

Anmerkungen zum Paarungsverhalten der Gottesanbeterin
(*Mantis religiosa* L.)
von Harald HEIDEMANN

Der Artikel von Dr. HARZ im April 1983 veranlaßte mich, in meinen Aufzeichnungen aus der Zeit vor zwanzig Jahren über die Gottesanbeterin nachzusehen. Damals, Anfang der sechziger Jahre, gab es am Rande meines Heimatortes Weil am Rhein noch ein ständiges Vorkommen der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa* L.). Jahr für Jahr, wenn ich zu Besuch oder auf Urlaub nach Hause kam, beobachtete ich die Art. Hin und wieder schrieb mir ein Entomologe und bat um einige Exemplare. Dann ließ mein Vater seine Schulklasse ausschwärmen, und im Nu hatte ich ein Dutzend der Tiere. Inzwischen ist der Trockenrasen, der ihre Heimat war, in eine Betonwüste verwandelt worden. Eine Autobahn mit Zubringern, Tankstellen und Kiosken läßt kein Insektenleben mehr aufkommen. Damit dürfte die Art heute nur noch an zwei Stellen in der Bundesrepublik vorkommen: Im Kaiserstuhl und am Hammelsberg.

Im September 1963, als ich für drei Tage in Weil war, brachten mir Schüler zwei grüne Tiere, ein ♂ und ein ♀. Ich hielt sie in einem Behälter aus Plexiglas. Sie verhielten sich sehr ruhig und taten einander nichts. Am 27.9. setzte ich das ♂ auf das ♀, und die beiden begannen um 10.57 Uhr mit der Paarung. Der männliche Hinterleib führte die Copula von rechts aus. Das Pärchen reagierte kaum auf Störungen. Gelegentlich beobachtete ich ein unmotiviertes Zusammenzucken. Als ich mich um 15.14 Uhr zum Schlafen legte, dauerte die Copula noch immer an. Als ich um 17.00 Uhr wieder nachschaute, hatten sich die beiden getrennt.

Nach der Paarung waren sie wesentlich lebhafter als zuvor. Das ♂ fing und fraß eines der angebotenen Heuschrecken, das ♀ schlug mehrfach nach einer Heuschrecke, erwischte sie aber nicht – wohl wegen des glatten Plexiglasses. Am 28.9. setzte ich die Tiere unter eine Drahtglocke. Nun paarten sie sich von allein, und zwar um 16.20 Uhr. Erst am 29.9. um 14.08 Uhr trennten sie sich wieder. Die Paarungszeit – 21 Stunden und 48 Minuten – dürfte ein Rekord sein. Danach verzehrte das ♀ eine Heuschrecke. Das ♂ starb am 30.9., unbehelligt von seiner Partnerin, eines natürlichen Todes. Am 2.10. formte das ♀ seinen Eikokon. Dieser quoll weiß und schaumig aus dem Hinterleib. Mit zunehmender Entfernung vom Hinterleibsende wurde er brauner, die Schicht-Struktur wurde deutlicher. Von Zeit zu Zeit legte das ♀ eine Pause ein, das Hinterleibsende blieb aber immer in Verbindung mit dem Schaum. Am nächsten Tag war der etwa 4 cm lange Kokon fertig.

Das ♀ lebte noch bis tief in den Oktober hinein – das Todesdatum habe ich

nicht notiert. Bis zu seinem Tod fing und verzehrte es immer wieder Heuschrecken. Der Eikokon lieferte im nächsten Frühjahr keinerlei Nachkommenschaft.

Literatur

- HARZ, K., 1983: Zum Paarungsverhalten von *Mantis religiosa* L.. Articulata II, 2: 25, 26.
HEIDEMANN, H., 1962: Ein neuer Lebensraum der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa* L.). Entomologische Zeitschrift 72: 1–3.
HEIDEMANN, H., 1964: Zur Verbreitung der Gottesanbeterin und zweier Lepidopteren-Arten in Süddeutschland. Entomologische Zeitschrift, 74: 189, 190.

Anschrift des Verfassers:

Harald HEIDEMANN
Au in den Buchen 66, 7520 Bruchsal 5

Die Bedeutung der Cerci für Bildung der Oothek
bei *Mantis religiosa* L.
von R. EHRMANN

Die Cerci von *Mantis religiosa* L. haben außer den üblichen Funktionen und Mitwirkung beim "Fauchen" in Abwehrstellung noch eine weitere Aufgabe. Durch längere Beobachtungen und Versuche ist es mir gelungen, festzustellen, daß sie auch für die Formung einer normalen Oothek wichtig sind.

Entfernt man den rechten Cercus, wird die Oothek auf der rechten Seite verformt. Das gleiche geschieht beim Entfernen des Cercus der linken Seite links. An der Höhe des Kokons ändert sich dabei nichts, er wird nur an den Seiten etwas breiter. Die Eier in der schaumartigen Masse verlagern sich dementsprechend nach rechts oder links, schauen aber nicht aus der Oothek heraus. Entfernt man nun beide Cerci, enthält die Oothek eine zusammengedrückte Form. Durch das Fehlen beider Cerci wird die Oothek bis zu 3mm niedriger als üblich, was zur Folge hat, daß einige Eier oben aus dem Schaum herausragen.

Die Menge der Eier belief sich immer auf 60–70 Stück. Nur selten (ich züchte mit Erfolg *Mantis religiosa* schon jahrelang) habe ich mehr Eier gezählt. Dies trifft auch für die Tiere zu, denen ein Cercus oder beide fehlten.