

Vier neue Prachtkäferarten des Genus *Sphenoptera* aus Nordafrika und dem Nahen Osten mit einem Bestimmungsschlüssel für kleine „chilostethoide“ Arten (Coleoptera: Buprestidae)

Manfred NIEHUIS

Zusammenfassung: Aus Marokko, Tunesien, Israel und Saudi-Arabien werden vier neue Prachtkäferarten (*S. bilyi* n. sp., *S. brandli* n. sp., *S. halperini* n. sp., *S. muehlei* n. sp.) beschrieben, die diagnostisch wichtigen Merkmale abgebildet und die Arten in einen Schlüssel der *Chilostetha*-Arten und diesem Subgenus ähnlicher Arten eingebunden. Neue Synonyme: *S. substriata* Kryn. (*S. arsilage* Ob. **syn. nov.**, patria falsa); *S. berbera* Ob. (*S. pardo*i Cobos **syn. nov.**); *S. impressifrons* Fairm. (*S. excisa* **syn. nov.**, *S. fernandesi* Cobos **syn. nov.**); *S. marmottani* Théry (*S. lottei* Ob. **syn. nov.**). Die Gleichsetzung von *S. dongolensis* (Klug) mit *S. impressifrons* Fairm., die THÉRY (1928) vorgenommen hat, ist nicht gerechtfertigt, *S. dongolensis* ist eine von *S. impressifrons* verschiedene Art, die dem Mediterranbereich fehlt. Es gibt Hinweise auf eine Synonymie von *S. parumpunctata* (Klug) und *S. theryi* Pic. Der Status von *S. elpha* Ob. bleibt unsicher.

Einleitung

Im Rahmen von Untersuchungen am derzeit noch immer durch zahllose Doppel- bis Vielfachbeschreibungen unübersichtlichen Genus *Sphenoptera* erhielt ich von zahlreichen Kollegen des In- und Auslands Material zur Bearbeitung. Dabei wurden mehrere Arten gefunden, die nach Studium von Literatur und Typen und nach Diskussionen mit Kollegen als für die Wissenschaft neu erachtet werden. Diese werden nachstehend beschrieben.

Methodik

Die Gattung *Sphenoptera* gehört zu den schwierigsten Prachtkäfergruppen, weil die Tiere merkmalsarm, ziemlich uniform gestaltet und gefärbt sind und in Größe und Skulptur stark variieren. Ein weiteres Problem besteht darin, dass oft nur Einzelstücke gefangen werden.

Es erwies sich als unerlässlich, Merkmale an Ober- und Unterseite zu berücksichtigen, überschaubar zu präparieren, um Extremitäten miteinander vergleichen zu können, und v. a. Aedeagi und Ovipositoren zu untersuchen. Diese Schritte sind auch für den Benutzer des Bestimmungsschlüssels unentbehrlich.

Der Schlüssel stellt ein Provisorium dar, da nicht alle Arten zur Verfügung standen, die vielleicht in die Gruppe der hier behandelten Arten gehören, nicht immer beide Geschlechter verfügbar waren und einzelne Arten nicht mit dem Typus verglichen werden konnten. Gleichwohl wird der Schlüssel die Arbeit mit dieser Untergattung hoffentlich erleichtern, da – anders als bei THÉRY (1928) – viele Arten, die „eindeutig“ anderen Subgenera angehören, ausgeklammert wurden und vielfach Merkmale herangezogen werden, die THÉRY noch nicht beachtet hat, und zudem – mit Ausnahme von *S. acerba* Théry – die seither beschriebenen Arten berücksichtigt worden sind.

Die Arbeit von THÉRY (1928) stellt noch immer die wichtigste Basis für das Studium der Sphenopteren Nordafrikas und der angrenzenden Teile des Nahen Ostens dar, da sie den größten Teil der aus dem Gebiet selbst und den Nachbarregionen beschriebenen Arten aufführt, viele davon abbildet und Originalbeschreibungen liefert. Die umfassendste Arbeit über das Subgenus *Chilostetha* verdanken wir OBENBERGER (1949), in dessen Monographie auch die Beschreibungen von *S. lottei* und *S. arsilage* enthalten sind. Aus jüngerer Zeit liegt eine kompilatorische Dissertation über die Buprestiden Ägyptens vor (MOHAMED 1990), der die Texte der Beschreibungen in englischer Sprache entnommen werden können. Eine aktuelle Übersicht der Buprestidenfauna Israels enthält die Arbeit von HALPERIN & ARGAMAN (2000).

Beschreibungen nordafrikanisch-nahöstlicher *Chilostetha*-Arten erfolgten seit THÉRY (1928) durch THÉRY (1929), OBENBERGER (1949), COBOS (1951-52, 1964a, b), CURLETTI & MAGNANI (1988), CURLETTI & SPARACIO 1990) und BÍLÝ (1994, 1996).

Beschreibungen

Sphenoptera bilyi n. sp. (Fig. 1–8)

Holotypus (♂): Gesamtlänge 4,1 mm, Gesamtbreite 1,35 mm, L:B = 3:1. Von zylindrischer Gestalt (Fig. 1). Glänzend, ober- und unterseits braunkupfrig, das Scutellum rotkupfrig. Untere Stirnpartie und Labrum bläulich, das Epistom kupfrig, die drei ersten Antennenglieder blauschwarz. Der Körper sehr kurz anliegend weiß behaart, die Randfurche des letzten Sternits mit abstehenden braunen Börstchen besetzt.

Kopfbreite 1,1 mm; die Stirn zwischen den Augen ist – von oben gemessen – knapp fünfmal so breit wie ein Auge. Die Augen sind oval, normal (nicht quellend) gewölbt, sie erreichen seitlich die Höhe der Pronotumsvorderecken nicht, ihre Innenränder verlaufen parallel. Die Stirn zwischen den Augen kaum gewölbt, ohne Reliefs, der Scheitel nicht gefurcht, ohne Mittellinie. Zwischen den Augen ein längliches Grübchen (Artefakt). Der untere Rand der Stirn ist gegen den Clypeus unscharf begrenzt, er verläuft etwa parallel zum Epistom und ist in der Mitte leicht eingedrückt. Die Innenränder der Antennengruben sind gegenüber der Stirn nicht erhoben, sondern liegen mit dieser in einer Ebene. Das Epistom flachbogig, lediglich die Mitte des Oberrandes ist angedeutet winklig. Die Skulptur besteht aus groben Punkten, deren glänzende Zwischenräume schwach gewölbt sind und eine sehr feine Punktur aufweisen.

Die Antennen (Fig. 2) sind 1,0 mm lang (und damit knapp so lang wie der Kopf breit ist). Das zweite Glied ist fast kugelig, das dritte etwa so lang wie das vierte, zum Apex erweitert und schräg abgestutzt, das vierte wenig länger als breit, dreieckig mit breit verrundetem Zahn; die Glieder 5.–7. sind leicht quer, die Innenseite sehr breit verrundet; die folgenden zunehmend schmaler und gestreckter.

Das Pronotum ist 1,0 mm lang und 1,35 mm breit. Die Seiten sind leicht gerundet, vor den rechtwinkligen Hinterecken kurz parallel, seine breiteste Stelle liegt unmittelbar vor der Mitte. Der Vorderrand ist breit rundlich vorgezogen, der Hinterrand zweibuchtig. Die Seitenrandlinie erreicht von den Hinterecken aus das vordere Fünftel, sie ist nur wenig durchgebogen (fast gerade). Die Skulptur besteht aus gröberen Punkten, die sehr fein punktierten Zwischenräume werden zur Scheibe schmal, die Skulptur wirkt dadurch wie „gehämmert“.

Das Scutellum ist quer fünfeckig, mit nach hinten gerichteter Spitze, die drei hinteren Ecken abgerundet, die beiden vorderen abgestumpft, mit

aufgesetzter schwarzer Spitze, stark glänzend mit feinsten, durch den spiegelnden Glanz kaum erkennbarer Punktierung.

