

Haltung und Zucht von Gottesanbeterinnen (Insecta: Mantodea)

Reinhard EHRMANN

Zusammenfassung: Es werden Hinweise zur Beschaffung von Zuchtmaterial und Ratschläge zur Unterbringung gegeben. Eine Namenliste der Mantodea-Arten, deren Zucht gelungen ist, ergänzt den Artikel.

Einleitung

Die Gottesanbeterinnen (Mantodea) sind Räuber und dadurch in Haltung und Zucht nicht so problemlos zu handhaben wie zum Beispiel die pflanzenfressenden Phasmida (Gespenst- oder Stabschrecken).

Durch die Tagaktivität der Tiere werden Verhaltensstudien sehr erleichtert, was immer wieder zu interessanten Ergebnissen führt. (MÜNSCH 1982, REICHE 1983, REINHARDT 1968, STIEWE 1993, TEMBROCK 1968, WERNER 1908, ZABKA 1989). Im Folgenden sollen sowohl dem interessierten Anfänger als auch dem schon versierteren Züchter einige praktische Tips vermittelt und auf wichtige Literatur hingewiesen werden.

Die besten Zuchterfolge hat man natürlich, wenn man, so wie ich selbst, in die entsprechenden Länder reist, um die Tiere zu fangen. Hierbei gewinnt man die besten Kenntnisse von den Umweltbedingungen (Klima, Habitatstruktur etc.), um sie später für die Zucht kopieren zu können (KÖHLER 1984, MOLKENTHIN 1975, WYNINGER 1974). Bei Ausfuhr bzw. Einfuhr von Insekten sind die gesetzlichen Bestimmungen der Reiseländer zu beachten. Der Kauf, meistens nur bei Insektenhändlern auf den sog. Insektenbörsen möglich, ist problematisch, da meist weder die genaue Herkunft der Tiere noch ihr Alter von Händlern angegeben werden können; Zuchterfolge bleiben oftmals aus.

Mantodea leben in Regionen, in denen keine langen Winter vorherrschen; der 45. Breitengrad nördlich und südlich des Äquators ist die Verbreitungsgrenze (Abb. 1). Nur wenige Arten sind außerhalb des 45.

Breitengrades anzutreffen (BEIER 1939a, WERNER 1909a). Hierzu gehört auch die (noch) in Deutschland heimische und unter Naturschutz stehende Gottesanbeterin *Mantis religiosa* (L., 1758). Diese Art wurde noch um die Jahrhundertwende aus dem Frankfurter Stadtwald gemeldet; das aktuelle Vorkommen beschränkt sich heute auf das Kaiserstuhlgebiet.

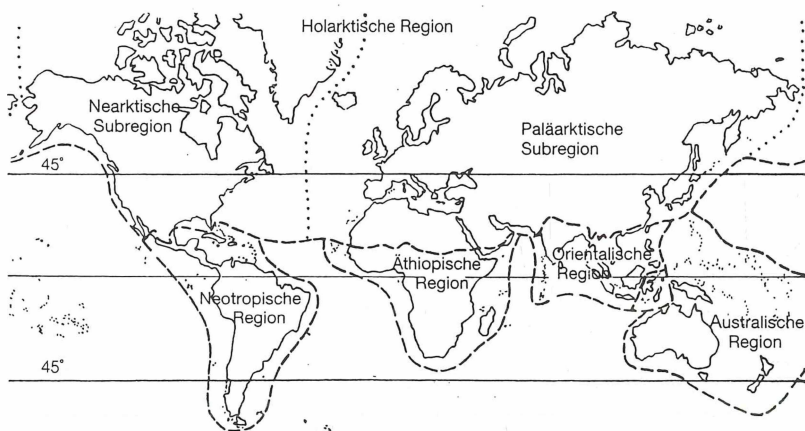


Abb. 1: Die tiergeographischen Regionen der Erde, mit besonderer Berücksichtigung des 45. Breitengrades (nach: DE LATTIN 1967).

Ratschläge zur Haltung

Arten aus Mittel- und Südeuropa sind schwierig zu züchten (BEIER & JANUS 1933b, KALTENBACH 1963), da die Eigelege (Ootheken) eine vier- bis fünfmonatige Ruhephase (Diapause) benötigen, die mit Hilfe eines Kühlschranks zu simulieren ist. Bei einer Temperatur von 8° C muß die Oothek regelmäßig angefeuchtet werden, damit sie nicht austrocknet und ein späterer Schlupf der Larven gewährleistet ist. Es besteht durchaus die Möglichkeit, daß aus den Ootheken auch Schlupfwespen schlüpfen können (BÜRGIS 1991), die abgetötet werden sollten.

