

Mantis religiosa, ein südliches Insekt in der Umgebung Basels

Autor(en): Adolf Portmann

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 1963

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/5fbec40c-a660-4c6b-b733-e24ab7f93d98>

Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform www.baslerstadtbuch.ch ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke 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 schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

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.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

Mantis religiosa, ein südliches Insekt in der Umgebung Basels

Von Adolf Portmann

Wer sich in einer von unserer Technik umgeformten Welt auf Natur besinnt, sieht überall die eigenen Menschendinge das natürliche Leben verdrängen. In der Großstadt müssen wir froh sein über jede Gestalt auch des schlichsten Lebens, die im Vormarsch der Technik noch standhält und uns das Wissen um das Andere vermittelt, das wir nie selber machen können.

Wie glücklich bin ich, daß ich in dieser Zeit von einem Ausschnitt unserer heimischen, natürlichen Umgebung berichten darf, der gerade in unserer Gegenwart an Lebendigem reicher geworden ist. Ein befremdliches Insekt, das unsere Phantasie mit Recht zu den Gestalten anderer Zonen rechnet, die Gottesanbeterin, ist in den letzten Jahren in der Umgebung unserer Stadt häufiger als je zu sehen! Die Bilder, die diesen Bericht begleiten, sind in Basel aufgenommen worden und zeigen die Mantis, wie die Zoologen das Wesen nennen, in Dokumenten, die alle aus Stadtnähe stammen.

Nicht daß Mantis erst jetzt bei uns erschienen wäre. Ältere Berichte bezeugen das seltsame Insekt schon viel früher — immer aber als eine bemerkenswerte Seltenheit: «Eine zoologische Exkursion im Herbst 1895 führte uns auf den Bollenberg bei Rufach; dort konnten wir zu unserer Genugtuung feststellen, daß daselbst die merkwürdige Insektenform lebt, die unter dem Namen der Gottesanbeterin bekannt ist.» So meldet L. Döderlein, der damals als Zoologe in Straßburg lehrte. Aber 1912 schreibt er, daß die Art dort durch unvernünftige Sammler nahezu ausgerottet sei.

Als südlichster Fundort am Vogesenrand wird noch 1912 Thann angegeben. Als Dr. Albert Huber um 1915 seine Dis-

sertation über «die wärmeliebende Tierwelt der Umgebung Basels» abschloß, in der die Insekten besonders gründlich studiert worden sind, konnte auch er nur diese Situation feststellen: als ein seltener Gast erschien damals die sonderbare Gestalt aus dem Süden an wenigen bevorzugten Stellen im Elsaß und am Kaiserstuhl. A. Huber erwähnt, daß die Mantis an einem früheren Fundort, dem Schloßberg bei Freiburg i. Br., ausgerottet sein soll, was bereits um 1885 bemerkt worden ist.

Wie anders ist das heutige Bild: Immer öfters erhalten wir Zoologen in den letzten Jahrzehnten Meldungen über neue Fundstellen des südeuropäischen Insekts: alle bezeugen Zunahme im Elsaß wie auch am Kaiserstuhl und in der Gegend von Freiburg i. Br. Aber was uns ganz besonders angeht: wir beobachten eine auffällige Vermehrung und Ausbreitung dieser Tierart in der unmittelbaren Stadtnähe im Elsaß wie im Markgräfler Gebiet.

Meldungen vom Anflug der Mantis in unserer Stadt fügen seit 1950 einen neuen Zug in dieses Bild — ebenso beweisen Funde auf den warmen Hängen am Schweizer Blauen das Vordringen über die elsässische Grenze. Und auf beiden Rheinufern findet sich die Mantis in nächster Nähe der Großstadt bei Neudorf und Hüningen wie im Gebiet des Hornfelsens. Das Auffinden der so kennzeichnenden Eipakete und von kleinen Jugendstadien und halbwüchsigen Gottesanbeterinnen bestätigt, daß Mantis hier überall im Vordringen ist und daß sie im Gebiet des Oberrheins die Bedingungen zu ihrer vollen Entwicklung findet.

