

## Tasterläufer (Arachnida, Palpigradi): eine biospeläologische Herausforderung

von

Theo Blick & Erhard Christian

Die immer noch unzulänglich erforschten Palpigradi (Taster- oder Palpenläufer, Palpigraden) gehören in Mitteleuropa zu den faunistischen Kostbarkeiten. Aus Deutschland und der Schweiz liegt kein einziger Fund vor, obwohl in benachbarten Regionen in Österreich, Italien und Frankreich mehrere Arten nachgewiesen sind. Mit einigen österreichischen Fundpunkten streift das bekannte Verbreitungsgebiet die Südgrenze Deutschlands (Abb. 1). Biospeläologisch interessierte Höhlenforscherinnen und Höhlenforscher sollten daher besonders im Alpenraum mit der Möglichkeit rechnen, einem dieser winzigen Achtbeiner zu begegnen. Und für den Glücksfall gerüstet sein.

Tasterläufer sind blinde, weiße Arachnida (Spinnentiere), die nur selten 2 mm Länge erreichen. Der Name verweist auf einen merkwürdigen Funktionstausch: sie laufen auf den Tastern und tasten mit den verlängerten Vorderbeinen. Der taillierte Körper endet in einem gegliederten Schwanzfaden (Abb. 2). In wärmeren Ländern leben Tasterläufer auch im Boden, während die heimischen Arten - an der nördlichen Verbreitungsgrenze der gesamten Gruppe - nur in Lückensystemen, in Höhlen und Bergwerksstollen auftreten. Jüngst gelang ein Nachweis in den Katakomben des Wiener Stephansdoms (Christian 1998).

Die Ordnung Palpigradi wurde erst 1885 beschrieben. Derzeit sind weltweit rund 80 Arten aus 2 Familien bekannt (Condé 1996; hier auch Angaben zur Biologie und Ökologie sowie weiterführende Literatur). Aus Europa wurden ausschließlich Vertreter der artenreichsten Gattung gemeldet: 24 *Eukoenenia*-Arten (mit Unterarten 32) aus 13 Ländern (Tab. 1 & Tab. 2).

Bei der Suche nach diesen Raritäten sollten vor allem stehende Höhlengewässer inspiziert werden, deren Oberfläche für schwer benetzbare terrestrische Kleintiere eine natürliche Falle darstellt. Springschwänze und Milben findet man hier ziemlich häufig, auf einen Tasterläufer darf man bloß hoffen. Die Tiere können mit einem feinen Pinsel abgehoben und in ein Sammelgefäß mit hochprozentigem Alkohol befördert werden. Achtung: Tasterläufer sind flink und fragil; beim Fang verlieren sie meistens den langen, zarten Schwanzfaden. Der Zweitautor ist aber auch für Fragmente dankbar.

<i>Eukoenenia spec.</i>	Länder (ggf. Anzahl Unterarten)
<i>E. austriaca</i> (4)	Italien, Österreich (2), Slowenien
<i>E. berleseii</i>	Italien
<i>E. bouilloni</i>	Frankreich
<i>E. brignolii</i>	Italien
<i>E. brolemanni</i>	Frankreich
<i>E. christiani</i>	Malta
<i>E. condei</i>	Rumänien
<i>E. draco</i> (2)	Spanien (2)
<i>E. gasparoi</i>	Italien
<i>E. grafitii</i>	Italien
<i>E. hispanica</i>	Spanien
<i>E. juberthiei</i> (2)	Griechenland (2)
<i>E. madeirae</i>	Madeira
<i>E. margaretae</i>	Rumänien
<i>E. mirabilis</i>	Italien
<i>E. naxos</i>	Griechenland
<i>E. patrizii</i>	Italien
<i>E. pretneri</i>	Kroatien
<i>E. pyrenaella</i>	Frankreich
<i>E. pyrenaica</i>	Frankreich
<i>E. remyi</i>	Bosnien-Herzegovina
<i>E. spelaea</i> (4)	Frankreich, Kroatien, Österreich (2), Slowakei, Ungarn
<i>E. strinatii</i>	Italien
<i>E. subangusta</i>	Italien

Tab. 1: Nachgewiesene Palpigradi-Arten in europäischen Ländern. Zahl der Unterarten, wenn mehr als eine in Europa bzw. im jeweiligen Land, in Klammern (nach: Condé 1996, Christian 1998, Kováč 1999)