Auch die Mantodea aus wärmeren Faunengebieten sind nicht immer problemlos zu halten und zu züchten, wie erfahrene Züchter bestätigen können.

Zu unterscheiden ist zwischen Haltung und Zucht. Für eine reine Haltung können die Gefangenschafts-Bedingungen etwas anspruchloser sein. Erst bei einer optimalen Übereinstimmung von Temperatur, Licht,

Luftfeuchtigkeit, Strukturengelüge des Terrariums und Nahrung besteht über eine Haltung hinaus auch die Chance zur Zucht (FORST 1968, HARZ 1957, 1959, 1983; ZACHER 1925).

Die Einrichtung des Terrariums richtet sich stets nach seinen Bewohnern. Die meisten Arten benötigen Äste, einige wenige bevorzugen Sandboden und andere verstecken sich gern im Gras (FATZ 1981, MERTENS 1917, KORMANN 1966, SCHIEMENZ 1954, WERNER 1898, ZANGERI 1964). Erfahrenen Züchtern gelingt es sogar, auch mehrere Mantodea in einem Terrarium gemeinsam zu halten, wofür offensichtlich allein ein ausreichendes Futterangebot und eine geringe Aggressivität der Arten Voraussetzung sind (KÖNIGSSTEDT 1987, SCHÜTZ 1938, SENFFT 1938, SOMMER 1989, STALLKNECHT 1961). Aggressive Arten sollten unbedingt einzeln gehalten werden. Einige Mantodea-Arten können auch ohne Bedenken an Pflanzen, die in der Wohnung stehen, gehalten werden (EHRMANN 1985).

Die Einrichtung der Terrarien kann mit handelsüblichen Geräten erfolgen, wobei sich Halogenlampen sowohl zur Deckung des Lichtbedarfs, als auch gleichzeitig als Heizung bewährt haben. Zur Luftbefeuchtung ist ausschließlich destilliertes Wasser zu verwenden, weniger wegen der Vermeidung von Kalkablagerungen auf den Wänden, sondern hauptsächlich aus der Erkenntnis, daß kalkhaltiges Wasser nicht nur den Tieren selbst, sondern vor allem auch den Ootheken schadet. Stauwärme und -nässe, die ebenfalls nachteilig auf Zuchterfolge wirken, können erfolgreich durch den Einsatz eines Ventilators vermieden werden (MÜLLER in litt.). Gefüttert werden kann mit allen im Zoohandel angebotenen Futtertieren. Anzustreben ist allerdings eine abwechslungsreiche und der Größe der Mantodeen angemessene Nahrung. Es muß wohl kaum darauf hingewiesen werden, daß Fangschrecken ausschließlich lebende Nahrung annehmen.

Für die erfolgreiche Zucht ist neben den vorgenannten Bedingungen auch das vom Züchter zu verantwortende Zusammenführen der Geschlechter Voraussetzung. Der Züchter muß nicht nur Männchen und Weibchen sicher unterscheiden können, sondern auch in der Lage sein, die Geschlechtsreife der Tiere zu erkennen. Die Unterscheidung der Geschlechter erleichtern Abb. 2 und 3.

Die abgelegten Ootheken sind etwas wärmer und feuchter aufzubewahren, da hierdurch die Embryonalentwicklung positiv beeinflusst wird (EHRMANN 1984, 1991, SCHOPPMANN 1988). Der Schlupf erfolgt je nach Art der Mantodea nach sechs Wochen bis vier Monaten (GABRIEL 1967, 1970, HARZ 1977, SCHLIEBEN 1939).