Die Mantis gehört zu einer nicht unbeträchtlichen Gruppe von Tieren unserer näheren Heimat, die eigentlich Charakterformen des südlichen Europas sind. Eine Reihe von Schnecken- und Spinnenarten und viele Insekten zählen zu dieser Schar — auch ein paar Reptilien, so die Juraviper und die Smaragdeidechse.

Wie kommt es, daß diese Tiere des Südens bei uns heimisch werden konnten? Die Zoologen haben zwei Möglichkeiten erwogen. Beide gehen von der Gewißheit aus, das letzte große erdgeschichtliche Ereignis, welches unsere Gegend beeinflußt hat, die größte Ausdehnung der Gletscher

und des Inlandeises in den Eiszeiten, habe keine südlichen Tiere bei uns geduldet und diese Glieder unserer Fauna hätten also erst spät nach dem Rückzug der Eismassen bei uns einwandern können. Über die Einzelheiten dieses Zustroms gehen die Meinungen auseinander. So wurde mit recht vielen Argumenten die Ansicht verfochten, nach dem Schwinden der Gletscher sei eine eigentliche Wärmeperiode eingetreten und hätte eine Tier- und Pflanzenwelt begünstigt, wie sie heute noch in südlichen Steppen, auf Felsenheiden und trockenen Gebieten zu finden ist. Ein letzter Rest, Relikte dieser länger dauernden Trockenzeit, seien diese besonderen Bürger unserer oberrheinischen Gebiete und der warmen Jurahänge.

Eine andere Auffassung bestreitet die allgemeine Herrschaft einer Trockenzeit. Sie sieht in unseren Südformen Einwanderer von Tierarten, die seit einigen tausend Jahren langsam ihr Areal erweitert hätten und überall heimisch geworden seien, wo die besondere Gunst der Lage, sonnige Halden, trockener Boden und günstiger Pflanzenwuchs ihnen die Lebensform der Mittelmeerheimat oder die in manchem ähnliche der ungarisch-südrussischen Steppenregion geboten haben. Denn auch aus dem Raum des Schwarzen Meeres finden sich manche Lebensformen in den gleichen Gebieten, in denen Mantis nördlich der Alpen vorkommt. Die breite Öffnung der burgundischen Pforte hat aber den Zuzug aus dem Mittelmeergebiet in die Region des Oberrheins besonders gefördert.

Ob diese Besiedlung auf langsamem stetigen Vordringen im Lauf der Jahrtausende beruht oder ob sie in der geschichtlich faßbaren Zeit vom Menschen durch den gesteigerten Gütertausch besonders begünstigt worden ist, läßt sich nicht genauer bestimmen. Daß die Römerherrschaft in unserem Lande wie anderswo die Beziehungen zwischen Süden und Norden vermehrt hat, steht außer Zweifel. Wenn wir anderseits heute immer wieder feststellen, wie vielerlei fremdländische Tiere in den Güterhallen unserer Bahnhöfe, in den Lagerräumen für Früchte und Gemüse gefunden werden, so zeugt das für den heimlichen vermehrten Austausch von Pflanzen und Tieren auch an Orten, wo uns die Neulinge weniger auffallen. Was für amerikanische Vogelspinnen und

Schlangen möglich ist, die etwa mit Bananensendungen anlangen — das gilt auch für Tiere aus Spanien, Italien und Südfrankreich.

Wir wollen indessen auch andere Faktoren nicht gering achten. Daß die trockenen Zonen längs des Rheins lange Zeit gesperrte Festungsgebiete gewesen sind, hat zwar unsere zwei Nachbarvölker nicht vor dem Kriegselend bewahrt, doch hat dadurch während Jahren in diesen zwei Gürteln eine ganz unbeabsichtigte Schutzzone für das Pflanzen- und Tierleben bestanden. Dasselbe gilt für das besonders günstige Gebiet um den Isteiner Klotz. Entscheidend ist aber schließlich die Gunst mancher Orte im Bereich der Oberrheinischen Ebene und ihrer Hügelzonen. Die Messungen der Bodentemperaturen am Isteiner Klotz bezeugen, daß diese Region dem Kaiserstuhlgebiet vergleichbar ist.

