

## Bemerkenswertes Sexualabwehrverhalten eines Weibchens von *Algyroides moreoticus* BIBRON & BORY, 1833

HERMAN A.J. IN DEN BOSCH

### Zusammenfassung

Die Paarungsbisse beim Balzverhalten eines Männchens von *Algyroides moreoticus* lösten eine konkave Rückenkrümmung des Weibchens aus, das kurz danach mit gestreckten Beinen auf dem Rücken lag und ganz schlaff, völlig apathisch wirkte, worauf das Männchen sich letztendlich entfernte. Nur tiefes Atmen verriet, dass sie noch am Leben war. Sie verharrte minutenlang in dieser Lage, und erst nach drei Stunden reagierte sie wieder völlig normal auf externe Reize. Interpretationen als Demutsgebärde oder Totstellverhalten, um vom Männchen nicht weiter beachtet zu werden, wären möglich.

### Summary

Tenacious courtship attempts by a male *Algyroides moreoticus* resulted in the female arching her body, with her back concave, then flipping over onto her back, with legs outstretched. She appeared apathetic and limp; only her pronounced respiration indicated she was still alive. The male abandoned his courtship efforts and left the vicinity. The female remained on her back for a few minutes, and responded normally to external stimuli only after approximately three hours. Her behavior, which resulted in her escaping attention, may have been submissive or death-feigning in its meaning. This behaviour pattern has not been previously reported in lacertids.

### Einleitung

Kieleidechsen sind eine meiner alten Lieben. Das erste wunderschöne Tier von *Algyroides nigropunctatus* sah ich in den siebziger Jahren an einer Eisenbahnlinie im ehemaligen Jugoslawien; die ersten *A. moreoticus*, die sich morgens neben unserem VW-Bus tummelten - der am Abend zuvor, nach unserer Ankunft auf der Peloponnes wieder einmal zusammengebrochen war, und von dem Motorteile um mich herum verstreut lagen - wobei ein Tier sich in meinem Schlafsack verirrt hatte; die zwar einfach bräunlich gefärbten aber sehr aktiven und eleganten *A. fitzingeri* auf beschatteten Legsteinmauern in Sardinien; schließlich *A. marchi*, die sich Geckos gleich auf und unter imposanten Felsbrocken in einem abgelegenen Tal nahe Nava de San Pedro in Spanien fortbewegten: Sie alle bringen herrliche Reise Gedanken mit sich. Zudem haben meine Studien des Paarungsverhaltens der Lacertiden eigentlich erst richtig mit *Algyroides moreoticus* angefangen, weil ich mich wunderte, wieso sich diese Art stundenlang verpaarte (IN DEN BOSCH 1983), während zum Beispiel Mauereidechsen dafür kaum eine Minute brauchten.

### Elterntiere

Im Laufe der Zeit habe ich viele Ionische Kieleidechsen, *A. moreoticus*, gezüchtet und abgegeben. Leider zeigte sich die Erwartung (und ständige Versicherung der Empfänger), das Aussterben einer Art in unseren Terrarien zu verhüten, fast immer als falsche Hoffnung. Als ich Mitte der neunziger Jahre noch einige Beobachtungen an *A. moreoticus* plante, war sie nirgendwo mehr vorhanden. Erfreulicherweise bekam ich dann 1997 ein Männchen aus Petalidi (Peloponnes); aber erst im vergangenen Jahr kam ein Weibchen dazu. Sie wurden zusammen untergebracht und verstanden sich offensichtlich gut. Schon Anfang dieses Jahres wurde das Weibchen dicker, und ich freute mich auf

das erste Gelege. Dann, nach einiger Zeit, realisierte ich, dass sich nur noch das Männchen blicken ließ, eigentlich sehr unüblich für *A. moreoticus*, die nach kurzer Zeit eher zutraulich sind. Beim Nachschauen zeigte sich eine Vielzahl von Paarungsnarben auf dem Bauch des Weibchens, und die Vermutung lag nahe, dass das Männchen wohl etwas überaktiv sei. Er wurde daher entfernt. Zur Eiablage kam es aber nicht; wahrscheinlich war sie einfach fettgefressen.

