

Beobachtungen an Schlanknattern der Gattung *Leptophis*

ROBERT MERTENS

Mit 2 Abbildungen

In warmen Teilen der Neuen Welt, vom nördlichen Mexiko bis zum nördlichen Argentinien, leben schlanke, sehr behende Nattern der Gattung *Leptophis* BELL (Synonym: *Thalerophis* OLIVER). Trotz ihrer oft laubgrünen Färbung sind es meist keine eigentlichen Baumbtiere, sondern Bewohner von vegetationsreichem Gelände, wobei sie sich auf dem Boden oder im Gebüsch in ein paar Metern Höhe aufhalten und nur selten die Baumkronen aufsuchen. Ihre altweltlichen Gegenstücke sind in Afrika die Vertreter der Gattung *Philothamnus*, in Asien bis Australien der Gattung *Dendrelaphis*, zu der die bekannten „Bronzenattern“ zählen. Wie bei diesen letzteren gibt es auch unter *Leptophis* einige Arten, die auf ihrer Oberseite ausgesprochen bronzefarben sind. Trotz der Ähnlichkeit dieser 3 Nattern-Gattungen untereinander möchte man ihre nähere Verwandtschaft kaum annehmen, da sie sich schon nach äußeren Merkmalen aufs deutlichste unterscheiden. Hingegen hat *Leptophis* seine nächsten Verwandten unter den neotropischen Gattungen *Drymobius* und *Mastigodryas* nach OLIVER, dem wir eine ausgezeichnete Monographie der Gattung verdanken (1948).

Der Formenreichtum von *Leptophis* ist beträchtlich. Wenn man aber einen Teil der „Formen“ als Unterarten betrachtet und sie zu Arten oder Rassenkreisen zusammenfaßt, so erhält man nach OLIVER nicht mehr als 6, nach unserer gegenwärtigen Kenntnis aber 8 Arten (HOYT 1964, PETERS & ORCÉS 1960). Es sind alles mittelgroße Tiere, deren Länge im Durchschnitt 1-1,5 m erreicht und nur ganz ausnahmsweise 2 m überschreitet. Bei den meisten Formen von *Leptophis* übertreffen die Maße des männlichen Geschlechts die des weiblichen.

Je nach dem Vorhandensein oder Fehlen eines Zügelschildchens (Loreale) lassen sich die *Leptophis*-Arten in zwei Gruppen einteilen. Zu der ersten, altertümlicheren gehören *depressirostris*, *diplotropis*, *mexicanus* (2 Unterarten) und *modestus* (wahrscheinlich 2 Unterarten), die alle ein schmales Loreale haben; zu der zweiten ohne Loreale *abaetulla* (12 Unterarten), *cupreus*, *nebulosus* und *riveti*. Die Geschlechter sind in der Regel an den bei ♂ weit ausgeprägteren Kiehlen auf den stets in 15 Längsreihen (die Angabe von 13 beruht auf einem Irrtum) angeordneten Rückenschuppen, die bei einigen Arten nur auf der mittelsten Reihe auftreten, zu erkennen. Diese Kiele, die bei ♀ zuweilen ganz schwach ausgeprägt sind, können schwarz pigmentiert sein und sich dann von der Grundfarbe scharf abheben. Eine dunkle Zeichnung tritt am häufigsten als je ein seitlicher Kopfstreifen in Erscheinung, der sich bis auf den Rumpf fortsetzen kann. Eine Querbänderung ist selten, am ausgeprägtesten wohl bei *Leptophis riveti*. Bemerkenswert ist, daß bei grünen Arten auch die Zunge an den Seiten grün gefärbt sein kann.

