

Geheimnisvoller Mikrokosmos am Monte San Giorgio

Zwei Tage auf Spinnen- und Skorpion-Exkursion im südlichen Tessin

Spinnen und Skorpione sind bei vielen als Krabbeltiere verschrien, die nichts als Ekel auslösen. Im Südtessin hat neulich eine Exkursion stattgefunden, an der die Teilnehmer in die Lebensräume der Spinnentiere eingeführt wurden. Ein Spinnen- und ein Skorpion-Experte vermittelten Wissen und Eindrücke aus einer faszinierenden Welt.

Noch bevor das Abenteuer richtig beginnt, ist man mitten im Thema. Ein Teilnehmer der Exkursion, der im Tessin eine Ferienwohnung besitzt, erzählt von den Skorpionen, denen er jeweils im Badezimmer begegnet. In der Schweiz gibt es rund 1000 Spinnenarten, aber nur drei Arten Skorpione. Zwei davon findet man im südlichen Tessin, und die Exkursion verspricht Anschauungsunterricht im freien Feld. Die achtbeinigen Spinnentiere mit Scheren und Giftstachel sollen in der Gegend um den Monte San Giorgio, wo die Exkursionsteilnehmer durch Biotope streifen werden, zu Dutzenden unter Steinen liegen. Wir werden sehen.

Schaugeschichten

Matt E. Braunwalder, Skorpion-Experte und einer der Exkursionsleiter, empfiehlt dem Mann mit der Ferienwohnung, die Ritzen im Tüfel des Badezimmers, in denen sich die Skorpione verstecken, mit Hilfe einer Pinzette mit Steinwolle zu stopfen. Dann ist von Spinnen die Rede, die morgens in Badewannen sitzen, und schliesslich wird «Eight Legged Freaks» diskutiert, der neueste Spinnen-Film, der Arachnophoben manchen Schauer über den Rücken jagt. Co-Leiter der Exkursion ist Christian Kropf, Spinnen-Experte, Zoologe und Kurator am Berner Naturhistorischen Museum. Ausserdem hat er einen Lehrauftrag am Zoologischen Institut der Universität Bern. Seine Berufswahl stand fest, als er als Kind ein Buch las über den Gründer des Hamburger Tierparks Hagenbeck. Dieser unternahm angeblich regelmässig Dschungelfahrten, ging dort auf die Jagd und verfrachtete Elefanten, Tiger und andere exotische Tiere in seinen Zoo in Deutschland. Als er diese Geschichten las, beschloss Schüler Kropf, «Tierfänger» zu werden.

Dr. Christian Kropfs Kollege, Matt E. Braunwalder, beschäftigt sich seit 20 Jahren intensiv mit Skorpionen. 1986 gründete er die Arachnodata in Zürich, eine Informations- und Beratungsfachstelle für Skorpione und andere Spinnentiere. Ende dieses Jahres wird in Buchform seine umfassende Arbeit über Biologie und Verbreitung von Skorpionen in der Schweiz erscheinen, die er auf Anregung des Schweizerischen Zentrums für Kartographie der Fauna verfasst hat. Braunwalder baute in den vergangenen Jahren eine Fachbibliothek mit über 2700 Publikationen über Skorpione auf, und – was für die Forschung fast noch wichtiger ist – er besitzt über 5000 Skorpione. Bei knapp 1000 handelt es sich um lebendige Tiere, darunter einige hoch giftige aus dem Mittleren Osten.

Mit dem Postauto fährt die zwölfköpfige Teilnehmergruppe von Meride am Monte San Giorgio zum Ausgangspunkt der Exkursion in einem bewaldeten Gebiet. Dr. Kropf sucht nach einem Spinnennetz und wird rasch fündig. An der Haltevorrichtung für die Tafel mit dem Postautofahrplan hat vermutlich eine Spaltenkreuzspinne ihr Netz gebaut: eine raffinierte Konstruktion zum Fang von Fluginsekten, wie Christian Kropf erklärt. Die Vibrationen der Beute, die sich im Netz verfangt, würden über die straff gespannten radiären Speichenfäden zum Netzzentrum übertragen. Die klebrigen Fangfäden dazwischen dehnen sich bis zur achtfachen Länge aus. Bis heute sei die Frage nicht ganz geklärt, weshalb die Spinne in ihrem eigenen Netz nicht kleben bleibe,

sagt der Zoologe. Die Lehrbuchmeinung besage, dass sich die Spinne mit traumwandlerischer Sicherheit nur auf den trockenen Radialfäden bewege. Eine andere Hypothese gehe davon aus, dass die Spinne ihren Körper mit einem Ölfilm schütze.

