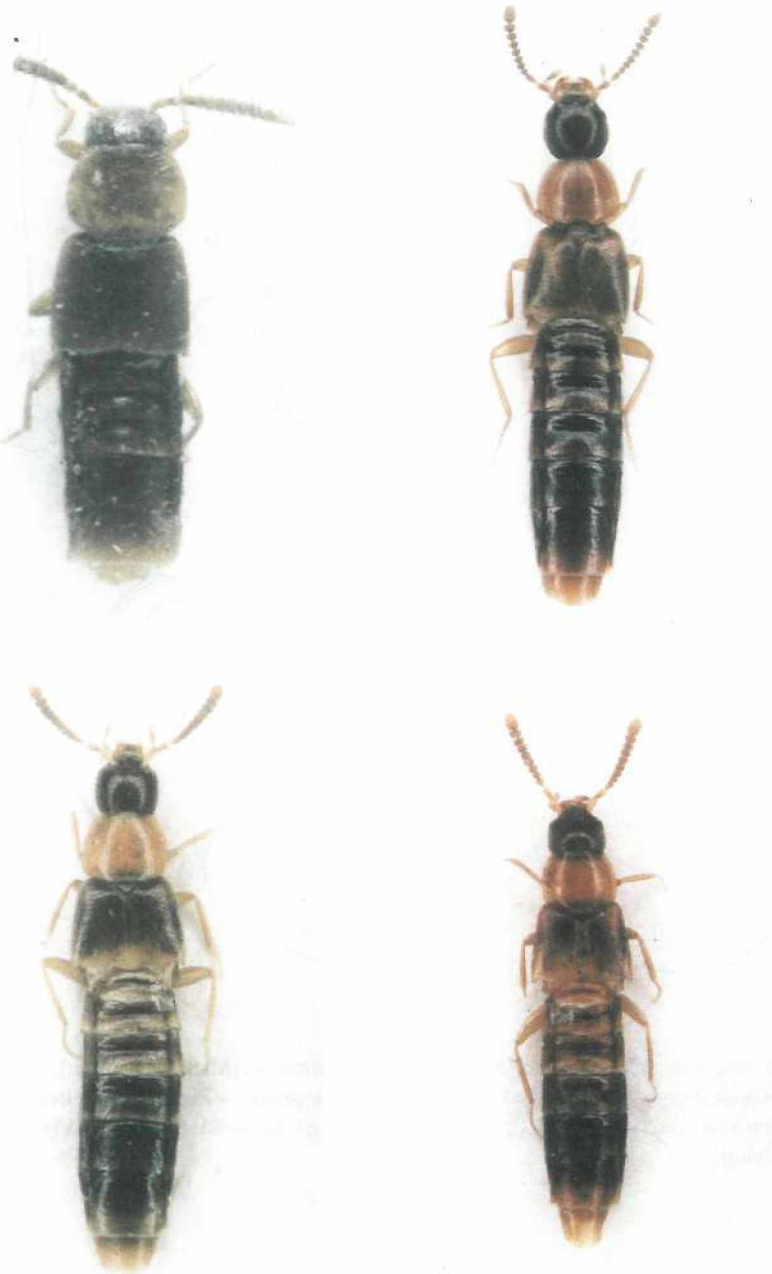

Fig. 5-8. Habitus (von links): **Fig. 5.** *Oxypoda (Mycetodrepa) lucens* MULSANT & REY, 1853 [Lectotypus]. - **Fig. 6.** *Oxypoda (Mycetodrepa) arborea* ZERCHE, 1994 [Paratypus: Neuenburger Urwald]. - **Fig. 7.** *Oxypoda (Mycetodrepa) turcica* sp. n. [Holotypus]. - **Fig. 8.** *Oxypoda (Mycetodrepa) graciliformis* sp. n. [Holotypus].

