Salamandra | 11 | 1 | 47—56 | Frankfurt am Main, 16. 6. 1975

# Herpetologische Beobachtungen auf einer Exkursion zum Warrego River (New South Wales, Australien)

Dietrich Mebs

Mit 8 Abbildungen

Westlich der Great Dividing Range, eines Gebirgszugs, der sich entlang der gesamten Ostküste des australischen Kontinents zieht, erstreckt sich bis ins Innere von New South Wales und Queensland ein weites Gebiet von Grasland und Steppe. Es ist das Murray-Darling-Becken, das nach den beiden Flüssen, dem Murray im Süden und, weiter nördlich, dem Darling, benannt ist. Große Teile dieser Ebenen erhalten nur völlig unregelmäßig Niederschläge. Auf Zeiten extremer Dürre, in denen Flüsse zu Rinnsalen austrocknen, können Jahre folgen, in denen nach sintflutartigen Regenfällen Flüsse und Seen über die Ufer treten und weite Teile des Landes überschwemmen.

Während eines Australien-Aufenthaltes hatte ich Gelegenheit, mit zwei australischen Freunden in dieses Gebiet zu reisen. Ziel unserer mehrtägigen Exkursion (vom 1.-5. X. 1974) war die Gegend um den Warrego River, einem Nebenfluß des Darling.

Im Morgengrauen hatten wir, von Sydney kommend, die Gebirgszüge der Blue Mountains überquert. Die schroffen Sandsteinfelsen der Berge weichen sanftem Hügelland, das intensiv als Weidegebiet für Schafe und Rinder genutzt wird. Hinter Dubbo verschwinden auch die Hügelketten, ab Nyngan ist das Land völlig flach. Die gut ausgebaute Straße, der Mitchell-Highway, führt über 200 km schnurgerade durch eine eintönige Landschaft. Rechts und links des Asphaltbandes wächst niedriger Busch, der von vereinzelten größeren Eukalyptus-Bäumen überragt wird. Der Blick reicht weit über offenes Savannen-Grasland. Während es am Morgen noch empfindlich kühl war (ca. 15° C), steigen die Temperaturen um die Mittagszeit auf 28° C. Große Schwärme von Galahs (*Eolophus roseicapillus*), ein taubengroßer, blaßrot gefärbter Kakadu mit hellgrauen Flügeldecken, fliegen vor unserem Auto auf. Man kann leicht in einen solchen Schwarm hineinfahren, wenn man nicht rechtzeitig das Signalhorn bedient, um die wenig scheuen Tiere aufzuscheuchen.

Auf der Straße nach Bourke finden wir die ersten Reptilien: auf dem warmen Asphalt sonnen sich Bartagamen, *Amphibolurus barbatus,* große (30-40 cm), graubraun gefärbte Tiere, die man mit der Hand fangen kann, wenn man sich vorsichtig von hinten anschleicht. Meist handelt es sich um männliche Tiere, die bei Annäherung ihr imposantes Abwehrverhalten — Aufblähen des Kehlsackes, Abspreizen des „Bartes", Zischlaute — demonstrieren. Einen ersten Höhepunkt