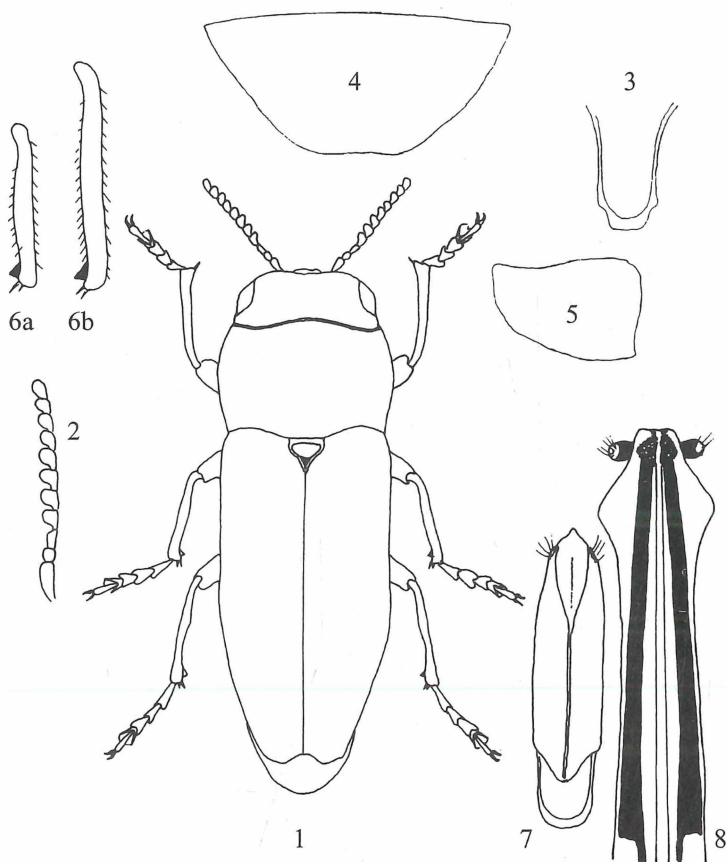


Fig. 1–8: *S. bilyi* n. sp. 1–7 (HT), 8 (AT). 1: Habitus; 2: Antenne; 3: Prosternalfortsatz; 4: letztes Sternit; 5: Metacoxa; 6a: Meso-, 6b Metatibia; 7: Aedeagus; 8: Ovipositor.

Die Elytren sind 2,6 mm lang und an der Schulter zusammen 1,3 mm breit, d. h. doppelt so lang wie zusammen breit. Sie verlaufen bis hinter die Mitte fast parallel (seitlich langgezogen flach ausgerandet) und sind hinter Mitte geringfügig breiter als an den Schultern, zum Apex sind sie konvex verjüngt. Der Außenzahn des Apex ist noch als extrem stumpfe

Ecke angedeutet, nur der Nahtzahn ist zahnartig ausgebildet. Die Spitzen von Außen- und Nahtzahn liegen auf einer Höhe, der Mittelzahn ragt über ihre gedachte Verbindungslinie nur geringfügig und extrem stumpfwinklig vor, so dass die Elytrenapices angestutzt erscheinen. Die Elytren lassen knapp die Hälfte des letzten Tergits unbedeckt. Die Streifen bestehen aus kurzen Stricheln, sie sind auf ganzer Länge sichtbar, die Zwischenräume sind gleichartig flach gewölbt und gleich breit. Streifen und Zwischenräume sind vor allem im vorderen Drittel durch Querrunzeln undeutlich.

Der Prosternalfortsatz ist zwischen den Procoxen parallel, querüber flach, und vollständig gerandet (Fig. 3). Das Apikalsternit ist doppelt so breit wie lang, das Ende durch eine sehr flache mediane Ausrandung angedeutet abgestutzt und auf der Höhe der Ausrandung etwas verflacht (Fig. 4). Das Sternit am freien Rand mit braunen Börstchen besetzt.

Die Metacoxa ist am Hinterrand gerade, zum Seitenrand gleichmäßig verjüngt; an ihrer Innenkante hinten ist ein breiter, kurzer, etwas aufragender Dorn ausgebildet, die benachbarte Hinterecke verrundet. Die Schienen (Fig. 6a, b) sind schlank und gerade, an der Innenseite lang geschwungen, die Außenkante bis auf die kleinen Höckerchen der Borsten glatt. Vorder- und Mittelschienen zeigen innen vor dem Apex einen breiten, kurzen Zahn. Die Tarsen sind etwa ein Fünftel kürzer als die Schienen (gemessen an den Hinterbeinen).

Aedeagus vergl. Fig. 7.

Allotypus (Paratypus, ♀): Gesamtlänge 5,8 mm, Gesamtbreite 1,9 mm, L:B = 3:1. Die Stirn ist bräunlich messingfarben und – von oben betrachtet – knapp fünfmal breiter als ein Auge. Die Antenne erreicht nur 70% der Kopfbreite, auch die Glieder 8–10 sind quer, alle Glieder sind einfarbig braunkupfrig. Die Skulptur des Pronotums weicht vom Holotypus dadurch ab, dass die Zwischenräume der Punkte auch auf der Scheibe breit und glänzend sind, also nicht „gehämmert“. Das letzte Sternit deutlich länger, nur etwa 1,6 mal so breit wie lang, am Ende leicht konvex abgestutzt, sein Rand mit abstehenden braunen Börstchen besetzt. Die dornartige Spitze an den hinteren Innenkanten der Coxen fehlt, alle Schienen vor dem Apex innen ohne Zahn.

Ovipositor vergl. Fig. 8.

Weitere Paratypen: 1 ♀: Gesamtlänge 4,7 mm, Gesamtbreite 1,5 mm. Skulptur wie beim Allotypus, alle Körperteile schwärzlich. Der Paratypus

ist stark beschädigt, links fehlen zehn, rechts sechs Antennenglieder, auch das rechte Vorder- und das linke Mittelbein sind defekt.

Material: Holotypus: Marokko, Mittlerer Atlas, Ifrane env., 22.06.1998, leg. I. SMATANA; Allotypus (Paratypus) (♀): Marokko, Mittlerer Atlas, Azrou, 1900 m ü. NN, 07.06.1995, leg. S. BÍLÝ; Paratypus (♀): Marokko, Hoher Atlas, Tizi-n-test, 04.-06.06.1995, leg. S. BÍLÝ.

Der Holo- und der Paratypus befinden sich in Coll. S. BÍLÝ, der Allotypus wird in Coll. Nat. Mus. Stuttgart deponiert.

Derivatio nominis: Die Art ist meinem Freund Dr. Svatopluk BÍLÝ gewidmet, der zwei der drei Exemplare gefunden und mir alle Stücke zur Bearbeitung überlassen hat.

Ökologie: Die Fundorte und die Höhenangabe deuten darauf hin, dass es sich um eine montane Art handelt. Über die Brutpflanze ist nichts bekannt.

Systematische Stellung: Die ungewöhnliche Art der Sklerotisierung des Ovipositors und dessen sonstige Ausstattung deuten auf eine nähere Verwandtschaft zu *S. marmottani* Théry hin.

***Sphenoptera brandli* n. sp. (Fig. 9–15)**

Holotypus (♂): Gesamtlänge 5,9 mm, Gesamtbreite 1,95 mm, L:B = 3:1. Zylindrisch. Ober- und unterseits glänzend schwärzlich, die Stirn bis auf dem Scheitel purpurrot, die Mundwerkzeuge und das 1. Antennenglied der Femora goldrot. Das Scutellum ist violett. Die Femora oben schwarz, auf der Unterseite sind Meso- und Profemora ebenso wie die Schienen goldkupfrig. Die Behaarung ist weiß, kurz anliegend, oben extrem kurz, unten deutlich länger, das letzte Sternit am freien Rand mit abstehenden braunschwarzen Börstchen.

Kopfbreite 1,5 mm, die Stirn ist, senkrecht von oben betrachtet, 4,3 mal breiter als ein Auge. Sie ist kaum gewölbt, im unteren Teil und zwischen den Augen sehr flach gefurcht, die Furche schwindet auf dem Scheitel, dort nur noch eine Mittellinie nachweisbar. Es sind keine glänzenden Reliefs vorhanden. Die untere Stirnpartie ist zum Epistom hin durch eine abgeschrägte Kante (den Clypeus) klar begrenzt, die Innenränder der Augen liegen in einer Ebene mit der Stirn, sind also nicht dachartig erhoben. Das Epistom ist sehr flachbogig ausgebildet, seine obere Begrenzung ist kielartig erhoben. Die Augen sind oval, oben schmaler verundet als unten, stark gekrümmt, in der Aufsicht verlaufen die Augenränder in der hinteren Hälfte parallel. Von den Antennen sind nur drei Glieder der rechten Antenne vorhanden. Das zweite Glied ist walzlich,

doppelt so lang wie breit, das dritte schmal zylindrisch, mehr als dreimal so lang wie breit (Fig. 10).