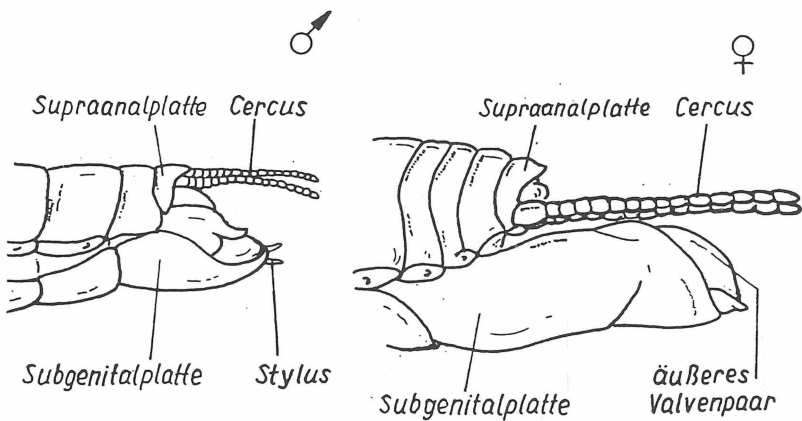


Abb. 2: *Mantis religiosa* (L., 1758) Abdomenende von lateral:
links Männchen, rechts Weibchen (nach: I. HASELHUHN).

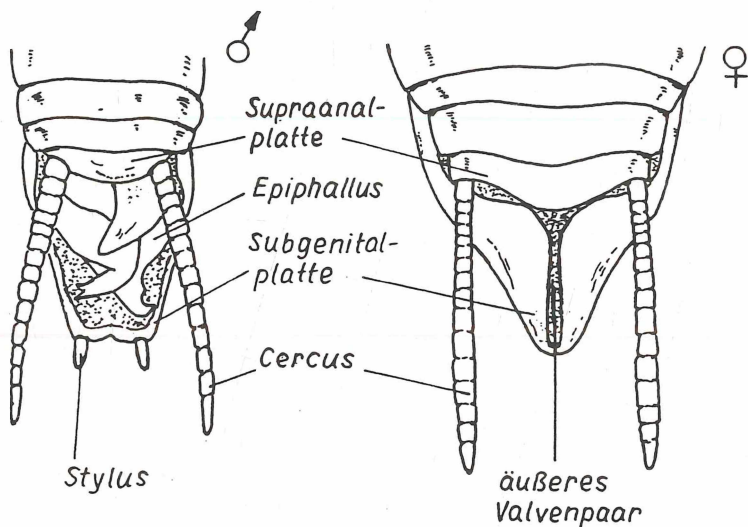


Abb. 3: *Mantis religiosa* (L., 1758) Abdomenende von dorsal:
links Männchen, rechts Weibchen (nach: I. HASELHUHN).

Mantodea in der Zucht

Ein Problem besteht in der wissenschaftlich korrekten Bezeichnung der meisten im Handel befindlichen Mantiden-Arten (BEIER 1964, 1968, KALTENBACH 1976); phantasievolle Namen sind hier keine Seltenheit. Vereinzelt scheint zwar die Unkenntnis in der Schreibweise wissenschaftlicher Namen die Ursache zu sein, aber nicht völlig von der Hand zu weisen ist die Vermutung, daß einige Händler einfach nur Namen erfinden, um neue Käufer zu gewinnen.

Die hier aufgelisteten Mantodea-Arten wurden von verschiedenen Liebhabern über einen längeren Zeitraum gezüchtet. Die Aufstellung erfolgt im Sinne von BEIER (1964, 1968) alphabetisch, da eine systematische Auflistung unübersichtlicher ist. Die Patria-Angaben zu den Arten beziehen sich ausschließlich auf die Funddaten; aus Platzgründen werden die Sammler nicht aufgeführt.

Acanthops falcata Stal, 1877; Venezuela

Acanthops tuberculata Saussure, 1870; Franz. Guayana.

Ameles decolor (Charpentier, 1825); Mallorca.

Syn.: *Ameles picteti* (Saussure, 1869).

Ameles spallanzania (Rossi, 1792); Mallorca.

Syn.: *Ameles abjecta* Bolivar, 1898.

Anasigerpes bifasciata Giglio-Tos, 1915; Nigeria.

Syn.: *Anasigerpes trifasciata* Giglio-Tos, 1915.

Anasigerpes unifasciata Roy, 1978; Ghana-Nordvolta.

Blepharopsis mendica mendica (Fabricius, 1775); Tunesien, Israel.

Brunneria subaptera Saussure, 1869; Argentinien.

Choeradodis cancellata (Fabricius, 1775); Sri Lanka.

Cilnia humeralis humeralis (Saussure, 1871); Namibia.

Coptopteryx argentina (Burmeister, 1864); Argentinien.

Coptopteryx gayi (Blanchard, 1851); Argentinien.

Creobroter pictipennis Wood-Mason, 1878; Sri Lanka (Süd), S-Indien, S-Thailand.