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

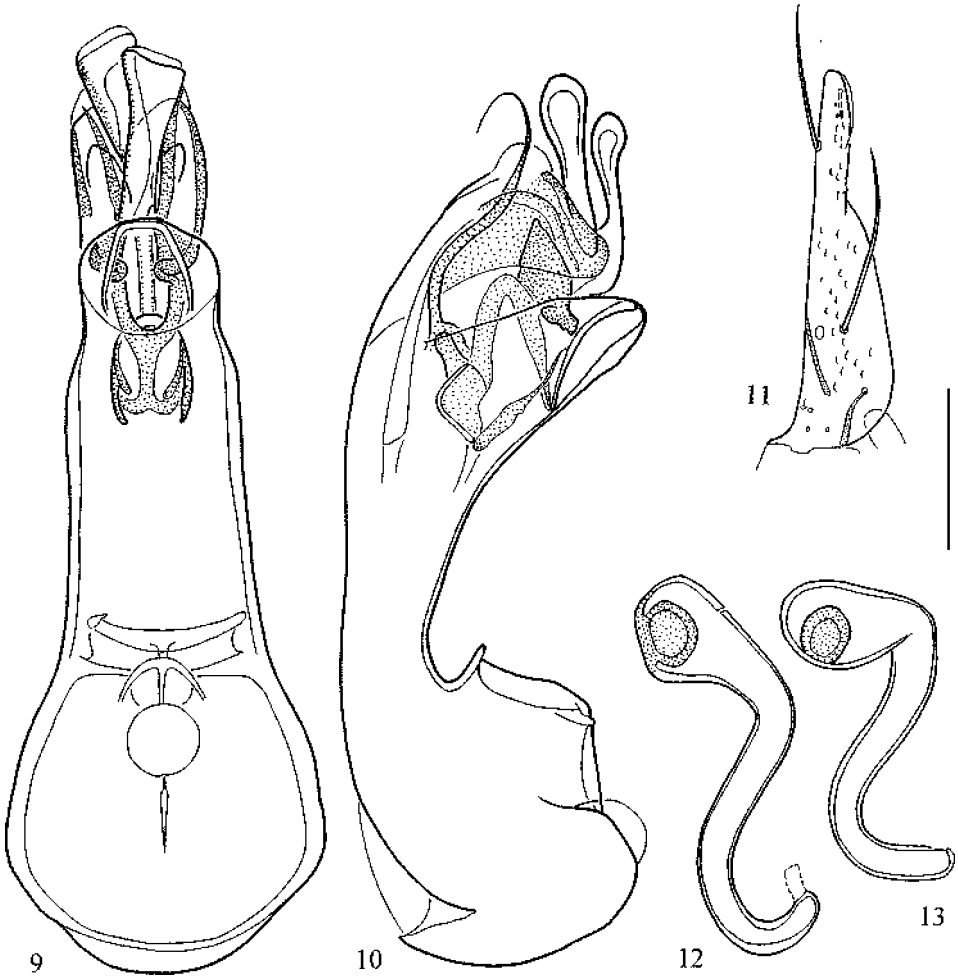

Fig. 9-13. *Oxypoda (Mycetodrepa) alternans* (GRAVENHORST) [Maßstab 0,1 mm]: **Fig. 9.** Aedoeagus, ventral [Wechselburg]. - **Fig. 10.** Aedoeagus, lateral [Rochsburg]. - **Fig. 11.** Apikalfortsatz der Paramere [Bulgarien: Sandanski]. - **Fig. 12.** Spermatheka [Georgien: Kartliskij Chrebet]. - **Fig. 13.** Spermatheka [Wechselburg].