### **Beobachtungen**

Weil ja (Video-)Beobachtungen noch immer geplant waren, setzte ich Anfang März die beiden Tiere wieder zusammen, bekam dann aber einen Schreck, weil das Weibchen nach mehrmaligen, intensiven Paarungsbemühungen des Männchens anscheinend tot liegen blieb.

Angefangen hatte es eigentlich ganz normal, wobei das Männchen sich dem Weibchen in Drohbälz näherte, über sie glitt und dann in ihren Schwanz oder die Flanke biß. Das Weibchen, obwohl jetzt nicht mehr so dick wie vorher, zeigte sich aber nicht rezeptiv und konnte sich ohne Probleme innerhalb von Sekunden dem Männchen entziehen. So schnell gab jenes aber nicht auf, und das Spiel ging noch etwa zwei Minuten weiter, wobei das Weibchen sich einmal kurz auf den Rücken legte und sich so aus seinem Griff befreite.

Das Männchen blieb beharrlich bei seinen Versuchen, immer nachdrücklicher, aber keineswegs aggressiv. Das Weibchen (als Reaktion?) verhielt sich jetzt aber, relativ schlagartig, sehr passiv. Zu einer normalen Balz gehört bei vielen Lacertiden einen Paarungsmarsch, wobei das Männchen das Weibchen meistens ruckartig vorwärts schiebt und/oder das Weibchen einige Schritte läuft. In diesem Fall, in dem das Weibchen stationär blieb, hatte es zur Folge, dass das Männchen nach wiederholten "Vorwärtsbissen" letztendlich ins Leere schnappte. Während der Bisse krümmte sich der Rücken des Weibchens konkav, eine Haltung, der Lordosis bei Ratten entsprechend. Dann kippte sie auf ihre rechte Seite und blieb liegen. Drei Sekunden später biß er wieder in ihre Schwanzbasis, und plötzlich befand sie sich mit gestreckten Beinen in Rückenlage. Darauf ließ er kurz los, verbiß sich dann aber von der anderen Seite in ihrem Hals. Das Weibchen reagierte nun überhaupt nicht mehr, auch nicht, als er sie etwas verschob; sie wirkte völlig schlaff. Er entfernte sich. Nur am tiefen Atmen (8 - 9 x / 10 Sek.) war zu erkennen, dass sie noch lebte. Etwa 40 Sekunden später näherte er sich ihr wieder, drückte seine Schnauze gegen ihre Kloake und biß wieder einmal in ihre Flanke. Hierauf "erwachte" sie, drehte sich blitzartig in die normale Lage, was das Männchen jedoch nicht verwirrte, und nach weiteren Bissen krümmte er sich mehrmals als Einführung zur Kopulation. Nach etwa anderthalb Minuten erstarrte sie wieder auf lordosisartige Weise, Schwanz und Beine steif körperabwärts weisend; alles aber ohne sichtbare Wirkung auf das Männchen. Wie oben schon beschrieben, fiel sie dann nach kurzer Zeit wieder auf eine Seite, und etwa 20 Sekunden später lag sie wieder auf ihrem Rücken, Vorderbeine aufwärts und Hinterbeine seitlich weisend. Das Männchen versuchte noch mehrmals Flanken-, Hals- und Schwanzbisse anzubringen, krümmte sich sogar einmal „falsch herum“, mit seiner Kloake in der Nähe ihres Halses; entfernte sich dann aber zum letzten Mal.

Alles im allen dauerten die oben beschriebenen Aktionen kaum sechs Minuten. Vom tiefen Atmen abgesehen, erschien das Weibchen nachher wirklich tot. Als es sich nach drei Minuten noch nicht rührte, stieß ich es mehrmals kurz mit meinen Fingern an, aber es geschah nichts. Etwas beunruhigt habe ich es dann herausgenommen und auf meine Hand gesetzt, wo es wie ein "schlaffer Wurm" liegen blieb. Die Augen waren etwas weggedreht, so dass man nur ein Teil der Pupillen sah. In das Terrarium konnte man sie zurücklegen wie man wollte, ohne jegliche Reaktion ihrerseits. Diese Situation dauerte fast eine halbe Stunde, wonach sie (endlich!) einige Schritte zeigte. Aber erst nach etwa drei Stunden reagierte sie wieder völlig normal und alert.