Prachtvoll blattgrün sind einige Unterarten von *Leptophis abaetulla*, wie *occidentalis* (jetzt aus Kolumbien häufig importiert) und *bocourti* (Ecuador), ferner *depressirostris* (von Costa Rica bis Ecuador) und eine wahrscheinlich noch zu beschreibende Unterart von *modestus* aus Mexiko, die mir alle wie die folgenden nach dem Leben vertraut sind. Bei männlichen *occidentalis* und *depressirostris* aus Costa Rica (Import M. SCHETTY) waren die dorsalen Schuppenkiele schwarz, bei einem olivgrünen *diplotripsis* aus Mexiko dagegen bräunlich. Als sehr variabel lernte ich *m. mexicanus* aus verschiedenen Gegenden Zentralamerikas kennen. Bei allen diesen Nattern herrschten metallische Bronzetöne auf den Rückenschuppen vor, die mit der blaugrünen Kopfoberseite auffallend kontrastierten. Als besonders bunt erwies sich ein *mexicanus*-♀ aus Costa Rica (Abb. 1, Import M. SCHETTY): Auf der Rückenmitte verlief ein 3 Schuppen breiter, glänzend bronzefarbener Streifen; rechts und links war er eingerahmt von einem ebenfalls 3 Schuppen breiten, matt glänzenden blattgrünen; an diesen schloß sich auf der vorderen Rumpfhälfte eine Reihe goldgelber Flecken an, die sich auf zwei Schuppenreihen erstreckten und von kurzen grünen Zwischenräumen unterbrochen waren; auf der hinteren Rumpfhälfte gingen sie in einen weißlichen Längsstreifen über, während die unterste Schuppenreihe (hinten die beiden untersten) die gleiche bräunliche Tönung zeigten wie die Bauchseite. Von der blaugrünen Kopfoberseite hob sich ein schwarzes Schläfenband ab, außerdem trat auf der Zwischenschuppenhaut des Vorderrückens eine dunkelgrüne Querbänderung hervor. Auch meine beiden Nattern, die ich von den Inseln Tobago und Trinidad lebend erhielt (*abaetulla coeruleodorsus*) waren lebhaft gezeichnet: sie hatten ein blaugrünes Dorsalband und bronzefarbene Körperseiten. Inbezug auf die Intensität der metallischen Färbung dürften jedoch die mir nach dem Leben leider nicht bekannten *abaetulla ortonii* (Brasilien, Bolivien, Kolumbien) und *cupreus* (Ecuador) von keiner anderen Art übertroffen werden.

Alle von mir lebend beobachteten Schlanknattern waren prachtvolle Tiere, die ihren Pfleger immer von Neuem begeisterten. Wenn die schlanken, blattgrün oder metallisch bronzefarben schimmernden Geschöpfe in eleganten Schlingen auf einer *Bougainvillea* oder *Passiflora* ruhten, vermochten sie selbst einen wenig schlangenfreundlichen Beschauer zu fesseln. Über ihr Gefangenleben liegen leider nur wenige Erfahrungen vor: am wichtigsten ist der Bericht von DE GRIJS (1901: 68) über *Leptophis „mexicanus“*, den KLINGELHÖFFER (1959: 12) etwas erweitern konnte. Bei richtiger Haltung erwiesen sich meine Tiere im Terrarium als ausdauernd, abgesehen von Todesfällen frisch importierter Nattern. LANKES (in KREFFT 1926: 582) konnte seine *Leptophis mexicanus* und *argentinus* (= *abaetulla marginatus*) nach 6 Jahren in guter Verfassung weitergeben.

Wie ihre großen Augen mit runder Pupille andeuten, sind die *Leptophis*-Arten ausgesprochene Tagtiere. Da die meisten aus der Tropenzone stammen, brauchen sie Wärme (etwa 24°-30° tagsüber, etwas weniger nachts) und Luftfeuchtigkeit. Manche suchen für ein paar Stunden das Wasserbecken auf; auch in der freien Natur wird von einigen Arten die Nähe der Gewässer bevorzugt. Fast bei allen von mir gepflegten Schlanknattern, vielleicht mit Ausnahme von *depressirostris*, stellte ich fest, daß sie ganz im Gegensatz zu den indischen *Chrysopelea* und namentlich *Abaetulla*-Arten sich häufiger auf dem Boden aufhielten als im Gezweig oder auf den Blattpflanzen; oft blieben sie tagelang unter Baumrinde

oder Kokosfasern verborgen, besonders mehrere Tage vor der Häutung, die alle 2-3 Monate zu beobachten war.

Obwohl es wärmeliebende Tagschlangen sind, kann man nicht eigentlich sagen, daß sie eine Sonnenbestrahlung übermäßig schätzen. Bei *Leptophis mexicanus* — ich besitze oder besaß Stücke aus Mexiko, Salvador, Honduras und Costa Rica — hatte ich immer den Eindruck, daß die Schlangen den Sonnenstrahlen aus dem Wege gingen. In ihrer Heimat scheinen die Schlanknattern häufig Bananenpflanzungen zu bewohnen und sich dann in den Bananenstauden zu verborgen. Mit diesen sind sie in früheren Jahren nicht selten zu uns verfrachtet worden: als solche willkommenen blinden Passagiere erhielt ich im Senckenberg-Museum im Laufe der Jahre folgende Formen: *Leptophis abaelulla occidentalis*, *a. bocourti*, *depressirostris* und *m. mexicanus*.



