

Der Skorpion ein Tier der Deutschen Alpen.

Von H. Paul, München.

Infolge der Wiedervereinigung Deutsch-Österreichs mit dem Deutschen Reiche hat die Pflanzen- und Tierwelt Deutschlands eine ganz erhebliche Bereicherung erfahren. Besonderen Anteil daran hat der Zuwachs an alpenländischem Gebiet. Die zentral-alpinen Pflanzen z. B. bringen eine ganz neue und eigenartige Note in unsere Flora, nicht minder bemerkenswert sind jedoch die von Süden her kommenden Pflanzen und Tiere, die in die südalpinen Täler seit langer Zeit eingedrungen sind und teilweise sogar ihren Weg durch die Zentralalpen bis in die Täler der nördlichen Alpenkette gefunden haben. So berichtet H. Freiherr von Handel-Mazzetti im 11. Jahrgang dieses Jahrbuches in einem Aufsatz über die Tierwelt des Hechenberges bei Innsbruck, daß dort der italienische Skorpion, *Scorpio italicus* oder *Euscorpium italicus* Hbst., wie er jetzt genannt wird, gefunden worden sei. Dieser kleine Skorpion, in Südtirol nicht selten, ist zweifellos einst — wohl in der postglazialen Wärmezeit — über den Brenner in das Inntal eingewandert und ist hier geblieben, weil die Gunst des Klimas ihm die Erhaltung ermöglicht hat, während die Verbindungsstraße auf dem Brenner schon wieder aufgegeben werden mußte. Dieses Vordringen eines wärmeliebenden Tieres in die Gegend von Innsbruck findet sein Gegenstück in dem Vorkommen südlicher thermophiler Pflanzen, worauf ich in einem Aufsatz an dieser Stelle (11. Jahrg.) hingewiesen habe.

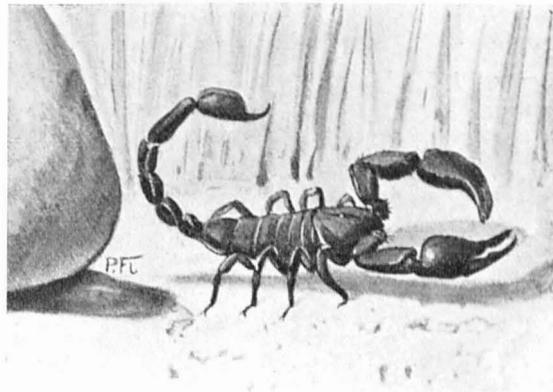
Im Sommer 1939 machte ich nun in Mauthen im Gailtal in Kärnten die Bekanntschaft eines weiteren Vertreters der Skorpionsfamilie. Ich bewohnte dort mit meiner Frau und einem befreundeten Ehepaar für einige Wochen ein idyllisches Gartenhaus, das ganz mit der bekannten Jungfernnebenform *Parthenocissus Veitchi* Graebn. überwachsen war. Beim Betreten der Zimmer traf ich am Abend an der Wand bisweilen einen kleinen Skorpion, der offenbar von außen her aus dem Rankengewirr des Wilden Weines durch eines der offenstehenden Fenster ins Zimmer geraten war und hier auf Insekten, wahrscheinlich Fliegen und Schnacken, Jagd machte. Es waren Exemplare einer dem Italienischen Skorpion ganz ähnlichen Art, des *Euscorpium carpaticus* L. oder Karpathischen Skorpions, der im Mittelmeergebiet weit verbreitet ist und nördlich bis in die Karpathen vorgedrungen ist (Abb. 1).

Das dünne Hinterleibende mit dem Giftstachel drohend über dem Körper zurückgeschlagen (Abb. 2), blieben die Tiere ruhig sitzen und machten keinerlei Anstalten sich zu entfernen, so daß ich sie leicht fangen und in eine Blechschachtel sperren konnte. Ich hütete mich natürlich sie mit der bloßen Hand zu berühren, sondern nahm den Schachteldeckel zu Hilfe und stieß sie in die untergehaltene Schachtel. Bei dieser Prozedur habe ich aber nicht bemerkt, daß sich die Tiere durch Schlagen mit dem stachel-



Aufn. R. Urban

Abb. 1: Karpathen-Skorpion, *Euscorpium carpaticus* L.
Dreimal vergrößert.



