

Die Arten der Gattung *Asaphidion* Gozis, 1886 im Himalaya (Coleoptera, Carabidae, Bembidiini)

MATTHIAS HARTMANN, Erfurt

Zusammenfassung

Der Artenbestand der Gattung *Asaphidion* Gozis wird für den Himalaya aufgelistet. Nach Typenrevision konnten bisher zehn Arten für das Gebiet nachgewiesen werden, von denen eine (*A. nadjae*) neu beschrieben wird. Die Subspezies *A. championi luteipes* Andr. wird mit *A. championi* Andr. synonymisiert. Das Vorkommen einer weiteren aus Assam beschriebenen Art ist möglich. Für alle Arten des Untersuchungsgebietes wird ein neuer Bestimmungsschlüssel aufgestellt sowie eine Liste aller Fundorte gegeben.

Summary

The species of the genus *Asaphidion* Gozis, 1886 of the Himalaya (Coleoptera, Carabidae, Bembidiini)

The recent species of *Asaphidion* Gozis occurring in the Himalaya are listed. After checking the types of all species known, one of the 10 species from this area is described as new for science (*A. nadjae*). The subspecies *A. championi luteipes* Andr. is proposed as a new synonym of *A. championi* Andrewes. The occurrence of an additional, already described species from Assam is possible. A new determination key to all Himalayan species is given as well as a list of all records.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Asaphidion*, new species, new synonym, Himalaya, Nepal, India, Pakistan, Bhutan, new records.

Einleitung

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung des Materials mehrerer Nepal-Expeditionen des Naturkundemuseums Erfurt und der Determination von Material aus anderen Museen wird eine Übersicht über die Gattung *Asaphidion*

Gozis, 1886 erstellt. Die Determination der bei den Expeditionen eingebrachten Arten wurde nur durch eine Revision der ostasiatischen Arten der Gattung möglich. Literaturrecherchen ergaben ein äußerst lückenhaftes Bild der Verbreitung dieser Gattung in Asien; das gesamte Sammlungsmaterial in anderen Museen und Sammlungen mußte durch Typenrevision verifiziert werden. Für die in Asien wenig besammelte Gattung *Asaphidion* gibt es bis dato keinen neueren Bestimmungsschlüssel für den Himalaya, wenngleich die Mehrzahl der asiatischen Arten von dort beschrieben wurde. Ebenso existieren für die meisten Arten bisher keine publizierten faunistischen Nachweise, so daß sich die Zusammenstellung für den Himalaya auf die Arbeiten von ANDREWES (1924, 1925, 1935) stützen. Diese Arbeiten stellten nach wie vor den aktuellen Stand der Erforschung dieser Gattung im Himalaya dar. In vorliegender Arbeit wird das gesamte Himalaya-Gebiet einschließlich Karakorum berücksichtigt, wobei die Höhenstufen bis hinab ins nepalische Terai (100 m NN) einbezogen sind. Die Arbeit von JEDLICKA (1965) ist für die vorliegende Betrachtung ohne Belang, da sie sich nur auf das östlich des Himalayas liegende Gebiet beschränkt.

Die geringe Nachweisdichte einzelner Arten ist sicherlich ein Resultat ihrer - zumeist unbekannt - Lebensweise, aber auch der Sammleraktivitäten, die sich in der Regel auf die höheren Gebirgsbereiche konzentrieren.

Die Charakterisierung und Lage der Fundorte der Erfurter Expeditionen in Westnepal kann den Arbeiten von BAUMBACH (1999) und HARTMANN et al. (1998) entnommen werden. Als Ergebnis der Untersuchungen konnten für den Himalaya 10 Arten nachgewiesen werden (davon 9 Arten in Nepal):

1. *Asaphidion championi* Andrewes, 1924
2. *Asaphidion cuprascens* Andrewes, 1925
3. *Asaphidion formosum* Andrewes, 1935
4. *Asaphidion indicum* (Chaudoir, 1850)

5. *Asaphidion nadjae* **spec. nov.**
6. *Asaphidion obscurum* Andrewes, 1925
7. *Asaphidion ornatum* Andrewes, 1925
8. *Asaphidion substriatum* Andrewes, 1925
9. *Asaphidion triste* Andrewes, 1935
10. *Asaphidion viride* Andrewes, 1925

Eine weitere Art wurde unmittelbar am Rande des hier bearbeiteten Gebietes aus Assam von ANDREWES (1925) beschrieben (*Asaphidion griseum* Andr., locus typicus: Eastern Duars, leg. H. Stevens), es liegen aber außer dem Typusexemplar (BMNH) keine weiteren Nachweise vor. Das Vorkommen von *A. griseum* Andr. im östlichen Terai in Nepal oder Sikkim kann als wahrscheinlich betrachtet werden, weshalb die Art in die Bestimmungstabelle aufgenommen wird.

Gattungscharakteristik

Die Gattung *Asaphidion* Gozis, 1886 ist in der gesamten Paläarktis und in weiten Teilen der Orientalis (Nordindien, Vietnam, China, Taiwan, Japan) mit etwa 35 Arten verbreitet. Weitere drei Arten wurden aus Nordamerika beschrieben, von denen der Status einer Art noch unklar ist. *Asaphidion* ist von allen anderen Gattungen der Tribus Bembidiini leicht durch die mehr oder minder starke und oft fleckige Behaarung der Oberseite und die in der Regel stark vorgewölbten Augen zu erkennen. Weiterhin besitzen alle Arten einen mehr oder weniger deutlich herzförmigen Halsschild und auf den Flügeldecken zwei deutliche Porenpunktgruben in der Lage des ursprünglichen 3. Flügeldeckenstreifens. Die Flügeldeckenstreifen sind bis auf Reste des Nahtsreifens zurückgebildet, die Oberfläche jedoch stets unregelmäßig stark punktiert.

Innerhalb der Gattung bestehen zum Teil große Schwierigkeiten in der sicheren Trennung der Arten. So sind z.B. für die Arten der *A. flavipes*-Gruppe erst in den letzten zwei Jahrzehnten sichere Merkmale, vor allem in der Struktur der männlichen Genitale, gefunden worden. Daraufhin konnte auch die Verbreitung dieser Artengruppe für Europa geklärt werden (HARTMANN 1985, MULWIJK & HEIJERMANN 1991, SCHWEIGER 1975).

Für Ostasien und besonders für den Himalaya liegen keine neueren Bearbeitungen vor, so daß bisher auf die Arbeiten von ANDREWES (1925, 1935) zurückgegriffen werden mußte. Alle Arten sind geflügelt.

Die Gattung *Asaphidion* besiedelt in Nepal (und im gesamten Himalaya) die tieferen bis mittleren Lagen (100 - 2500 m NN) und kommt häufig an Fluß- und Bachläufen mit sandigen oder schlammigen Ufern vor. Nur vier Arten wurden auch oberhalb dieser Höhenlagen gefunden.

Material und Methoden

Aus folgenden Sammlungen wurde Material bearbeitet:

BMNH	British Museum of Natural History, London, Großbritannien (S. Hine)
MHNG	Muséum d'Histoire naturelle, Genève, Schweiz (G. Cuccodoro, I. Löbl)
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Frankreich (Th. Deuve)
NHMB	Naturhistorisches Museum Basel, Schweiz (M. Brancucci)
NHMW	Naturhistorisches Museum Wien, Österreich (M. Jäch)
NIT	National Institute of Agro-Environmental Sciences Tsukuba, Japan (K. Konishi)
NME	Naturkundemuseum Erfurt
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (W. Schawaller)
SMTD	Staatliches Museum für Tierkunde Dresden (O. Jäger)
ZINP	Zoological Institute, Russian Academy of Science, St. Petersburg, Russland (B.M. Kataev)
ZMB	Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin (M. Uhlig, F. Hieke)
ZSM	Zoologische Staatssammlung München (M. Baehr)
cGG	Sammlung E. Grill, Gröna
cHE	Sammlung M. Hartmann, Erfurt
cHS	Sammlung W. Heinz, Schwanfeld
cKE	Sammlung A. Kopetz, Erfurt
cKW	Sammlung E. Kirschenhofer, Perchtoldsdorf, Österreich
cMK	Sammlung D. m. Morvan, Karentoir, Frankreich
cSR	Sammlung J. Schmidt, Rostock
cWB	Sammlung D. W. Wrase, Berlin
cWP	Sammlung J. Weipert, Plaua
cWW	Sammlung A. Weigel, Wernburg
GP Ha:	Genitalpräparat Hartmann (+ Nummer)

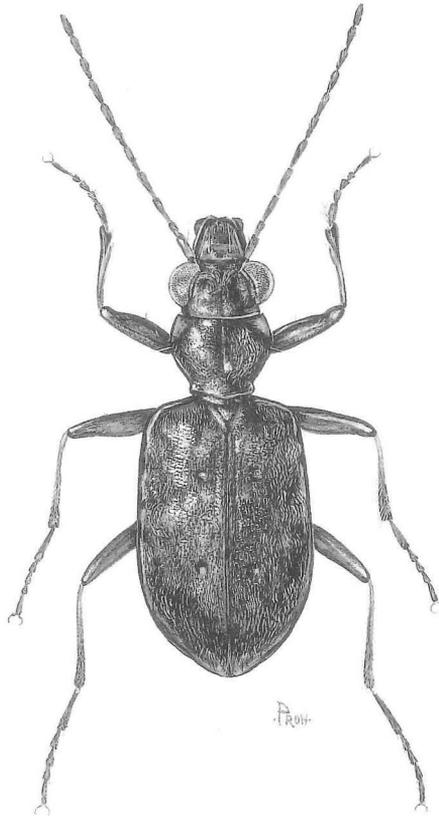


Abb. 1: Habitus von *Asaphidion championi* Andr. (Zeichnung: D. Paramonov).

