

Mantis religiosa L

Autor(en): **Stäger, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Entomologisches Nachrichtenblatt**

Band (Jahr): **2 (1948-1949)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-787222>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Entomologisches Nachrichtenblatt

Nr. 4

2. Jahrgang

Juli 1948

Redaktion: Adrian Lüthi, Inneres Sommerhaus, Burgdorf
Jahresabonnement: Fr. 3.-- Postcheckkonto IIIb / 601

Mantis religiosa L

von Dr. Rob. Stäger, Lugano

Die Gottesanbeterin ist ein typisch mediterraner Einschlag der Felsenheide. Im Hochsommer und Herbst begegnet man den ausgewachsenen, geschlechtsreifen Tieren, und gelegentlich ihren, an Steinen oder Pflanzen abgesetzten Eierkokons von wabiger Struktur allenthalben. Ihre bevorzugten Plätze haben sie an den trockenen südexponierten Hängen des Rhonetales. Ich konnte sie aber auch noch in einer Höhe von 1400 m bei Zeneggen in geringer Zahl nachweisen. Sie steigen offenbar aus der Umgebung von Stalden, wo sie sich häufig finden, bis hier an ihre oberste Grenze hinauf. Schon mehrmals hatte ich Gelegenheit, über *Mantis religiosa* mich auszulassen; so über das Zustandekommen des fauchenden, in Stössen hervorgebrachten Geräusches, das sie im Hinunterstrich mit den gespreizten Cerci an den plissierten Hinterflügeln bewirkt; dann über ihre wilde Mordgier, die weder das begattende Männchen noch ihr eigenes Geschlecht verschont. Da mir jeden Herbst Exemplare genügend aus meinem Garten in Lugano zur Verfügung stehen, machte ich viele diesbezügliche Beobachtungen in einer grossen Glasglocke, wo ich sie oft bis Mitte Dezember am Leben erhalten konnte. Zum normalen Fang der Beutetiere bedürfen sie eines Strauches, in der Gefangenschaft wenigstens eines Zweiges, gerade so wie die Larve von *Cicindela* ihren Erdschacht, oder der Ameisenlöwe seinen Fangtrichter benötigt. Der Zweig ist für die Gottesanbeterin der Fixpunkt, von dem aus sie, mit den Tarsen an den Blättern und Stielen fest verankert, mit den Fangarmen nach dem Opfer stösst. Oft hängt sie sich mit den vogelfussartig gekrümmten Krallen nur zweier Beine an ein Aestchen; der ganze übrige Körper ist frei. Denkt man noch den nach allen Seiten drehbaren, dreieckigen Kopf und das verstellbare Bruststück, so resultiert eine verblüffende Beweglichkeit, vermöge deren das Insekt nur selten sein Ziel verfehlt.

Das Herumsteigen am Zweig selbst geht so vor sich, dass das Tierchen zunächst tastend mit seinen Fanghaken in die Luft vorgreift, bis ihre Spitzen einen Stützpunkt gefunden haben; dann greift es mit den folgenden zwei Beinpaaren, oft frei schwebend, um sich, bis ihre Tarsen festen Boden, d.h. einen Stiel oder Blattrand gefunden

haben, an dem sie sich fixieren. Das Interessanteste an *Mantis religiosa* ist wohl die Schreckstellung, die sie nur einnimmt, wenn sie angegriffen und ernstlich bedroht wird. Mir will scheinen, dass die Schreckstellung noch nie recht erfasst, gewürdigt wurde. Jedenfalls ist mir bis jetzt noch nie eine Zeichnung zu Gesicht gekommen, die jene Haltung richtig dargestellt hätte.

Man kann an dem Tierchen drei verschiedene Stellungen der Fangarme unterscheiden:

1. Die Ruhestellung. Dabei trägt es die Fangarme eng aneinandergelagt mit messerartig eingeschlagener Schiene unmittelbar vor dem Thorax, an diesen angepresst. Die also eingeklappten, vor dem Bruststück gehaltenen Fangarme ragen in der Breite kaum über dieses hinaus.

2. Die Lauerstellung. Diese hat der Gottesanbeterin den Namen gegeben. Es ist die bekannte Haltung, die in allen Abbildungen immer wiederkehrt. Die Oberschenkel stehen unter einem spitzen Winkel vom Thorax ab und spreizen unter sich nach aussen; die stachelbewehrten Schienen sind nicht mehr messerartig eingeschlagen, sondern haben sich, ebenfalls unter einem spitzen Winkel, geöffnet. Ist eine Beute, z.B. eine Biene oder Fliege in Reichweite, wird der ganze Apparat blitzartig vorgeschleunigt und das Opfer wird in das halbgeöffnete Messer eingeklemmt, um nie mehr entwischen zu können.