Die Exkursionsteilnehmer stecken die Köpfe zusammen. Die meisten haben wohl, seit das Thema im Biologieunterricht gestreift wurde, kein Spinnennetz mehr so genau betrachtet. Die Perfektion, mit der die Fangeinrichtung gesponnen wurde, ist beeindruckend. Versuchshalber seien Spinnen auch schon Drogen appliziert worden, um zu sehen, wie sich das Netz verändere, erklärt Christian Kropf. Davon habe man sich Rückschlüsse auf die Wirkung von Rauschgift beim Menschen versprochen. Unter Koffein-Einfluss seien wirre Netze entstanden, unter Heroin-Einfluss hätten die Spinnen ein noch perfekteres Netz gebaut als sonst. Drogen – so das Ergebnis der Untersuchung – wirkten auf Spinnen völlig anders als auf Menschen.

Als sich die Gruppe auf den Weg durch den Wald macht, heftet der Spinnen-Experte seinen Blick auf den Boden, während Matt E. Braunwalder die «Jagd» auf den Skorpion «eröffnet». Der erste ist innert weniger Minuten gefunden, ein etwa zwei Zentimeter langer Euscorpium alpha, der unter einem Stein hockt und versucht, sich in einem Erdloch zu verkriechen, als der Stein gehoben wird. Braunwalder fasst das Tier am Stachel und legt es in einen Glasbehälter. Skorpione, erklärt er, reagierten wie Spinnen sehr empfindlich auf Erschütterungen. Ihr Körper sei mit hochsensiblen Sinneshaaren ausgestattet, die selbst einen Luftzug wahrnehmen. Ein Skorpion spüre zum Beispiel die Vibrationen eines Käfers, der sich über den Boden bewege, so dass er sich flink auf die Beute stürzen und sie packen könne. Alle Euscorpium-Arten seien Kannibalen, sagt Braunwalder. Wer sie im Haus habe, brauche deshalb nicht zu befürchten, dass sie sich vermehren wie Kakerlaken. Der Euscorpium alpha, der nervös im Glasbehälter krabbelt, wird wieder freigelassen.

Anschauungsunterricht

Christian Kropf hat sich etwas von der Gruppe entfernt. Er macht jeweils einige Schritte, löst einen Ast am Wegrand und bückt sich, um besser zu sehen, ob er es mit einer besonders interessanten Spinne zu tun hat. An einer verlassenen Ausgrabungsstätte für Fossilien findet er eine rare Spezies: Saitis barbipes – zwei Springspinnen, ein Männchen und ein Weibchen. Die Augen der Springspinne, so Kropf, gehörten zum Unglaublichsten, was es in der Natur gebe. Unter anderem habe diese Spinne eine aussergewöhnlich hoch entwickelte Netzhaut, die sich blitzschnell in drei Raumrichtungen bewegen könne. Auf diese Weise könne die Spinne ein Beutetier mit Blicken verfolgen, ohne sich zu bewegen. Auf dem Rückweg nach Meride staunt der Experte: Zwei Exkursionsteilnehmer haben in einem Waschküschchen aus Stein das Netz einer Kugelspinne entdeckt, in dem scheinbar leblos eine junge Mauereidechse hängt. «Unglaublich!», sagt Christian Kropf, da die Eidechse um ein Vielfaches grösser und schwerer sei als die Spinne. Letztere habe ihre Beute mit Klebstoff beworfen, damit sie im Netz hängen bleibe, und wohl schon das Gift appli-

ziert. Der Zoologe befreit das Beutetier aus seiner misslichen Lage. Die Eidechse wieselt, kein bisschen benebelt, eiligt davon.