Aus Brehms Tierleben II. Band

Abb. 2: Italienischer Skorpion, *Euscorpium italicus* Herbst.
Etwas vergrößert.

bewehrten Hinterleibsende zur Wehr gesetzt hätten. Sie machten auch keinen Versuch aus der Schachtel wieder zu entfliehen, solange sie offen war. Sie bewegen sich nur langsam.

Obwohl sie das Sonnenlicht scheuen und nur des Nachts auf Raub ausgehen, sind die Skorpione doch gegen Kälte empfindlich; auch Zugluft scheuen sie, wie ich beobachten konnte. Eines Morgens bemerkte ich von meinem Bett aus einen Skorpion in dem Winkel zwischen Wand und Decke über einem geschlossenen Fenster, welches ich öffnete. Dadurch entstand zwischen diesem und dem gegenüberliegenden, offenen Fenster ein leiser Zugwind, der den Skorpion sofort zum Verlassen seines Platzes nötigte. Das geschah jedoch ganz langsam, wie es bei einem Skorpion eben üblich ist. Schließlich landete er in der nächstgelegenen Zimmerecke und war später verschwunden, da ich ihn nicht weiter beachtete.

Man kann sich kaum vorstellen, wie ein so langsames Tier imstande ist, die zu seiner Ernährung dienenden kleinen Insekten zu fangen. Er kann bis 9 Monate hungern und nimmt seine Nahrung nur sehr allmählich auf. So soll ein Exemplar des doch ziemlich großen, dickschwänzigen Skorpions *Buthus occitanus*, der in Südeuropa zu Hause ist, zur Bewältigung eines Mehlwurmes volle acht Stunden brauchen. Es wird angegeben, daß die Skorpione ihre Beute mit den großen Scheren der Kiefertaster ergreifen und mit dem Giftstachel des nach vorn gebogenen Hinterleibendes töten. Die Zerkleinerung findet dann mit den kleinen Scheren der Kieferfühler statt (Abb. 3); als Mundteile fungieren die Grundglieder der Scheren sowie der ersten beiden Beinpaare (Abb. 3).

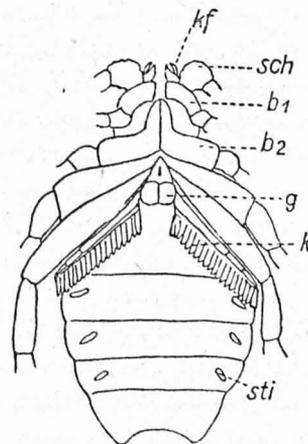


Abb. 3: Bauchseite eines Skorpions. kf: Kiefertaster; sch: Grundglied der Scheren; b 1, b 2: Grundglieder der ersten beiden Beinpaare; g: Geschlechtsplatten; k: Kämme; sti: Stigmen, Ausmündungen d. Tracheen.

Da die Skorpione als nächtliche Tiere sich dem Auge des Beobachters für gewöhnlich entziehen, sind sicherlich noch manche ihrer Eigentümlichkeiten unbekannt. Doch weiß man, daß nach vollzogener Begattung das Männchen meist von dem Weibchen verzehrt wird, wenn es ihm nicht gelingt, sich schleunigst aus dem Staub zu machen. Die Skorpione erweisen sich also auch in dieser Hinsicht als richtige Spinnen, bei denen diese kannibalische Gewohnheit ganz allgemein üblich ist. Auch eine gewisse Brutpflege findet statt. Die jungen Skorpione durchbrechen sofort nach der Ablage der Eier die Eihülle und begeben sich mit Hilfe ihrer Mutter, die ihnen zu diesem Zweck die Scheren vorhält, auf deren Rücken. Hier bleiben sie bis zur ersten Häutung, die nach etwa 8 Tagen erfolgt; dann verlassen sie die Mutter, zerstreuen sich und werden selbständig. Sie wachsen sehr langsam und brauchen zur Erlangung ihrer vollen Größe mehrere Jahre; man hat aus dem gleichzeitigen Vorkommen von fünf verschiedenen Größen geschlossen, daß sie erst nach ebensoviel Jahren erwachsen sind.