Bestimmungstabelle der *Asaphidion*-Arten des Himalayas

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Halsschild mit einer Seta in den Hinterwinkeln, Kopf etwas breiter als der Halsschild, Flügeldecken metallisch gefärbt, spärlich behaart | 2 |
| - | Halsschild ohne Seta in den Hinterwinkeln | 3 |
| 2 | Kopf und Halsschild grünmetallisch, Flügeldecken bronze bis braunschwarz | <i>substriatum</i> Andr. |
| - | Kopf, Halsschild und Flügeldecken einfarbig bronze bis braunschwarz gefärbt | <i>triste</i> Andr. |
| 3 | Große breitere Art, 5,1 - 6,5 mm lang, Halsschild breiter als der Kopf, Oberseite dunkel bronzen, Schenkel dunkel oder hell, immer an der Basis rötlich aufgehellt, Behaarung der Flügeldecken weißlich, z. T. in Flecken | <i>championi</i> Andr. |
| - | Kleinere schmalere Arten, höchstens 5,0 mm, Oberseite bronze, schwarz oder grünlich, Halsschild schmaler oder gleichbreit wie der Kopf | 4 |
| 4 | Flügeldecken mit spärlicher Behaarung, die keine Muster bildet, die kräftigere Punktierung an den Seiten immer sichtbar | 5 |
| - | Flügeldecken mit dichter grauweißer anliegender Behaarung, oft Muster bildend, die Punktierung darunter kaum sichtbar, an den Seiten fast erloschen, Grundfarbe schwarz, bronze oder dunkelgrün | 7 |

- 5 Fühler lang, zum Ende verdickt, nach hinten gelegt über den ersten Flügeldecken-Porenpunkt hinausreichend, Flügeldecken mit breitem Purpurstreifen entlang der Mitte, die feine Punktierung besonders an den Seiten deutlich sichtbar, überwiegend bronzeglänzend mit wenigen leicht bläulich schimmernden Flecken, die nicht reihig angeordnet sind **ornatum Andr.**
- Fühler kurz, nicht zum Ende verbreitert, erreichen zurückgelegt kaum den ersten Porenpunkt der Flügeldecken, diese dicht punktiert, keine dichte Behaarung vorhanden, stark chagriniert, kein Purpurstreifen entlang der Mitte, metallisch blaue Flecken meist in Reihen angeordnet 6
- 6 Hinterecken des Halsschildes spitz, fast dornartig ausgezogen, Augen stark gewölbt, wie vorgequollen, Episternen der Vorderbrust dichter und tiefer punktiert, Punktur reicht über die ganze Fläche, Flügeldecken glänzender, mit 2 deutlichen metallisch blauen Fleckenreihen in der Reihe der Porenpunkte und des gedachten 5. Punktsreifens, meist größer, 3,5 - 4,4 mm **nadjae sp. n.**
- Hinterecken des Halsschildes rechtwinklig, nicht spitz oder dornartig ausgezogen, Augen schwächer vorgewölbt, Episternen der Vorderbrust spärlicher und flacher punktiert, Punktur auf den Vorderteil beschränkt, Flügeldecken dichter chagriniert und matter, Punktur auf der Scheibe größer, blaumetallische Fleckenreihen nicht sichtbar oder nur angedeutet, 3,3 - 4,0 mm **indicum Chd.**
- 7 Halsschild seitlich schwach, aber deutlich gewinkelt, 1. bis 4. Fühlerglied und die Schenkel hellgelb 8
- Halsschild seitlich verrundet, Fühler mindestens vom 2. Glied an dunkel bis metallisch schimmernd, Schenkel dunkelrotbraun oder metallisch bronzefarben 9
- 8 Flügeldecken dunkelgrün, mit dichter hellgrauer Pubeszenz, darunter bilden dichtpunktierte graugüne Flecken ein deutliches Muster, Apikalpore deutlich, 3,9 - 4,5 mm **viride Andr.**
- Flügeldecken dunkel bronze bis schwarz, entlang der Naht und in der Apikalhälfte kupfriggelb gesprenkelt, die graue Pubeszenz bildet nur undeutliche Muster, Apikalpore undeutlich, größer und breiter, Länge 5,0 mm **formosum Andr.**
- 9 Apikaler Porenpunkt der Flügeldecken groß und auffällig, die Behaarung bildet stark variierende Muster, Flügeldeckenbasis schräg, nicht annähernd rechtwinklig, Flügeldecken durch kleine Aufwölbungen uneben wirkend, Apikalrand der Flügeldecken beiderseits deutlich, fast zackig, eingebuchtet, 4,8 mm **griseum Andr.**
- Apikaler Porenpunkt der Flügeldecken klein und unscheinbar, Behaarung dicht wolzig, Flügeldeckenbasis fast rechtwinklig, Apikalrand der Flügeldecken nicht eingebuchtet 10
- 10 Oberseite kupfrig, die graue Pubeszenz auf den Flügeldecken bildet undeutliche Flecken, Flügeldecken parallelseitig, länger (Längen-Breiten-Index = 1,6), Halsschild breiter, Augen größer und stärker gewölbt, der Zwischenraum der Augeninnenränder kleiner **obscurum Andr.**
- Oberseite dunkel, bronze, die graue Pubeszenz auf den Flügeldecken bildet mehr oder weniger drei Querstreifen, Flügeldecken oval gerundet, kürzer (Längen-Breiten-Index = 1,4), Halsschild schmaler, Augen kleiner und weniger stark gewölbt, der Zwischenraum größer **cuprascens Andr.**

Die Arten

Asaphidion championi Andrewes, 1924

(Tafel I, Abb. 4)

Asaphidion championi Andrewes, 1924: Mission Guy Babault: 84

Asaphidion championi var. *luteipes* Andrewes, 1935 - **syn. nov.**, Fauna British India II: 85.

Die Art wurde von ANDREWES (1924) nach zahlreichen Exemplaren aus Spiti/Manikarn (heutiges Kaschmir), Kumaon/West Almora (heute Uttar Pradesh), Assam und Sikkim beschrieben. Unter den *Asaphidion*-Spezies des Himalaya hat *A. championi* die höchste Abundanz und ist allein durch seine Größe (5,1 - 6,5 mm) von allen anderen Arten gut zu trennen. ANDREWES (1935) beschrieb eine Variation *luteipes* aus dem oberen Kagan Tal bei Narang (Pakistan), die sich nur anhand der etwas helleren Schenkel von der Nominatform unterscheidet. Diese Form wurde bisher - gemäß Artikel 45.6.4. der Internationalen Regeln für zoologische Nomenklatur (KRAUS 2000) - als eigenständige Subspecies geführt (s. LORENZ 1998).

Da unter den zahlreichen untersuchten Tieren diese Form von allen Lokalitäten gefunden werden konnte und das Studium der Typen keine Unterschiede zu *A. championi championi* Andr. ergab, wird diese Form hiermit synonymisiert: *A. championi* var. *luteipes* Andrewes, 1935 ist ein jüngeres Synonym von *A. championi* Andrewes, 1924.

Eine Aufgliederung in Unterarten kann damit für *A. championi* entfallen.

Biologie: Die Art lebt an schottrigen und feinkiesigen Ufern von Gebirgsflüssen und Bächen in Höhen zwischen 300 m und 3000 m NN. Die meisten Funde wurden zwischen 1000 und 2200 m NN getätigt. In die tieferen Lagen scheint die Art nur zu gehen, wenn die Flüsse relativ kaltes Wasser führen, wie dies z.B. der Fund vom Arun-River bei Tumlingtar (Ostnepal) zeigt. Die Fortpflanzung scheint im Frühjahr in den Monaten Mai/Juni stattzufinden, allerdings dürfte dies regional verschieden sein (Ergebnisse eigener Aufsammlungen im Raum Jumla). Der höchste bekannte Fundort liegt im Nordwesten Nepals (Distrikt Humla)

bei 3000 m NN am sandig-kiesigen Ufer des Chumsa Khola.

Untersuchtes Material

Asaphidion championi var. *luteipes* Andrewes, 1935 = **syn. nov.**

Holotypus von var. *luteipes*: Hazara, Upp. Kagan Valley, Narang, H. G. Champion (♂ GP Ha 409, BMNH)

Paratypen: gleicher Fundort, 1 ♂ GP Ha 408, 1 ♀, ohne Datumsangabe.

A. championi Andrewes, 1924

Holotypus: W. Almora Divn., Kumaon U.P., Nov. 1915 HGC., E 49, H. G. Champion, Brit. Mus. 1924-63; H. E. Andrewes coll., Type [roter Zettel], Syntype [blauer Zettel] (♀ BMNH). Anmerkung: Der rote Zettel wurde wahrscheinlich von Andrewes selbst angefügt.

Paratypen: gleiche Etikettierung, Syntype, 1 ♂, 1 ♀ / W. Almora, Kumaon, U.P., June 1917, H. G. C., H. E. Andrewes coll., BM 1945-47, Cotype: 1 ♂ GP Ha 411, 1 ♂ (figured specimen 1036), 1 ♀, W. Almora, Kumaon, U.P., May 1917, H. G. Champion, H. E. Andrewes coll., BM 1945-47, Syntype 1 ♂, 1 ♀, W. Almora, Kumaon, U.P., May 1918, H. G. Champion, H. E. Andrewes coll., BM 1945-47, Syntype 1 ♂ GP Ha 412 / W. Almora, Kumaon, U.P., H. G. Champion, H. E. Andrewes coll., BM 1945-47, Syntype, 22 ♀♀, 15 ♂♂ (ohne Datumsangabe) / Central Almora, Kumaon, U.P., H. G. Champion, Cotype, 2 ♂♂ GP Ha 414, 415 (ohne Datumsangabe) / West Biantkos, Kumaon, U.P., May 1920, H. G. C., H. E. Andrewes coll., BM 1945-47, Syntype, 1 ♂ GP Ha 413, 1 ♀ (ohne Datumsangabe) / Ranikhat, Kumaon, U.P., H. G. Champion, H. E. Andrewes coll., BM 1945-47, Syntype, 1 ♂, 2 ♀♀ (ohne Datumsangabe) / Naini Div., Kumaon, U.P., 2080 ft., H. G. Champion, H. E. Andrewes coll., Syntype, 1 ♀ (ohne Jahresangabe) / Spiti, Manikarn (Ind. Angl.), 05.1914, G. Babault, H. E. Andrewes coll., Syntype, BM 1945-47, 2 ♂♂ GP Ha 410, 416, 2 ♀♀ (alle BMNH)

weiteres Material:

PAKISTAN: Nordpakistan, Kagan Tal, Naran, 2400m NN, 01.08.1982, leg. Richter (7 Ex. cKW) / Nordpakistan, Kagan-Tal, Umg. Naran, 2400-2700m NN, 22.-26.07.1981, Heinz leg. (5 Ex. cHS, cHE) / gleicher Fundort, 04.07.1979, leg. Wittmer (5 Ex. NHMB).

INDIEN: Bindal Gadh, Konain, Chakrata, 2600 ft., 05.05.1921, Cameron (1 ♀ BMNH) / Chakrata distr., Bodyar, 2750 ft., 12.05.1922, Chaterjee, S. N., Forest Research Institute, Dehra Dun, 3.12.05.22 (1 ♀ BMNH) / Kaldbunga, Haldwani Division, H. G. Champion, H. E. Andrewes coll. (2 ♂♂ GP 417, 418, 5 ♀♀ BMNH) / Spiti, Manikarn, 05.1914, G. Babault (2 Ex. MHNG) / Darjeeling, Ringkabong, 16.04.1984, Bhakta leg. (1 Ex. NHMB).