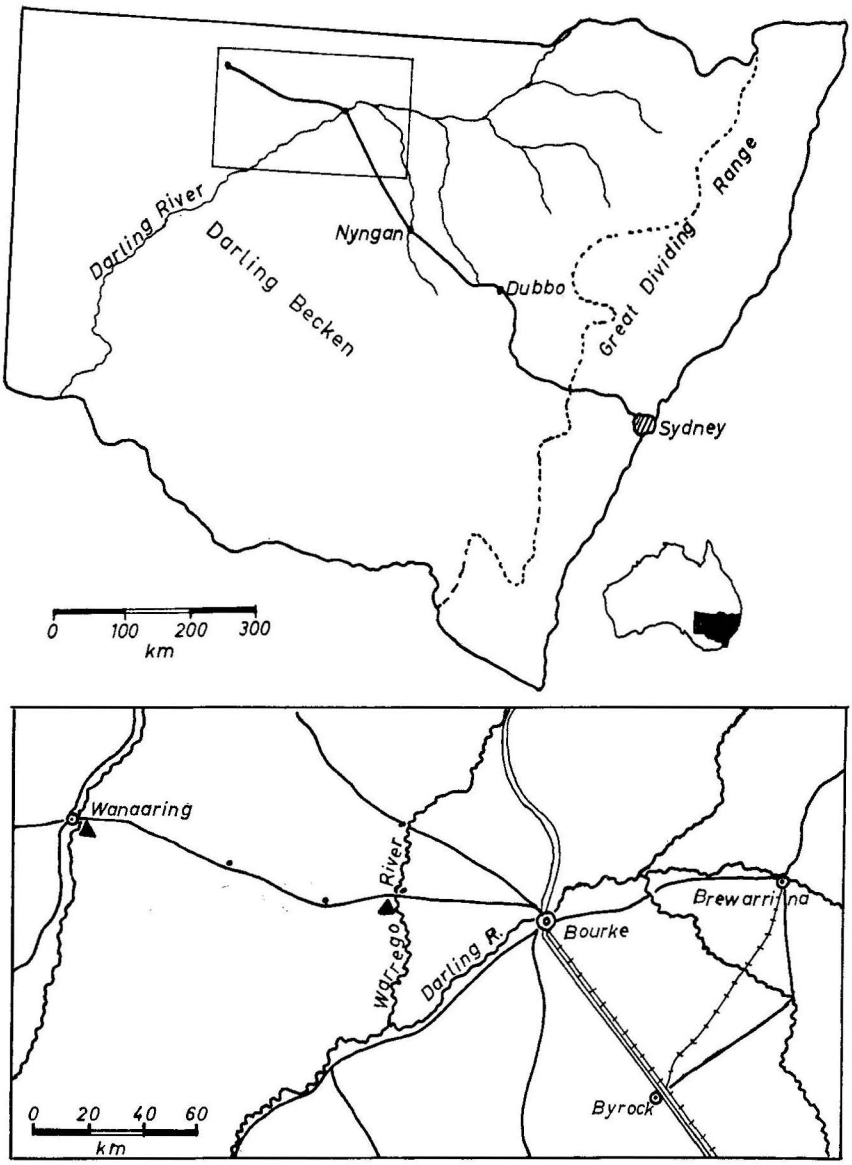


Abb. 1. Karte von New South Wales, Australien, mit der Fahrtroute der Exkursion zum Warrego River. Darunter vergrößerter Kartenausschnitt der Strecke zwischen Bourke und Wanaaring; die schwarzen Dreiecke bezeichnen die Lagerplätze.

Map of New South Wales, Australia, with the route of the excursion to the Warrego River. Below, enlarged map section of the area between Bourke and Wanaaring; the black triangles denote camp sites.

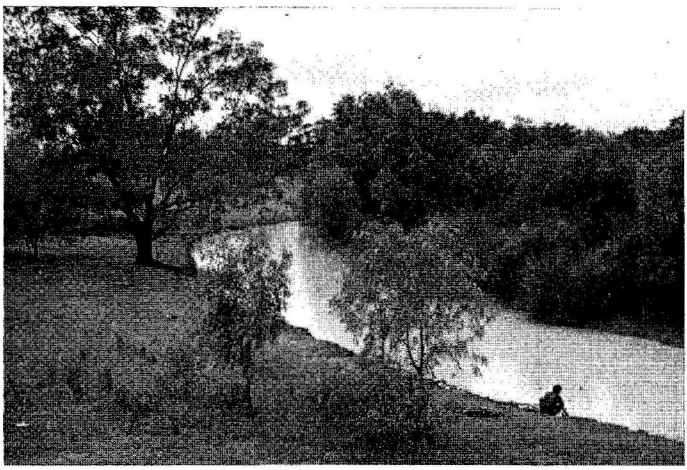

Abb. 2. Der Warrego River, an der Straße zwischen Bourke und Wanaaring.
The Warrego River near the road Bourke-Wanaaring.

stellen jedoch die Tannenzapfenechsen, *Trachydosaurus rugosus,* dar, die wir ebenfalls auf der Straße finden. Man muß schon aufpassen, um sie nicht für ein Stück Holz oder einen Erdklumpen zu halten. Wir sammeln fünf dieser 25 bis 35 cm großen Tiere (Abb. 4). Die Zeichnung variiert von dunkelbraunem Grundton mit gelben bis weißen Bändern oder auch unregelmäßig über den ganzen Körper verteilten Flecken bis zu Tieren, die durchgehend schwarz sind. Jeder, der die plumpen „zahmen" Echsen in Europa schon gepflegt hat, wird von ihrem sehr eindrucksvollen Abwehrverhalten in der Natur überrascht, das schon MERTENS (1958) in seinem Australienbuch beschrieben hat. Die Tiere krümmen den Körper plötzlich zu einem Halbkreis, sperren zischend den Rachen auf und klappen dabei die dicke dunkelblaue Zunge heraus. In ihrem effektvollen Kontrast zu den rötlichen Mundschleimhäuten ergänzt sie das Erscheinungsbild einer „Gefahr" signalisierenden Drohgebärde, die sicher ihren abschreckenden Eindruck auf eventuelle Feinde nicht verfehlt. Dieses Drohverhalten läßt sich leicht durch eine rasche Handbewegung auslösen, eine Reaktion, die die Tiere im Terrarium jedoch nach kurzer Zeit ablegen.