Die Skorpione gehören zur Klasse der Spinnentiere *Arachnoidea*, und zwar bilden sie im System dieser ungemein zahlreichen vielgestaltigen Tiergruppe die erste Ordnung, die durch eine sehr gleichförmige Gestalt ausgezeichnet ist. Als wichtigste Unterscheidungsmerkmale gegenüber den anderen Ordnungen müssen angesehen werden einmal die echten, mit Hörhaaren versehenen großen Scheren. Diese verleihen den Tieren ein an den Flußkrebse erinnerndes Aussehen, doch besteht zwischen den Scheren beider der Unterschied, daß beim Krebs das bewegliche Endglied auf der Innen-, beim Skorpion dagegen auf der Außenseite der Schere sitzt. Solche Scheren besitzen auch die bekannten kleinen Bücherskorpione, denen aber das wesentliche zweite Hauptmerkmal der echten Skorpione, das schwanzartige, vom breiten Präabdomen abgesetzte dünne Postabdomen mit dem Giftstachel fehlt. Dieser stellt die Waffe der Tiere dar und dient außer zum Töten der Beute auch zur Verteidigung gegen Feinde. Der Stich unserer beiden kleinen Arten ist für den Menschen nicht gefährlich und wirkt kaum anders als der von Bienen oder Wespen. Dagegen sollen die größeren Arten, z. B. der in Nordafrika vorkommende *Buthus australis* L. Kinder und Frauen durch ihren Stich bisweilen töten können. Das dritte den Skorpionen eigentümliche Merkmal sind die sonderbaren Käämme auf dem Bauche dicht hinter dem letzten Beinpaar (Abb. 3), deren Funktion nicht sicher festgestellt ist. Sie sind von zahlreichen Nerven durchzogen und beim Kriechen ständig in Bewegung, so daß man in ihnen Tastorgane vermutet hat. Da sie in unmittelbarer Nähe der Geschlechtsöffnungen liegen, spielen sie vielleicht auch bei der Kopulation eine Rolle.

Alle Skorpione besitzen Augen, und zwar 2 Hauptaugen, die zu beiden Seiten eines Höckers mitten auf dem Kopfbruststück sitzen. Außerdem bemerkt man noch mehrere kleine Nebenaugen am Rande des Kopfes, bei unseren kleinen Arten der Gattung *Euscorpis* auf jeder Seite nur zwei. Tasthaare sind vielfach vorhanden, besonders an den Endgliedern der großen Scheren; zwischen ihnen stehen hier die sog. Bothriotrichien, die nicht allein als Hörorgane dienen, da der leiseste Luftzug einen Skorpion sofort zum Einziehen seiner Scheren veranlaßt, die er bei Bewegung stets tastend vorge-streckt hält.

Die Skorpione sind eine uralte Tiergruppe. Man hat Reste von ihnen schon im Palaeozoikum gefunden. Die ältesten stammen aus dem oberen Silur, in Europa von der Insel Gotland und aus Schottland; sie lebten damals also erheblich nördlicher als heute, wo sie fast ganz auf die Tropen und Subtropen beschränkt sind. Diese ältesten Skorpione sind in allen charakteristischen Merkmalen schon echte Vertreter ihrer Familie. Sie besitzen Scheren, das abgesetzte Postabdomen mit dem Giftstachel und die eigentümlichen Käämme auf der Bauchseite. Dennoch zeigen sie einige Abweichungen von den heutigen Typen; so haben sie kürzere Beine mit nur je einer Kralle und vor allem fehlen ihnen die Stigmen, die Ausmündungen der Atmungsorgane, der Fächertracheen. Man hat daraus schließen wollen, daß die Silurskorpione nicht Land-, sondern Wassertiere gewesen sind.