Die Ausbreitung des südlichen Insekts in unserer Stadtnähe spricht recht deutlich gegen die Idee, es handle sich um ein Relikt aus einer anderen Klimaperiode, um einen verlorenen letzten Außenposten nach dem Rückzug der großen Armee.

In der wichtigen Studie, in der vor fast einem halben Jahrhundert Dr. A. Huber diese südlichen Gäste erforscht hat, sind beinahe hundert Tierarten genannt, die alle im Mittelmeerraum daheim sind, die aber auf den bevorzugten Wärmeinseln nahe unserer Stadt eine zweite Heimat gefunden haben. Dem Zoologen sind sie ohne Ausnahme interessant. Wie spannend ist etwa für uns die Lebensart von Schnecken dieser Südgruppe, die wir sonst so sehr von Feuchtigkeit abhängig wissen, von denen uns aber hier ein halbes Dutzend als Liebhaber heißer, trockener Orte begegnen! Daß wir die Mantis herausheben aus diesem Hundert der Südformen, hat einen besonderen Grund.

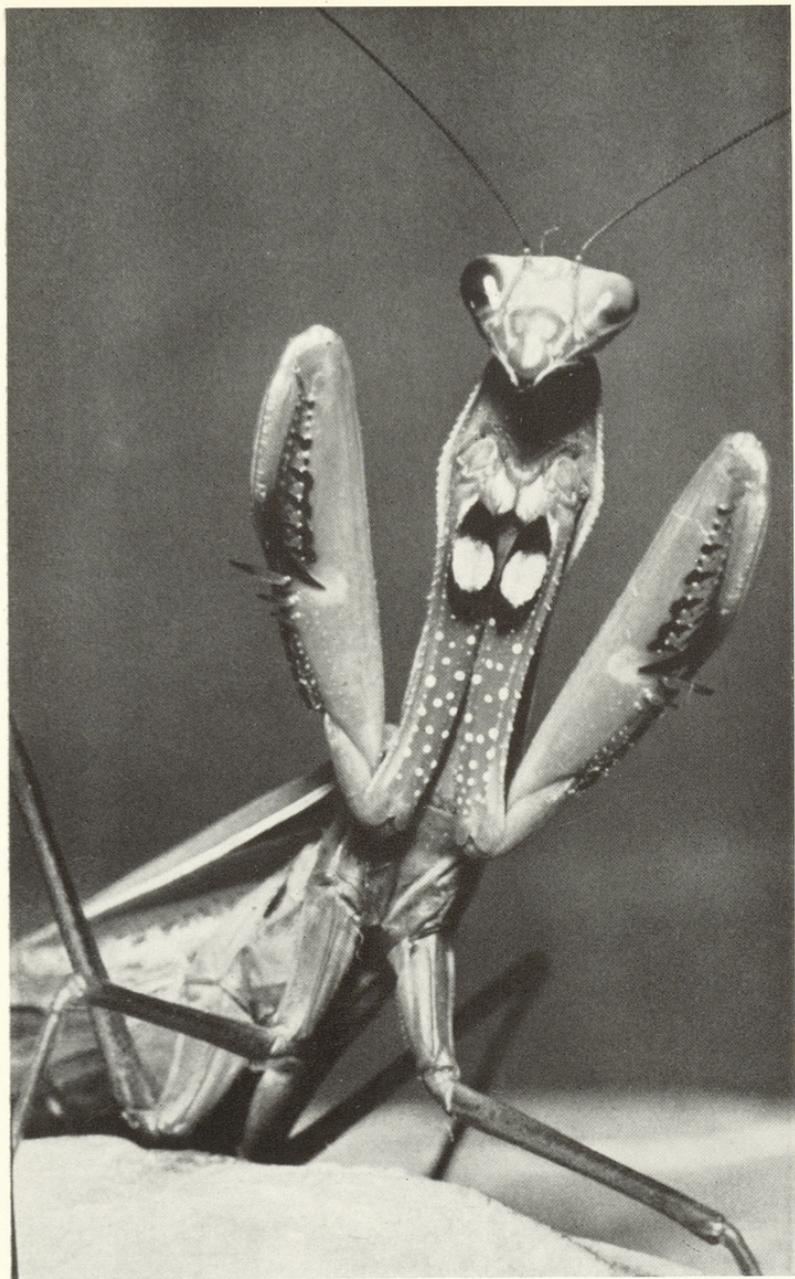
Mantis religiosa — so hat bereits Linné, als er den Tieren die wissenschaftlichen Namen zuwies, das Insekt benannt, dem jetzt ab und zu der Wanderer in unserer Stadtnähe begegnen kann: nach dem griechischen Worte für eine Wahrsagerin und erst noch mit dem Beiwort der religiösen, der anbetenden. Seit ältesten Zeiten hat dies Insekt die Phantasie des Menschen beschäftigt. Seine Vorderbeine sind scharfe

