

Skorpione, Wespenspinnen und Gottesanbeterinnen

Für das erste September-Wochenende hatten Matt Braunwalder (Arachnodata Zürich) und Rainer Foelix (Naturama Aargau) eine Exkursion ins Tessin ausgeschrieben, mit dem Schwerpunkt „Skorpione, Spinnen und Insekten“. Ausgangsort war das Örtchen Meride unterhalb des Monte San Giorgio, das wegen seiner fossilreichen Bitumenschichten seit über 100 Jahren bekannt ist. So war es naheliegend, die erste Nachmittags-Exkursion so zu legen, dass auch die Fossilfundstelle von Acqua del Ghiffo besucht wurde, wo die Universität Zürich vor einigen Jahren versteinerte Fische und kleine Saurier (*Neusticosaurus*) geborgen hatte. Ganz in der Nähe stiessen wir beim vorsichtigen Wenden von Steinen dann auch auf die ersten Skorpione, nämlich auf Vertreter von *Euscorpius alpa*. Diese Art ist deutlich kleiner und mehr rundlich als der bekanntere *Euscorpius italicus*, der ebenfalls im Tessin vorkommt. Der Fachmann (Braunwalder) weiss zudem, dass es in der Schweiz noch eine 3. Skorpionsart gibt (*Euscorpius germanus*), allerdings nur im Münstertal.



Abb.1 Ein kräftiges Exemplar von *Euscorpius italicus*, kurzzeitig aus seinem Versteck unter einem Stein hervorgeholt, verhält sich recht friedfertig auf der Handfläche.

Abb. 2 Die schwarz-gelb-weiss gebänderte Wespenspinne mit dem typischen Zickzack-Band, welches senkrecht durch das Radnetz verläuft.

Um *Euscorpium italicus* bei seinen nächtlichen Aktivitäten aufzuspüren, war eine spezielle Nachtexkursion angesetzt worden. Nach einem ausgezeichneten Abendessen in einem typischen Grotto mussten wir auf den Einbruch der Dunkelheit warten, denn es ging darum, die Skorpione mittels UV-Lampen aufzuspüren. Skorpione haben nämlich die Eigenart, unter UV-Licht grüngelb zu fluoreszieren. Dies liegt an der Einlagerung bestimmter Substanzen in das Aussenskelett (Cuticula), welche bei Anregung mit kurzwelligem UV ein langwelligeres Grün abstrahlen. Soviel als theoretischer Hintergrund - das eigentliche Erlebnis, an einer dunklen Steinmauer plötzlich gelbgrün leuchtende Skorpione sitzen zu sehen, lässt sich nur schwer beschreiben. Wechselt man vom UV-Licht auf normales Weisslicht, so ist das magische Leuchten sofort verflogen und man hat Mühe, die dunkelbraunen Tierchen überhaupt noch zu erkennen. Überraschend auch, wie häufig man entlang einer Steinmauer auf Skorpione stösst, d. h. ohne UV-Licht würde man die Populationsdichte sicher viel niedriger einschätzen.

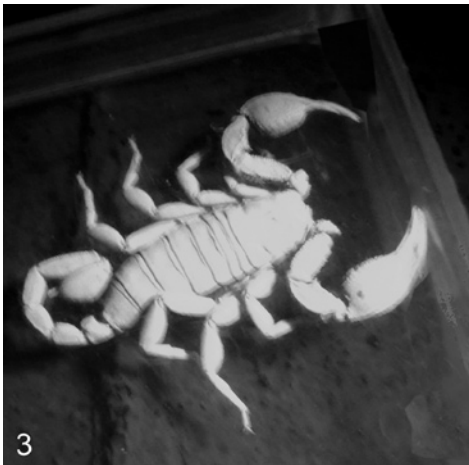


Abb.3 Nachtexkursion: Ein frei auf der Steinmauer herum laufender Skorpion wird von der UV-Lampe erfasst und leuchtet dann hell (gelbgrün) auf.

Abb.4 Aus den Mauerritzen sieht man oft nur die Zangen herausragen; hier ist auch der gebogene Schwanz samt Giftstachel erkennbar.

Worin der biologische Sinn der fluoreszierenden Skorpionscuticula liegt, ist eigentlich nicht klar. Das geringe Restlicht (Mond, Sterne) während der Nacht enthält sicher viel zu wenig UV um eine Fluoreszenz auszulösen. Zudem wäre es ja für einen Skorpion eher von Nachteil, dadurch sichtbar zu werden - es sei denn, man nimmt an, die Fluoreszenz könne beim Zusammenfinden der Geschlechter hilfreich sein. Ausserdem ist es merkwürdig, dass die Cuticula von Insekten und Spinnen keinerlei Fluoreszenz aufweist (allerdings haben wir beobachtet, dass Asseln unter UV-Licht auf der Bauchseite ebenfalls schwach leuchten). Schliesslich noch eine erstaunliche Anmerkung zur Fluoreszenz der Skorpionscuticula: Selbst tote Skorpione oder ihre abgeworfenen Häute (Exuvien) behalten die Eigenschaft unter UV-Licht zu fluoreszieren - selbst noch nach vielen Jahren.