NEPAL: Prov. Karnali: distr. Kalikot, Nangma, Tila river, sandiges Flußufer, 2100 m NN, 26.V.1995, leg. Hartmann, Weipert (50 Ex. NME, cHE, cWP) / distr. Kalikot, Jubita, Tila river, 1900 m NN, 28.V.1995, leg. Weigel (10 Ex. cWW) / distr. Jumla, Tatapani, Tila river, 2200 m NN, schottriges Ufer mit Sand 24.V.1995, leg. Hartmann (63 Ex. NME, cHE) / distr. Jumla, Tatapani, W, Tila river, 2100 m NN, Ufer, 25.V.1995, leg. Weigel, Weipert (140 Ex. cWW, cWP, NME) / distr. Jumla, Bumra, Nyowru Khola, 2670 m NN, 22.VI.1999, leg. Hartmann, Weigel (3 Ex. NME, 1 cWW) / Jumla, lower Sinja Khola, 2300 m NN, 09.VI.1998, leg. Schawaller (1 Ex. SMNS) / Jumla, Tila-River, 2300 m NN, V.1980, leg. Morvan (1 Ex. cMK) / dgl. 22.VI.1997, leg. Weipert (3 Ex. cWP) / distr. Jumla, Lamri, Chaudhabise Khola, schottriges Ufer, 2560 m NN, 21.VI.1997, leg. Grill, Hartmann, Weigel, Weipert (10 Ex., cGG, cHE, cWW, cWP), 09.VII.1999, leg. Hartmann (21 Ex. NME, cHE) / distr. Jumla, Gothichaur valley, Bachufer, 2800 m NN, 04.V.1995, leg. Hartmann (1 Ex. cHE) / dgl. 08.VI.1997, leg. Grill (6 Ex. cGG) / distr. Jumla, Gothichaur valley, NW, Bapila Khola, Flußufer, 14.VI.1997, 2800 m NN, leg. Grill, Hartmann, Weigel, Weipert (73 Ex. NME, cGG, cHE, cWW, cWP) / distr. Mugu, 2 km W Taka, Mugu Karnali, Flußufer, 2215 m NN, 28.VI.1999, leg. Grill, Weigel, Hartmann (8 Ex. NME, cGG, cWW) / distr. Dolpo, Tripurakot, Thuli Bheri Ufer, 2050 m NN, 31.V.1997, leg. Grill, Hartmann, Weigel (5 Ex. cGG, cHE, cWW) / Shirka, Tschuli Bheri, V.1987, leg. Morvan (1 Ex. cMK) / distr. Humla, 18 km NW Simikot, Chumsa Khola, 2900-3000m NN, Flußufer, 20-22.VI.2001, leg. Grill, Hartmann, Kopetz (88 Ex. NME, cGG, cHE, cKE, cSR) // Prov. Dhaulagiri: Myagdi, Lulang, Dhara Khola, leg. Schmidt 11.03.1994 (1 Ex. cSR) / Mustang, Annapurna-Region, N, 30.IX.1983, leg. Smetana. & Löbl (3 Ex. MHNG) / Mustang, Annapurna-Region, N, 25.VI.1986, leg. Holzschuh (6 Ex. cKW), gleiche Daten - leg. Probst (2 Ex. SMNS, cHE) / Ghasa-Kalopani, Kali-Gandaki-Tal, 2500 m NN, 20.06.1986, leg. Probst (17 Ex. cKW) / Kalopani, Kali-Gandaki, N, 2400 m NN, 08.05.1995, leg. Martens (4 Ex. SMNS) / Annapurna-Region, Akkari Bhatti, 01.X.1992, leg. Weigel, Weipert (25 Ex. cWW, cWP, cHE) / Annapurna-Region, Marpha, 02.X.1992, leg. Weigel, Weipert (10 Ex. cWW, cWP, cHE) / Annapurna Mts., Jomosom, 22.10.1992, leg. Schmidt (30 Ex. cSR, NME, cWB, cHE) / Choya, Thakkola, X.10.1971, 2600 m NN, leg. Morvan (1 Ex. cMK) / Annapurna Mts., Tukuiche, Kali-Gandaki, 10.06.1993, 2600 m NN, leg. Schmidt (2 Ex. cSR) / Annapurna Mts., Lete bis Dana, 2200 m NN, 25.10.1992, leg. Schmidt (2 cSR) / Annapurna-W, Tatapani, Kali-Gandaki, 17.06.1986, leg. Holzschuh (1 Ex. NHMB) / Annapurna-W, Kali-Gandaki, Tatapani, 1000 m NN, 29.10.1992, leg. Schmidt (8 Ex. cSR) / Kali-Gandaki valley, Kokethanti env., 15.07.1998, 2550-2650 m NN, leg. Berndt & Schmidt (54 Ex. NME) / Sikha, 2000 m NN, 10.1971, leg. Morvan (3 Ex. cMK) // Prov. Gandaki: Pokhara, Seeufer, 800 m NN, 31.10.1992, leg. Schmidt (3 Ex. cSR) / Chamje, Annapurna-Region, E, Marsyangdi-Ufer, 20.09.1992,

leg. Schmidt (5 Ex. cSR) / Tal, Annapurna-Region, Marsyangdi-Ufer, 25.09.1992, leg. Schmidt (3 Ex. cSR) // Prov. Bagmati: Kathmandu, Godawari, Botan. Gart., 23.05.1985, leg. Brancucci, M. (6 Ex. NHMB) / Kathmandu, Mt. Phulchoki, 04.1981, leg. Lassalle (1 Ex. cHE) / Kathmandu, Mt. Phulchoki, 04.1980, leg. Morvan (1 Ex. cMK) / Kathmandu, Bagmati River am Gorkhana Park, 1300 m NN, 11.X.1992, leg. Weipert (1 Ex. cWP) // Prov. Janakpur: distr. Jiri, Shivalaya, Kimti Khola, leg. Kleeberg, 02.05.1993 (1 Ex. cSR), 01.06.1993 (19 Ex. cSR, cHE, NME), 05.05.1997 leg. Hauser (1 Ex. SMNS) // Prov. Kosi: Tumlingtar, Arun-Ufer, 27°19,08'N, 87°10,05'E, 310 m NN, 26.11.1998, leg. Hartmann, (3 Ex. NME, cHE) / Valley Induwa Kola, 2000m, 17.04.1984 (2), leg. Löbl/Smetana.
BHUTAN: Paro, 2300 m NN, 28.IV.1972, leg. Brancucci, 8 Ex. (6 NHMB, 2cHE).

Asaphidion cuprascens Andrewes, 1925

(Tafel I, Abb. 5)

Asaphidion cuprascens Andrewes, 1925: Ent. Month. Mag. 1925: 53

Die Art war bisher nur aus Indien vom Typenfundort bekannt. *A. cuprascens* kann sehr leicht mit *A. obscurum* verwechselt werden, ist aber durch die Flügeldeckenproportionen (Längen-Breiten-Index = 1,4) und das männliche Genital eindeutig zu unterscheiden. Andere äußere Unterschiede sind die gereichte Fleckung, kleinere und weniger gewölbte Augen, schmaleres Halsschild und mehr gerundete Flügeldecken.

Untersuchtes Material

Holotypus: Holotype [rund rotträndig], Kaldbunga, Haldwani Ds. 26.3.'23, G. C. Champion, Brit. Mus. 1924-63, *Asaphidion cuprascens* Type, H. E. Andrewes det. (1 ♀ BMNH).

weiteres Material:

INDIEN: Kaldbunga, Haldwani Ds. 26.3.'23, *Asaphidion cuprascens* Andr., compared with type H. E. A., / Kaldbunga, Haldwani Ds. 26.3.'23, 4263, *Asaphidion cuprascens* Andr., compared with type H. E. A., H. G. Champion coll., B. M. 1953-156.

NEPAL: Prov. Gandaki: Chisapani, Annapurna, Karnali river, 450 m NN, XI.1987, leg. Morvan (2 Ex. cMK, cHE) / Bande Chaun, Annapurna, XI.1987, leg. Morvan (2 Ex. cMK) / Pokhara, Seeufer, 800 m NN, 31.10.1992, leg. Schmidt (2 Ex. cSR, cHE) / Manaslu Himal, Bara Pokhari Lekh, 3000m NN, 04.04.1999, leg. Lau & Schmidt (1 Ex. cHE) // Prov. Bagmati: Kathmandu, Mt. Phulchoki, 2500 m NN, IV.1980, leg. Morvan (1 Ex. cMK) // Prov. Janakpur: Dolakha Distr., SW Kalinchok Mt. 3100 m, 19-23.IV.1995, Martens & Schawaller lgt. (1 Ex. SMNS) // Prov. Koshi: Tumlingtar, Arun-Ufer unterhalb

Flughafen, 27°19,08'N, 87°10,05'E, 310 m NN, 26.XI.1998, leg. Weipert (1 Ex. cWP). **Erstnachweis für Nepal!**

***Asaphidion formosum* Andrewes, 1935**

Asaphidion formosum Andrewes, 1935: Fauna British India II: 88

Von dieser Art existiert bisher nur das Typusexemplar aus dem indischen Bundesstaat Uttar Pradesh im British Museum of Natural History. Da es sich zudem um ein Weibchen handelt, können zur Unterscheidung nur äußere Habitusmerkmale angegeben werden. Im Gegensatz zu den anderen *Asaphidion*-Arten aus dem Himalaya ist der Typus von *A. formosum* auf den Elytren fast durchgängig schwarz gefärbt und nur sehr spärlich und nicht wolkig behaart. Vom ähnlichen *A. viride* ist es durch die bedeutendere Größe (5,0 mm), die undeutliche Apikalpore und einen leicht kupfriggelben Streifen entlang der Flügeldeckennaht zu trennen.

Untersuchtes Material:

Holotypus: Type [rund rottrandig], Haldwani dist., Kumaon, India, H. G. Champion, figured specimen, 1935 - 514, *Asaphidion formosum* Andr., H. E. Andrewes det. (♀).

***Asaphidion indicum* (Chaudoir, 1850)**

(Tafel II, Abb. 1, 3)

Bembidium indicum Chaudoir, 1850: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscow, II: 189 (Fußnote)

Die von CHAUDOIR (1850) als *Bembidium* (= *Bembidion*) *indicum* beschriebene Art ist die am weitesten verbreitete Art der Gattung im Himalaya. Allerdings wurde sie bisher nie in solch großer Anzahl wie *A. championi* gefunden. Der Typus (♀) im Museum Paris ist beschädigt, jedoch sind die für eine Art diagnose wichtigen Merkmale gut zu erkennen.