Für die Zeit nach dem Eindunkeln verspricht Matt E. Braunwalder ein Nachtspektakel der besonderen Art: Unter UV-Licht fluoreszieren die Skorpione, das heisst, sie leuchten gelblich-grün. Als es ganz dunkel ist, spaziert die Gruppe deshalb langsam zu einer unverputzten Steinmauer, die vom Dorfkern Meride bis zur Kirche hinaufführt. Der Himmel ist klar, Grillen zirpen, ein Käuzchen ruft durch die Nacht, und weit weg ist irgendwo das Geräusch eines fahrenden Autos zu hören. Mit einer grossen Stablampe leuchtet Braunwalder die Mauer an, und tatsächlich «klebt» da an einem Stein ein Euscorpium italicus, ein Vertreter der grösseren der zwei Skorpionarten, die im Tessin vorkommen. Der Euscorpium italicus wird bis zu fünf Zentimeter lang. «Da seht ihr jetzt den Stachel!», erklärt der Experte, bevor er «Aua!» schreit, denn das Tier zwickt mit den Scheren, bevor es mit dem Giftstachel sticht. Braunwalder verzieht keine Miene. Die Stiche der Skorpione, die man in der Schweiz finde, seien für den Menschen in der Regel unbedenklich, sagt er. Allergische Reaktionen, wie etwa bei Wespen- oder Bienenstichen, seien jedoch nicht ausgeschlossen. Die für den Menschen giftigsten Skorpione kämen in Wüstengebieten in Nordafrika, im Nahen und Mittleren Osten, in Brasilien und Mexiko vor. Dies wohl deshalb, weil dort das Angebot an Beutetieren sehr beschränkt ist und die Skorpione somit auf ein potentes Gift angewiesen seien.

Ein paar weitere Spaltenhocker werden in der Dunkelheit angeleuchtet, und die Gruppe staunt, als selbst eine tote Haut, die nach der Häutung eines Skorpions in einer Mauerritze liegen geblieben ist, unter dem UV-Licht fluoresziert. Ein Paarungstanz zweier Skorpione kann in dieser Nacht leider nicht beobachtet werden. Braunwalder beschreibt den Paarungstanz als kompliziertes, faszinierendes Ritual, das wenige Minuten, aber auch mehrere Stunden dauern kann.

Krabbeltiere und «Monsterspinnen»

Am nächsten Morgen führt Matt E. Braunwalder die Exkursionsteilnehmer in einen stillgelegten Steinbruch bei Arzo – angeblich praktisch der einzige Ort in der Schweiz, wo sowohl der Euscorpium alpha als auch der Euscorpium italicus auf engstem Raum vorkommen. Die Gruppe schwärmt aus ins Unterholz, und wieder werden Steine umgedreht, es wird in der Erde gewühlt, und Äste werden zur Seite geschoben. Erstaunlich viel krabbelt da am Waldrand: Blindschleichen, Ameisen und Würmer, in einem Steinloch entdeckt ein Teilnehmer eine Viper, und eine Wolfsspinne mit Kokon wird vorübergehend eingefangen und in einem Glasröhrchen herangereicht. Der Skorpion-Experte gräbt derweil vorsichtig mit den Händen in einem Steinhaufen und findet prompt, was er sucht – ein Euscorpium italicus-Weibchen, das rund zwei Dutzend Junge auf seinem Rücken trägt. Fünf bis acht Tage nach der Geburt bleiben die Jungen auf dem Rücken der Mutter, häuten sich dann ein erstes Mal und verlassen die Mutter etwa nach einer weiteren Woche. Braunwalder strahlt übers ganze Gesicht, denn die Skorpionarten im Tessin bringen nach bisherigen Erkenntnissen nur einmal pro Jahr

Junge zur Welt. Er hat den Zeitpunkt genau getroffen.