Abb. 2: Habitus von *Eukoenenia spelaea* (aus Condé 1996: S. 90, fig. 1)

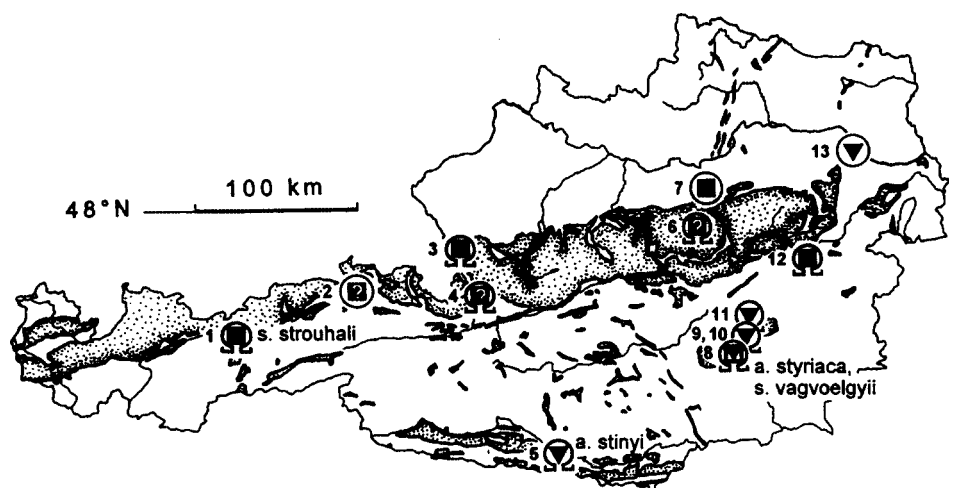


Abb. 1: Fundorte von Palpigradi in Österreich (aus Christian 1998: S. 244, fig. 2)

Bosnien-Herzegovina	1
Frankreich	5
Griechenland	3
Italien	9
Kroatien	2
Madeira	1
Malta	1
Österreich	4
Rumänien	2
Slowakei	1
Slowenien	1
Spanien	3
Ungarn	1

**Tab. 2: Artensummen (Unterarten getrennt gerechnet) der europäischen Länder**

An dieser Stelle soll ergänzend dazu ermuntert werden, Spinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione in Höhlen und Stollen der bayerischen Alpen zu sammeln. Die Karten von Staudt (www) und die bayerische Artenliste (Blick & Scheidler 1991) zeigen, dass faunistische Daten aus den alpinen Höhlen Deutschlands fehlen (die aktuellste Arbeit in der Region behandelt Vorarlberg: Breuss 1995). Hingegen sind die cavernicolen Spinnentiere anderer Gebiete in Deutschland mittlerweile relativ gut untersucht (Schwäbische und Fränkische Alb: Dobat 1975, 1978 - allerdings liegen hier kaum neuere Daten vor; Rheinland-Pfalz: z.B. Weber 2001; Westfalen: Weber 1991; Hessen: Zaenker 2001; Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt: Eckert & Moritz 1998).

Verschiedene Methoden kommen für den Fang von Spinnentieren in Frage: Exhaustor, Pinsel, Federpinzette, Becherfallen. Dieter Weber (e-mail: 1086-990@online.de) und Stefan Zaenker (e-mail: stefan.zaenker@hoehlenkataster-hessen.de), die derzeit aktivsten deutschen Speläofaunisten, bieten Tipps an. Spinnen können vom Erstautor bestimmt werden, Weberknechte und Pseudoskorpione werden weitervermittelt.

**Dank** für die Erlaubnis, die Abbildungen zu reproduzieren, geht an Prof. Volker Mahner (Mus. Hist. Nat., Rev. suisse Zool., Genève) und Dr. Wolfgang A. Nässig (Senckenberg-Museum, Senckenb. biol., Frankfurt am Main).