Deroplatys desiccata Westwood, 1839; W-Malaysia.

Deroplatys lobata (Guérin-Ménéville, 1838); W-Malaysia.

Deroplatys truncata (Guérin-Ménéville, 1843); Malaysia.

Empusa pennata (Thunberg, 1815); Portugal, Spanien.

Eremiaphila arabica Saussure, 1871; Israel

Eremiaphila braueri Krauss, 1902; Vereinigte Arabische Emirate.

Eremiaphila cerisy Lefebvre, 1835; Vereinigte Arabische Emirate.

Gongylus gongylodes (Linné, 1758); S-Indien, Sri Lanka.

Gonypeta punctata (De Haan, 1842); S-Thailand, S-Indien.

Hestiasula brunneriana Saussure, 1871; Sri Lanka.

Heterochaeta orientalis Kirby, 1904; Kenia.

Heterochaeta strachani (Kirby, 1904); W-Afrika.

Hierodula membranacea (Burmeister, 1838); S-Sri Lanka.

- Hierodula patellifera* (Serville, 1839); China (Shanghai).
Syn.: *Hierodula bipapilla* Serville, 1839
- Hierodula transcaucasica* Brunner & Schneider, 1878; M-Asien.
- Hierodula unimaculata* (Olivier, 1792); S-Sri Lanka.
- Hoplocorypha saussurii* Giglio-Tos, 1916; Kenia.
- Humbertiella ceylonica* Saussure, 1871; Sri Lanka.
- Humbertiella similis* Giglio-Tos, 1917; Sri Lanka.
- Hymenopus coronatus* (Olivier, 1792); W-Malaysia.
- Hypsicorypha gracilis* (Burmeister, 1838); Tunesien.
Syn.: *Hypsicorypha guichardi* La Greca, 1952
- Idolomantis diabolicum* (Saussure, 1869); Kenia.
- Iris oratoria* (Linné, 1758); Mallorca.
- Isomantis domingensis* (Palisot de Beauvois, 1805); Kuba.
- Macropopa lobata* Giglio-Tos, 1914; Kenia.
- Mantis religiosa religiosa* (Linné, 1758); S-Europa, O-Afrika.
- Mantilia ehrmanni* Roy, 1992; Kenia.
- Miomantis buettneri* (Giglio-Tos, 1911); Nigeria.
- Miomantis paykullii* Stal, 1871; Senegal.
- Miomantis ehrenbergi* (Werner, 1928); Ägypten.
- Neodanuria bolauana* (Saussure, 1869); Kenia.
- Orthodera ministralis ministralis* (Fabricius, 1775); Neu-Seeland.
- Oxyopsis saussurei* Giglio-Tos, 1914; Franz. Guayana.
- Oxythespis dumonti* Chopard, 1941; Tunesien.
- Paramantis prasina* (Serville, 1839); Kenia.
- Parasphendale affinis* Giglio-Tos, 1915; Kenia.
- Parasphendale agrionina* (Gerstaecker, 1869); Kenia.
- Parastagmatoptera serricornis* Kirby, 1904; Argentinien.
- Phasmomantis sumichrasti* (Saussure, 1861); Mexiko.
- Phyllocrania paradoxa* Burmeister, 1838; Kenia.
Syn.: *Phyllocrania illudens* Saussure & Zehntner, 1895
- Phyllovates cingulata* (Drury, 1773); Argentinien.
- Polyspilota aeruginosa aeruginosa* (Goeze, 1778); Kenia.
- Popa undata* (Fabricius, 1793); Kenia.
Syn.: *Popa spurca* Stal, 1856
- Pseudocreobotra wahlbergii* Stal, 1871; Kenia.
- Pseudogalepsus modestus* (Gerstaecker, 1869); Kenia.
- Rivetina baetica tenuidentata* La Greca & Lombardo, 1982; Tunesien.
- Sibylla pretiosa* Stal, 1856; Uganda, Kenia, Durban.
- Sphodromantis baccettii* La Greca & Lombardo, 1987; Kenia.
- Sphodromantis lineola lineola* (Burmeister, 1838); Togo.
- Sphodromantis viridis viridis* (Forskale, 1775); Marokko.
Syn.: *Sphodromantis* (S.) *bioculata* (Burmeister, 1838)
Syn.: *Sphodromantis* (S.) *bimaculata* (Burmeister, 1838)
Syn.: *Sphodromantis* (S.) *guttata* (Thunberg, 1815)
- Sphodromantis viridis barbara* La Greca, 1967; Tunesien.
- Stagmatoptera femoralis* Saussure & Zehntner, 1894; Franz. Guayana.
- Stagmatoptera hyaloptera* (Perty, 1832); Argentinien.
- Stagmatoptera reimoseri*, Beier, 1929; Brasilien.
- Stagmomantis* (*Stagmomantis*) *carolina* (Johansson, 1763); Mexiko.
- Stagmomantis* (*Auromantis*) *montana* Saussure & Zehntner, 1894; Mexiko.
- Tarachodula pantherina* (Gerstaecker, 1869); Kenia.