Biologie: Wie die meisten *Asaphidion*-Arten lebt *A. indicum* vorwiegend an Gewässerufeln. Nach eigenen Erfahrungen bevorzugt die Art sandig-lehmige Uferhänge von warmen Gewässern. Die Funde stammen aus Höhen zwischen 400 und 4000 m, wobei die Mehrzahl auf den Höhenbereich 2000-2500 m entfällt. In niederschlagsreichen Gegenden (südliches Annapurna-Massiv) geht die Art häufiger bis in

3500 m Höhe und darüber. MÜLLER-MOTZFELD & SCHMIDT (2001) erwähnen Funde aus Nepal in Vergesellschaftung mit *Hoquedela kirschhoferi* Müller-Motzfeld auf ruderalen Viehtriften in Höhen um 3200 m NN. Bemerkenswert sind einige von der terrestrischen Lebensweise der Gattung *Asaphidion* abweichende Funde: ANDREWES (1935) erwähnt einen Fund in Baummoos, der ebenso wie der Fund eines Tieres in einer Rhododendronblüte bei Dailekh (Westnepal, leg. Weipert 1995) auf eine zeitweise arboricole Lebensweise deutet. Dieser Befund wird noch durch den Nachweis von 15 Ex. bestärkt, die mittels fogging von einer Eiche am Mt. Phulchoki (Kathmandu-Tal) gesammelt wurden (leg. Allen et al., 1983). Schmidt (mdl. Mitt.) fand *A. indicum* regelmäßig in Gesieben von Baummoos und beim Klopfen in Baumblüten als Pionierbesiedler von Offenstellen in Waldungen. Die Art scheint zumindest in der Vormonsunzeit gelegentlich auch auf Bäumen zu leben, eventuell weicht sie dadurch den stark schwankenden Flußwasserständen aus.

Untersuchtes Material

Typusexemplar: 1 ♀ im MNHN ohne Etikettierung. Nach der Originalbeschreibung (CHAUDOIR 1850) von Boys in Nord-Indien bei Simla (Himachal Pradesh) gesammelt. Das Tier wurde vom Autor aus der Originalsammlung R. Oberthür (MNHN) zur Untersuchung entnommen und als Lectotypus gekennzeichnet.

Nachstehend erfolgt die Originalbeschreibung des Lectotypus.

Kleine Art, Kopf und Halsschild matt, dicht punktiert, dunkelbronze, die Flügeldecken sind glänzender, bronzefarbig und wirken parallelseitig. Die Behaarung ist überwiegend grau und spärlich, kaum wolkig. Die Körperanhänge - soweit vorhanden - sind hell bernsteingelb, nicht sichtbar geschwärzt.

Kopf breiter als der Halsschild, Augen seitlich mäßig stark vorgequollen. Dicht granuliert punktiert, am Augeninnenrand durch Granulierung Furchen angedeutet. Stark und eng chagriniert, wirkt dadurch matt. Labialtaster (nur links vorhanden) hell bernsteingelb, von den Fühlern ist nur das 1. und 2. Glied der rechten Antenne erhalten. Der vordere Supraorbitalporenpunkt direkt am Augeninnenrand steht

kurz vor der schmalsten Stelle und ist rund und tief. Clypealnaht sehr fein und in der Mitte leicht nach hinten gebogen. Die Punktierung ist vom Augenhinterrand bis zur Oberlippe dicht und gleichmäßig, am Kopfhinterrand fast reihig punktiert, aber keine Längsrünzeln bildend. Der Zwischenraum der beiden Augen relativ flach und eben, da die Augen nicht so stark nach oben gewölbt sind wie bei *A. nadjae* spec. nov. Die beiden Porenpunkte auf dem Clypeus eher unauffällig. Augen hinten sehr deutlich eingeschnürt, keine scharfen seitlichen Kiele vom Augenvorderrand nach vorn. Behaarung grau und kurz.

Halschild (Tafel II, Abb. 3) schmaler als der Kopf mit den vorstehenden Augen, etwas breiter als lang, herzförmig, nach hinten lang konkav verengt. Die größte Breite am Beginn des vorderen Drittels. Der Seitenrand fein, an der breitesten Stelle stumpfwinklig verrundet und mit einer relativ dicken Borste in kleinem Porenpunkt. Hinterwinkel stumpfwinklig verrundet, Basalgruben und Basalquerfurche nur angedeutet. Die Mittelfurche gleichmäßig fein, nicht vertieft. Sie beginnt an der gedachten Basalquerfurche und endet kurz vor dem nahezu unpunkteten Vorderrand. Die Halschildoberfläche gleichmäßig dicht punktiert und granuliert, zu den Seiten etwas schwächer werdend. Die Punktur auf der Scheibe fast zusammenfließend. Chagrin dicht und eng, so daß die Oberfläche matt (wie der Kopf) wirkt. Die graue Behaarung kurz anliegend, im vorderen Drittel nach innen, sonst nach hinten gerichtet. Index Länge/Breite: 0,83.

Vorderbrust mehr oder weniger glatt, nur wenige feine und flache Punkte vorhanden, stark chagriniert.

Flügeldecken parallelseitig und schlank, 1,6 mal länger als breit, glänzender als Kopf und Halschild. Die Punktur feiner und mit größeren Abständen. Das Chagrin ist etwas weitmaschiger. Die Punktabstände sind mitunter 1,5-2fach größer als deren Durchmesser. Die 2 Porenpunktgruben auf der Scheibe relativ seicht, beide fast gleich groß und tief. Die spärliche graue Behaarung nur längs der Naht in sehr vagen Flecken gruppiert. Von der Mitte zum Seitenrand hin mit einigen undeutlichen grünmetallischen Flecken, die Punktur und das Chagrin dort dichter. Der Flügeldeckenseitenrand ist

schmal, die Schultern rechtwinklig verrundet. Die Umbilikalserie ist in der Mitte breit unterbrochen. Die Umbilikal-Porenpunktgruben fast überall flach, die tiefste Grube befindet sich etwas vor der Mitte. Kein Nahtstreif angedeutet, die Flügeldecken hinten geringfügig klaffend. Das Scutellum ist unpunktet und stark chagriniert.

Unterseite bräunlich aufgehellt, mit Bronze-glanz (immatur?)

Beine hell bernsteingelb. Beim Typus ist von den Hinterbeinen nur der rechte Femur vorhanden.

Größe: 3,9 mm

Etikettierung: Lectotypus *Asaphidion indicum* (Chaudoir, 1850), des. Hartmann 2001.

Begründung: Die Festlegung des Lectotypus wurde notwendig, um eine Verwechslung mit dem sympatrisch vorkommenden und hier neu beschriebenen *Asaphidion nadjae* spec. nov. zu vermeiden.

Anmerkung: Die Fühler der anderen untersuchten Individuen (s. unten) sind relativ kurz und durchgehend schlank und meist vom 4. Glied an angedunkelt, die Beine an den Enden der Tibien leicht geschwärzt. Die Größe der Tiere schwankt zwischen 3,31 und 4,0 mm (Mittelwert = 3,66 mm), der Längen-Breiten-Index der Flügeldecken beträgt 1,64 (n = 35).

Aedoeagus: s. Tafel II, Abb. 1.

Weiteres Material:

PAKISTAN: Rawalpindi, Dhok Pathan, 09.11.1956, leg. Lindemann (2 Ex. ZSM) / Muree, Islamabad, Sunny Bank, 2100m NN, 14.06.1974, leg. Baroni Urbani (1 Ex. NHMB) / Nathias Gali, Hazara, 2500 m NN, 05.06.1983, leg. Besuchet (3 Ex. MHNG)

INDIEN: Bindal Gadh, Konain, 7500 ft., 05.05.1931, leg. Cameron (1 Ex. BMNH) (H. E. Andrewes det.) / Dharamsala, Punjab, 1920, H. G. Champion, H. E. Andrewes coll. (1 Ex. BMNH) / Dehlu, Mondri, Punjab, 4500 ft., 1920, H. G. Champion, H. E. Andrewes det. (1 Ex. BMNH) / Kufri, Himachal Pradesh, 2500 m NN, 17.07.1989, leg. Hiermeier (6 Ex. ZSM) / Chakrata distr., Dodona Khud, 7000 ft., 13.05.1922, leg. Cameron, For. Res. Inst. Dehra Dun (1 Ex. BMNH) / Chakrata Div., Bear Garden, 6000 ft., 05.1928, leg. H. G. Champion (1 Ex. BMNH) / Jaunsar, Chakrata Div., V.1929, H. G. Champion, H. E. Andrewes det. (1 Ex. BMNH) / Danolti, Mussoorie, 13.07.1989, leg. Hiermeier (1 Ex. ZSM) / Danolti, Mussoorie, 04.09.1987, leg. Riedel (2 Ex. cWB), 12.07.1989, leg. Riedel (2 Ex. ZSM) / Kumaon, Haldwani distr., 1920, H. G. Champion (1 Ex. BMNH) / Kumaon, West Almora, 1920, H. G. Champion, H. E. Andrewes det. (2 Ex. BMNH) / Nainital Div., Kumaon, 2080m NN, 04.12.1989, leg.

Papp (1 Ex. NHMB), Sleepy Hollow / Saharanpur Div., Siwalik Hills, 08.04.1928, H. G. Champion, H. E. Andrewes det. (2 Ex. BMNH) / Garhwal, Rishikesh, 20 km N, 450 m NN, 30.10.1979, leg. Löbl (2 Ex. MHNG) / Darjeeling, 7000 ft., 21.-31.03.1924, leg. R. W. G. Hingston, Everest Exp. B. M., 1924-386, H. E. Andrewes det. (1 Ex. BMNH) / Ghum, Tiger Hills, 8500-10000 ft., V.-VI.1931, Cameron, H. E. Andrewes det. (1 Ex. BMNH) / Darjeeling, Tiger Hills, 2500 m, 07.05.1975, leg. W. Wittmer (1 Ex. NHMB) / Ghum dist., Darjeeling, V.-VI.1931, Cameron (1 Ex. BMNH), 26.05.1931, M. Cameron, B. M.1931-452, H. E. Andrewes det. (1 Ex. BMNH) / Darjeeling, Ghum, 3km S, 12.04.1967, leg. Topal (6 Ex. NHMB) aus Moos gesiebt; 19.04.1967, leg. Topal (6 Ex. NHMB) aus Moos gesiebt