Fangorgane; wie ein Taschenmesser können sie eingeschlagen werden, um ein Opfer zu packen, das lauernd erwartet wird, in einer Stellung, die uns mit starkem Zwang an ein versunkenes Beten mahnt. Die grüne oder braune Farbe und die starre, unbewegliche Haltung erleichtern den Beutefang. Bei näherem Zusehen entdecken wir bald auch die für ein Insekt recht sonderbare Beweglichkeit des kleinen dreieckigen Kopfes mit den auffälligen Augen, denen ein dunkler Schimmer den Anschein einer Pupille und damit eine Art «Blick» gibt — zwei an sich geringfügige Züge, die aber doch der Mantis ein bei Insekten seltenes menschenähnliches und gespenstiges Aussehen geben. Manche tropische Verwandte zeigt dieses Schreckhafte der Erscheinung noch drastischer — in Menschengröße vermöchte sie sich mit den schaurigsten Masken an dämonischer Wirkung sehr wohl zu messen! Sie wäre in solcher Vergrößerung der «satanische Vampir», so schreibt der Insektenforscher Jean Henri Fabre.

Jean Henri Fabre — das ist der Forscher, durch dessen Werk das Leben der Gottesanbeterin weithin bekannt geworden ist. Der Name führt uns weit weg in das sonnendurchglühte Heide-land der Provence. Es geht jetzt nicht darum, ob Fabre der erste gewesen sei, der die seltsamen Sitten dieses Insekts entdeckt hat — sicher sind es seine Darstellungen im 5. Band seiner besonders in Frankreich vielgelesenen «Souvenirs entomologiques» gewesen, die das Leben unserer Mantis weithin bekannt gemacht haben und durch die es auch Dichtern und Künstlern in seiner Eigenart vor Augen gestellt worden ist.

Am tiefsten hat sich vielen Lesern der «Souvenirs» das Ritual der Mantis-Hochzeit eingepägt: daß sofort nach der Begattung die weibliche Gottesanbeterin ihren Partner auffrißt, das brachte die fromme Beterin, als die Mantis dem naiven Blick erscheint, ganz besonders in Verruf. Und das Grausen, das für uns Menschen von dieser Szene ausgeht, wird noch bedrückender, wenn wir vernehmen, daß das weibliche Tier sich zuweilen schon vor der Vereinigung am Männchen vergreift, indem es diesem — wie bei einem Beutetier — zuerst den Kopf wegfrisst, daß aber die Begattung trotzdem voll-