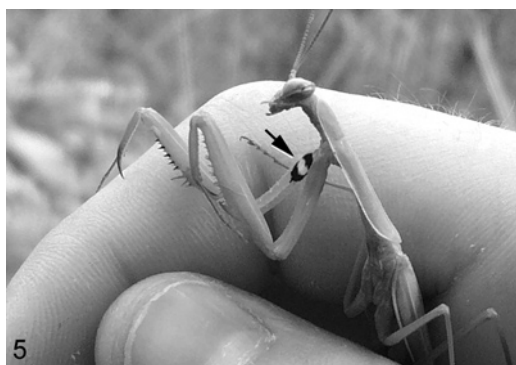


Abb. 5 Hier wurde eine kleinere Gottesanbeterin vorsichtig von Hand gefangen. Deutlich ist auf der Innenseite der Vorderhüften (Pfeil) ein augenähnliches Warnsignal erkennbar.


Zur Spinnenfauna: Unsere Hoffnung, die gelb-schwarz gebänderte Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) im Tessin zu finden, wurde anfänglich auf eine harte Probe gestellt, aber schliesslich stiessen wir an einem Bachbett doch noch auf zwei hübsche Vertreterinnen. Die diversen Fotografen mussten quasi Schlange stehen, um diese attraktive Spinne samt ihrem typischen Zickzack-Band (Stabiliment) im Radnetz abzulichten. Die Netze werden relativ nahe am Boden zwischen Gras und niederen Stauden angelegt und entsprechend sind Heuschrecken die häufigste Beute. Die Wespenspinne ist insofern interessant, als sie ursprünglich aus dem Mittelmeerraum stammt, sich aber in den letzten Jahrzehnten stark nach Norden

ausgedehnt hat - bis England und Norddeutschland! Auch bei uns im Aargau ist die Wespenspinne gelegentlich anzutreffen (z.B. am Hallwiler See), allerdings sind die Bestände von Jahr zu Jahr stark schwankend.

Natürlich waren auch etliche andere Radnetzspinnen sowie Baldachin-, Trichter-, Wolfs- und Springspinnen auf unserer Exkursion anzutreffen, aber mit der „exotischen“ Wespenspinne konnten sie natürlich nicht konkurrieren. Als einzige Ausnahme könnte hier die Höhlenspinne *Meta menardi* erwähnt werden, eine kräftige Radnetzspinne, die wir im Eingangsbereich einer Kalksteinhöhle in der Nähe des Monte Generoso antrafen.

Wenn wir gerade bei „Exoten“ sind, so muss unter den Insekten natürlich die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) erwähnt werden. Während wir oberhalb von Meride kein einziges Exemplar zu Gesicht bekamen, waren sie in der Nähe von Arzo und Mendrisio („Rava“) recht häufig anzutreffen. Allerdings sind sie hervorragend getarnt und praktisch nur ausmachen, wenn sie sich bewegen oder fliegen. Neben der häufigeren hellgrünen Färbung gab es auch einige braune Varianten (z.B. bei Männchen). Ähnlich wie die Wespenspinne ist auch die Gottesanbeterin wärmeliebend und auch sie hat in den letzten Jahrzehnten ihr Verbreitungsgebiet nach Norden ausgedehnt. Gottesanbeterinnen können mit ihren kräftigen Raubbeinen auch durchaus wehrhafte Insekten wie Wespen fangen und überwältigen. Interessanterweise hat man aber auch Wespen dabei beobachtet, wie sie Gottesanbeterinnen während ihrer Mahlzeit attackieren, ihnen blitzschnell die Antennen abbeißen und sich dann ungestört an deren Beute gütlich tun.

Insgesamt hatten wir mit unserer Tessin-Exkursion insofern ausgesprochenes Glück, als nach mehreren Regentagen das Wetter zunehmend wärmer und sonniger wurde. Dementsprechend konnten wir alle Örtlichkeiten aufsuchen, die wir eingeplant hatten und auch unsere „Zielgruppen“ zeigten sich recht kooperativ: so fanden wir auch am zweiten Tag an verschiedenen Stellen mehrfach Skorpione (*Euscorpius italicus*) unter Steinen, sogar eine Mutter mit ihren frisch geschlüpften Jungen. Diese bleiben in der ersten Zeit stets bei der Mutter, klettern ihr sogar auf den Rücken und werden so



auch mittransportiert. Dort vollziehen die Jungen nach knapp einer Woche ihre erste Häutung und erst danach verlassen sie die Mutter um selbständig zu werden.

Schliesslich soll noch erwähnt werden, dass auch alle 12 Teilnehmer ausgesprochen kooperativ waren, sei es mit dem Austausch des jeweiligen Fachwissens als auch im sozialen Bereich. Matt Braunwalder hat diese Exkursion mittlerweile schon acht Mal durchgeführt und wir hoffen, ihn für nächstes Jahr überreden zu können, speziell für die ANG ein ähnliches Unterfangen anzubieten - wir werden Sie auf dem Laufenden halten.

Rainer Foelix