NEPAL: Prov. Bheri: Dailekh, 10 km N, Rhododendronwald, 2500 m NN, 29.05.1995, leg. Weipert, von *Rhododendron* sp. geklopft (1 Ex. cWP) / Dailekh, N, Mabu Paß, 2300 m, 04.06.1998, leg. Schawaller (7 Ex. SMNS) / Dailekh, S, Katia-Khola, 800 m NN, 31.05.1995, leg. Weigel, Weipert (2 Ex. cWW, cWP) / Surkhet, N, 2000 m NN, 28.05.1998, leg. W. Schawaller (1 Ex. SMNS) / Kali Kanda, Karnali Danda, 500 m NN, XI.1987, leg. Morvan (1 Ex. cMK) // Prov. Rapati: Roukoum, Sani Bheri River, 1500 m NN, X.1987, leg. Morvan (3 Ex. cMK) // Prov. Karnali: Dolpo distr., Dhorpatan, 3500 m NN, IX.1987, leg. Morvan (1 Ex. cMK) / Jumla, W, 1100m, V.1980, leg. Morvan (1 ♂ GP Ha 436, cMK) (Etikett bretonisch Beschriftet: Gwalarn, Chumla, Uhel) / Shirka, Tschuli Bheri, 1600 m NN, X.1987, leg. Morvan (1 Ex. cMK) // Prov. Dhaulagiri: Banthanti, Parbat, 2650 m NN, 30.04.1995, leg. Martens (1 Ex. SMNS) / Dhorpar Kharka, Panchthar, 2700 m NN, 16.04.1988, leg. Martens, Schawaller (1 Ex. SMNS), Rhododendronwald / Choya, Thakkola, 22.10.1969, leg. Martens, Schawaller (2 Ex. SMNS) / Garland, Annapurna Mts., Sikles, S, 2500 m NN, 20.04.1996, leg. Schmidt, Jäger (5 cSR, cHE) / Ghorepani nach Tatapani, Annapurna Mt., 28-2500 m NN, 23.04.2000, leg. Wolf (2 ex. NME) / Lehte, Mustang, S, 2600 m NN, 01.05.1980, leg. Martens, Schawaller (1 Ex. SMNS) / Lete bis Dana, Annapurna Mts., 2200 m NN, 25.10.1992, leg. Schmidt (7 Ex. cSR) / Meme Pokhari, Annapurna Mts., Taksar, 2100 m NN, 01.09.1995, leg. Schmidt (1 Ex. cSR) / Meme Pokhari, Annapurna Mts., Bara, 3500 m NN, 04.09.1995, leg. Schmidt (1 Ex. cSR) / Tatopani, Kali-Gandaki, Annapurna, W, 1000 m NN, 29.10.1992, leg. Schmidt (3 Ex. cSR) / Tukche, Kali-Gandaki, Annapurna, 2600 m NN, XI.1970, leg. Martens (1 Ex. ZSM) // Prov. Gandaki: Mt. Panchhase, Annapurna Mts., 2300 m NN, 18.05.1997, leg. Schmidt (5 Ex. cSR, cHE, NME) / Pokhara, Seeufer, 800 m NN, 25.04.2000, leg. Skale (1 Ex. cHE) / Pothana, Kaski distr., 2000 m NN, 29.04.1995, leg. Martens (1 Ex. SMNS) / Sikles, Annapurna Mts., Madi-Khola, 2200 m NN, 26.04.1996, leg. Schmidt/Jäger (1 Ex. cSR) / Sikles, N, Annapurna Mts., Dhara Kharka, 2150 m NN, 27.04.1996, leg. Schmidt/Jäger (1 Ex. cSR) / Sikles, Annapurna Mts., Nyauli Kharka, 2400 m NN, 24.04.1996, leg. Schmidt/Jäger (20 Ex. cSR, cHE, NME) / Sikles, Annapurna Mts., Taunja Danda, 4000 m NN, 07.08.1995, leg. Schmidt (1 Ex. cSR), 09.05.1996, leg. Schmidt/Jäger (1 Ex. cSR) / Sikles, Annapurna Mts., upp. Chipli, 2500 m NN, 09.05.1996, leg. Schmidt/Jäger (9 Ex. cSR, cHE) / Sundar Danda, Annapurna Mts., Lamjung Himal, 3100 m NN, 15.05.1994, leg. Schmidt (3 Ex. cSR, cHE) / Taunja Danda, Lamjung Himal, Annapurna Mts., 3000 m NN, 19.05.1993, leg. Schmidt (1 Ex. cHE GP Ha 373) / Manaslu

Mts., Bara Pokhari, 3200m NN, 08.IV.1999, leg. Lau & Schmidt (2 Ex. cSR) // Prov. Bagmati: Kathmandu, Balaju-Park, 1400 m NN, 09.1970, leg. Martens (1 Ex. SMNS) / Kathmandu, Bagmati river, 1300 m NN, 05.05.1993, leg. Kleeberg (2 Ex. cSR) / Kathmandu, Bagmati-Ufer nahe Gorkhena Park, 28.05.1997, leg. Grill (1 Ex. cGG) / Kathmandu, Mt. Phulchoki, 2600 m NN, 27.-31.05.1983, leg. Allen, Brendell, Tuck, Robinson, 8800 ft., fogging oak tree (15 Ex. BMNH, cHE), 12.06.1976, leg. Wittmer (1 Ex. NHMB), 14.05.1980, leg. Martens, Schawaller (1 Ex. SMNS), 20.04.1982, leg. A. & Z. Smetana (3 Ex. MHNG), 30.04.1984, leg. Löbl, Smetana (3 Ex. MHNG), 29.04.1984, leg. Löbl (6 Ex. MHNG) // Prov. Janakpur: [Dolakha] Tinsang La, Drumthali, VII.1983, leg. Deuve (1 Ex. cMK) / Dolakha, Mt. Kalinchok, SW, 3100 m NN, 23.04.1995 leg. Martens (2 Ex. SMNS) / Dolakha, Shivalaya, Deorali, 1770 m NN, Loc Nr. 32, 10.05.2000, Nepal-Expedition A. Konstantinov, S. Lingafelter, M. Volkovitch, leg. Konstantinov (12 Ex. ZINP) / Shivalaya, E, Mohabir Khola, 2600 m NN, 07.05.1997 leg. Schawaller (5 Ex. SMNS) / Dolakha, Tung Sing La, 3200 m NN, 14.04.1973, leg. Martens (1 Ex. SMNS) / Bi Khola-Tal, 2500 m NN, 13.05.1962, leg. Ebert (1 Ex. ZSM) // Prov. Sagarmatha: Khumbu Himal, Sete, 3000 m NN, 27.04.1993, leg. Kleeberg (2 Ex. cSR) / Khumbu Himal, Sete, Goyo, 3100 m NN, 10.05.1997, leg. Schawaller (1 Ex. SMNS) // Prov. Koshi: Kosi, Kuwapani, 2250m NN, 24.04.1984 leg. Löbl/Smetana (1 Ex. NHMG) / Kosi, Mangmaya, 2800 m NN, 07.04.1984 leg. Löbl/Smetana (3 Ex. NHMG) / Kosi, Mangsingma, S, Crete, 2800m NN, 08.04.1984, leg. Löbl (2 Ex. MHNG) / Kosi, Chichila, S, Ahale, 2200 m NN, 04.04.1984, leg. Löbl (1 Ex. MHNG) / Chitre, Kosi-riv., 2400 m NN, 29.05.1985, leg. Brancucci (1 Ex. NHMB) / Arun Valley, Mure-Hurure, 2150 m NN, 17.07.1988, leg. Martens, Schawaller (1 Ex. SMNS) / Tumlingtar, 500 m NN, leg. Morvan (1 Ex. cMK) / distr. Sankuasabhwa, Furure, S, Teichufer, 2000 m NN, 29.11.1998, leg. Hartmann (1 Ex. cHE) // Prov. Mechi: Ilam, Bililate, 1330 m NN, 08.04.1988, leg. Martens, Schawaller (1 Ex. SMNS) / Ilam, Gitang Khola, 2550 m NN, 31.03.1980, leg. Martens, Schawaller (1 Ex. SMNS) / Ilam, Mai Pokhari, 2200 m NN, 27.03.1980, leg. Martens (1 Ex. SMNS), 10.04.1988, leg. Martens, Schawaller (3 Ex. SMNS), 01.04.1980 leg. Martens & Ausobsky (3 Ex. SMNS) / Panchthar, Paniporua, Wald, 2300 m NN, 20.04.1988, leg. Martens, Schawaller (2 Ex. SMNS) / Massif du Kali Danda, 3000 m NN, V.1989, leg. Morvan (1 Ex. cMK).

Asaphidion nadjae spec. nov. (Tafel II, Abb. 2, 4)

Unter der großen Zahl der untersuchten *A. indicum* aus Nepal befindet sich eine Reihe von Tieren, die im Habitus deutlich von der erstgenannten Art abweicht. Nach dem Studium aller Typen der in Frage kommenden Arten kann festgehalten werden, daß es sich um eine bisher noch unbeschriebene Art handelt: *Asaphidion nadjae* spec. nov.

Beschreibung:

Holotypus: NEPAL, Kathmandu, NE, Bagmati, Flußufer am Gorkhana Park, 1300m NN, 27°43'22"N, 85°22'59"E, 27.IV.1995, leg. M. Hartmann ♂ Ha 397, HOLOTYPUS *Asaphidion nadjae* spec. nov., des. M. Hartmann, 2001 (NME).

Paratypen: gleicher Fundort wie Holotypus 2 ♂♂ (Ha 396, 398), 7 ♀♀ (NME, cHE) / NEPAL, Prov. Bagmati, Kathmandu, Bagmati river, 1400 m NN, 27°42'39"N, 85°71'26"E, 29.V.1997, leg. Hartmann, 1 ♂ (cHE) / NEPAL, Kathmandu, Bagmati-River, 1300 m NN, 27. IV.1995, leg. J. Weipert, 2 ♀♀ (cWP) / NEPAL, Kathmandu, N, Bagmati-River, Pashupatinath, 1300 m NN, 27. IV.1995, leg. A. Weigel, 2 ♂♂, 4 ♀♀ (cWW, NME) / NEPAL-HIMALAYA, Annapurna Mts. 1993, lg. Schmidt, Ulleri südl. Ghorepani, ca. 2000m, 16.6., 1 ♂ (cHE) / NEPAL-HIMALAYA, Annapurna Mts. 1993, lg. Schmidt, Pokhara-See, Flußmündung, 10.05., 2 ♂♂, 4 ♀♀ (cSR, NME); alle designiert „PARATYPUS *Asaphidion nadjae* spec. nov., des. M. Hartmann, 2001“.

Kleine schlanke Art von ca. 4 mm Größe, Oberseite bronzeglänzend, Flügeldecken mit versetzten blaumetallischen Punktreihen, parallelseitig. Halsschildhinterecken sehr spitz. Die Augen sind groß und stark gewölbt. Die Behaarung ist sehr spärlich, kurz und grau. Die Körperanhänge sind hell bernsteingelb, die Knie und Tarsenenden sind etwas geschwärzt.