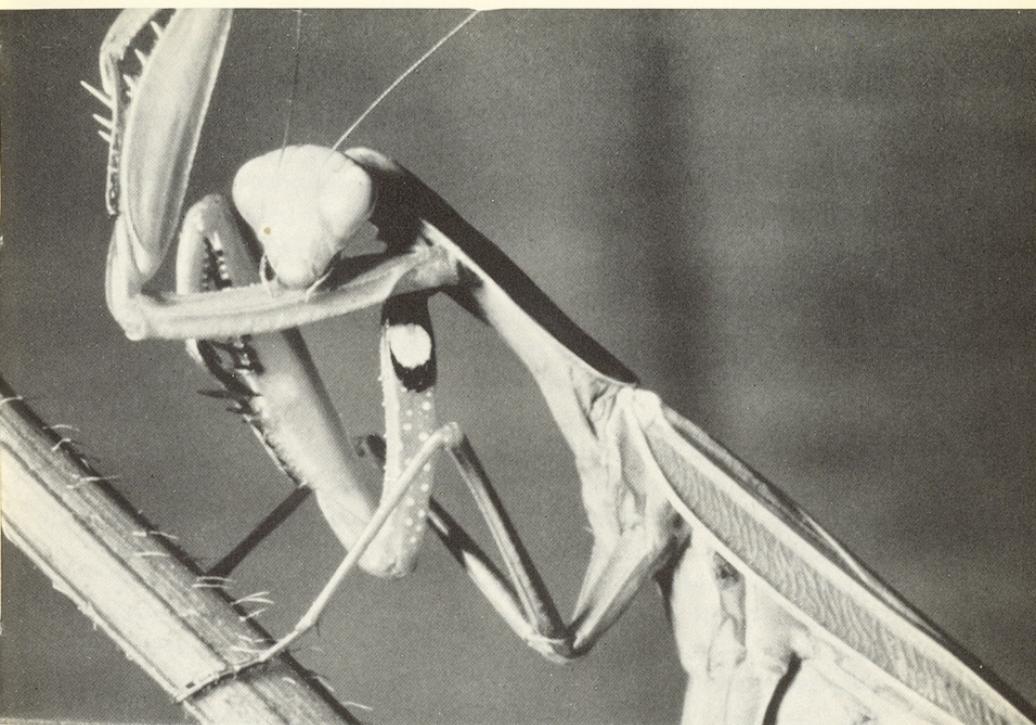


Abb. 1 Die Funde der eigenartigen Schaumnester von Mantis, in denen sich die Eier entwickeln, bezeugen, daß Mantis im Oberrheingebiet heimisch ist. Wir sollten diese schönen Gebilde schonen, um uns das seltsame Insekt an der Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes zu erhalten als ein ganz besonderes Glied unseres Tierlebens. (Phot. G. Sturm, Basel)

Abb. 2 Die Drohhaltung von Mantis ist eines der faszinierenden tierischen Rituale, in dessen Dienst bei vielen Arten auffällige Ocellen oder Schein-
augen stehen. (Phot. G. Sturm, Basel)

Abb. 3 Die große Beweglichkeit des Kopfes sowohl wie der vorderen Brust und der wehrhaften Raubbeine gibt der Mantis etwas ganz besonders Menschliches, hebt sie aus der Vielfalt der Insekten heraus und bringt sie uns näher. (Phot. G. Sturm, Basel)

zogen wird, indem selbst der enthauptete Partner noch immer mit seinem Körperende den weiblichen Hinterleib sucht und sich mit ihm vereinigt. Dieser Vorgang, der jüngst durch Dr. A. Nadig (Zuoz) in Italien genauer verfolgt werden konnte, ist übrigens in einer Variante auch in unserer Gegend beobachtet worden.

Wir wollen diese Szenen nicht mit menschlichem Gebaren vergleichen. Wir sind im Reiche völlig unbewußten Handelns, im Reiche der Instinkte. Wir sind Zeugen der eigenartigen Selbständigkeit einzelner Nervenzentren bei Insekten — und zugleich erleben wir die Stärke der verborgenen Antriebe, die zur Fortpflanzung drängen. Die Organe des Geschlechts haben ihr eigenes Sinnesleben.