Die nächstältesten Funde stammen aus dem Karbon, also der Steinkohlenzeit. Aus dieser sind viele Reste bekannt, die zehn verschiedenen Gattungen angehören und im allgemeinen schon eine größere Annäherung an die heutigen Formen erkennen lassen. Sie

haben besonders längere Schreitfüße und die Fußendglieder tragen zwei Klauen. Sie erweisen sich damit als echte Landtiere.

Aus dem Mesozoikum scheinen keine Reste zu uns gekommen zu sein. Daraus geht aber nicht hervor, daß während dieser Erdperiode keine Skorpione gelebt hätten. Die Erhaltung von Resten ist immer von glücklichen Umständen abhängig, die im Mesozoikum für die Skorpione in dieser Hinsicht ganz ungünstig gewesen sein müssen. Sie waren aber sicher vorhanden und vielleicht werden auch einmal Reste gefunden. Auch aus späterer Zeit ist uns ein kleiner *Tityus* aus dem Tertiär, und zwar aus dem Bernstein des Samlandes bekanntgeworden.

Die silurischen Skorpione sind die ältesten Funde von Spinnentieren überhaupt. Man hat daraus schließen wollen, daß sie vielleicht den ursprünglichsten Typus dieser Tierordnung darstellen, doch besteht auch die Möglichkeit, daß sie ein selbständig entwickelter Zweig noch früherer Urformen der *Arachnoidea* sind und daß die echten Spinnen nicht aus ihnen hervorgegangen sind, sondern wiederum eine eigene parallele Entwicklungsreihe aus der Urform bilden. Sehr wahrscheinlich stehen sie einigen Vertretern der bereits in der Steinkohlenperiode ausgestorbenen *Gigantotraken* nahe. In diese Verwandtschaft gehört auch der Molukkenkrebs *Limulus*, der zur Familie der Pfeilschwänze *Xiphosura* gehört, die nur noch in wenigen Arten auf unsere Zeit gekommen sind. Diese früher zu den Krebstieren gerechneten Meerbewohner ist man jetzt geneigt ebenfalls mit den Spinnentieren in nähere Beziehung zu bringen und sie als Ahnenrelikte der Arachnoiden aufzufassen.

Die Skorpione sind also ein uraltes Tiergeschlecht. Trotzdem kann man sie aber nicht als eine aussterbende oder im Rückgang befindliche Tiergruppe auffassen. Die aufgefundenen Reste früherer Erdperioden gestatten kein Urteil darüber, daß die Skorpione etwa im Karbon, aus dem wir noch am meisten Funde und zahlreiche Arten und Gattungen kennen, den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht hätten und sich seitdem im Abgleiten befänden. In heutiger Zeit sind immerhin gegen 400 verschiedene Arten bekannt. Es hat sich also die Organisation der Skorpione als recht lebensfähig erwiesen und ihr Bauplan hat im großen Ganzen wenigstens im äußeren Bild keine durchgreifende Änderung erfahren, wenn auch eine gewisse Vervollkommnung gegenüber den Silurskorpionen unverkennbar ist, denn der Giftstachel ist bei den heutigen glatter und die Giftblase größer geworden.

Es ist nun hochehrföulich, daß von dem altehrwürdigen Geschlecht der Skorpione jetzt auch zwei Vertreter zur Tierwelt Großdeutschlands gehören. Der Biologe, der um ihr Wesen weiß und ihre Geschichte kennt, wird, wenn er ihren vorgeschobenen Posten in den südlichen Alpentälern begegnet, sich stets über ihren Anblick freuen. Aber auch der nicht naturwissenschaftlich unterrichtete Naturfreund sollte die Scheu, die ihm die absonderliche Gestalt und der drohende Giftstachel unwillkürlich einflößen, zu überwinden suchen und die Tiere nicht etwa töten, sobald er auf sie stößt, wie das gewöhnlich von seiten der einheimischen Bevölkerung geschieht. Er möge bedenken, daß er in ihnen Tiere vor sich hat, deren Stammbaum bis weit in die Urgeschichte der Tierwelt unserer Heimat zurückreicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -
Tiere](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [13_1941](#)

Autor(en)/Author(s): Paul Hermann (Karl Gustav)

Artikel/Article: [Der Skorpion ein Tier der Deutschen Alpen. 40-43](#)