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

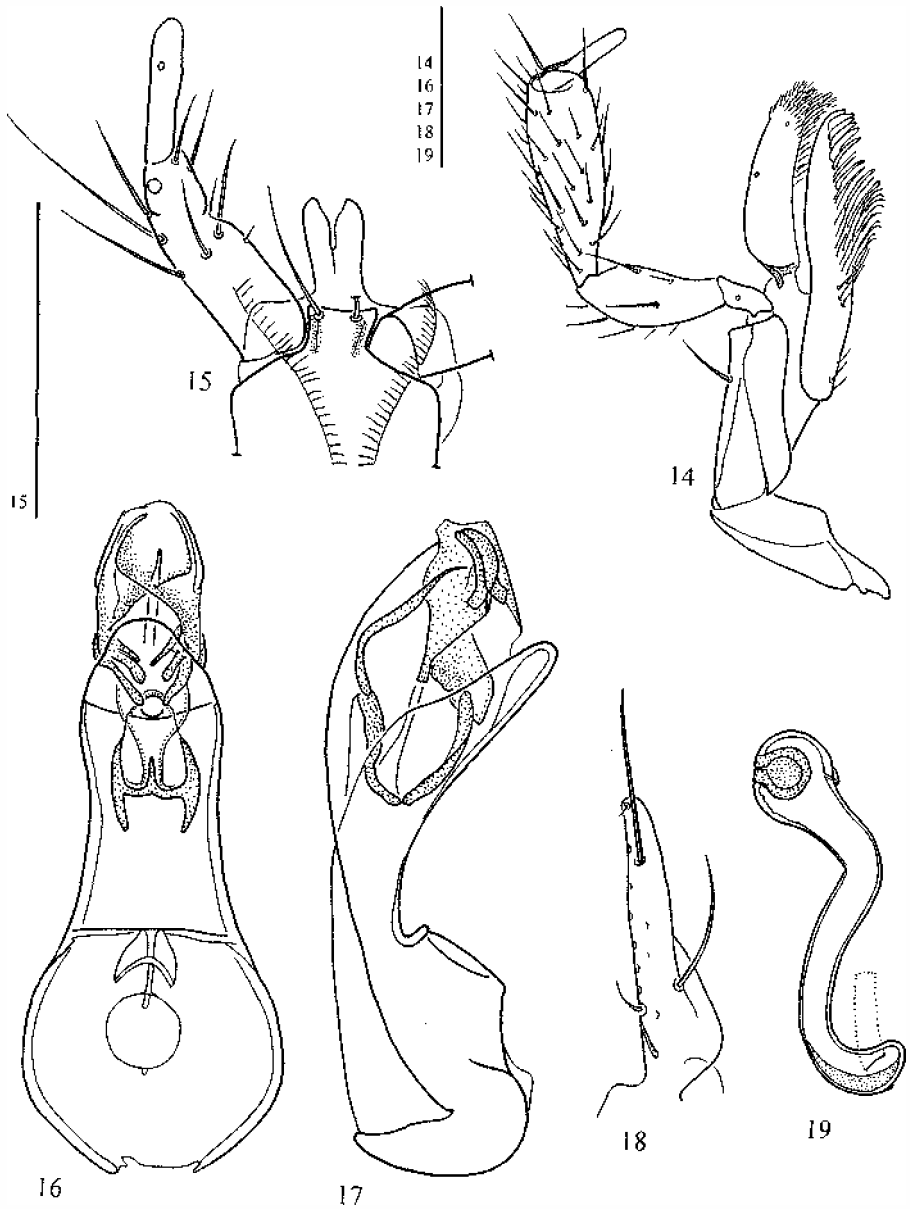

Fig. 14-15. *Oxypoda (Mycetodrepa) alternans* (GRAVENHORST) [Maßstab 0,1 mm]: - **Fig. 14.** Maxilla [Thale]. - **Fig. 15.** Labium [Thale].
Fig. 16-19. *Oxypoda (Mycetodrepa) formosa* KRAATZ [Maßstab 0,1 mm]: **Fig. 16.** Aedoeagus, ventral [Przemyśl]. - **Fig. 17.** Aedoeagus, lateral [Lectotypus]. - **Fig. 18.** Apikalfortsatz der Paramere [Leonardo]. - **Fig. 19.** Spermatheka [Abruzzen, Terminillo].

