

Brithis pancrtii Cyr. (Lep.: Noctuidae)
und ihre namensgebende Wirtspflanze
Pancrtium martimum, die Meerlilie.

Wilhelm Köstler

Nach meinem Verständnis darf sich in der gegenwärtigen Zeit eines nie dagewesenen, erschreckenden Artenschwundes bei Tieren und Pflanzen eine sinnvolle lepidopterologische Betätigung nicht im Sammeln erschöpfen, sondern im Vordergrund muß die Erforschung der Biologie und Ökologie stehen, die pflanzenkundliche Beobachtungen naturgemäß mit einschließt. Ich bitte es daher nicht als Themaverfehlung zu betrachten, wenn ich in meinen nachfolgenden Ausführungen bewußt auch der Futterpflanze der beschriebenen Art und einigen damit in Zusammenhang stehenden, naturhistorisch interessanten, Aspekten einen etwas breiteren Raum, als bei entomologischen Beiträgen sonst üblich, einräume.

Von Mitte bis Ende Juni 1983 verbrachte ich meinen Urlaub in Terracina (Italien), das etwa in der Mitte zwischen Rom und Neapel, in der Region Latium liegt. Die dortige Gegend war zur Zeit der Römer ein gefürchtetes Sumpf- und Malariagebiet, das erst durch gewaltige Entwässerungsmaßnahmen in Kultur- und Siedlungsland umgewandelt wurde.

Meine seinerzeitigen entomologischen Excursionen führten mich u. in die Umgebung des Nachbarortes San Felice Circeo am Osthang des Monte Circeo, auf dem sich der Sage nach der Palast der Kirke (latein. Circe) befand, deren Verführungskünsten Odysseus erlag; ich komme hierauf später zurück. Bei San Felice Circeo beginnt der Circeo Nationalpark (Parco Nazionale del Circeo), der vor allem aus ornithologischer Sicht interessant sein soll.

Beim Durchstreifen des dortigen, malerisch schönen Strandgebietes, das geprägt wird durch die steil ins Meer stürzenden Felsen des Monte Circeo und mächtige Sandaufwehungen auf dem Küstenhang, bewachsen mit Baumheide, verschiedenen Wacholderarten und mediterraner Macchievegetation, entdeckte ich, an einer mir damals un-

bekannten Strand- bzw. Dünenpflanze mit narzissenähnlichen Blatthorsten, eine auffallend schwarz-weiß gekennzeichnete Raupe, etwa von der Größe einer erwachsenen *P. machon* Larve. Bei genauerem Umsehen fand ich dann noch viele dieser Pflanzen, besetzt mit Raupen in allen Entwicklungsstadien. Ich sammelte etwa 20 der größten Tiere ein und nahm eine entsprechende Menge Blätter der Futterpflanze mit. Schon nach wenigen Tagen, noch am Urlaubsort, verpuppten sich die ersten Raupen in dem hierzu zur Verfügung gestellten Strandsand unter aufliegenden Futterblättern. Da ich kein entsprechendes Bestimmungsbuch der Mittelmeerflora bei mir führte, war ich im Ungewissen, um welche Pflanzenart es sich handelte. Ich tippte dem Habitus nach auf eine Lauch- bzw. Narzissenart. Mit dieser Vermutung lag ich der Realität ziemlich nahe, wie sich später herausstellte. Am letzten Tag meinesurlaubes kam mir der Zufall zu Hilfe, als ich nämlich am Strand in unmittelbarer Nähe meines Ferienhauses ebenfalls einige dieser Pflanzen fand, von denen zum Glück sogar noch eine blühte. Die herrliche, weiße Blüte erinnerte sofort an die bekannten Amaryllisblüten. Dies erleichterte dann wesentlich die Bestimmung nach meiner Rückkehr aus dem Urlaub. Es handelte sich tatsächlich um ein Amaryllisgewächs, (Amaryllidaceae) nämlich die Meerlilie oder Strandnarzisse (*Pancratium maritimum*).



Pancratium maritimum (Meerlilie oder Strandnarzisse)

Im Zusammenhang mit dieser interessanten Pflanze erlauben Sie mir die bereits eingangs angekündigte Abweichung vom entomologischen Thema dieses Beitrages.