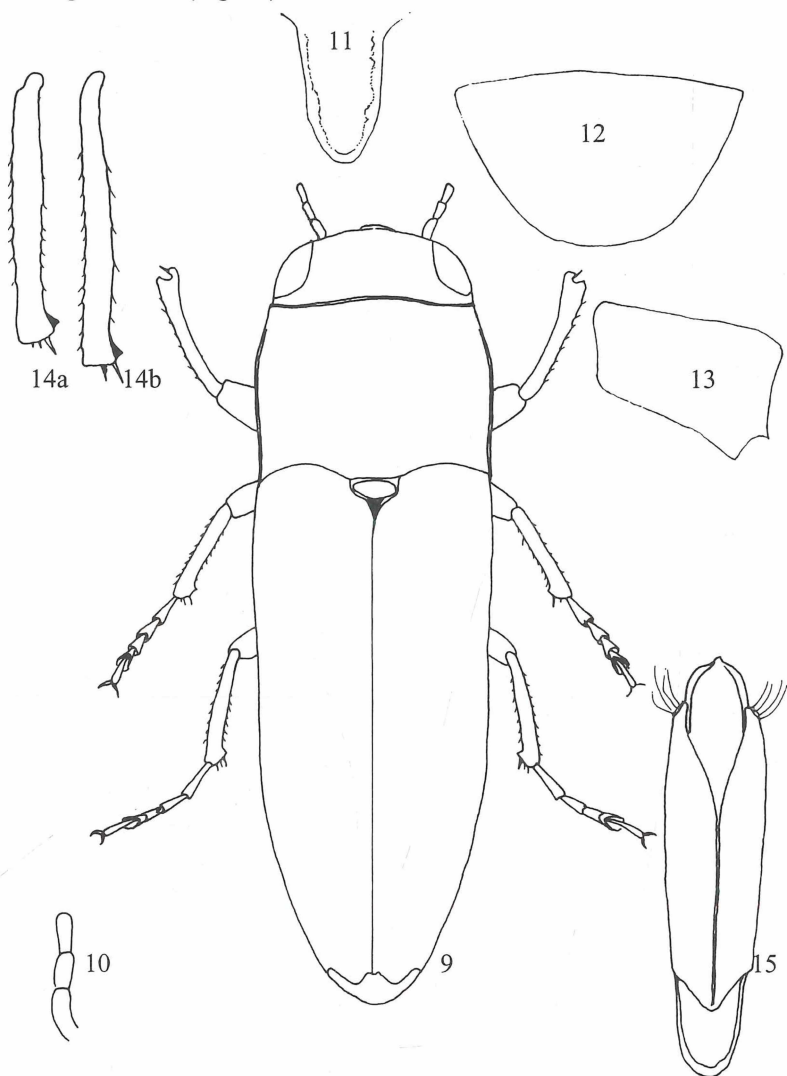


Fig. 9–15: *Sphenoptera brandli* n. sp. (Holotypus): 9: Habitus; 10: Antennentorso; 11: Prosternalfortsatz; 12: letztes Sternit; 13: Metacoxa; 14a: Meso-, 14b Metatibia; 15: Aedeagus.

Das Pronotum ist 1,9 mm breit und 1,4 mm lang, das Verhältnis Breite zu Länge = 1,4:1. Der Vorderrand des Pronotums ist kaum vorgewölbt, fast gerade, die Seiten wenig gerundet, die breiteste Stelle liegt in vorderen Drittel, vor den rechtwinkligen Hinterecken divergieren die Seiten kurz minimal. Die Basis ist zweibuchtig. Die Skulptur besteht aus flachen größeren Punkten, die durch glänzende, fein punktierte Zwischenräume verbunden sind. Diese Zwischenräume sind schmal und zeigen eine Tendenz zur Bildung unregelmäßiger Runzeln.

Das Scutellum ist stark quer mit verrundeten Ecken, nach hinten winklig erweitert, mit schwarzer aufgesetzter Spitze.

Die Elytren sind 2,1 mal länger als zusammen breit, von den Schultern bis hinter die Mitte parallel, von da zum Ende konvex und ziemlich lang verschmälert. Der Apex ist dreispitzig: Der Außen- und der Nahtzahn liegen etwa auf gleicher Höhe und sind spitz, der mittlere Zahn ist abgestumpft. Die Streifen sind sehr fein, linienförmig, aus feinsten Strichelchen zusammengesetzt, die Zwischenräume sind viel breiter, leicht konvex, mit einer Längsreihe haartragender Punkte, daneben mit einer viel feineren Punktur. Die Elytren bedecken das letzte Tergit bis auf einen schmalen Saum (Fig. 9).

Der Prosternalfortsatz ist rundum gewulstet, aber nur an der Spitze kurz fein linienartig gerandet, hinter den Procoxen nicht erweitert, glatt und doppelt punktiert (Fig. 11).

Der Hinterrand der Metacoxen ist gerade, außen schwach ausgerandet, seine der Mittellinie zugewandte Ecke rechtwinklig, davor die Innenseite mit einem spitzen, die Innenkante deutlich überragenden Zahn. Die Vorderschienen sind schwach gebogen, Mittel- und Hinterschienen innen lang geschwungen, innen vor dem Apex mit einem spitzen Zahn, außen gerade, der Außenrand aller Schienen bis auf die kleinen Basalkörner der Borsten glatt (Fig. 14a, b).

Das letzte Sternit (Fig. 12) ist gleichmäßig angerundet und 1,7 mal breiter als lang.

Aedeagus vergl. Fig. 15.

Material: Holotypus (♂): Saudi Arabien, Wadi Nimar, 1500 m, 21°08'N, 40°58'E, 19./20.05.1983, leg. W. BÜTTIKER (Coll. S. BÍLY).

Der Holotypus verbleibt in Coll. S. BÍLY (Prag).

Derivatio nominis: Die Art ist meinem Freund Peter BRANDL gewidmet.

Ökologie: Außer den Fundortangaben (Wadi, 1500 m ü. NN) liegen keine Angaben über Ansprüche und Lebensweise vor.

Systematische Stellung: Das Fehlen einer feinen linienförmigen Randung am Prosternalfortsatz unterscheidet diese Art von „typischen“ *Chilostetha*-Arten und weist ihr eine Position in der Nähe des oder im Subgenus *Hoplistura* zu. Eine genauere Einschätzung wird erst nach Vorliegen von Weibchen möglich sein.

***S. halperini* n. sp.** (Fig. 16–25)

Holotypus (♀): Gesamtlänge 6,3 mm, Gesamtbreite 2,05 mm, L:B = 3,1:1. Von zylindrischer Gestalt, glänzend. Ober- und Unterseite einschließlich der Extremitäten schwärzlichkupfrig, der Kopf, das Pronotum vor dem Scutellum, das Scutellum selbst, die Unterseite und zumindest die Schienen lebhafter kupfrig. Die Behaarung weiß, oberseits staubartig fein, unten deutlich länger, auch das Apikalsternit rein weiß behaart.

Der Kopf ist 1,75 mm breit. Die Stirn ist – von oben betrachtet – 4,7 mal breiter als ein Auge. Die Augen sind oval, kräftig gewölbt, springen aber seitlich nicht über die Vorderecken des Pronotums vor. Der Scheitel ist konvex mit einer Mittellinie. Die Stirn besitzt zwischen Augen zwei längliche Reliefs, die nach vorn divergieren, dahinter in der Mittellinie eine schwache Vertiefung, die zum Scheitel hin erlischt, nach vorn zwischen den Reliefs hindurchzieht und in eine quere Vertiefung zwischen den dachförmig erhobenen, kielförmig markierten Innenränder der Augen und den Reliefs einmündet. Die vordere Stirnpartie ist gegen den Clypeus durch eine feine Linie begrenzt, der eigentliche Clypeus ist flach und liegt in einer Ebene mit dem bogenförmigen Epistom. Die Antennen sind 1,15 mm lang und nur $\frac{2}{3}$ so lang, wie der Kopf breit ist. Das zweite Glied ist 1,75 mal länger als breit, walzlich, zum Ende rundlich verdickt, das dritte etwas länger als das zweite, 2,6 mal länger als breit, zum Apex konisch verdickt, das dritte etwa dreieckig, mit fast rechtwinkligem Zahn, die folgenden quer, der Zahn breit verrundet, Innen- und Außenrand parallel (Fig. 17).