- Taumantins ehrmannii* Lombardo, 1990; Kenia.
Taumantis globiceps Beier, 1969; Malawi.
Telomantis lamperti (Werner, 1906); Kenia.
Tenodera aridifolia aridifolia (Stoll, 1813); China, Shanghai.
Tenodera sinensis Saussure, 1871; USA.
Tenodera superstitiona superstitiona (Fabricius, 1871); Kenia.
Theopropus elegans (Westwood, 1832); W-Malaysia.
Thespis media (Giglio-Tos, 1916); Venezuela, Is. Las Margarita.
Tropidomantis (Eomantis) iridipennis (Westwood, 1889); SW-Indien.

D a n k s a g u n g

Bei allen nachfolgend aufgeführten Personen möchte ich mich hiermit für die kollegiale und freundschaftliche Zusammenarbeit der vergangenen Jahre bedanken:

N.FLAUGER, Venezuela, D.GRÖSSER, Berlin, I.HASELHUHN, Königslutter, J.HEVERS, Braunschweig, O.HAUTOG, Berlin, H.KAHLENBERG, Berlin, S.KALLAS, Wuppertal, H. & M.KARBAUM, Berlin, F.KIRSTEN, Bad Salzungen, T.MAAG, Bassersdorf, A.MAIER, Augsburg, H.MÜLLER, Pforzheim, H.PROBST, Türkheim, E. & G.RAUTENSTRAUCH, Augsburg, K.SCHMIDT, Münster, D.SCHULTEN, Dormagen, C.SCHWEIZER, Wittnau/AG, V.SCHWENK, Wuppertal, M.STIEWE, Berlin, W.THIELE, Bad Oeynhausen, R.WANNINGER, Donaustauf, A.WOLF, Wolfsburg, A.WOLFF, Hannover, U.ZIEGLER, Berlin.

S c h r i f t e n

- BEIER, M. (1939): Die geographische Verbreitung der Mantodeen. - VII. Int. Kongr. Ent. Berlin:1-15.
 — (1964): Dr. H. G. Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Blattopteroidea-Mantodea, III. Abt. 6(5):850-970; Leipzig (Akad. Verlagsges.).
 — (1968): Handbuch der Zoologie, 12. Lieferung, Mantodea, S. 1-47; Berlin (Walter de Gruyter)
 BEIER, M. & HEIKERTINGER, F. (1952): Fangheuschrecken. - Biologie, Faunistik. - Die Neue Brehm-Bücherei, 64:1-32.
 BEIER, M. & JANUS, J. (1933): Mantodea-Fangheuschrecken. Lieferung 36, Teil 26. In: SCHULZE, ? : Biologie der Tiere Deutschlands 26:117-168.
 BÜRGIS, H. (1991): Mantibaria, ein Schmarotzer der Gottesanbeterin. - Mikrokosmos 80(2):38-44.
 EHRMANN, R. (1984): Die Bedeutung der Cerci für die Bildung der Oothek bei *Mantis religiosa* (L.). - Ent. Zschr. 95(7):93.
 — (1985): Standorttreue von *Mantis religiosa* (L.). - Ent. Zschr. 96(5):63-64.