Abb. 1. *Leptophis m. mexicanus* aus Costa Rica in Ruhestellung. $\times 1$. — Aufn. Dr. K. KLEMMER.

Leptophis m. mexicanus from Costa Rica in resting position.

Die Natter im Besitz von DE GRIJS machte ihm Schwierigkeiten dadurch, daß sie monatelang als Futter zwar Lacerten immer wieder annahm, sie aber stets unverdaut ausbrach. Erst nach etwa 10 Monaten verdaute sie die Futtertiere regelrecht. Die meisten meiner Tiere nahmen kleine bis mittelgroße Grasfrösche (*Rana temporaria*) ohne weiteres an. Der vorhin beschriebene und abgebildete *Leptophis mexicanus* aus Costa Rica verweigerte anfangs jedes Futtertier — Frosch oder Echse —, fing aber sofort zu schlingen an, sobald man ihm eine tote kleine

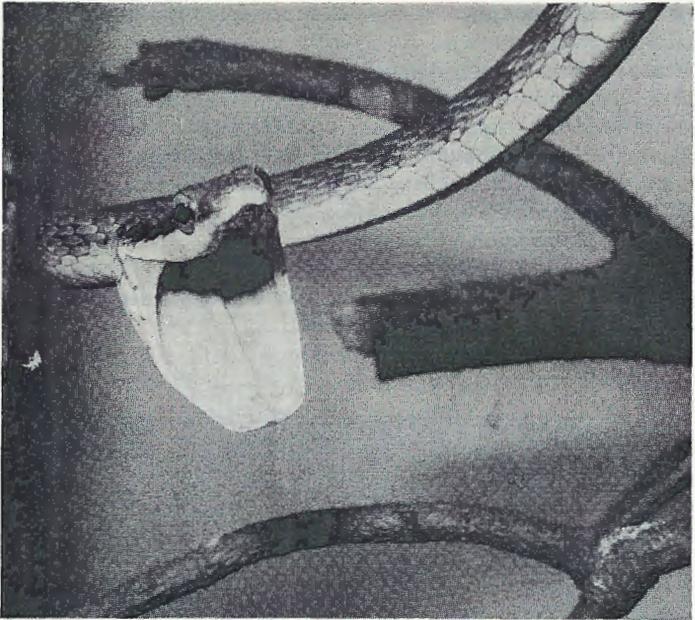


Abb. 2. *Leptophis m. mexicanus* aus Costa Rica in Drohhstellung. $\times 1$. — Aufn. Dr. K. KLEMMER.

Leptophis m. mexicanus from Costa Rica in threatening position.

Rana zwischen seine Kiefer schob. Dieser Zustand dauerte $2\frac{1}{2}$ Monate, nämlich vom 14. Juli bis 30. September: an diesem Tage stürzte sich die schöne Natter plötzlich auf zwei zu ihr gesetzte Fröschen und verschlang sie mit großer Gier! Von da ab machte die Schlange nicht die geringsten Futterschwierigkeiten. Aber ein anderer Artgenosse aus Honduras lehnt bis heute jeden Frosch ab, nimmt aber allerlei kleinere Echsen von der Pinzette ohne weiteres an; von Anfang August bis 3. Oktober legte die Schlange eine Futterpause ein und hielt sich die ganze Zeit in einem Versteck auf. Bemerkenswert ist, daß manche Nattern nach dem Verschlingen der Beute sich nicht sofort verbergen, sondern noch stundenlang im Geäst liegen bleiben. Nach OLIVER bilden Laubfrösche die wichtigsten Beutetiere der *Leptophis*-Arten, viel seltener wurden andere Frösche, Geckos und kleine Vögel als Mageninhalt festgestellt, und nur je einmal ein Anolis, ein Vogelei und eine Natter (*Mastigodryas b. boddaertii*) gefunden. Alle Arten dürften eierlegend sein; nach dem genannten Autor besteht ein Gelege aus 3-10 Eiern.