Auf einer Lichtung zeigt Christian Kropf eine ausgeklügelte Sammelmethode: den Klopfschirm. Der Spinnen-Experte hält einen weissen Schirm verkehrt unter einen Busch, klopft an einen Ast, und Ameisen, Heuschrecken, Gottesanbeterinnen, Wanzen und Spinnen fallen auf den Schirm, aus dem sie danach zur Bestimmung geklaubt werden. Derweil schwärmen die Teilnehmer erneut aus, um selbst zu entdecken, was da krecht

und flucht. Gleich mehrere Wespenspinnen werden gefunden, die mit ihrem satt gelben und schwarz gestreiften Körper den meisten gefallen. Schon eher Furcht einflössend ist da die Höhlenkreuzspinnne *Meta menardi*, die Zoologe Kropf aus einem finsternen, feuchten Loch im Fels mitbringt. Diese Spezies, erzählt er, habe schon ganz anderen Angst eingejagt. Vor einiger Zeit kursierte in Grossbritannien das Gerücht, Arbeiter hätten bei Kabelarbeiten im Schlosspark von Windsor Castle, einem der Sitze der Königin von

England, Giftspinnen oder «Monsterspinnen» entdeckt. Es hiess, bei den haarigen Tieren handle es sich um eine bisher unbekannte oder seit langem ausgestorbene Spezies. – Experten identifizierten die Spinnen schliesslich als *Meta menardi*, die auch in Grossbritannien heimisch ist.

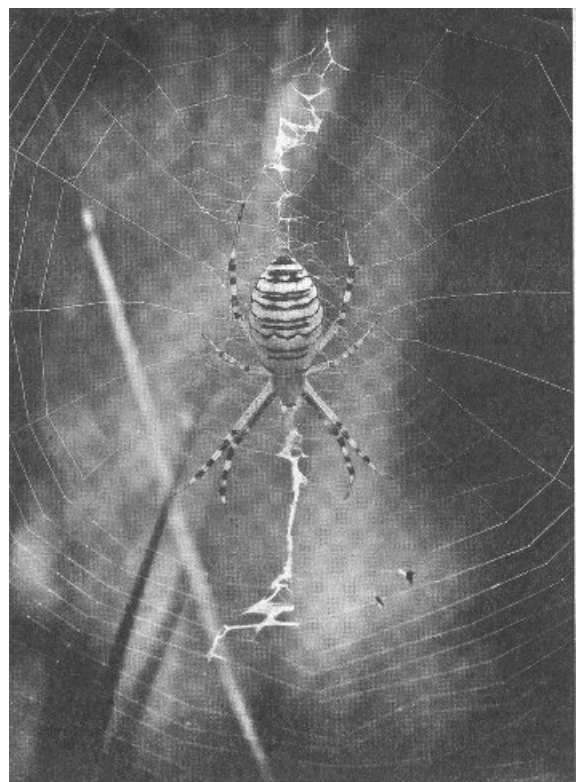
Rebekka Haefeli



Ein männlicher *Euscorpium italicus* – gefunden bei Arzo im Südtessin.

Skorpione und Skorpion-Stiche

ekk. In der Schweiz kommen nach jetzigem Kenntnisstand drei Arten der Gattung *Euscorpium* vor: der *Euscorpium germanus* im Bündner Münstertal, der *Euscorpium alpha* im Puschlav, im Bergell, im Südtessin und im Walliser Zwischbergental sowie der *Euscorpium italicus* im Misox, im Tessin und im Wallis. Auf Grund ihrer vier Beinpaare zählen die Skorpione zur Klasse der Spinnentiere. Die meisten Skorpione stechen nur dann, wenn sie sich bedroht fühlen. Bei einem Skorpionstich – egal welcher Art – empfiehlt Matt E. Braunwalder die Hitze-Methode: Die Stichstelle soll sofort lokal mit heissem Wasser oder heissen Kompressen behandelt werden, bis kein Schmerz mehr spürbar ist. – Matt E. Braunwalder führt einmal pro Jahr eine Skorpion- und Spinnen-Exkursion im Südtessin durch. Die Teilnehmerzahl ist auf zwölf Personen beschränkt. Die Ausschreibung für die Exkursion im August 2003 ist bereits erfolgt, Anmeldungen werden entgegengenommen. Willkommen sind auch Teilnehmer ohne spezielles Vorwissen. Weitere Informationen über Skorpione sowie über die Exkursion gibt es auf der Internetseite von Arachnodata, der Informations- und Beratungs-Fachstelle für Skorpione und andere Spinnentiere: www.arachnodata.ch oder unter Telefon 01 461 56 10.



Die gelb-schwarze Wespenspinne stammt aus dem Mittelmeergebiet und breitete sich in den letzten 20 Jahren auch weiter nördlich in Europa aus. (Bilder Christian Beutler)