- (1991): *Telomantis* G.-T. 1915, eine interessante Gattung der Ordnung Mantodea. - Ent. Zschr. **101**(17):313-332.
- (1992): Wirbeltiere als Nahrung von Gottesanbeterinnen (Mantodea). - Ent. Zschr. **102**(9):153-172.
- EHRMANN, R. & SCHMIDT, H. (1992): Etruskerspitzmaus (*Suncus etruscus*) als Beute einer Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*). - Säugetierkundliche Informationen, **3** (16):460-461.
- FATZ, R. (1981): Gottesanbeterinnen - mit den Augen einer Naturfreundin betrachtet. - Aquarien-Terrarien **28**(6):201-207.
- FORST, M. (1968): Aufzucht von Gottesanbeterinnen *Sphodromantis viridis*. - Freunde des Kölner Zoo **2**:62-63.
- GABRIEL, C.D. (1967): Blinde Passagiere 2. *Sphodromantis lineola* Burm. - Aquarien-Terrarien **16**:235-237.
- (1970): Erfolgreiche Vermehrung der Gottesanbeterin *Sphodromantis lineola* Burm. - Zool. Garten Rostock: 136-139.
- HARZ, K. (1957): Die Gottesanbeterin *Mantis religiosa* (L.). - Natur und Volk **87**(6): 187-193.
- (1959): Das "Fauchen" der Gottesanbeterin *Mantis religiosa* (L.). - Kosmos **55**:92.
- (1977): Zur Biologie von *Hierodula transcaucasica* Br. - Articulata **1**(6):30-32.
- (1983): Zum Paarungsverhalten von *Mantis religiosa* (L.). - Articulata **(2)**2: 25-26.
- HAUTOG, O. & LANGE, J. (1987): Die Haltung verschiedener Mantiden im Aquarium des Zoo Berlin. - Bongo **12**:55-58.
- HEVERS, J. & LISKE, E. (1991): Lauernde Gefahr. Das Leben der Gottesanbeterinnen (Mantodea). - Nat. Hist. Mus. Braunschweig, 67 S.
- HOLZAPFEL, O. A. (1983): Die Gottesanbeterin im Terrarium. Anmerkung zur Haltung. - Neue Ent. Nachr. **5**:13.
- HEATH, G. L. & COWGILL, G. (1990): Rearing and Studying the Praying Mantis. - The Amateur Entomologists Society **36**:1-23.
- KALTENBACH, A. (1963): Kritische Untersuchung zur Systematik, Biologie und Verbreitung der europäischen Fangheuschrecke. - Zool. Jb. Syst. **90**:521-598.
- (1976): Mantodea. - In: HARZ, K.: Die Orthopteren Europas III. 129-169, 420-427; The Hague (W. JUNK).
- KLEINSTEUBER, E. (1989): Kleintiere im Terrarium. Wirbellose halten, züchten, kennenlernen, 192 S.; Leipzig, Jena, Berlin (Urania).
- KÖHLER, D. (1984): Eine Gottesanbeterin - ein interessantes Reiseandenken. - Aquarien-Terrarien **2**:64-66.
- KÖNIGSSTEDT, B. & KÖNIGSSTEDT, D. (1987): Gottesanbeterin - Faszinierende Kannibalin. - Zschr. Guter Rat für Haustierfreunde **46**:12-13.
- KORMANN, J. (1966): Gottesanbeterinnen. *Mantis religiosa* (L.). - DATZ **19**:59-60.