Kopf breiter als der Halsschild, Augen stark vorgequollen, der Zwischenraum vorn relativ schmal. Vom Augenninnenrand zur Kopfmittle fällt die punktierte Fläche steil ab, so daß sie zwischen Augenvorder- und -hinterrand eben und gleich groß erscheint. Dicht punktiert und chagriniert, kaum granuliert, matt glänzend. Behaarung spärlich, grau und sehr kurz. Clypealnaht deutlich nach hinten gebogen. Punktierung des Kopfes weniger dicht als bei *A. indicum*.

Vom Augenvorderrand zur Oberlippe kein deutlicher Kiel. Porenpunkte auf dieser sehr fein, heben sich kaum von der Punktur des Kopfes ab. Der 1. Supraorbitalporenpunkt kaum deutlich. Die Labialtaster bernsteingelb, Fühlerglied 1 bis 4 bernsteingelb, das 4. am letzten Drittel leicht rauchig gefärbt, alle Fühler-

glieder schlank, nach vorn nicht erweitert. 1. Fühlerglied kaum dicker als die anderen. Fühlerformel: 1<=2<3<=4>5=6=7>8=9>10<11. Fühlerglieder 11 und 4 am längsten, das 2. Glied hat etwa 2/3 der Länge des 1., die Glieder 6 bis 11 sind gelbbraun.

Halsschild (Tafel II, Abb. 4) schmaler als der Kopf, herzförmig, die Seiten mehr oder weniger gerundet, an der breitesten Stelle sehr schwach winklig, dicht punktiert und leicht granuliert, aber trotz Chagrins glänzend. Basalquerfurche nur an den Seiten angedeutet, die Mittelfurche ist gut sichtbar, in der Mitte am tiefsten und wirkt dort, wie von 2 Kielen begrenzt. Sie beginnt kurz nach der Basaleinschnürung („Furche“) und endet kurz vorm Vorderrand. Behaarung kurz, grau und anliegend, an den Seiten nach hinten, im ersten Drittel nach vorn und zur Mitte, auf der Scheibe nach hinten gerichtet. Die Hinterecken dornartig spitz ausgezogen, der Basalrand nur leicht in der Mitte nach hinten gezogen. Vorderbrust-Episternen glänzend, weitläufig aber kräftig punktiert, sehr kurz behaart. Die Punktierung ist überall sichtbar, nicht auf den Vorderteil beschränkt, wird aber nach hinten flacher.

Halsschild insgesamt etwas breiter als lang: L = 0,77 mm, B = 0,88 mm, Index L/B = 0,875.

Flügeldecken nach hinten kaum sichtbar verbreitert, wirken parallel, am Ende des ersten Drittels etwas seitlich eingeschnürt, Punktierung mehr oder weniger gleichmäßig dicht, mattglänzend, bronzefarben. Chagrins dicht, nicht sehr tief, aber gut sichtbar. Punktur auf der Scheibe durchgängig, keine unpunktieren Spiegelfelder. Kein Nahtstreif angedeutet. Porengruben deutlich, die beiden auf der Scheibe gleich tief, in der Reihe der Porengruben 4 metallisch blaue Flecken, im gedachten 5. Flügeldeckenstreifen ebenso, aber gegenüber der Porengruben-Reihe versetzt, an den Seiten der Elytren eine weniger gut sichtbare blaue Fleckenreihe. Die Umbilikalreihe in der Mitte unterbrochen, die Porenpunkte dieser Reihe flach und fein. Flügeldecken im letzten Sechstel etwas klaffend. Scutellum unpunktiert, unbehaart, matt bronzeglänzend.

Längen-Breiten-Index der Flügeldecken beträgt 1,61 (n = 20). **Beine** bernsteingelb, Knie und Tarsenenden gedunkelt, die apikale Hälfte des letzte Hintertarsengliedes bräunlich.

Unterseite metallisch schwarzbraun, punktiert, ebenso die Epipleuren, Epimeren kurz behaart, Tergite glatt.

Differentialdiagnose: Von allen hier behandelten Arten nur dem *A. indicum* ähnlich. Von diesem sehr deutlich durch die dornartigen Halsschildhinterecken unterschieden. Unterschiede im Internalsack des Aedoeagus sind sehr gering (wie bei fast allen *Asaphidion*-Arten des Himalayas, mit Ausnahme des *A. championi*). Weitere Unterschiede zum *A. indicum* sind die Punktur der Elytren, die stärker punktierten Episternen der Vorderbrust, die stärker gewölbten Augen und die deutlich sichtbaren blaumetallischen Fleckenreihen auf der Flügeldeckenscheibe. Insgesamt ist die Art etwas größer und glänzender als *A. indicum*. Die Körperlänge variiert bei *A. nadjae* (n = 20) zwischen 3,56 und 4,43 mm (Mittelwert 4,14 mm), bei *A. indicum* zwischen 3,31 und 4,0 mm. **Biologie:** Die Art wurde bisher an feuchten Uferbereichen von Flüssen und Seen in Höhen zwischen 900 und 1400 m NN gefunden. Die eigenen Funde beziehen sich auf Steilufer mit bindig-lehmigem Substrat oberhalb der Wasserlinie am Bagmati-Fluß im Kathmandu-Tal. **Derivatio nominis:** Die Art benenne ich nach meiner lieben Frau Nadja.

Asaphidion obscurum Andrewes, 1925

(Tafel I, Abb. 6)

Asaphidion obscurum Andrewes, 1925: Entom. Monthly Mag. LXI: 52.

Die Art war bisher nur aus Indien vom Typenfundort bekannt. Die Art ist dem *A. cuprascens* sehr ähnlich, hat aber größere Augen und einen breiteren Halsschild. Außerdem besitzt sie auf den Elytren keine gereihten Haarwolken und wirkt schlanker. Die Exemplare aus Nepal wurden mit dem Holotypus verglichen. Alle bisherigen Funde erfolgten an Flußufern. Weitere Angaben zur Biologie sind derzeit nicht möglich.

Untersuchtes Material:

Holotypus: W. Almora Divn., Kumaon, U. P., Apr.1918, G. C. Champion, Brit. Mus. 1924-63, *Asaphidion obscurum* Andr. Type, H. E. Andrewes det., Holotype [rund rotrandig] (1 ♀

BMNH).

Paratypen: Dudhatoli, 8-10000 feet, Kumaon, H. G. Champion coll., B.M. 1953-156, *Asaphidion obscurum* Andr. Cotype, H. E. Andrewes det. (1 ♂ GP 440 BMNH) / Dudhatoli, 8-10000 feet, Kumaon, H.G. Champion coll., B.M. 1945-97, *Asaphidion obscurum* Andr. Cotype, H. E. Andrewes det. (1 ♀ BMNH) / Dudhatoli, 9000 feet, Garwhal, June'20, H. G. Champion coll., B.M. 1945-97, *Asaphidion obscurum* Andr. Cotype, H. E. Andrewes det. (1 ♀ BMNH) / Dudhatoli, 9000 feet, Garwhal, June'20, H. G. Champion coll., B.M. 1953-156, *Asaphidion obscurum* Andr. Cotype, H. E. Andrewes det. (1 ♀ BMNH). Alle Cotypen-Schilder sind rund und gelbrandig.

weiteres Material:

NEPAL: Annapurna-Region, Birethanti, Flußufer, 1400 m NN, 08.10.1992, leg. Weipert (1 ♀ cWP), mit Holotypus verglichen / Annapurna, Sikles range, upp. Garlang, S Sikles, 1950-2500m NN, 19./20.4.1996, leg. Schmidt (1 ♀ cSR).

Neufund für Nepal !

Asaphidion ornatum Andrewes, 1925

(Tafel I, Abb. 7)

Asaphidion ornatum Andrewes, 1925: Entom. Monthly Mag. LXI: 57.

A. ornatum gehört in die Gruppe der spärlich behaarten *Asaphidion*-Arten ohne Porenpunkt in den Halsschildhinterwinkeln. Mit einer Größe von 3,8 - 4,0 mm ist die Art deutlich kleiner als *A. championi*, der zudem etwas stärker behaart ist. Von *A. indicum* und *A. nadjae* sp. n. unterscheidet sie sich durch bedeutend längere, zum Ende verdickte Fühler und einen deutlichen Purpurstreifen entlang der Flügeldeckennaht. Über die Biologie der Art ist nichts bekannt.

Untersuchtes Material:

Holotypus: Kumaon, W. Almora, India, H.G.C., G. C. Champion, Brit. Mus. 1924-63, *Asaphidion ornatum* Andr. Type, H. E. Andrewes det., Typus [rund rotrandig] (1 ♀ BMNH)

Paratypen: Kumaon, W. Almora, G. C. Champion, H. E. Andrewes coll., B.M. 1945-97, Paratype (rund gelbrandig) (1 ♂ GP Ha 448), gleiche Etikettierung, ohne GP: 4 ♂♂, 1 ♀ (BMNH)

Weiteres Material:

NEPAL: Annapurna-Mts., Mt. Panchhase, 2300 m NN, 18.05.1997, leg. Jäger (1 ♂ GP Ha 450 cSR).

Neufund für Nepal.

***Asaphidion substriatum* Andrewes, 1925**

(Tafel I, Abb. 1)

Asaphidion substriatum Andrewes, 1925: Entom. Monthly Mag. LXI: 56.

Von dieser Art war bisher nur der Holotypus und ein weiteres Exemplar bekannt. Beim Holotypus handelt es sich um ein immatures Weibchen. Allerdings ist die Beschreibung bei ANDREWES (1925) recht zutreffend, so daß man die Art anhand ihrer metallisch grünen Kopf- und Halsschildfärbung leicht von anderen gleichgroßen Arten der Gattung unterscheiden kann. Bei der Originalbeschreibung scheint dem Autor ein wichtiges Merkmal entgangen zu sein. Das Tier aus Nepal besitzt ebenso wie *A. triste* in den Halsschildhinterwinkeln eine sehr feine Borste. Beim Holotypus ist diese abgebrochen und der äußerst feine Porenpunkt geht mehr oder weniger in der groben Punktur des Halsschildes unter. Schmidt (mdl. Mitt.) sammelte die Art auf einer Erosionsfläche im Nebelwald (Rolwaling valley).

Untersuchtes Material:

Holotypus: W. Almora Div., Kumaon U.P., Aug. 1918 HGC, G. C. Champion, Brit. Mus., 1924-63, *Asaphidion substriatum* Andr., Type [rund rotrandig], H. E. Andrewes det., 1 immat. ♀ (BMNH).

Weiteres Material:

NEPAL: Prov. Gandaki: Annapurna-Mts., Lete bis Dana, 25.10.1992, leg. Schmidt (1 ♂ cHE) // Prov. Janakpur: Rolwaling valley, between Simigau and Dugong Kharka, 16.V.2000, 2200-2600m NN; leg. Schmidt (1 ♂ cSR).

