

ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ZÜRICH, Sitzung vom 9. Februar 2007

Vorsitz: Claude Meier

Anwesend: 64 Mitglieder und Gäste

Entschuldigt: H. Cigler, E. Hartmeier, H. Hörsch, Isabelle Landau, Karin Loeffel, B. Merz, A. Müller, W. Osterwalder, B. Peter

Mitteilung: Als neue Mitglieder begrüßen wir Matt Braunwalder, Alice Johnson und Regula Langenauer mit Applaus

Matt E. Braunwalder: Skorpione und ihre Welt

Skorpione (Scorpiones) sind eine Ordnung der Spinnentiere (Arachnida). Weltweit sind 18 Familien, 178 Gattungen und rund 1700 Arten bekannt, die vor allem tropische und subtropische Zonen besiedeln. Einzelne davon dringen nach Norden bis Südkanada oder Österreich vor.

Stammesgeschichtlich registrieren wir die ersten, vom Meer her stammenden landlebenden Skorpione im späten Silur, vor rund 420 Mio Jahren. Bereits im frühen Karbon, vor rund 325 Mio Jahren, waren sie soweit entwickelt, dass sie nicht viel anders aussahen als heute noch. Man bezeichnet deshalb Skorpione gerne als "lebende Fossilien".

Skorpione verfügen über eine Reihe von leistungsfähigen Sinnesorganen, wie etwa Becherhaare (Trichobothria), die auf minimale Luftbewegungen im Nahbereich ansprechen, oder schlitzförmige Sensillen ("Schlitzorgane"), die leiseste Erschütterungen wahrnehmen. Die (6-8) Augen der generell nachtaktiven Skorpione sehen Formen zwar nur vage, aber namentlich die 2 Seitenaugen sind äusserst lichtempfindlich. Zu erwähnen wäre auch das bauchständige, paarige Kamorgan (Pecten) unmittelbar hinter dem hintersten Beinpaar. Seine Funktion ist noch umstritten.

Bei der Paarung (bei uns im Herbst) fasst das Männchen mit seinen Zangen (Pedipalpen) diejenigen des Weibchens, worauf eine Art Paarungstanz beginnt. Im Laufe dessen heftet das Männchen einen gestielten Samenbehälter (Spermatophor) auf den Boden und versucht das Weibchen so zu führen, dass es den Behälter in seine Geschlechtsöffnung aufnehmen kann. Nach rund 11 Monaten Tragzeit wirft das Weibchen bei der einheimischen Gattung *Euscorpius* rund 10 bis 30 lebende, noch weisse Junge, die bereits im Mutterleib begonnen haben, sich von Ausstülpungen des Eileiters zu ernähren. Diese erfüllen somit die Funktion einer Plazenta i.w.S. Bis zu ihrer ersten Häutung werden die Jungen auf dem Rücken der Mutter getragen, danach entfernen sie sich.

Skorpione sind räuberisch und im Falle unserer einheimischen Arten opportunistisch, erbeuten deshalb mit ihren Zangen alles, was sie überwältigen können. Dabei wird das Gift des Stachels (Telson) am Ende des schwanzartigen Metasoma nur sparsam eingesetzt. Es dient der Feindabwehr und der Lähmung von grösseren Beutetieren, anders als bei Spinnen (Araneae) und Schlangen aber kaum zur Vorverdauung der Beute, da Skorpione diese weder aussaugen noch am Stück schlucken, sondern mit ihren (wie die grossen Pedipalpen ebenfalls) zangenförmigen kleinen Cheliceren zerpfücken. Dementsprechend enthält Skorpionsgift vor allem neurotoxische (Nerven vergiftende) Komponenten und nur bei wenigen Arten auch haemotoxische (Blut vergiftende). Für den Menschen gefährlich ist nur das Gift von rund 35 Arten aus 9 Gattungen, darunter für Südeuropa *Buthus* und *Mesobuthus*, für Nordafrika auch *Androctonus* u.a.

Nur 3 Arten leben auch in der Schweiz, nämlich *Euscorpius germanus* (Münstertal), *E. alpha* (Puschlav, Bergell, Tessin rund um Luganersee, Wallis südlich des Simplon) und *E. italicus* (Misox, Tessin, Wallis auf Colline des Maladaires bei Sion). Während man die bis zu 2 cm kurzen Arten *germanus* und *alpha* als autochthon (alteingesessen) bezeichnen kann, wurde der bei uns noch immer kulturfolgende *italicus* (5 cm) im Tessin und Misox wohl erst im klassischen Altertum durch die Römer eingeführt. Noch wesentlich später – aber spätestens im 19. Jh. – mag *E. italicus* auf der Colline des Maladaires eingeschleppt worden sein. Verantwortlich gemacht werden fahrende Händler aus der Lombardei, die Apotheken mit lebenden Skorpionen versorgten.

Ende der Sitzung: 21⁴⁰ Uhr

der Aktuar: Rainer Neumeyer