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

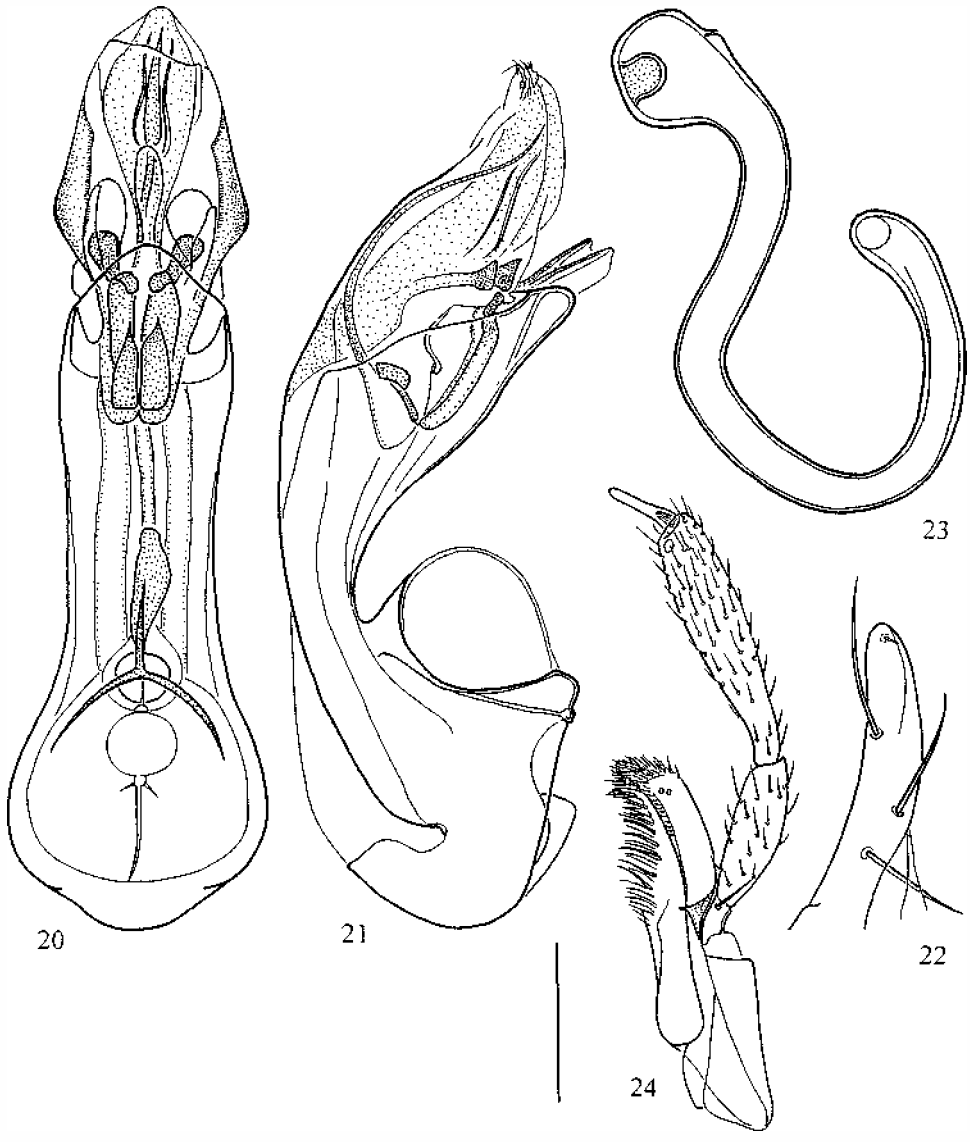

Fig. 20-24. *Oxypoda (Mycetodrepa) puthzi* sp. n. [Maßstab 0,1 mm]: **Fig. 20.** Aedoeagus, ventral [Paratypus]. - **Fig. 21.** Aedoeagus, lateral [Holotypus]. - **Fig. 22.** Apikalfortsatz der Paramere [Paratypus]. - **Fig. 23.** Spermatheka [Paratypus]. - **Fig. 24.** Maxilla [Paratypus].