Erstnachweis für Nepal.

BHUTAN: Thimphu, X.1980, leg. de Rougemont (1 ♀ cMK).

Erstnachweis für Bhutan.

***Asaphidion triste* Andrewes, 1935**

(Tafel I, Abb. 2)

Asaphidion triste Andrewes, 1935: Fauna British India II: 91.

Von dieser Art lag bisher nur der Typus vor. Der Fund aus dem Annapurna-Gebiet konnte

durch Typenvergleich gesichert und die Art erstmals aus Nepal bestätigt werden. *A. triste* unterscheidet sich neben *A. substriatum* von allen anderen *Asaphidion*-Arten des Himalaya-Gebietes durch den Besitz eines Borstenpunktes in den Halsschildhinterwinkeln (s. Bestimmungstabelle), ist aber durch die Färbung der Oberseite von *A. substriatum* leicht zu trennen.

Holotypus: Lepchajagat, 7000' [feet], Darjeeling, Bengal, J. C. M. Gardner, 10.IX.1929, 1935-513 FBI, *Asaphidion triste* Andr. Type, H. E. Andrewes det., ♂ GP Ha 400

Weiteres Material:

NEPAL: Annapurna Mts., zwischen Bratang und Pisang, 3000 m NN, 27.09.1992, leg. Schmidt (6 Ex. cSR, cHE) / Annapurna Mts., NO Pokhara, Madi Khola Tal, Hogokh[arka], 1900 m NN, 04.V.1996, leg. Schmidt, Jäger (1 Ex. cSR) / Kali Gandaki valley, near Kokethanti, 2550-2650m NN, 15.07.1998, leg. Berndt & Schmidt (1 Ex. cSR).

Erstnachweis für Nepal.

***Asaphidion viride* Andrewes, 1925**

(Tafel I, Abb. 3)

Asaphidion viride Andrewes, 1925: Entom. Monthly Mag. LXI: 54.

Auch von dieser Art lagen bisher nur die Angaben der Beschreibung von ANDREWES (1925) vor. Der Holotypus konnte untersucht werden. Ein in der o.g. Publikation aufgeführtes zweites Tier ist nicht auffindbar. Den nachfolgenden Funden kommt eine große Bedeutung zu, da anhand des Studiums der beiden neuerdings gesammelten Tiere die Trennung von *A. formosum* abgesichert werden konnte. Neben der geringeren Größe und der dunkelgrünen Grundfärbung sind vor allem die dicht punktierten graugrün metallischen Flecken, die sich schwach von der Flügeldeckenscheibe abheben, ein gut sichtbares Bestimmungsmerkmal für *A. viride*. Zudem fehlt dieser Art der kupfrigelbe metallische Streifen entlang der Flügeldecken-naht.

Holotypus: Sikkim, Dikchu, Tista Vy., 2000' [feet], 13.03.1920 H. Stevens, Janakal HS, evening on wet sand under the shot of huge bolder on edge of river, Type *Asaphidion viride*, H.E. Andrewes det., H.E. Andrewes coll., B.M. 1945-97, ♂ GP Ha 401

Weiteres Material:

NEPAL: Birethanti, W, Annapurna-Region, 29.IV.1968, leg. T. Kumata (1 Ex. NIT) / Phakumpa, Arun valley, 2300 m NN, IV.1984, leg. Morvan (1 Ex. cMK). **Erstnachweis für Nepal.**

Danksagung

Für die Bereitstellung der Typen zur Untersuchung möchte sich der Autor ganz herzlich bei Dr. Stuart Hine (BMNH, London) und Dr. Thierry Deuve (MNHN, Paris) bedanken. Weiterhin gilt der Dank für die Ausleihe von Material aus den verschiedenen Institutsammlungen an die folgenden Kollegen: Dr. Martin Baehr (ZSM, München), Dr. Michel Brancucci (NHMB, Basel), Dr. Giulio Cuccodoro und Dr. Ivan Löbl (MHNG, Genf), Olaf Jäger (SMTD, Dresden), Dr. Boris M. Kataev (ZINP, St. Petersburg), Dr. K. Konishi (NIT, Tsukuba), Dr. Wolfgang Schawaller (SMNS, Stuttgart), sowie Dr. Fritz Hieke und Dr. Manfred Uhlig (ZMB, Berlin).

Für die Möglichkeit des Studiums von Material aus Privatsammlungen danke ich den Herren Walter Heinz (Schwanfeld), Erich Kirschenhofer (Perchtoldsdorf), Dremm mab Morvan (Karentoir) und David W. Wrase (Berlin). Für Gleiches und für die Unterstützung während der Geländearbeiten in Nepal danke ich meinen Kollegen und Freunden Dr. Erhard Grill (Gröna), Andreas Kopetz (Erfurt), Andreas Weigel (Wernburg) und Jörg Weipert (Plaue). Herr Dmitry Paramonov (Riga) fertigte freundlicherweise die Habituszeichnung an. Meinem lieben Freund Joachim Schmidt (Rostock) danke ich für die anregenden Diskussionen und Überlassung von wertvollem Material. Kollegen Joachim Willers (NME, Erfurt) sei für die Korrekturen des Manuskriptes gedankt. Prof. Dr. Gerd Müller-Motzfeld (Universität Greifswald) gilt ein besonderer Dank für die kritische Durchsicht der Arbeit und für den Anstoß zur Bearbeitung dieser Käfergattung.

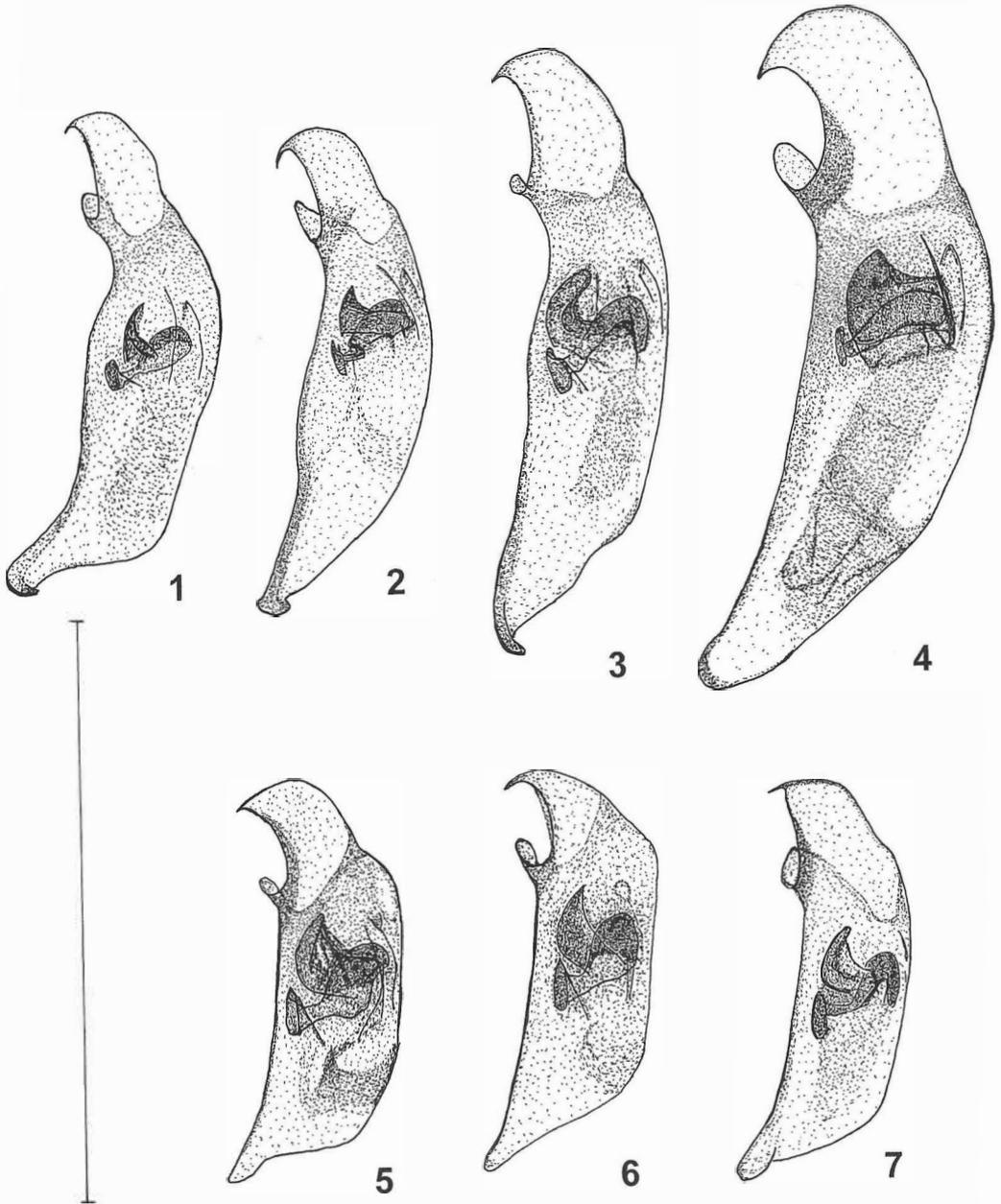
Literatur

ANDREWES, H. E. (1924): Carabidae. - in: Mission Guy Babault dans les provinces centrales de l'Inde et dans la region occidentale de l'Himalaya 1914. Resultats scientifiques. - Paris: 1-123.