Rein zufällig fand ich nämlich während der Abfassung des vorliegenden Aufsatzes in der Zeitschrift "gartenpraxis" (Heft 4/84) einen Artikel von Karlheinz Flubacher mit dem Titel "Moly und ander seltsam Kraut". Darin befaßt sich der Autor mit Unklarheiten, die über die Identität geheimnisvoller Gewächse aus Dichtung und Volksglauben herrschen. Dies gilt unter anderem für eine kuriose Pflanze, das "Moly", das ich sofort in Verbindung mit *Pancratium maritimum* brachte. Lesen Sie warum!

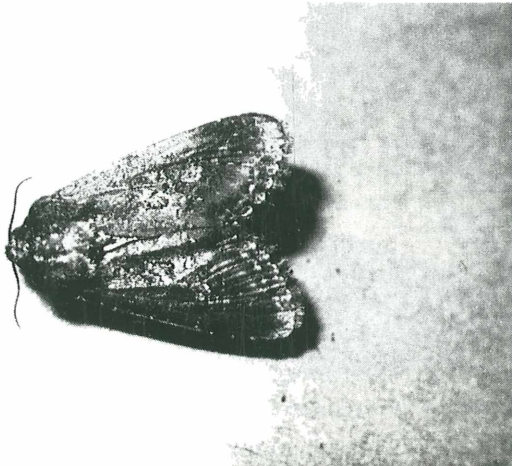
Dieses "Moly" spielt nämlich eine erste wichtige Rolle in der Odyssee von Homer, wo die bereits einleitend erwähnte, zauberkräftige Kirke (Circe) ungebetene Gäste in Tiere verwandelte. Odysseus selbst jedoch wird vom Götterboten Hermes gewarnt, der ein "weißblühendes Kraut mit schwarzer Wurzel" aus der Erde zieht, das die Götter "Moly" nennen. Er bewahrt damit den altgriechischen Helden Odysseus vor dem Schicksal seiner Gefährten, die von Kirke (Circe) in grunzendes Borstenvieh verwandelt wurden. Seitdem spukt das "Moly" bis in das Mittelalter in Kräuterbüchern herum. Theophrast beheimatet die Pflanze in gebirgigen Gegenden Arkadiens. Die Pflanze soll gleich der sein, die von Homer in seinen Epen besungen wird. Danach sei die Wurzel "rund und zwiebelartig", die Blätter denen der Meerzwiebel ähnlich. Sie sei schwer auszugraben, sagt Homer. Plinius Secundus fügt in seiner Naturgeschichte den Angaben Theophrasts noch einiges vom Hörensagen hinzu. So hätten ihm kräuterkundige Ärzte verraten, daß das "Moly" auch im italienischen Kampanien (Region um Neapel) wachse. Die "Wurzel sei 30 Fuß lang". Die Kräuterkenner haben "Moly" immer als eine Art Lauch (*Allium*) aufgefaßt. Erlauben Sie mir, den ganzen Spekulationen eine weitere, meine eigene, hinzuzufügen, wonach es sich bei "Moly" eventuell auch um *Pancratium maritimum*, die Meerlilie gehandelt haben könnte.

Verblüffend ist immerhin, daß das von mir beschriebene, ausgedehnte Vorkommen dieser Pflanze ausgerechnet am Fuß des Monte Circeo, des "Berges der Circe" liegt und die verschiedenen Beschreibungen des mysteriösen "Moly" auffallende Übereinstimmungen bzw. Ähnlichkeiten mit *Pancratium maritimum* enthalten. Ich denke hierbei z. B.

an die Beschreibung der "Wurzel" als zwiebelartig und von schwarzer Farbe, was genau dem Aussehen von *Pancratium maritimum* entspricht. Die Hinweise auf die Länge der "Wurzel" sind durchaus mit dem überaus langen Wurzelhals der Meerlilie in Einklang zu bringen, auf den ich noch bei der Biologie von *Brythis pancratii* eingehen werde. Daß die Zwiebel von *Pancratium maritimum* nur mühsam auszugraben ist, konnte ich selbst erfahren, sitzt sie doch wenigstens in einer Tiefe von einem halben Meter, oft noch weit tiefer. Auch eine Giftwirkung, wie beim "Moly" beschrieben, ist offenbar vorhanden, wie die Ungenießbarkeit und Warltracht der Raupen von *Brythis pancratii* beweist und worauf ich ebenfalls noch zurückkomme.