Was Fabre bei Mantis gesehen hat, ist von ihm selber auch für Spinnen und Skorpione bezeugt worden. Doch sind solche Tatsachen lange bloße Kuriositäten geblieben. Seit aber mit dem Aufkommen einer neuen Seelenforschung durch Sigmund Freuds Psychoanalyse die Bedeutung des Geschlechtlichen allgemeiner beachtet worden ist, seit überhaupt die Macht verborgener, völlig unbewußter Antriebe in unserem Tun den Menschen wieder eindringlicher vor Augen gestellt worden ist, tat sich der Vorstellungskraft eine Bühne auf, auf der auch die düsteren Bilder der Mantis-Hochzeit einen neuen Sinn und tiefere Bedeutung erlangen konnten.

Nicht nur in der Überlieferung aus der frühen Geschichte des Abendlandes, auch im Wissensschatz der Ethnologen gab es die Überzeugung von männermordenden großen Göttinnen, von Partnern, die nach der Liebesnacht getötet werden. Da tauchten auch die psychologischen Deutungen auf, welche von mächtigen Motiven des unbewußten Welterlebens und Handelns wissen, die in uns am Werk sind und die solche Erfahrungen mit dem Menschenschicksal der unvermeidlichen Nichtigkeit des Einzelnen und der Notwendigkeit der Art-erhaltung in Beziehung setzen. Auf solchem Boden ist ja auch die Lehre von den Archetypen entstanden, von in uns selbst angelegten Erlebensweisen jedes Menschen, die Lehre von Erbanlagen, die uns auf das Erleben der Welt vorbereiten und auf die geistige Bewältigung der Lebensführung! In die-

sem Zusammenhang muß auch die Annahme erwähnt werden, welche die Triebe in ein mächtiges polares Gegensatzpaar ordnet und als die obersten höchsten Mächte einen unbewußt tätigen Trieb zum Leben und einen ebenso tief wirkenden Todestrieb annimmt.

Wie umstritten auch in allen Einzelheiten die Deutung der starken unbewußten Anlagen sein mag und die Auslegung uralter mythischer Überlieferungen — es konnte nicht ausbleiben, daß sich der Seelenforschung ein Vergleich mit der Wirklichkeit des Mantislebens aufdrängte. Der Mythenforscher findet im Tierleben als ernste Wirklichkeit Erscheinungen, die in manchem den Sagen entsprechen, welche uns von fernen Urzeiten berichten, aber auch manchen Regungen, die der Psychologe verborgen in unserem Unbewußten am Werke findet.

In Frankreich ist das Geschehen der Mantishochzeit besonders weithin bekannt geworden, und so ist denn auch in unserem westlichen Nachbarlande der Versuch einer Deutung am weitesten getrieben worden. Roger Caillois hat ihn schon 1935 durchgeführt, und 1961 hat er in einer umfassenden Studie die Fragen nochmals gestellt, die sich für ihn aus den Lebensstatsachen der Gottesanbeterin und verwandten Erscheinungen ergeben.

Gehen wir seinem Gedanken ein wenig nach, so erfahren wir auch, welchen Platz in der Naturdeutung unserer Tage ein Insektenleben wie das der Gottesanbeterinnen innehat, und die seltsame mörderische Beterin auf den warmen Halden und Schottern in der Nähe unserer Stadt erscheint uns dabei vielleicht auf einmal in einem besonderen Licht.

Caillois geht von der unbestrittenen Tatsache aus, daß Insekten und Menschen im Bereich des luftatmenden Lebens zwei Höhepunkte sind — zwei weit voneinander abweichende Lebensformen, beide aber Höchstgestalten.

Diese Hochformen der Evolution, wie verschieden sie auch sind, zeigen auch Ähnlichkeiten, Entsprechungen, die wir gerade dort beachten müssen, wo dem ersten Blick die Gegensätze wichtiger erscheinen als das Vergleichbare.