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

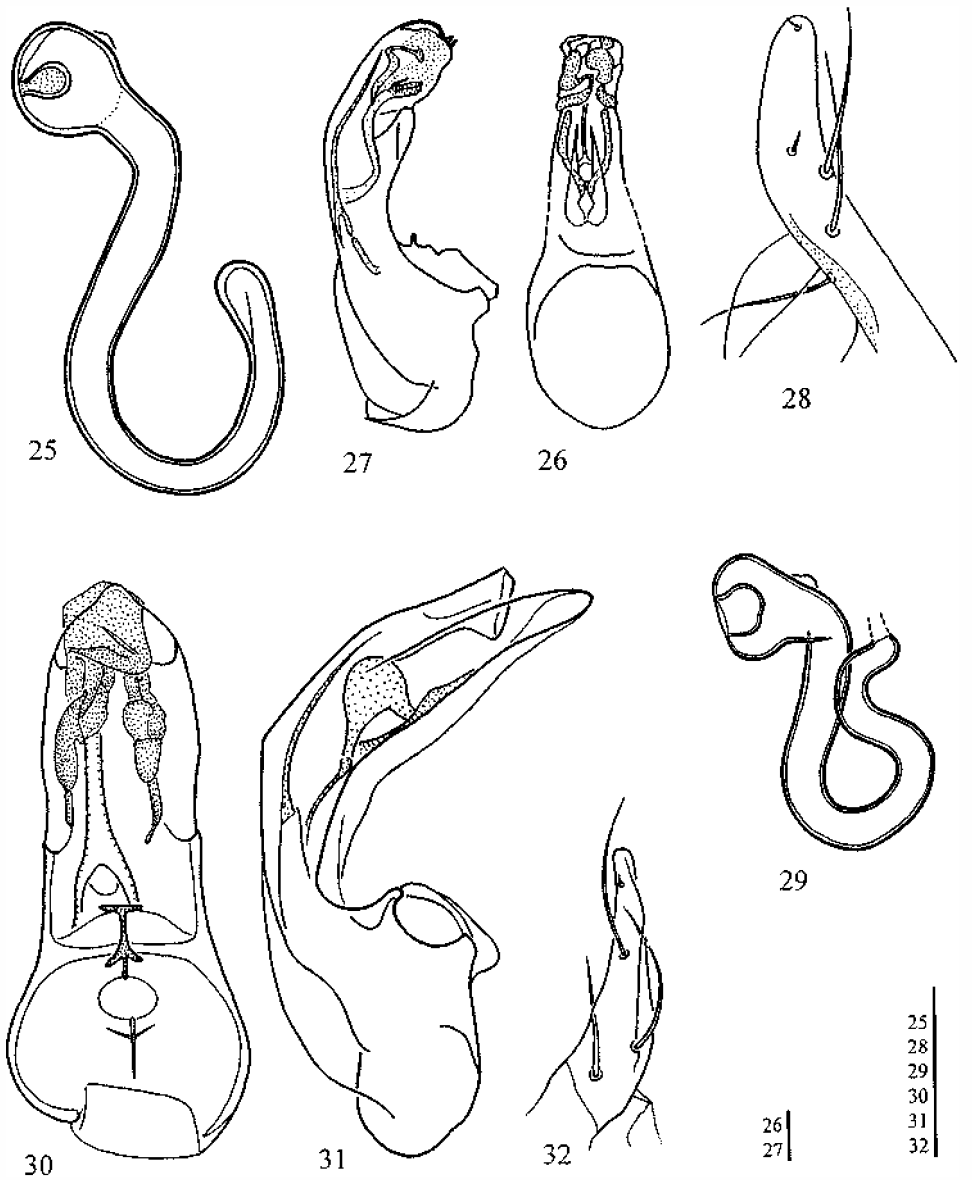

Fig. 25. *Oxypoda (Mycetodrepa) penevi* sp. n. [Maßstab 0,1 mm]: - **Fig. 25.** Spermatheka.
Fig. 26-28. *Oxypoda (Mycetodrepa) lucens* MULSANT & REY (Lectotypus; aus ZERCHE 1994) [Maßstab 0,1 mm]: **Fig. 26.** Aedoeagus, ventral. - **Fig. 27.** Aedoeagus, lateral. - **Fig. 28.** Apikalfortsatz der Paramere.
Fig. 29. *Oxypoda (Mycetodrepa) turcica* sp. n. [Maßstab 0,1 mm]: - **Fig. 29.** Spermatheka.
Fig. 30-32. *Oxypoda (Mycetodrepa) graciliformis* sp. n. [Maßstab 0,1 mm]: - **Fig. 30.** Aedoeagus, ventral. - **Fig. 31.** Aedoeagus, lateral. - **Fig. 32.