Das Pronotum ist 2,0 mm breit und 1,6 mm lang, B:L = 1,25:1. Die fein linienartig gerandete Vorderkante ist etwas winklig vorgezogen, die Basis ist dreibuchtig, die Seiten sind fast parallel, nach vorn wenig stärker als zur Basis eingezogen, die Hinterwinkel sind gerundet - stumpfwinklig. Die Randlinie ist kurz, sie erreicht die Mitte des Halsschildseits. Die Skulptur besteht aus einer doppelten Punktur und teils flachen, teils etwas gewölbten Zwischenräumen, die die Tendenz zur Bildung kleiner unregelmäßiger, hochglänzender Runzeln besitzen. Das Pronotum zeigt keine Eindrücke oder Erhabenheiten.

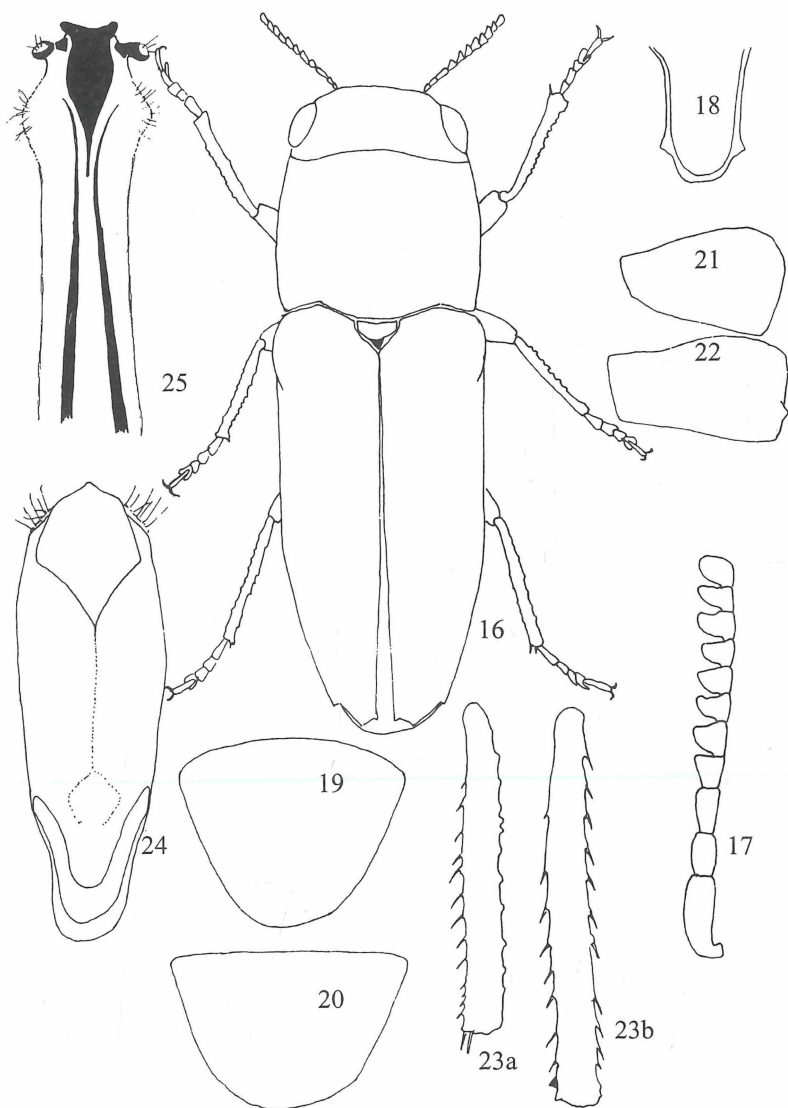


Fig. 16–25: *S. halperini* n. sp. 16: Habitus (HT); 17: Antenne (HT); 18: Prosternalfortsatz (HT); 19–20: letztes Sternit (19 = HT; 20 = AT); 21–22: Metacoxa (21 = HT; 22 = AT); 23: Tibien (AT), 23a Meso-, 23b Metatibia; 24: Aedeagus (AT); 25: Ovipositor (HT).

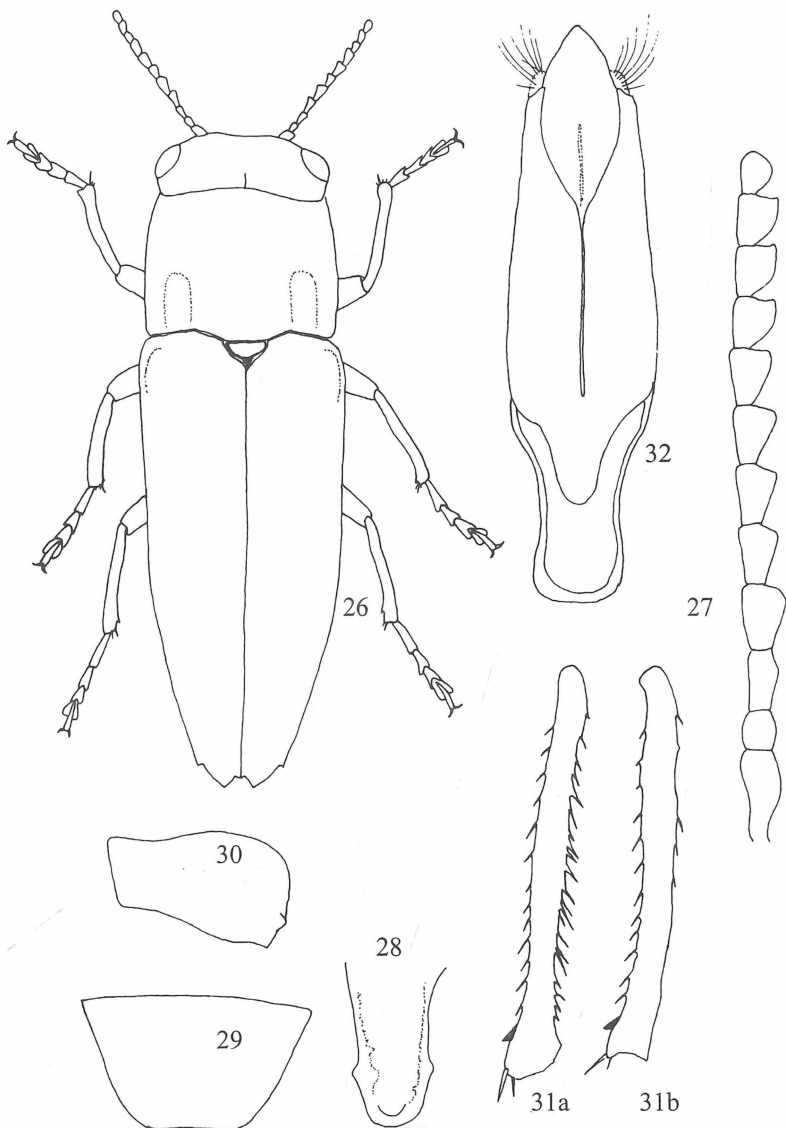


Fig. 26–32: *S. muehlei* n. sp. (HT). 26: Habitus; 27: Antenne; 28: Prosternalfortsatz; 29: letztes Sternit; 30: Metacoxa; 31a: Meta-, 31b Mesotibia; 32: Aedeagus.

Das Scutellum ist quer, von breit fünfeckiger Form, die Seiten und die hintere Ecke breit verrundet, mit aufgesetzter schwarzer Spitze (Fig. 16).

Die Flügeldecken sind 6,4 mm lang, 2,01 breit, also 3,2 mal länger als zusammen an den Schultern breit. Die Schultern überragen geringfügig den Flügelrand. Die Streifen sind aus Stricheln zusammengesetzt und bis zum Apex deutlich; die Zwischenräume sind flach, von gleicher Breite, Streifen und Zwischenräume werden von Querrunzeln unterbrochen.

Der Prosternalfortsatz (Fig. 18) ist querüber leicht konvex, vollständig fein gerandet, hinter den Vorderhüften erweitert, relativ lang behaart.

Der Hinterrand der Hinterhüften ist ganzrandig, die proximale Innennecke rechtwinklig, die Innenkante einfach, ohne Zahn. Alle Schienen sind \pm gerade, der Außenrand ist durch größere, flache Basalhöcker gewellt. Der Apex der Metatibia innen mit kleinem Zahn, der Apex der Mesotibia innen ohne deutlichen Zahn.

Das letzte Sternit (Fig. 19, 20) ist nur 1,2 mal breiter als lang. Der Hinterrand ist vollständig gerundet, die Behaarung ist einfarbig weiß.

Ovipositor vergl. Fig. 25.