Besorgt, so eine Situation könnte einmal schlimm ausgehen, habe ich das Männchen zeitweise entfernt, aber mittlerweile (April) sind die beiden wieder zusammen und gab es keine Wiederholung.

## Diskussion

Zuerst muß man sich natürlich fragen, ob es sich hier wirklich um Sexualverhalten des Weibchens handelt oder um andere abnorme oder extreme Reaktionen, wie etwa dem Ausdruck von Angst. Weil ich aber "sich auf den Rücken drehen" von verschiedenen anderen Arten, wie *Zootoca vivipara* und *Podarcis gaigeae* im sexuellen Kontext als Abwehrverhalten kenne, wäre eine derartige Erklärung hier nicht unangemessen. Bei diesen Arten drehen sich die Weibchen jedoch blitzschnell wieder um, liegen so maximal einige Sekunden und bleiben weiter aktiv. In einer taxonomisch weiter entfernten Gruppe, *Phrynocephalus*, haben KULIKOVA & SEMENOV (1983) die Rückenkrümmung und, eher ungebräuchlich, das sich auf den Rücken drehen, als Verweigerung der Paarung erwähnt. Merkwürdig ist dabei, dass bei einer doch viel enger verwandten Eidechse, *Psammodromus hispanicus*, Rückenkrümmung gerade ein Teil des Rezeptivitätssignals des Weibchens ist (IN DEN BOSCH 1986). Es ist bemerkenswert, dass die Dauer dieses Verhaltens beim Weibchen von *A. moreoticus*, drei Stunden, die Maximalzeit des Paarungsverhaltens bei dieser Art ist.

Übrigens ist die Rückenlage bei vielen Tieren natürlich ein Unterlegenheitssignal; sie zeigen den ungeschützten Bauch und geben sich damit geschlagen und verhindern folglich ernsthafte Beschädigungen oder die Tötung. Männchenkämpfe, unter der Voraussetzung, dass die Behälter groß genug sind, um sich anschließend dauerhaft ausweichen zu können, gehen bei Lacertiden oft so aus. Also, eine Interpretation als Demuts- oder Totstellverhalten, um sich weiterer Beachtung zu entziehen, wären möglich.

Am Rande sei erwähnt, dass mehrere Lacertidenarten, bei *Algyroides* insbesondere *A. marchi*, die Nacht manchmal in Rückenlage unter einem Stein oder anderen Objekten verbringen.

Kurzum, ich hoffe, das letzte Wort ist noch nicht gesprochen, und der eine oder andere Leser trägt weitere Beobachtungen zum Thema bei.

## Literatur

- BOSCH, H.A.J. IN DEN (1983): Voortplantingsgegevens van *Algyroides moreoticus* BIBRON & BORY, 1833, de Peloponnesoskielhagedis. - *Lacerta*, 41(10/11): 182-194.
- (1986): Zu Fortpflanzung und sozialem Verhalten von *Psammodromus hispanicus* FITZINGER, 1826, nebst einigen Bemerkungen zu *Psammodromus algirus* (LINNAEUS, 1766) (Sauria: Lacertidae). - *Salamandra*, Bonn, 22(2-3): 113-125.
- KULIKOVA, G.S. & D.V. SEMENOV (1983): Unusual element of mating behaviour in lizard genus *Phrynocephalus*. - In: *Prikladnaja etologia*, Nauka, Moscow, pp. 171-172 [Russisch] [zit. in: SHENBROT, G.I. & D.V. SFMENOV (1986): Some biological peculiarities of *Phrynocephalus* (Agamidae). - In: ROEK, Z. (ed.) *Studies in herpetology*. - Proc. 3rd. SEH Meeting, Prague, 1985, pp. 579-582].

Verfasser: HERMAN A.J. IN DEN BOSCH, Instituut voor Evolutionaire- en Ecologische Wetenschappen, Ethologie, Universiteit Leiden, Postfach 9516, NL-2300 RA Leiden, Niederlande.

E-mail: indenbosch@rulsfb.leidenuniv.nl