## Literatur

- Blick, T. & Scheidler, M. (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). - Arachnol. Mitt., **1**, 27 - 80.
- Breuss, W. (1995): Zum Vorkommen von Arthropoden in einigen Höhlen Vorarlbergs (Österreich) (Arachnida, Hexapoda, Crustacea). - Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **82**, 227 - 240.
- Christian, E. (1998): *Eukoeneria austriaca* from the catacombs of St. Stephen's Cathedral in the centre of Vienna and the distribution of palpigrades in Austria (Arachnida: Palpigradida: Eukoeneriidae). - Senckenb. biol., **77** (2), 241 - 245.
- Condé, B. (1996): Les Palpigrades, 1885-1995: acquisitions et lacunes. - Revue suisse Zool., hors sér., **1**, 87 - 106.
- Dobat, K. (1975): Die Höhlenfauna der Schwäbischen Alb mit Einschluß des Dinkelberges, des Schwarzwaldes und des Wutachgebietes. Versuch einer Monographie. - Jh. Ges. Naturkde. Württ. **130**, 260 - 381.
- Dobat, K. (1978): Die Höhlenfauna der Fränkischen Alb. - Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth, **16** (1976/78), 11 - 240.
- Eckert, R. & Moritz, M. (1998): Spinnen und Weberknechte. - In: Eckert, R., Moritz, M., Palissa, A., Gruner, H.-E. & Schmidt, C.: Beiträge zur Arthropodenfauna (Spinnen und Weberknechte, Springschwänze, Asseln) der Höhlen deutscher Mittelgebirge (Harz, Kyffhäuser, Thüringer Wald, Zittauer Gebirge). - Höhlenforsch. in Thüringen, **11**, 1 - 87.
- Kováč, L. (1999): *Eukoeneria spelaea* (Peyerimhoff, 1902) - a cave dwelling palpigrade (Arachnida, Palpigradida) from the Slovak Karst. - In: Tajovský, K. & Pizl, V. (Hrsg.): Soil Zoology in Central Europe. - 157 - 160; České Budejovice.
- Staudt, A. (o.J.): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands. - Internet: <http://www.spiderling.de.vu>
- Weber, D. (1991): Die Evertebratenfauna der Höhlen und künstlichen Hohlräume des Katastergebietes Westfalen einschließlich der Quellen- und Grundwasserfauna. - Abh. Karst- u. Höhlenkunde, **25**, 701 S.; München.
- Weber, D. (2001): Die Höhlenfauna und -flora des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland, 4. Teil. - Abh. Karst- u. Höhlenkunde, **33** (CD-ROM); München.
- Zaenker, St. (2001): Das Biospeläologische Kataster von Hessen. Die Fauna der Höhlen, künstlichen Hohlräume und Quellen. - Abh. Karst- u. Höhlenkunde, **32** (CD-ROM); München.

**Anschrift der Autoren:** Dipl.-Biol. Theo Blick, Heidloh 8, D-95503 Hummeltal, e-Mail: Theo.Blick@t-online.de  
Prof. Dr. Erhard Christian, Inst. f. Zoologie, Univ. f. Bodenkultur, Gregor-Mendel-Str. 33, A-1180 Wien, echrist@edv1.boku.ac.at

## Tagung des Arbeitskreises Diptera

Diptera (=Zweiflügler) ist eine Ordnung der Insekten und umfasst die Unterordnungen der Fliegen und die der Mücken. Der AK Diptera ist ein loser Verbund der Dipterologen Deutschlands. Der Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. wird durch den Referenten für Biospeläologie vertreten. Vom 14.-16.6.02 tagte in München und Garmisch-Partenkirchen der AK Diptera zum 19. Mal.

Ca. 50 Gäste hörten am 14.6. im Hörsaal der zoologischen Staatssammlung München 10 Vorträge über rezente und fossile, deutsche und ausländische Dipteren bis hin zu deren Nutzung bei der Bestimmung des Todeszeitpunkts bei Mordopfern. Ich konnte die Tätigkeiten des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. und den Stand der Erfassung der Dipteren in Höhlen und künstlichen Hohlräumen des Höhlenkatastergebietes Rheinland-Pfalz/Saarland vorstellen. Die Dipteren sind hier mit 317 Taxa, darunter einigen eutroglobionten Arten, die artenreichste Tiergruppe.

Die Exkursion am 15.6. im oberen Isar-Tal brachte erwartungsgemäß keine biospeläologischen Funde. Jedoch konnten zahlreiche Kontakte geknüpft und Determinations-Experten für Dipterenfamilien, die bisher nicht bestimmt waren, gefunden werden.

Dieter Weber