Damit bin ich wieder beim Leitthema, der Biologie der Noctuide *Brythis pancratii* Cyr. und fahre mit meinen diesbezüglichen Ausführungen fort.

Mit der Bestimmung der Wirtspflanze bzw. der Zugehörigkeit zur Gattung der Amaryllisgewächse (hierzu gehören z. B. auch Zimmeramaryllis, Narzissen, Clivien, Schneeglöckchen) eröffnete sich zwar die Möglichkeit einer Nachzucht der gefundenen Raupen, bei deren Determinierung brachte sie mich jedoch nicht weiter. Erst nach dem Schlupf des ersten Falters lüftete sich das Geheimnis; es handelte sich nach HOFMANN/SPULER um die Noctuide *Brythis pancratii* (Abb. 2 u. 3), benannt nach ihrer Futterpflanze/ *Pancratium*.



Brythis pancratii
in Ruhestellung



Brythis pancratii

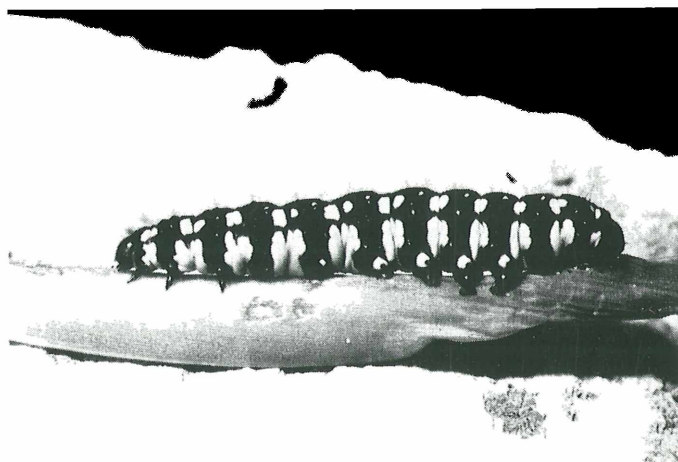
Nähere Angaben zur Biologie konnte ich jedoch weder im HOFMANN/SPULER, noch anderswo in der mir zur Verfügung stehenden Literatur finden. Dies veranlaßte mich, meine eigenen Beobachtungen, ergänzt durch einige Mitteilungen von Dr. CLEICHAUF, dem ich einen Teil des Nachzuchtmaterials überlassen hatte, nachfolgend an Interessierte weiterzugeben. Dabei möchte ich zunächst auf die Lebensweise am Fundort und sodann unter Zuchtbedingungen berichten.

Im Fundortbiotop treten zur Raupenzeit im Juni bei Sonnenschein extrem hohe Temperaturen auf. Der offene Sand erhitzt sich derart, daß er mit unbeschuhten Füßen nicht mehr betreten werden kann. *Pancratium maritimum* bildet im dortigen Habitat lockere Bestände von jeweils mehreren Quadratmetern Ausdehnung. Die Pflanzen wachsen dabei unter nahezu wüstenähnlichen Standortverhältnissen im reinen Flugsand, praktisch ohne jede Vergesellschaftung mit anderen Pflanzen. Im Juni war die Hauptvegetationszeit bereits abgeschlossen und die Pflanzen begannen mit dem Einziehen der Blätter. Trotzdem fanden sich an den vergilbenden Blatthorsten

noch fressende Raupen jeder Größe, die sich beim fortschreitenden Vertrocknen der oberirdischen Pflanzenteile tief in den noch saftführenden, langen Stengelhals der Pflanzen einbohren, um dort weiter zu fressen. Sie sind damit in der Lage, auch bei eintretender Futterknappheit zu überleben. Der Stengelhals der Meerlilie ist sehr lang, da die Zwiebel erst in einer Tiefe von mindestens 50 cm zu finden ist, was ich durch schweißtreibendes Ausgraben feststellen konnte.