(Die Entscheidung für ein Weibchen als Holotypus ist drin begründet, dass zum Zeitpunkt der Beschreibung nur ein einziges Männchen verfügbar war, dessen Antennen durch Insektenfraß stark beschädigt waren, während die Weibchen \pm intakt waren).

Paratypus (Allotypus) (σ^7): Gesamtlänge 6,2 mm, Gesamtbreite 2,1 mm, L:B = 3:1. Die Länge der Antenne entspricht $\sim 77\%$ der Stirnbreite. Die Stirn ist - bei Betrachtung senkrecht von oben - 4,5 mal so breit wie ein Auge.

Die Hinterhüften an der Innenseite mit einem kurzen, breiten, die Kante kaum überragenden Zahn., die Hinterseite \pm gerade. Der Fuß ist um 30% kürzer als die Schiene (gemessen an den Hinterbeinen). Die Schienen \pm gerade, die Hinterschienen unmittelbar vor dem Tarsengelenk mit einem sehr kleinen, feinen Zahn, die Mittelschienen nur in eine kurze Spitze ausgezogen.

Das letzte Sternit 1,7 mal so breit wie lang, gleichmäßig abgerundet, einfarbig weiß behaart.

Aedeagus vergl. Fig. 24.

Weiterer Paratypus (\varnothing): Gesamtlänge 8,1 mm, Gesamtbreite 2,6 mm, L:B = 3,1:1. (Der Allotypus ist durch ungünstige Nadelung stark defekt,

mit Ausnahme von linkem Vorder- und Mittelbein sind alle Tarsen beschädigt, ebenso der linke Fühler.) Ein dritter Paratypus (vid. NIEHUIS 1999) befindet sich in Coll. VOLKOVITSH.

Material: Holotypus: Israel, Wadi Nafkh, 18.08.1957, Hebr. Univ., J. WAHRMAN (Coll. S. BÍLÝ); Paratypus (Allotypus): Israel, Nahal Bsor nr. Sede Boqer, 19.07.1984, leg. A. FREIDBERG; weitere Paratypen (WW): Israel, Hartuf, 03.06.1960, leg. BYTINSKI-SALZ; Israel, Mount Hermon, Loc. no. 28, 1750 m ü. NN., 3 km NNW Newe Ativ, 26.07.1996, leg. VOLKOVITSH & DOLGOVSKAYA.

Der Holotypus verbleibt in Coll. S. BÍLÝ, der Paratypus (Allotypus) gelangt in das Mus. Nat. Stuttgart, ein Paratypus verbleibt in Coll. VOLKOVITSH, ein Paratypus geht an das Museum Tel-Aviv.

Derivatio nominis: Die Art ist meinem Freund Dr. J. HALPERIN gewidmet.

Ökologie: Über die Ansprüche und die Lebensweise liegen keinerlei Angaben vor.

Systematische Stellung: Diese Art gehört nach der Ausgestaltung des Ovipositors (das Sensillum an der Spitze des Ovipositors deutlich zweigliedrig, das mediane Sklerit langoval) in die Nähe von *S. parvula* und damit in eine Gruppe "hoplisturoider Chilostheten", die sich durch \pm kupfrige Färbung, relativ langes, vollständig abgerundetes und einheitlich weiß behaartes letztes Sternit (im weiblichen Geschlecht) auszeichnen und deutlich dreizählige Elytrenapices haben. Von *S. parvula* unterscheidet sie sich durch fast parallele Halsschildseiten und viel kürzere Randlinie des Pronotums.

***Sphenoptera muehlei* n. sp.** (Fig. 26–32)

Holotypus (♂): Gesamtlänge 7,9 mm, Gesamtbreite 2,6 mm, L:B = 3:1. Von zylindrischer Gestalt, glänzend. Ober- und Unterseite einschließlich des Kopfes mit den Mundwerkzeugen rotkupfrig, das Pronotum mit messingfarbenem Schimmer. Antennen und Extremitäten schwartzkupfrig. Die Oberseite mit extrem kurzer, die Unterseite mit wesentlich längerer anliegender weißer Behaarung, die Randzonen des letzten Sternits abstehend braunschwarz behaart. Die Schenkel sind unterseits, die Schienen außen kupfrigrot glänzend

Der Kopf ist 2,2 mm breit. Die Stirn ist – von oben betrachtet – 4,2 mal breiter als der Durchmesser eines Auges. Die Augen sind von ovalem Umriss, stark quellend, am Hinterrand viel stärker als am Vorderrand gekrümmt, sie überragen seitlich die Vorderecken des Pronotums. Der Scheitel ist sehr schwach konvex. Zwischen den Augen ein querer,

seichter Eindruck, der sich in einer flachen Rinne Richtung Scheitel fortsetzt, vor dessen Erreichen aber verflacht. Durch den Eindruck steigt die Stirn zu den Innenrändern der Antennengruben dachartig an. Der Vorder- rand der Stirn ist gegen den Clypeus nur seitlich gekantet, in der Mitte niedergedrückt und auf derselben Ebene wie das Epistom, dieses ist klein und bogenförmig. Die Antennen (Fig. 27) sind reichlich 2,4 mm lang, also länger als die Stirn breit, die Antennenglieder sind schlank bis fast quadratisch, keines quer. Das erste ist walzlich, nicht ganz doppelt so lang wie breit, das zweite schmal zylindrisch, zum Ende kaum verdickt, fast dreimal länger als breit, das dritte dreieckig, knapp doppelt so lang wie breit, mit breit verrundetem Zahn, die folgenden wenig länger als breit, der Zahn breit zugespitzt, bei den Gliedern 7.–10. der Zahn rechtwinklig.

Das Pronotum ist in Längsrichtung flach, querüber bis nahe an den Seitenrand wenig gewölbt, 2,5 mm breit, 2,45 mm lang, B:L = 1:1. Die Seiten sind wenig konvex, nach vorn etwa ebenso stark wie zur Basis zu den verrundeten Hinterecken verjüngt, das Pronotum damit von fast quadratischem Umriss. Der Vorderrand ist breit konvex vorgezogen und vollständig fein gerandet, in der Mitte etwas undeutlich, der Hinterrand ist zweibuchtig. In der hinteren äußeren Hälfte mit einem flachen Längseindruck, der etwa die Mitte erreicht. Der linienförmige Seitenrand ist fast gerade und erlischt erst kurz vor Erreichen des Vorderrandes. Die Punktur ist doppelt und in den Eindrücken gedrängter; die Zwischenräume bilden auf den Seiten unregelmäßige Runzeln und sind v. a. in den Eindrücken schmal, die Skulptur erscheint dort wie „gehämmert“.

Das Schildchen ist quer fünfeckig, mit nach hinten gerichteter stumpfwinkliger Spitze, die hinteren drei Ecken verrundet, die vorderen abgestumpft, glänzend mit doppelter Punktur (Fig. 26).

Die Flügeldecken sind 5,5 mm lang und – hinter der Schulter – 2,6 mm breit, L:B = 2,1:1. Die Schultern sind deutlich und erreichen den Seitenrand nicht. Die Elytren sind hinter der Mitte annähernd so breit wie an den Schultern und von dort zum Apex fast gerade verschmälert. Sie sind so lang wie das letzte Tergit bzw. Sternit. Von den drei Zähnen ist der äußere weit vorgezogen und winkelig, aber nicht zahnförmig, ausgebildet, der mittlere große Zahn hat eine scharf rechtwinklige Spitze, der Nahtzahn ist nur wenig hinter den Mittelzahn zurückgesetzt und deutlich ausgeprägt. Die Spitzen der beiden letzteren Zähne liegen viel näher beieinander als die von Mittel- und Außenzahn. Die Streifen bestehen aus Stricheln und sind auf ganzer Länge linienartig ausgebildet; die Intervalle

sind leicht konvex und alle gleich hoch und breit, die Punktur ist doppelt, die größeren Punkte sind unregelmäßig zweireihig neben den begleitenden Streifen angeordnet.

Der glatte, doppelt punktierte Prosternalfortsatz ist hinter den Hüften eckig erweitert, diese Ecken sind sehr steil zum Körper hin aufgebogen. Nur der stumpfe Apex ist kurz gerandet, der Rand ist im übrigen Verlauf wulstig ausgebildet (Fig. 28).

Pro- und Metatibien sind nur schwach gebogen, die Metatibien sind außen gerade, die Innenkante ist lang geschwungen, fast parallelseitig, schlank. Meso- und Metatibien tragen innen vor dem Apex einen kleinen spitzen Zahn (Fig. 31a, b). Alle Schienen sind auf der Außenseite (bis auf feinste Basalkörnchen) glattrandig. Der Fuß ist $1/5$ kürzer als die Schiene (gemessen an den Hinterbeinen). (Dem Holotypus fehlt die rechte Protiibia.)