Untereinander sind die Nattern sehr verträglich. Auch ihren Feinden gegenüber ist die Angriffslust nicht bedeutend. Sie wird allerdings bei einigen Arten — vor allem bei *Leptophis abietulla* und *mexicanus*, weniger bei *depressirostris* und

diplothropis — vorgetäuscht, nicht etwa durch Zischen, sondern durch ein weites Aufsperrn der Kiefer, wobei namentlich der Unterkiefer sehr erheblich verbreitert wird (Abb. 2). Es entsteht der Eindruck eines wesentlich größeren, zu einem Biß sofort bereiten Kopfes. Obwohl die Natter in einer solchen Drohhaltung längere Zeit verharren kann, entschließt sie sich nach meinen Erfahrungen nur ausnahmsweise, von ihren zahlreichen spitzen Zähnen Gebrauch zu machen. Ein solches Drohverhalten ist übrigens nicht nur für die Gattung *Leptophis* bezeichnend; ich stellte sie auch bei den eingangs erwähnten indoaustralischen Nattern der Gattung *Dendrelaphis* fest, ferner bei den neotropischen *Chironius*, *Oxybelis* und *Uromacer*. In Nordamerika ist es die bekannte Wassermokassinsschlange *Agkistrodon piscivorus*, „cotton mouth“ (Baumwollmaul) genannt, die vor dem Biß für kurze Zeit die weißen Schleimhäute ihres Maules dem Angreifer präsentiert.

Obwohl die Gattung *Leptophis* zu den aglyphen Nattern gehört, sind zumindest einige ihrer Arten giftig: die gebissenen Eidechsen und Frösche gehen in der Regel ein. Auch für den Menschen kann ein Biß von *Leptophis abaelulla occidentalis* recht schmerzhaft sein, wie ich aus meinem Bekanntenkreis wiederholt gehört habe. Ich selber wurde einmal von einer solchen Natter ohne jede „Vorwarnung“ in den linken Zeigefinger gebissen, wahrscheinlich weil ich unter die Baumrinde griff, ohne daß die Schlange mich vorher sehen konnte. Die kleinen Wunden bluteten erheblich und erzeugten nach etwa einer Minute ein brennendes Gefühl. Als ich aber den Finger für etwa zehn Minuten in einen Becher mit 96%igen Alkohol steckte, hörten diese Beschwerden mit einem Schlage auf.

Zusammenfassung

Von der aglyphen Natterngattung *Leptophis* lernte Verfasser folgende Arten bzw. Unterarten nach dem Leben kennen: *abaelulla bocourti*, *a. coeruleodorsus*, *a. occidentalis*, *depressirostris*, *diplothropis*, *m. mexicanus* und *modestus* subsp. Sie erwiesen sich alle als Tagtiere, die aber grelles Sonnenlicht meiden. Als Baumtiere kann man sie kaum bezeichnen, vielleicht mit Ausnahme von *depressirostris*. Obwohl meist Frösche als Nahrung angenommen werden, verweigern manche Stücke diese Futtertiere und fressen ausschließlich Eidechsen. Sehr bezeichnend ist die Drohhaltung, wobei die Kiefer geöffnet werden; der Unterkiefer ist stark verbreitert, ein Verhalten, das auch einigen anderen Schlangen eigen ist. Zu einem Biß, der schwach giftig ist, entschließen sie sich selten.

Summary

A study of life specimens of the aglyphodont snake species *Leptophis abaelulla bocourti*, *abaelulla coeruleodorsus*, *abaelulla occidentalis*, *depressirostris*, *diplothropis mexicanus mexicanus*, and *modestus* subsp. has shown that these animals are diurnal, but they avoid exposure to full sunshine. Only *L. depressirostris* is strictly arboreal. In most cases, frogs are accepted as food but some specimens take lizards only. All *Leptophis* species studied show a characteristic threatening position: The jaws are opened widely, the lower jaws are distended thus exposing the mucosa of the mouth. The threatening snake only rarely tries to bite; the saliva is slightly toxic.

Schriften

- GRIJS, P. DE (1901): Beobachtungen an Reptilien in der Gefangenschaft. — Zool. Gart., 42: 33-46, 65-76, 97-109. Frankfurt am Main.
- HOYT, D. L. (1964): The rediscovery of the snake *Leptophis modestus*. — Copeia, 1964: 214-215. Northridge, Calif.
- KLINGELHÖFFER, W. (1959): Terrarienkunde. 2. Auflage., 4. — Stuttgart.
- KREFFT, P. (1926): Das Terrarium. 2. Aufl. — Berlin.
- OLIVER, J. A. (1948): The relationships and zoogeography of the genus *Thalerophis OLIVER*. — Bull. amer. Mus. nat. Hist., 92: 157-280, Taf. 16-19, 13 Abb., 13 Taf. New York.
- PETERS, J. A. & ORCÉS-V., G. (1960): *Leptophis cupreus* COPE. A valid South American colubrid species. — Beitr. neotrop. Fauna, 2: 139-141. Jena.

Verfasser: Prof. Dr. R. MERTENS, Naturmuseum und Forschungsinstitut Senckenberg, 6 Frankfurt am Main 1, Senckenberganlage 25.