Da ist das Zwangsläufige, Starre im instinktgebundenen

Ablauf des Insektenlebens im Gegensatz zu den freieren Möglichkeiten der Wahl, des Entscheidens, welche uns Menschen offen stehen. Ist aber nicht tiefer als dieser wichtige und mächtige Gegensatz doch eine Entsprechung zu finden, eine Anlage, die im Menschen durch das Weben der seelischen Einbildungskraft, der Imagination manches als Geistgebilde erzeugt, was das Insekt in einem erblich sehr starr festgelegten Verhalten durch sein Tun verwirklichen muß? Diese Gewebe unseres schaffenden Geistes entstehen ja auch nicht bewußt, etwa als reines Ergebnis des Verstandes. In rätselhafter Weise tauchen sie in unserem Geist auf, unbekanntem Ursprungs, und erst nach dieser geheimnisvollen Geburt kann der Verstand seine Arbeit am Erleben aufnehmen und es formend beeinflussen. Der Ursprung bleibt Geheimnis.

So dürfen wir den Gedanken wagen, daß zwischen den mythischen Vorstellungen von einer männermordenden großen Mutter und ähnlichen Bildern einerseits und dem Gebaren der Mantis eine in ihrem Ursprung verborgene Entsprechung vorliegt, ebenso im Verhalten der Spinne, des Skorpions, von Tieren also, die den Insekten nahe stehen und alle zum andern Pol der Lebensentfaltung gehören. Ich muß wohl nicht besonders hervorheben, daß ein solcher Gedankengang nie die Sicherheit und den Anspruch einer wissenschaftlichen Aussage haben kann. Aber wir wollen doch auch nicht vergessen, daß der Reichtum des Lebendigen größer ist als das, was wir in einer bestimmten Zeit mit den Mitteln der Wissenschaft jeweils als wahr erweisen können, und daß unser Geist darum in seinem Suchen nach Zusammenhängen die Grenzen überschreitet, die dem Beweisbaren gezogen sind.

Mantis liefert uns übrigens — und Caillois hebt es hervor — noch ein weiteres Beispiel einer Entsprechung, wie wir sie hier im Auge haben. Sie hat die Möglichkeit, durch eine plötzliche Gebärde die stille Beterin in ein drohendes Wesen zu verwandeln, das auf der Innenseite seiner Vorderbeine unvermittelt zwei faszinierende große Schein-Augen zeigt, wobei die Drohgebärde durch Rascheln noch eindrücklicher gemacht wird. Statt der zwei kleinen Augen oben am Dreieckskopf sind nun vor dem Ahnungslosen, der das Drohen bewirkt hat,

zwei große Scheinaugen, die sich als konzentrische auffällige Ringe abheben und die ein Wesen von ganz anderen Dimensionen vortäuschen, als sie der Mantis zukommen.

Wir Menschen erleben aus unbekanntem Quellen die faszinierende Wirkung von Augen; viele von uns glauben ja darum auch an den «bösen Blick». Unsere Technik verwendet künstliche Riesenaugen von konzentrischen Farbkreisen als Warnzeichen — aber auch die Tiere formen durch ihren angeborenen unbewußten Schaffensprozeß ebensolche «Ocellen», solche auffällige Scheinaugen, und ihre Nervenorganisation verfügt über erblich fixierte Verhaltensweisen, mit deren Hilfe diese auffälligen Farbzeichen zuzeiten verborgen werden können, wenn gerade Tarnung am Platze ist, oder dann plötzlich gezeigt werden, wenn Drohen oder Abschrecken der Situation entspricht. Im Menschen wie im Tier ist die Faszination durch konzentrische Farbkreise erblich im Erleben vorbereitet, und vielleicht geht solche angeborene Erlebensbereitschaft auch bei uns viel weiter, als man dies gewöhnlich sieht. Es gibt viele Erfahrungen der Seelenforschung, die uns bezeugen, wie manches in unseren Beziehungen zur Welt durch angeborene Strukturen bereits angelegt ist, und die damit die These von Roger Cailliois stützen, der im starren Insektenverhalten die ganz andere Variante der Weltbeziehung sieht, den Gegenpol zu unserem Wesen, der im Tier artgemäß festgelegte Handlungen erzwingt, während die Besonderheit unserer Psyche eine viel offenere Art des Erlebens ermöglicht — ein geistiges Gestalten, in dem freilich auch Elemente des Zwanges am Werke sind.