Angesichts der beschränkten Vegetationsperiode von *Pancratium maritimum* gehe ich davon aus, daß *Brythis pancratii* während dieser Zeit ununterbrochene Generationen hervorzubringen vermag. Vom Einziehen der Blätter (Juli) bis zum erneuten Austrieb im folgenden Frühjahr finden die monophagen Raupen jedoch kein Futter. In dieser Zeit müßte naturgemäß eine Diapause (Übersommerung) liegen, die möglicherweise durch die Hitze in den Sommermonaten induziert wird. Dabei handelt es sich nur um eine Vermutung, da mir die genauen Vegetations- bzw. Ruhezeiten von *Pancratium maritimum* nicht bekannt sind.

Wie bereits erwähnt, fanden sich auch an den schon vergilbenden Pflanzen neben erwachsenen Raupen, auch noch sehr kleine Tiere von nur wenigen Millimetern Länge. Diese sitzen nicht frei auf den Blättern, sondern minieren zunächst in deren Innern und lassen dabei nur die durchsichtige Epidermis stehen. Bei dieser Lebensweise sind sie vorzüglich vor Umwelteinflüssen (Hitze, Trockenheit) und natürlichen Feinden geschützt. Erst ab einer Größe von 1,5 bis cm verlassen sie die Gangmine (Ophionom) und fressen dann frei an der Pflanze. Die Raupen dürften für Vögel und andere Freßfeinde ungenießbar bzw. giftig sein, was schon aus der auffälligen, schwarz-weißen Wartracht (Abb. 4) zu schließen ist. Ein Frosch in meinem Gartenbassin, der sonst sehr gefräßig war, verweigerte nach einer einzigen (negativen) Erfahrung mit einer vorgelegten Raupe die weitere Annahme dieses Futters. Parasitierte Raupen fand ich nie.



Raube von *Brythis pancratii*

Bereits nach zwei Wochen Puppenruhe erhielt ich Anfang Juli 1983 die ersten Falter, die nicht gefüttert wurden. Ich setzte sie in einen kleinen Gazekasten, in den ich auch eine kleine Zwiebel von *Pancratium maritimum* legte. Schon nach wenigen Tagen fanden sich daran, aber auch an den Wänden des Behälters, leuchtend gelb-orange Eispiegel, die sich schon nach kurzer Zeit verfärbten. Die Eiräupchen schlüpften bei sommerlichen Zimmertemperaturen schon nach ca. einer Woche. Sie sind mit nur etwa 2 mm Länge sehr klein, von weiß-grauer Färbung mit dunklem Kopf. Ein Teil der Raupen erhielt als erstes Futter versuchsweise Zwiebelringe und Blattstücke der Zimmeramaryllis, in die sie sich sofort einbohrten. Bevorzugt angenommen werden jedoch Pflanzenteile von *Pancratium maritimum*. Zwar gelang die ausschließliche Aufzucht mit Zimmeramaryllis, es traten hierbei jedoch ziemliche Verluste auf, und die erzielten Puppen und Falter blieben kleiner. Am 20. Oktober 1983 schlüpften die ersten Imagines der nächsten Generation, die am 25. Oktober 1983 erneut mit der Eiablage begannen. Die hieraus erzielten Puppen wurden frostfrei im Keller überwintert und ergaben am 17. und 22. 4. 1984 je zwei weibliche

Falter, denen erst am 25. 5. 1984 weitere Tiere folgten. Eine Paarung konnte nie beobachtet werden.

Dr. GLEICHAUF, dem ich Raupen der 2. Nachzucht von Ende Oktober 1983 überlassen hatte, teilte mir am 10. 12. 1983 mit, daß sich bei ihm alle Raupen, bis auf zwei, verpuppt hätten. Die Raupen hätte er die ganze Zeit mit Zwergamaryllis gefüttert. Nach seinen Beobachtungen sei die Verpuppung nur selten auf trockenem Sandboden erfolgt, sondern meist zwischen Toilettenpapier und grünen Clivieblättern in einem Plastikgefäß ohne Erde. Es seien schöne, lebhaft und kräftige Puppen.