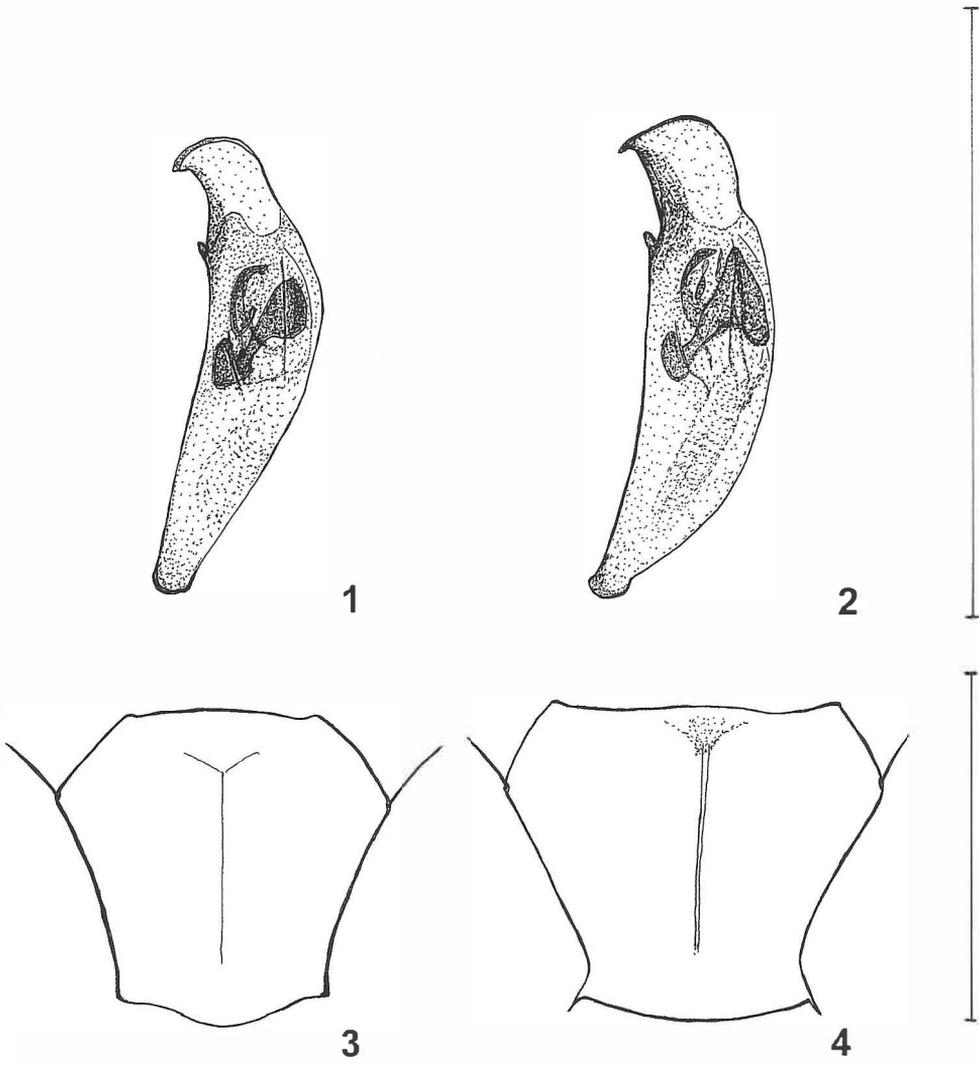
- (1925): Notes on Oriental Carabidae - VII. The oriental species of the genus *Asaphidion*. - Entom. Monthly Mag. **LXI**: 49-58.
- (1935): The Fauna of British India including Ceylon and Burma. - Coleoptera. Vol. II, Carabidae - Harpalinae I. - Taylor & Francis, London: 323 pp. + 5 pl., 1 map.
- BAUMBACH, H. (1999): Beobachtungen zur Flora und Vegetation der Karnali-Region (West-Nepal). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **18**: 77-91.
- CHAUDOIR, M. (1850): Supplement a la faune des carabiques de la Russie. - Bull. Soc. imp. nat. Moscou **23**, 3: 62-191.
- HARTMANN, M. (1985): Zur Verbreitung der Arten aus der Verwandtschaft des *Asaphidion flavipes* L. (Col., Carabidae). - Ent. Nachr. Ber. **29**, 3: 121-123.
- HARTMANN, M.; J. WEIPERT & A. WEIGEL (1998): Die zoologischen Nepal-Expeditionen des Naturkundemuseums Erfurt 1992 bis 1997. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **17**: 15-30.
- JEDLICKA, A. (1965): Monographie des Tribus Bembidiini aus Ostasien (Coleoptera, Carabidae). - Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **32**, 7: 79-198.
- KRAUS, O. (2000): Internationale Regeln für zoologische Nomenklatur, Vierte Auflage, offizieller deutscher Text. - Abh. Naturwiss. Verein Hamburg (NF) **34**: 1-232.
- LORENZ, W. (1998): Systematic List of the extant Ground Beetles of the world (Insecta: Coleoptera „Geadephaga“: Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhysodinae). - Tutzing, 502 pp.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. & J. SCHMIDT (2001): Neue Kenntnisse zur Systematik, Verbreitung und Ökologie von *Hoquedela kirschenhoferi* Müller-Motzfeld, 1988 (Insecta: Coleoptera: Carabidae: Bembidiini). - Reichenbachia **34**, 1: 93-99.
- MUILWIJK, I. & T. HEIJERMANN (1991): *Asaphidion curtum*, een tweede soort uit de *A. flavipes* groep in Nederland (Coleoptera: Carabidae). - Entomol. Berichten **51**, 11: 145-152.
- SCHWEIGER, H. (1975): Neue *Asaphidion*-Formen aus der Verwandtschaft des *flavipes* L. (Coleoptera, Carabidae). - Koleopt. Rdsch. **52**: 105-111.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. M. Hartmann
Naturkundemuseum Erfurt
Große Arche 14
D-99084 Erfurt
NME.m.hartmann@t-online.de



Tafel I: Aedocagi von: 1 - *Asaphidion substriatum* Andr., 2 - *A. triste* Andr., 3 - *A. viride* Andr., 4 - *A. championi* Andr., 5 - *A. cuprascens* Andr., 6 - *A. obscurum* Andr., 7 - *A. ornatum* Andr.; Maßstab = 1 mm.



Tafel II: Aedoeagi und Halsschild von: 1, 3 - *Asaphidion indicum* Chd. und 2, 4 - *A. najae* spec. nov.; je Maßstab 1 mm.

HAAKE, R. (2000): Achate sammeln in Deutschland. Teil 1. - Bode Verlag GmbH, Haltern, 94 Seiten, 179 Abbildungen, Preis: 58,- DM.

Schon lange erwartet, wurde im vergangenen Jahr durch den Bode-Verlag ein Titel zum Thema „Achat“ herausgegeben. Das vom Autor als „Nachschlagewerk“ bezeichnete Buch wurde als „praktischer Führer zu den Achatvorkommen in Sachsen, Brandenburg, Thüringen und Sachsen-Anhalt“ untertitelt. Dieser Teil 1 soll mit einem Umfang von 94 Seiten eine Übersicht über die Entstehung und Vorkommen von Achaten in den dortigen Regionen geben. Dabei wurde an einen größeren Leserkreis gedacht.

Auf zwölf mit verschiedenen Achaten illustrierten Seiten finden sich zunächst Ausführungen zur Definition und zu den Eigenschaften von Achaten in Form ausgewählter Informationen aus einem größeren Literatur-Fundus. Vermißt wird dabei eine kurze Erläuterung zu der sich auf Gangachate bzw. Gangquarze beziehenden Grafik von Kuschka, 1975. Diesem Abschnitt schließt sich ein gleichfalls mehrseitiger Überblick zur Entstehung der Achate, vorrangig in den Vulkaniten, an. Dabei fanden, wie überhaupt im gesamten Buch, die Muttergesteine bzw. der geologische Rahmen ebenso wie der Bezug zu den einzelnen Strukturstockwerken Berücksichtigung. Die Erläuterungen zur Entstehung der Achate beinhalten die in der Literatur wiedergegebenen Erkenntnisse weitgehend, wobei der Autor bezüglich der Achate in Vulkaniten eigene Anschauungen darlegt. Ihre Einordnung in den bisher vorliegenden Kenntnisstand obliegt dem kritischen Leser.

Bevor der 52-seitige Hauptteil des Buches mit der Beschreibung der einzelnen Achatvorkommen, darunter auch in den tertiären und quartären Lockergesteinen, folgt, beschließen historische Betrachtungen sowie kurze Ausführungen zur Verwendung und Bearbeitung von Achaten die einleitenden Abschnitte. In diesem Zusammenhang interessant erscheint die Abbildung von Sammlungsetiketten mit der Originalbeschriftung von A. Breithaupt und J. Weisbach, die an der Bergakademie Freiberg lehrten.

Erwartungsgemäß mehr als die Hälfte des Hauptteils nimmt bei reicher Bebilderung die Beschreibung der vielfältigen sächsischen Achate auf Gängen und in Vulkaniten ein. Einzelne Kieselholzfunde, die jedoch auch außerhalb Sachsens Verbreitung finden, wurden ebenfalls abgebildet. Da die farbigen Abbildungen dieses wie der folgenden Abschnitte unverzichtbarer Bestandteil des Buches sind, noch zumal sie charakteristische Merkmale der betreffenden Achate bzw. deren Vorkommen demonstrieren, kommt ihnen große Bedeutung zu. Der Leser wird, und das sei an dieser Stelle bereits vermerkt, bei Vergleich mit der einschlägigen neueren Literatur feststellen, daß deren Wiedergabe verschiedentlich nicht befriedigen kann. Die Vielfalt der Farben und Kontraste kommt nicht immer zur gewünschten Wirkung.

Das gilt gleichfalls für die folgenden Abschnitte. Nach der Charakterisierung von drei Vorkommen in Brandenburg, wo sich Achate in Lockergesteinen finden, folgen Ausführungen zu den Thüringer Achatvorkommen, die sich im wesentlichen auf die Rotliegend-Vulkanite des Thüringer Waldes, aber ebenso des Ilfelder Beckens im Südharz, beziehen. Für Thüringen wurden somit die wichtigsten Vorkommen in den Festgesteinen, verbunden mit Überlegungen zur Genese, betrachtet. Bezüglich der stratigraphischen Einstufung der Vulkanite, die als Muttergesteine Achate enthalten können, ist auf die Literatur zu verweisen, da deren Einordnung nicht in jedem Falle dem aktuellen Kenntnisstand entspricht.

Im Gegensatz zu Sachsen bzw. zu Thüringen verfügt das Bundesland Sachsen-Anhalt nur über wenige Achatvorkommen in den Vulkaniten der Flechtingen-Roßlauer Scholle, deren Beschreibung den Hauptteil des Buches beschließt.

Angefügt ist ein Literaturverzeichnis sowie ein Ortsregister. Sieht man von einigen Titeln insbesondere der älteren Literatur ab, so gibt das über 150 Titel umfassende Verzeichnis dem interessierten Leser einen guten Überblick zur Thematik. Ungeachtet einiger Fehler, die sich u. a. bei Ortsbezeichnungen und Personennamen eingeschlichen haben, gilt diese Einschätzung auch für das Buch insgesamt. Ein in Inhalt und Umfang vergleichbares Werk lag bisher noch nicht vor, so daß dem Autor dafür zu danken ist. Dementsprechend kann der vorliegende Teil 1 jedem an Achaten interessierten Leser unter Berücksichtigung obiger Hinweise als interessante Lektüre empfohlen werden.

Dr. Gerhard Holzhey

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Hartmann Matthias

Artikel/Article: [Die Arten der Gattung Asaphidion Gozis, 1886 im Himalaya \(Coleoptera, Carabidae, Bembidiini\) 165-179](#)