In einer Zeit, in der sich unser Alltag immer mehr anfüllt mit den Dingen, die wir selber geschaffen haben, in der unser Land immer mehr von Menschenwerk durchsetzt ist — in einer solchen Zeit sollten wir uns mit besonderer Liebe dem Leben um uns zuwenden, das wir nicht mit unseren eigenen Mitteln, nicht mit unserer Technik schaffen können. Wir sollten dies, weil das Erleben dieser fremden Organismen uns daran mahnen kann, wie unbekannt wir uns selber letztlich sind, wie rätselhaft unser eigener Ursprung und unser eigenes Erleben der Welt für jeden von uns ist — trotz der wissen-

schaftlichen Einsichten, deren Umfang der Einzelne kaum mehr zu überschauen vermag.

Wenn nun in unserem Alltag gar eine Erscheinung auftritt, die früher nur ausnahmsweise zu finden war, wie die Gottesanbeterin, von der wir hier berichten — wie sollten wir nicht mit Freuden diesen Anlaß benützen, um aufs neue uns in den Reichtum der Lebensformen zu vertiefen, die in so großer Vielfalt jedem von uns zugänglich sind, der offenen Sinnes den Zugang sucht.

Vielleicht lockt dieser Hinweis den einen oder andern, an den warmen Hügelhängen unserer Gegend oder in der Rheinebene ein wenig auf das große Insekt zu achten, das da mitten in der Menschenwelt ein so eigenartiges befremdliches Leben führt. In den Stunden, in denen wir uns solchen Erscheinungen zuwenden, mahnt uns das Leben des Tiers an das Geheimnis, das wir selber sind.

Literatur

- Caillois, R.*, 1935. *Miméitisme et Psychasthénie légendaire. Minotaure*, No. 7.
— 1960. *Méduse et Cie*. Gallimard, Paris.
Döderlein, L., 1911. Über die im Elsaß einheimischen Heuschrecken. Mitt. der Philomathischen Gesellsch. in Elsaß-Lothringen. Band IV, H. 4.
— 1911. Beitrag zur Geschichte der drohenden Ausrottung von *Mantis religiosa* und *Parnassius apollo* im Elsaß. Mitt. der Philomathischen Gesellsch. in Els.-Lothr., Band IV, H. 4.
Fabre, J. H., 1897. *Souvenirs entomologiques*. Bd. 5, Delagrave Paris, 1918.
Huber, A., 1916. Die wärmeliebende Tierwelt der weitem Umgebung Basels. *Archiv für Naturgeschichte*. 82. Jg., Abt. A, 7. Heft.
Nadig, A., 1961. Über abnormalen Verlauf der Kopulation bei *Mantis religiosa*. Mitt. Schweiz. Entom. Ges., Vol. XXXIII, H. 4.
Schäfer, H., 1960. Neuere Fundmeldungen über das Vorkommen der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa* L.) im Markgräflerland und in den benachbarten Gebieten. Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, Neue Folge 7, 6.

Ich durfte in dieser Studie auch eine Reihe persönlicher Mitteilungen über die neuerliche Ausbreitung der Gottesanbeterin verwenden. Ich verdanke diese Auskünfte den Herren Dr. W. Eglin (Basel), H. Schäfer (Steinen/Wiesental) sowie G. Sturm (Basel), der auch die Bilder beigesteuert hat. Die Mitteilungen enthalten auch die Beobachtungen vieler ungenannter Helfer, denen ich hier ebenfalls danken möchte. Dieses Echo auf meine Umfrage bezeugt eine lebhaftere Beobachtertätigkeit in unserer Gegend, die ich als ein besonders erfreuliches Symptom hier doch auch erwähnen möchte.