** Apikalfortsatz der Paramere.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

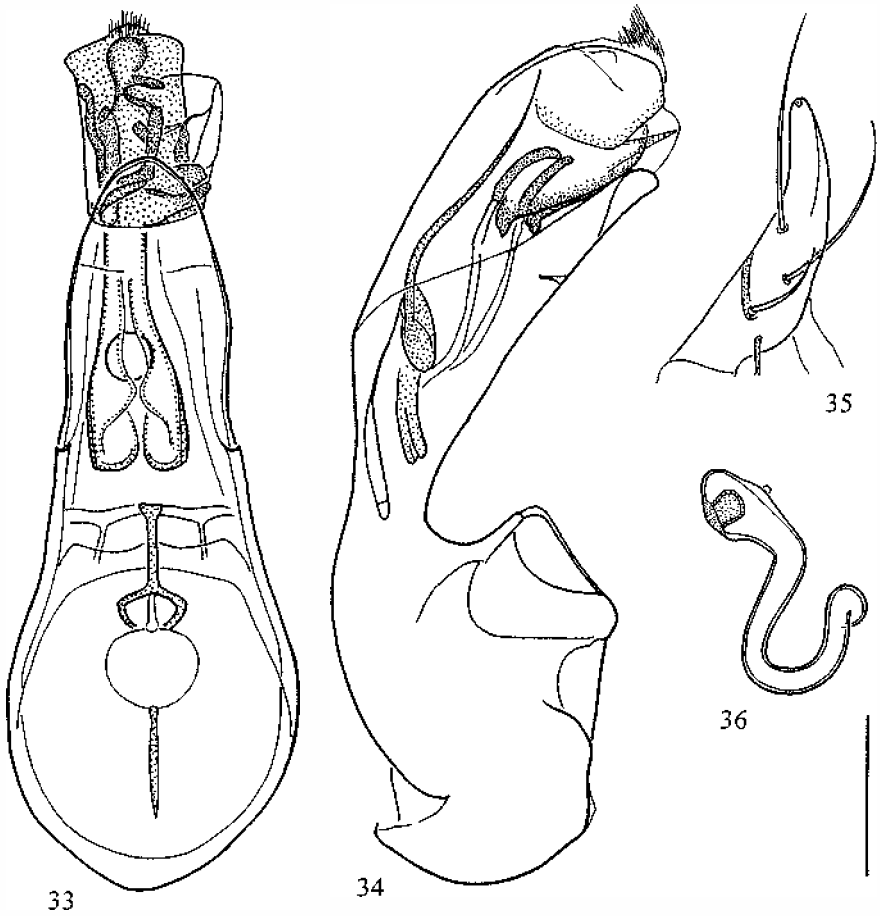

Fig. 33-36. *Oxypoda (Mycetodrepa) arborea* ZERCHE [Maßstab 0,1 mm]: **Fig. 33.** Aedoeagus, ventral [Paratypus: Kvicksund]. - **Fig. 34.** Aedoeagus, lateral [Paratypus: Kvicksund]. - **Fig. 35.** Apikalfortsatz der Paramere [Paratypus: Kvicksund]. - **Fig. 36.** Spermatheka [Aspromonte].

DOI: 10.21248/contrib.entomol.49.2.261-294

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): Zerche Lothar

Artikel/Article: Die westpaläarktischen Arten der Oxypoda-Untergattung Mycetodrepa Thomson 261-294