3. Die Schreckstellung. Diese ist etwas total anderes, von den zwei vorgängig beschriebenen Stellungen gänzlich abweichendes. Zwar werden die beiden Oberschenkel auch aufgerichtet und kommen links und rechts neben das senkrecht gestellte Bruststück in engem Anschluss zu liegen, aber nicht mit ihrer Schmal- sondern Breitseite. Dies geschieht durch eine Drehung im Gelenk des Femurs, worauf auch die Schiene nach aussen rotiert wird, so dass nun diese, der Oberschenkel und die Vorderseite des Thorax in einer bündigen Fläche zu liegen kommen. Das ist noch nicht alles. Durch die Drehung von Oberschenkel und Schienen erblicken wir jetzt plötzlich auf diesen Organen farbige Zeichnungen, die uns bis jetzt in anderen Stellungen gar nicht aufgefallen sind. Sie befinden sich alle auf der Breitseite jener Organe, und zwar sticht da im oberen Drittel des Femurs je ein ovaler schwarzer Flecken mit einem zentralen weissen Tupfen in die Augen, unterhalb denen sich etwa 28 kleine punktförmige Tüpfchen bemerkbar machen. An der Innenseite der Schiene, fast in gleicher Höhe wie die Flecken des Oberschenkels, befinden sich je zwei gelbe Tupfen von rundlicher Form innerhalb der Zahnreihe der Schiene.

Während bei der Ruhestellung der Thorax samt den an ihn angelegten beiden Fangarmen kaum 4-5 mm in der Breite ergibt, hat jetzt bei der Schreckstellung der ganze Apparat eine Breite von 10-12 mm erreicht.

Mit dem Vorderteil des Körpers hoch aufgerichtet und starr vor Spannung entfaltet nun die Gottesanbeterin gleichzeitig ihre vier Flügel und lässt ihr Fauchen ertönen, das in kurzen Pausen einige Male rasch hintereinander erfolgt. Reize ich das wütende kleine Ungeheuer mit dem vorgestreckten Finger oder mit einer Pinzette, schnellt es

plötzlich mit den Fangarmen auf mich ein, um sofort wieder in die momentan verlassene Schreckstellung zurückzukehren.

Beim Fang eines Opfers kommt es dem Tierchen nie in den Sinn, Schreckstellung einzunehmen. Es muss ein starker, ungewöhnlicher Reiz sein, der es dazu veranlasst. Wer könnte in der freien Natur diese Reaktion wohl auslösen? Kein Insekt ist dazu im Stande. Es ist vor allem an Eidechsen und Vögel zu denken! Es wäre verdienlich, diese Vermutung draussen zu prüfen. Es wird ein schöner Zufall sein, dies zu erleben. Mir ist es bis jetzt nicht geglückt. Ich werde aber zukünftig versuchen, das Experiment mit gefangenen Mantiden und den genannten Feinden zu machen.

Es fragt sich nur weiter, würden z.B. Vögel durch das theatralische Gebaren der Gottesanbeterin sich schrecken lassen und davonfliegen? Ich glaube es bestimmt annehmen zu dürfen. Wozu sollte denn der ganze raffinierte Aufwand sonst dienen?

Wer einmal dem faszinierenden Schauspiel der Schreckstellung beige-wohnt hat, fasst die Möglichkeit einer erfolgreichen Abwehr gegen Feinde der Mantis unbedingt ins Auge. Die Aufführung macht sogar auf Menschen, denen man die Furie vorführt, nicht geringen Eindruck.

Es ist nicht unmöglich, dass alle die Phasen der Schreckstellung: das starre Aufrichten, die merkwürdigen Zeichen auf den Schenkeln und das laute Fauchen des aufgeregten Tieres eine Schreckwirkung auf gewisse Feinde auszulösen vermag. Entfernt ähnelt der ganze, jetzt über 1 cm breite Vorderteil der Mantis mit allen seinen farbigen Zeichnungen an einen offenen Schlangenschwanz. Dazu das zischende Fauchen! Das könnte kleine Vögel schon von ihrem Vorhaben abbringen.-

Oskar Pochow (Die Lautapparate der Insekten) hält es nicht für unglaublich, dass Insektenfresser durch den Ton von stridulierenden Insekten erschreckt werden. Er machte auch viele Versuche mit Meisen, die ihm die Gewissheit verschafften, dass z.B. die Augenflecken, wie sie sich auf den Flügeln von Vanessa io befinden, diese Vögel in Furcht versetzen. Ich selbst beobachtete schon ähnliches an meiner siamesischen Katze, die vor einem kleinen Marienkäferchen die Flucht ergriff. Dieses Mal handelte es sich um das Abstossen des Ekelblutes, das das Insekt austreten liess. Es kam so weit, dass die Katze sich darob erbrach. Ich will damit nur zeigen, dass geringfügige Reize seitens der Insekten, wie schlechter Geruch, Geschmack, auffällige Farben, Geräusche, Zirpen, gewisse Stellung und ähnliches, auch grössere Tiere stark beeinflussen können, so dass sie vor Verfolgung ablassen, und sich erschreckt zurückziehen.-

Zusatz: Herr Naef, Thun, hat beobachtet, dass die Gottesanbeterinnen auch gegen einander die Schreckstellung annehmen.