Das letzte Sternit ist trapezförmig, am Apex abgestutzt und sehr seicht ausgerandet, 1,3 mm breit, B:L = 1,7:1 (Fig. 29).

Paratypus (♂): Der Paratypus ist 7,9 mm lang, 2,6 mm breit, L:B = 3:1. Der Vorderrand der Stirn ist grünlich gefärbt. Der äußere Zahn des Apex ist zahnförmig ausgebildet. (Dem Paratypus fehlen rechts zehn Fühlerglieder, er war zudem mitten durch das Pronotum genadelt.)

Aedeagus vergl. Fig. 32.

Material: Holotypus: Israel, Dir raba, 07.07.1974, leg. L. KINARTY, Coll. „Zukei David“ F.S.C. Named after David TAMIR, Sinai, Santa Katherina, TA (Coll. H. MÜHLE); Paratypus: Israel, Sinai Mts., El-Arbein, 14.07.1974, leg. A. FREIDBERG (*Hoplistura* sp. near *aegyptiaca* Gory, A. DESCARPENTRIES det.) (Coll. H. MÜHLE).

Der Holotypus verbleibt in Coll. H. MÜHLE, der Paratypus wird in Coll. Nat. Mus. Stuttgart deponiert.

Derivatio nominis: Die Art ist meinem Freund H. MÜHLE gewidmet, der mir die beiden Exemplare zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt hat.

Ökologie: Über die Ansprüche und die Lebensweise liegen keinerlei Angaben vor.

Systematische Stellung: Vermutlich gehört diese Art trotz einer entfernten Ähnlichkeit mit Arten wie *S. geghardica* Kal., *S. hispida* Jak. oder *S. yanota* Jak. nicht zu den *Chilostetha*-Arten, da sie ein wichtiges Merkmal – die vollständige Randung des Prosternalfortsatzes – nicht besitzt. Sie erinnert in der Gestalt an *Tropeopeltis*, weicht aber zumindest

von den übrigen mediterranen Arten dieses Subgenus durch die Form des Scutellums ab. Vermutlich ist die Einschätzung von DESCARPENTRIES richtig, der die Art zu *Hoplistura* gestellt hat.

Schlüssel

- 1 Der Prosternalfortsatz nur auf der Spitze gerandet, sonst gewulstet. 2
- 1* Der Prosternalfortsatz rundum linienförmig gerandet. 3
- 2 Die Augen überragen seitlich deutlich die Vorderecken des Pronotums. Das Pronotum kantig-rechteckig, auffällig flach gewölbt, im basalen Abschnitt jederseits in der Außenhälfte mit einem flachen Eindruck. Breitere, rotkupfrige Art. Israel. ***S. muehlei* n. sp.**
(Die Art erinnert im Habitus an *S. hispidus* Jak. , *S. geghardica* Kal. und *S. yanota* Jak.)
- 2* Die Augen überragen seitlich nicht die Vorderecken des Pronotums. Das Pronotum querüber gleichmäßig gewölbt, die Hinterecken leicht divergierend, zugespitzt. Schwarze Art, Männchen mit purpurroter Stirn und goldglänzenden Mundwerkzeugen, auch Teile der Extremitäten goldglänzend. Schlanke Art. Saudi-Arabien. ***S. brandli* n. sp.**
- 3 Der Penis breit weiß gesäumt, der Ovipositor am Apex mit rautenförmigem Sklerit (Seiten des Sklerits eckig erweitert). 4
- 3* Der Penis braun oder schwarz, nie breit weiß gesäumt, der Ovipositor am Apex mit parallelem oder ovalem Sklerit oder ohne deutliches Sklerit in der Mittellinie. 5
- 4 Tibien und Tarsen robust, breit. Schwarzkupfrige Art. Marokko.
..... ***S. rotrouiana* Cobos**
(Der Holotypus von *S. rotrouiana* wurde in Coll. COBOS / Madrid vergeblich gesucht. Die Übereinstimmung des Penis und des Ovipositors mit denen von *S. parumpunctata* [theryi] ist so weitgehend, dass an der Artberechtigung von *S. rotrouiana* Zweifel aufkommen können.)
- 4* Tibien und Tarsen zierlich, schmal. Metallisch kupfrig, grünlich oder bläulich glänzende Art. Israel, [Ägypten], Syrien, Marokko.
..... ***S. parumpunctata* (Klug)**
(Der Holotypus von *S. parumpunctata* (♂) wurde untersucht. Die Art wird je nach Autor zu *Chilostetha* oder *Chrysoblemma* gestellt. *S. theryi* Pic ist dazu möglicherweise ein Synonym, Pic hat in seiner Beschreibung ebensowenig wie Théry (1929) *S. parumpunctata* berücksichtigt. *S. theryi* wird u. a. aus Ägypten gemeldet.)

- 5 Die Flügeldecken am Apex stark verkürzt, sie lassen das verlängerte letzte Sternit fast völlig unbedeckt, nur die Zähne überragen die Sternitbasis. 6
(Die Zugehörigkeit zum Subgenus *Chilostetha* ist umstritten, BÍLÝ (1994) stellt *S. anchorata* (Syn. *S. anchorifera* Bílý) in das Subgenus *Chrysoblemma*.)
- 5* Die Flügeldecken nicht auffällig verkürzt, sie bedecken das letzte Sternit mindestens zur Hälfte. 8
- 6 Die Tarsen extrem schlank und lang, deutlich länger als die Tibien. Parameren ohne besondere Auszeichnung. Antennen gelbbraun. Algerien. ***S. boanoi* Curletti et Magnani**
(Der Holotypus (♀) und ein Paratypus (♂) wurden untersucht.)
- 6* Die Tarsen so lang oder deutlich kürzer als die Schienen. Die Antennen schwarz. 7
- 7 Die Seiten des Pronotums nur an der Basis mit extrem kurzer Randlinie. Parameren am Apex breit quer abgestutzt, mit schmal aufgesetztem sensiblen Teil. Tunesien. ***S. magnanii* Curletti et Sparacio**
(Der Holotypus (♂) wurde untersucht.)
- 7* Die Seiten des Pronotums bis zur Mitte mit Randlinie. Parameren seitlich mit ankerförmigen Strukturen. Algerien, Tunesien.
..... ***S. anchorata* Bílý**
(Die Typenserie wurde untersucht. Hierher gehört der Beschreibung nach auch *S. tondui* Théry, deren Typus in Paris vergeblich gesucht wurde.)
- 8 Die Vorderkante des Pronotums ungerandet. Der Halsschild „glockig“, mit spitzen, divergierenden Hinterecken. 9
- 8* Die Vorderkante des Pronotums vollständig fein linienartig gerandet, die Randung manchmal in der Mitte etwas undeutlich oder sehr kurz unterbrochen. 10
- 9 Große Art (~8 – 10,5 mm), von den Schultern an verschmälert. Stirn zwischen den Antennengruben eingedrückt und zu den Innenrändern der Antennengruben dachartig erhoben. Israel, Ägypten, Lybien, Tunesien, Algerien, Marokko, Spanien, Sardinien.
..... ***S. impressifrons* Fairm.**
(Der Holotypus (♂) wurde untersucht. Diese Art ist unter verschiedenen Synonymen bekannt, bei THÉRY (1929) erratum sub *S. dongolensis* (Klug). Die Holotypen von *S. dongolensis* (♂), die mit dieser Art nichts zu tun hat, *S. dione* Jak., *S. andresi* Ob., *S. klugi* Ob. und der Allotypus von *S. fernandesi* Cobos (♀) wurden untersucht. Die von THÉRY als *Chilostetha* beschriebene *S. acerba* sollte nach den angegebenen Merkmalen – Vorderrand des Pronotums ungerandet; Halsschildseiten vor den Hinterecken lang ausgerandet; die Hinterecken sehr scharf, die Schultern umgreifend; Pronotum an der Basis am breitesten – hier eingeordnet werden, der Typus wurde nicht gefunden.)