- LÖSER, S. (1991): Exotische Insekten. Eine Anleitung zur Haltung und Zucht, 160 S.; Stuttgart (Eugen Ulmer).
- MERTENS, R. (1917): Beobachtungen an *Empusa fasciata* in der Gefangenschaft. - Bl. Aquarien- u. Terrarienkde. **28**:297-299.
- MOLKENTHIN-CARLOW, K.-H. (1975): Die Mantis aus Sotschi. - Aquarien-Terrarien: 164-165.
- MÜNSCH, W. (1982): Ausgefallene Terrarienbewohner. - Das Aquarium **156**:324-327.
- REICHE, W. (1983): Die Kronen-Fangschrecke *Empusa pennata* (Mantodea: Empusidae). - Neue Ent. Nachr. **5**:14.
- REINHARDT, R. (1968): Einige interessante Beobachtungen an *Mantis religiosa* (L.). - Ent. Nachr. **3**(12):29-31.
- REITZE, M. (1988): Untersuchungen zum Beuteerwerb von Fangschrecken. Diplomarbeit am Fachbereich UNI Regensburg, 47 S.
- SCHIEMENZ, H. (1954): Von der Gottesanbeterin. - Urania-Natur und Ges. **11**(17):428-433.
- SCHLIEBEN, H.-J. (1939): Die Teufelsblume. - Natur und Volk, **69**:335-336.
- SCHOPPMANN, A. & SCHOPPMANN, B. (1988): Zur Fortpflanzung der Gottesanbeterin *Mantis religiosa* (Linné, 1758). - Entomofauna **9**(16):345-359.
- SCHÜTZ, H. (1938): Die Gottesanbeterin - ein wilder Räuber. - Kosmos **35**(10):336-338.
- SENNFT, W. (1938): Das Insektarium im Dezember. *Tenodera sinensis*. - Kosmos **35**:12.
- SOMMER, W. (1989): Insekten im Terrarium - Gottesanbeterinnen. *Empusa, Mantis, Sphodromantis*. - Das Aquarium **237**:134-138.
- STALLKNECHT, H. (1961): Räuber aus dem Insektenreich. *Parasphendale & Sphodromantis*. - Aquarien-Terrarien:47-50.
- STIEWE, M. (1993): Die Drohhaltung der Gottesanbeterin (Mantodea). - Das Aquarium **283**:22-24.
- TAUSCHER, H. (1986): Bemerkungen zur Zucht und Paarung von *Mantis religiosa* (L.). - Articulata **2**(8):251-255.
- TEMBROCK, G. (1968): Grundriß der Wissenschaften. Mantodea, S. 32, 100, 132, 133, 168; Jena (Gustav Fischer).
- WERNER, F. (1898): Etwas über die Fangheuschrecken (Mantiden). - Natur und Haus **7**(5):67-69.
- (1908): Nochmals Mimikry und Schutzfärbung. - Biol. Zbl.:567-575.
- (1909): Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Mantodeen. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **59**:70-81.
- WYNINGER, R. (1974): Insektenzucht, 368 S.; Stuttgart (Eugen Ulmer).
- ZABKA, H. (1989): Tarnung und Täuschen bei Pflanzen und Tieren. 192 S., 220 Abb.; Leipzig, Jena, Berlin (Urania).
- ZACHER, F. In: ABDERHALDEN, E. (1925): Sonderabdruck aus dem Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Mantiden-Zucht, **182**:100-112.

ZANGERI, S. (1964): Die Gottesanbeterin *Mantis religiosa* (L.). - Ver. Schutz Alpenpfl. Tiere 29:117-123.

Anschriften und Kontakte zu Züchtern vermittelt der Autor gerne.

Verfasser:

Reinhard EHRMANN, Entomologisches Institut "MANTODEA", Blumenkamp 2, D-47574 Goch.

Kleine Mitteilung

Beobachtungen am Admiral *Vanessa atalanta* L. (Lepidoptera: Nymphalidae)

Am 17.08.1963 fand ich im Stadtgebiet Bielefeld zwischen zusammengespinnenen Brennesselblättern zwei Raupen von *Vanessa atalanta*. Die Raupen waren von ungewöhnlicher, fast meergrüner Farbe, die Dornen waren mattgelb. Wenige Tage später fand ich außerdem eine vergleichsweise große Puppe, die ebenfalls zur weiteren Beobachtung mitgenommen und in den Zuchtbehälter zusammen mit den Raupen eingebracht wurde. Dieses Verfahren erwies sich leider wenige Tage später als Fehler, denn aus der eingetragenen Puppe schlüpften zahlreiche Schlupfwespen, die die inzwischen verpuppten Raupen sehr schnell parasitierten.

In späteren Jahren habe ich noch mehrmals Raupen des Falters gefunden, die aber meist die normale schwarze Grundfärbung mit gelber Zeichnung aufwiesen. Es ist zu vermuten, daß die oben erwähnte ungewöhnliche Färbung pathologische Ursache hatte und möglicherweise auf einer Parasitierung beruhte. Die Puppen sind farblich recht variabel; parasitierte Puppen weisen aber gewöhnlich eine "stumpfer" Farbe auf.

Im Oktober 1961 gelang mir in Österreich (Lungau) eine Beobachtung zur Kälteresistenz der Puppen bzw. Imagines. Nachts herrschten bereits starke Fröste, während tagsüber noch durchaus moderate Temperaturen vorherrschten. In einem Brennesselfeld entdeckte ich einen offensichtlich frisch geschlüpften Falter, den ich auf die Hand nahm, wo er ca. 15 Minuten verblieb und "Wärme tankte", um dann abzufliegen.

Konrad WETZEL, Keplerstraße 50, D-73035 Göppingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [19_3-4_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Ehrmann Reinhard

Artikel/Article: [Haltung und Zucht von Gottesanbeterinnen 133-142](#)