Interessant ist eine weitere Beobachtung von Dr. GLEICHAUF, die ich nachfolgend wörtlich wiedergebe, da sie m. E. Schlüsse auf die Lebensweise der Raupe unter natürlichen Bedingungen zuläßt: "Ursprünglich habe ich die Zucht nur in Plastikbehältern aufgezogen, in die auf dem Deckel ein 5 x 10 cm großes Fenster eingeschnitten wurde, das mit Gardinenstoff abgedeckt wurde. Als dann die Raupen erwachsen waren, habe ich sie umgebettet in größere Blumentöpfe, die halb mit trockener, sandiger Erde gefüllt waren und oben ebenfalls mit Gardinenstoff und Gummiringen abgebunden waren. Zu meinem Erstaunen stellte ich am nächsten Morgen fest, daß die Raupen oben auf der Gaze der Blumentöpfe saßen. Wie sie die dreifache, fest umschlossene Gummiabschnürung überwinden konnten, ist mir heute noch ein Rätsel. Das geschah 2 bis 3 mal hintereinander, bis ich die verpuppungsreifen Raupen wieder in meine fest verschlossenen Plastikbehälter zurückbrachte, in denen sie sich dann verpuppten. Ich nehme an, daß dieses ausgeprägte Durchdringungsvermögen mit ihrer minierenden Lebensweise im Freiland im Zusammenhang steht. Die kleinen Räumchen haben zuerst die Amaryllisblätter regelrecht miniert und auch später wurden beim Fraß die Epi- und Hypodermis stehen gelassen. An den verdickten Enden der Clivieblätter bohrten sie sich regelrecht ein und verpuppten sich z. T. auch darin."

Diese Beobachtungen von Dr. GLEICHAUF decken sich mit meinen eigenen. Auch ich erlebte ähnlich Erstaunliches in Bezug auf das Entweichen der Raupen, von denen sich auf unerklärliche auch bei mir immer wieder einige auf freiem Fuß befanden. Durch Auslagen von Futterpflanzenteilen über Nacht konnte ich sie regelmäßig wieder einfangen. Ihre Sinnesorgane sind offenbar

hervorragend ausgeprägt, um das Futter aufzufinden. Ich sehe darin ebenfalls eine Anpassung an Notwendigkeiten ihrer natürlichen Lebensweise. Wenn nämlich ein Großteil der *Pancratium*-Pflanzen bereits seine Blätter eingezogen hat, wird das Auffinden entfernter, noch in Vegetation befindlicher Pflanzen, bzw. das Einbohren in den noch längere Zeit saftführenden Stengel, zur existenziellen Überlebenschance.

Zur Wahl des Verpuppungsortes ist noch anzumerken, daß die Raupen hierbei offenbar nicht wählerisch sind. So konnte Verpuppung direkt in sandiger Erde in leicht befestigten Höhlen, aber auch an der Sand- bzw. Erdoberfläche unter aufliegenden Pflanzenteilen oder Papier und auch nur zwischen Papier und Pflanzenteilen beobachtet werden.

Die geschilderten Beobachtungen rechtfertigen zusammenfassend die Feststellung, daß die Biologie von *Brythis pancratii*, vor allem ihrer Raupen eine hohe Anpassung an die speziellen Gegebenheiten ihres Lebensraumes und die beschränkte Vegetationszeit ihrer Wirtspflanze *Pancratium maritimum* erkennen läßt.

Über die Verbreitung der Art kann keine Aussage gemacht werden, am beschriebenen Fundort selbst war sie zahlreich.

Nach der griechischen Mythologie wächst *Pancratium maritimum*, die Meerlilie, nur an Plätzen, die die Götter gesegnet haben. Gleiches müßte dann zwangsläufig auch für das Vorkommen von *Brythis pancratii* gelten.

Verfasser: Wilhelm Köstler
Christian-Wildner-Str. 31
8500 Nürnberg 10

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Köstler Wilhelm

Artikel/Article: [Brythis pancratii Cyr. \(Lep. Noctuidae\) und ihre namensgebende Wirtspflanze *Pancratium maritimum* die Meerlilie 75-83](#)