- 9* Kleine Art (~ 4,8 – 5,7 mm), bis hinter die Elytrenmitte parallel, dort sogar etwas erweitert. Die Stirn zwischen den Antennengruben plan, zu den Innenrändern der Antennengruben nicht dachartig ansteigend. Vergl. Fig. 33, 34. Algerien, Marokko. ***S. berbera* Ob.** (*S. pardoi* Cobos ist dazu ein jüngeres Synonym. Der Holotypus (♂) von *S. berbera* und Holotypus (♂) und ein Paratypus (♂) von *S. pardoi* wurden untersucht. Der Holotypus von *S. pardoi* besitzt kein Genital. Das Weibchen ist nicht bekannt.)
- 10 Kurzfühlerige Arten, die Antennen höchstens so lang wie oder kaum länger als die Stirn breit. 11
- 10* Langfühlerige Arten, die Antennen länger als die Stirn breit. 16
- 11 Art von geschlossenem Umriss, kompakt, die Ränder von Kopf, Brust und Elytren liegen in einer Linie. Lebhaft kupfrig bis grünlich glänzende Art. Der Ovipositor ohne deutliches Sklerit, bernsteinfarben. Aegypten, Algerien. ***S. marmottani* Théry** (**Syn. nov.:** *S. lottei* Ob., deren Holotypus (♂) untersucht wurde.)
- 11* Arten von gegliedertem Umriss, Kopf, Brust und Hinterleib sind voneinander deutlich abgesetzt, die Konturlinie durch Kerben unterbrochen. 12
- 12 Das letzte Sternit mit anliegenden, gebogenen weißen Härchen. Der Ovipositor mit schwarzem, zweigliedrigem Sensillum und langovalem Sklerit. 13
- 12* Das letzte Sternit mit abstehenden braunen Härchen. Der Ovipositor scheinbar mit eingliedrigem Sensillum und mit linienartigem medianem Sklerit oder der Ovipositor bernsteingelb. 14
- 13 Das Pronotum mit annähernd parallelen Seiten. Die Seitenrandlinie nur bis zur Mitte der Halsschildseite scharf ausgebildet. Israel. ***S. halperini* n. sp.** (Diese Art wurde zuvor von mir für *S. tondui* Théry gehalten, deren Typus in Paris nicht gefunden wurde, und daher unter dem Namen *S. tondui* von HALPERIN & ARGAMAN (2000) veröffentlicht. Die Meldung wird hiermit korrigiert.)
- 13* Das Pronotum mit gerundeten Seiten. Die Seitenrandlinie erreicht das vordere Drittel. Tunesien, Marokko, Spanien. ***S. parvula* (F.)** (Der Lectotypus (♂) wurde untersucht.)
- 14 Schwarzkupfrige bis erzscharze, stark glänzende Art. Der Ovipositor ohne deutliches Sklerit, bernsteinfarben. Marokko. ***S. bilyi* n. sp.**
- 14* Goldkupfrige, seidenschimmernde Art, die Elytren mit violetter Ton. der Ovipositor mit linienartigem Sklerit, „normal“ bräunlichgrau. Marokko. ***S. ignescens* Esc.** (Der Holotypus wurde nicht gefunden, die Diagnose ist dadurch nicht eindeutig gesichert. Das einzige verfügbare, dieser Art zugeordnete ♀ stammt

von Aoulouz / Agadir, Marokko. Die Typen stammen von Agadir, Mogador.)

- 16 Große (bis ca. 15 mm), breite Art von der Gestalt einer *Deudora*, das Pronotum sehr flach und breit, mit in der hinteren Hälfte fast parallelen, leicht zur Basis konvergierenden Seiten, die Hinterecken stumpf verrundet. Hinterschienen des Männchen stark dornig, mit auffälligen spitzen Basalkörnchen der Dornen, die Dornen teils senkrecht zur Längsachse der Schiene, ohne erkennbaren Zahn vor dem Apex der Mittel- und Hinterschienen. Der Aedeagus lang keilförmig, der Ovipositor mit schlankem, linienförmigem medianem Sklerit. Türkei, Israel. ***S. convicta* Jak.**
- 16* Unter 10 mm große, mehr zylindrische Arten. Die Dornen der Hinterschienen auf unauffälligen Basalkörnchen. Der Aedeagus nicht lang keilförmig. 17
- 17 Der Halsschild zur Basis stark gerundet eingezogen, querüber sehr konvex, insgesamt rundlich erscheinend. Hinterhüfte des Männchens am Innenrand ohne Zahn. Die Hinterschienen des Männchens innen am Apex scheinbar ohne Zahn (die Innenkante des Apex jedoch spornartig ausgezogen). Türkei, Israel. ***S. elpha* Ob.**
(In einer *S.-laportei*-Serie aus dem ehem. Jugoslawien wurde ein *S. elpha* ähnliches Exemplar gefunden, das darauf schließen lässt, dass bei Zwergwuchs als Missbildung ein rundlicher Halsschild mit gekrümmter Seitenrandlinie auftreten kann. Die vorliegenden Tiere sind jedoch groß, haben abgerundete Elytrenapices, unterscheiden sich auch im Kopfbereich geringfügig von *S. syriaca* und werden daher mit Vorbehalt als eigenständiges Taxon eingestuft. Weiteres Material ist erforderlich.)
- 17* Das Pronotum zur Basis nicht stark gerundet eingezogen, querüber flacher gewölbt. 18
- 18 Die Seitenrandlinie des Pronotums gerade. Hinterhüfte des Männchens am Innenrand ohne Zahn. Die Mittel- und die Hinterschienen des Männchens innen vor dem Apex scheinbar ohne Zahn (die Innenkante des Apex jedoch sehr schwer sichtbar spornartig ausgezogen). Größere Arten, bis ~10 mm. 19
- 18* Die Seitenrandlinie des Pronotums meistens durchgebogen. Die Hinterhüfte des Männchens am Innenrand mit einem scharfen Zahn. Die Apices der Mittel- und Hinterschienen des Männchens innen zu einem deutlichen Zahn ausgezogen. Kleinere Arten, bis etwa 8,5 mm, meist deutlich kleiner. 20
- 19 Das letzte Sternit am Rand mit weißen anliegenden Härchen besetzt. Die Antennen sehr spärlich behaart, kahl erscheinend. (Ägypten)
..... (***S. substriata* Kryn.**)
(Von „Aegyptus“ wurde *S. arsilage* beschrieben. Der Holotypus (♂) wurde untersucht. Es handelt sich m. E. um ein Synonym von *S. substriata*, die eine

kaspische Verbreitung hat und in Ägypten nicht zu erwarten ist. Vermutlich patria falsa.)

- 19* Das letzte Sternit am Rand mit braunen abstehenden Härchen besetzt. Die Antennen stärker und deutlich behaart. Syrien, Türkei.

..... ***S. syriaca* Jak.**

(Der Verbleib des Holotypus von *S. syriaca* Jak. ist unbekannt, er befindet sich nicht in St. Petersburg. Zur Verfügung stand neben eigenem Material und den Holotypen mehrerer mutmaßlich synonymen Arten ein als *S. syriaca* beschriftetes Ex. in Coll. OBENBERGER. Die Tiere aus der Südtürkei sehen *S. laportei* (Saund.) ähnlich, sie sind aber weniger geschwärzt als europäische Tiere, länger zugespitzt, das Pronotum und die Intervalle der Elytren erscheinen flacher, und die Fühlerglieder sind schlanker und gestreckter. Damit sind die Unterschiede größer als etwa zwischen *S. laportei* und *S. substriata* Kryn., deren Arealvikariante *S. syriaca* anscheinend darstellt. Von der ursprünglichen Abstufung zu einer Unterart von *S. laportei* wurde deshalb einstweilen abgesehen.

- 20 Elytren von den Schultern an verschmälert. Das Pronotum mit einer spärlich behaarten Mittellinie und beiderseits – in Höhe der Augen – mit einem stärker behaarten Seitenstreifen. Seiten der Sternite zuweilen mit glänzenden Flecken, die bei frischen Tieren aber oft undeutlich sind. Die Metacoxa über den Trochanteren mehr oder weniger – zuweilen fast rechtwinklig – ausgerandet. Der Aedeagus im vorderen Drittel verschmälert, fast parallel. Jordanien, Algerien, Marokko, Spanien. ***S. cribratipennis* Esc.**

(Der Holotypus von *S. cribratipennis* (♀) wurde untersucht. Das Taxon unterscheidet sich von *S. bedeli* Ab. im wesentlichen durch fehlende Metallfarben und weniger auffällige unbehaarte Spiegelflecken (die bei *S. bedeli* anscheinend stets deutlich sind), wohl auch durch geringere Größe. Da aus Nordafrika und dem Nahen Osten bisher nur *S. cribratipennis* vorliegt und diese Art in Spanien neben *S. bedeli* vorkommt, wird hier einstweilen von zwei verschiedenen Arten ausgegangen. Es könnte sich bei *S. cribratipennis* aber auch um eine Subspezies oder eine sog. „ökologische Rasse“ von *S. bedeli* handeln. Zur Klärung müssten die Futterpflanzen der Larven gefunden werden, und es müsste mehr Material vorliegen.

- 20* Elytren bis hinter die Mitte parallel. Das Pronotum extrem fein behaart, kahl erscheinend. Seiten der Sternite ohne glänzende Flecken. Der Hinterrand der Metacoxa nicht ausgerandet. Die Elytren ohne Außen- und Mittelzahn, verrundet. Die Parameren sind vor dem winklig vorspringenden Apex tief ausgerandet. Jordanien, Syrien, Türkei, Griechenland, Bulgarien, ehem. Jugoslawien, ehem. Tschechoslowakei. ***S. petriceki* Ob.**

(Der Holotypus (♀) wurde untersucht. Die Art ist von JAKOWLEFF und OBENBERGER mehrfach beschrieben worden. Die Holotypen dieser Synonyme wurden untersucht. Davon wurde jedoch nur der Name *S. petriceki* in

jüngerer Zeit verwendet, weshalb auf die Priorität der von JAKOWLEFF verwendeten Namen verzichtet wurde. Die Tiere aus Syrien und Jordanien sind etwas stärker metallglänzend, der von OBERBERGER beschriebenen *S. damascena* wird aber lediglich der Rang einer Variatio eingeräumt.)

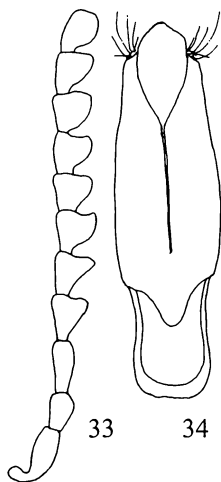


Fig. 33–34: *S. berbera* Ob. (Syn. *S. pardoï*): 33: Antenne (HT *S. pardoï*); 34: Aedeagus (HT *S. berbera*).

Diskussion

Die hier behandelten Sphenopteren haben als gemeinsames Merkmal im wesentlichen die geringe Körpergröße. *S. muehlei* nimmt sicher eine besondere Stellung ein, da ihr das verbindende Merkmal - die vollständige Randung des Prosternalfortsatzes - fehlt, ebenso aus demselben Grund *S. brandli*, Arten, die vielleicht eher in das Subgenus *Hoplistura* gestellt werden müssen. Eine eigene Gruppe stellen die Arten mit zweifarbigem Penis und rautenförmigem Sklerit des Ovipositors dar (*S. parumpunctata* / *S. theryi*, *S. rotrouiana*), die zugleich die Problematik der Untergattung zeigen; denn obwohl diese Merkmale in dieser Kombination auf nahe Verwandtschaft hinweisen, werden die Tiere von Cobos und anderen - maßgeblich auf Grund von Vorhandensein oder Fehlen von Metallfarben und Gestaltung der Tarsen - verschiedenen Untergattungen zugeordnet (*Chrysoblemma* und *Chilostetha*). Auch die Gruppe der deserticolen Arten mit stark verkürzten Flügeldecken (*S. boanoi*, *S. magnanii*, *S. anchorata*, [*S. tondui*]) zeigt deutliche Gemeinsamkeiten. Ein enger Zusam-

menhang besteht zudem zwischen den Arten mit – im männlichen Geschlecht – fehlendem Dorn der Metacoxa und fehlendem Zahn der Meso- und Metatibien, deren Apex stattdessen spornförmig ausgezogen ist (*S. syriaca*, *S. substriata*, [*S. elpha*]), ebenso zwischen den Arten mit verkürzten Fühlern (u.a. *S. parvula*, *S. halperini*) und den Arten mit bernsteinfarbenen sklerotisiertem Ovipositor (*S. marmottani*, *S. bilyi*). *S. cribratipennis* ist möglicherweise nur eine Subspezies oder eine "ökologische Rasse" von *S. bedeli*, mit der sie u. a. die fast rechtwinklige Ausrandung der Metacoxa über dem Trochanter gemeinsam hat. Sie steht vermutlich *S. impressifrons* näher als *S. petriceki*.

Es wurde versucht, diese postulierten verwandtschaftlichen Beziehungen weitgehend im Schlüssel zu berücksichtigen. Es ist auf Dauer wahrscheinlich hilfreicher, statt mit Untergattungen mit Artengruppen zu operieren, da bereits in dieser Zusammenstellung keine klaren Grenzen des Subgenus *Chilostetha* gegenüber den Subgenera *Hoplistura* und *Chrysoblemma* gezogen werden konnten.

Danksagung

Für die zeitweilige Überlassung von Typen und Determinationsmaterial, für Literaturhinweise und -kopien sowie für hilfreiche Diskussionen danke ich Frau C. MARTÍN / Madrid sowie den Herren Dr. S. BÍLÝ / Prag, P. BRANDL / Kolbermoor, G. CURLETTI / Carmagnola, Dr. J. HALPERIN / Nes Ziyona, M. HANSEN / Kopenhagen, M. HAUSER / Weisenheim a. Bg., Dr. U. KOSCHWITZ / Eppenbrunn, V. KUBAN / Brno, H. MÜHLE / München, Dr. R. POGGI / Genua, Dr. M. UHLIG / Berlin, A. VERDUGO / San Fernando, Cádiz und Dr. M. VOLKOVITSH / St. Petersburg.

Schriften

- BÍLÝ, S. (1994): *Sphenoptera* (*Chrysoblemma*) *anchorifera* sp. n. from Sahara (Coleoptera: Buprestidae). – Eur. J. Entomol. **91**:327–329.
- (1996): New species of *Anthaxia* and some nomenclatorial changes in Buprestidae (Coleoptera). – Folia Heyrovskyana **4** (2): 21–33. [S. 31: *Sphenoptera* (*Chrysoblemma*) *anchorata* nom. nov.]
- COBOS, A. (1951–52): Notas sobre *Sphenoptera* Hispano-Marroquies - *Sphenoptera* (*Chilostetha*) *pardoi* nov. sp. – Misc. Ent. **47**:89–90.

- (1964a): Una nueva especie de *Sphenoptera* de Marruecos perteneciente al subgénero *Chilostetha* B. Jak. – Bulletin de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc **44**:13–16.
- (1964b): Una nueva especie de *Sphenoptera* de Marruecos perteneciente al subgénero *Chilostetha* B. Jak. – Cuadernos de la Biblioteca Española de Tetuán Nr. **1**:77–81.
- CURLETTI, G. & MAGNANI, G. (1988): Quattro nuove specie di Buprestidi dell' area mediterranea (Coleoptera, Buprestidae). – Riv. Piem. St. Nat. **9**:137–148.
- CURLETTI, G. & SPARACIO, I. (1990): Un nuovo Buprestide Nord-Africano: *Sphenoptera magnanii* n. sp. (Coleoptera, Buprestidae). – Riv. Piem. St. Nat. **11**: 121–124.
- HALPERIN, J. & ARGAMAN, Q. (2000): Annotated list of Buprestidae (Coleoptera) and their hostplants of Israel. – Zoology in the Middle East **20**:99–116.
- MOHAMED, H. H. (1990): Taxonomic and ecological studies on the family Buprestidae (Coleoptera) in Egypt. – Diss. Ent. Abt. Ain Shams Univ., Cairo.
- OBENBERGER, J. (1949): Monographie des Sphénoptères du sous-genre *Chilostetha* B. Jak. – Act. Ent. Mus. Nat. Pragae **26** (359). 115 S.
- THÉRY, A. (1928): Études sur les Buprestides de l' Afrique du Nord. – Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc **19** (31 Décembre 1928). 586 S., Rabat - Paris - Londres.
- (1929): Description de Buprestides nouveaux de la faune égyptienne et remarques synonymiques. – Bulletin de la Société Royale Entomologique d' Égypte, Séance du 16 Octobre **1929**:111–145.

Verfasser:

Dr. Manfred NIEHUIS, Institut für Biologie, Universität Koblenz - Landau, Abt. Landau, Im Fort 7, D-76829 Landau / Pfalz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [26_3-4_2001](#)

Autor(en)/Author(s): Niehuis Manfred

Artikel/Article: [Vier neue Prachtkäferarten des Genus Sphenoptera aus Nordafrika und dem Nahen Osten mit einem Bestimmungsschlüssel für kleine „chilostethoide“ Arten 123-145](#)