Hinter Bourke hört die Asphaltstraße auf und wird von einer breiten Erdstraße abgelöst, die bei trockenem Wetter recht gut zu befahren ist. Die Landschaft verändert sich wenig: ab und zu offener Savannenwald mit zahlreichen abgestorbenen Bäumen, verkümmerte Büsche (Melde- und Kochien-Arten, *Atriplex* und *Kochia),* Grasland mit großen Flecken rötlichbrauner Erde. Emus (*Dromaius novaehollandiae*) kreuzen unseren Weg und bleiben in einiger Entfernung neugierig zurückblickend stehen. Schwärme von fünf bis zehn Inka-Kakadus (*Cacatua leadbeateri*) fliegen am Straßenrand auf und flüchen krächzend auf die nächsten Bäume. Vereinzelt sehen wir Känguruhs, das rötliche (*Megaleia rufa*) sowie das graue (*Macropus major*), die sich in schnellen Sprüngen entfernen. Nicht

Abb. 3. Sanddünen in der Nähe des Flusses.
Sand dunes near the river.

selten begegnet man verwilderten Hausschweinen, sowohl dem europäischen wie auch dem schwarzen südostasiatischen. Die Gegend dient den wenigen, verstreut liegenden Farmen als riesiges Weideland für Schafe und Rinder.

Gegen Abend haben wir unser Tagesziel erreicht. Auf einer Holzbrücke überqueren wir den Warrego River (Abb. 2) und schlagen unser Camp etwa 200 m seitlich der Straße unter einem mächtigen Fluß-Eukalyptus auf. Solange es noch hell ist, streifen wir durch die nähere Umgebung. Der Fluß führt relativ viel Wasser, wie mir meine Begleiter versichern, da der australische Winter in diesem Jahr sehr regenreich war. Dadurch ist der Fluß an manchen Stellen auf eine Breite von über 30 m angewachsen. Das Wasser ist gelblich trübe und scheint zu stehen, zumal in diesen Gebieten das Gefälle äußerst gering ist. Jetzt, im beginnenden Frühjahr, hat der Regenreichtum der vergangenen Wochen ein üppiges Pflanzenwachstum hervorgerufen. Auf dem sonst kargen Boden, es sind hier vor allem Sand und Tonerden, wachsen in großen Flächen gelbblühende Immortellen (*Waitzea aurea*), Spinifex-Gras (*Triodea spinifex*), das hier noch nicht die harten, undurchdringlichen Stachelpolster bildet wie im Zentrum des Kontinents, und stachelige Salzbüsche. Man hat den Eindruck, sich in einer Frühlingslandschaft zu befinden, was bei den sonst sehr dürftigen Niederschlägen sicher ein seltenes Ereignis ist.

Entlang dem Flußufer stehen, teilweise sogar im Wasser an den überschwemmten flachen Uferregionen, große knorrige Fluß-Eukalyptus-Bäume. Unter ihren dicken Rinden, die wir vorsichtig abbrechen, finden wir die ersten Frösche: *Litoria* (früher *Hyla*) *caerulea*, 5 - 8 cm lange, durchgehend grün gefärbte Tiere mit wenigen weißen Flecken an den Seiten. Auch die ersten Geckos können wir unter der Rinde erbeuten: es ist *Gehyra variegata*, eine kleine Art (5 - 10 cm) mit Haftlamellen an den Füßen, die äußerst flink ist und die man nur selten ohne regenerierten Schwanz fängt. Häufig genug kann man die Tiere beim raschen Zufassen

ohnehin nur mit abgeworfenem Schwanz erbeuten. Einen weiteren Vertreter der Geckos finden wir beim Umdrehen abgestorbener Baumstämme, ein halbwüchsiges (4 cm) Exemplar von *Heteronotia binoei,* ein durchgehend braun gefärbtes, bodenlebendes Tier ohne Haftlamellen. Beide Gecko-Arten erweisen sich im trocken eingerichteten Terrarium bei Temperaturen um 20 - 25 ° C als gut haltbar. Mehrere Männchen von *Gehyra* lassen sich jedoch nicht zusammen pflegen, da es regelmäßig zu schweren Beißereien kommt, die meist mit dem Tod des unterlegenen Rivalen enden.

Ebenfalls unter am Boden liegenden Ästen und Rindenstücken finden wir neben der sehr häufigen *Litoria caerulea* weitere Frösche: aus der Familie der Leptodactylidae vereinzelt *Limnodynastes salmini,* ein mit roten und schwarzen Streifen und Punkten auf graugrünem Untergrund gezeichneter Frosch, und häufiger *Limnodynastes tasmaniensis,* dem vorgenannten sehr ähnlich, doch mit einem roten Längsstrich auf dem Rücken. Die dunkelgraue Streifenzeichnung ist in einzelne Flecken aufgelöst.

Hinter unserem Lager erhebt sich eine steil ansteigende 4 - 5 m hohe Sanddüne, die allmählich in einem Halbkreis von 300 - 400 m Durchmesser ausläuft (Abb. 3). Aus dem feinen rötlichen Sand sprießt Spinifex-Gras in kleinen Büscheln und Polstern; Mallee, Buschwerk aus mageren Eukalyptussträuchern, ist in unregelmäßigen Gruppen verteilt. Nach Einbruch der Dunkelheit leuchten wir dieses Gebiet mit unseren Taschenlampen ab und erleben einen zweiten herpetologischen Höhepunkt: auf dem Sand sitzen, rund wie ein Pingpongball, kleine, tiefgelb gefärbte Fröschchen (3 - 5 cm) mit einem aus schwarzen und roten Punkten gebildeten Kreuz auf dem Rücken, was ihnen den englischen Namen „holy

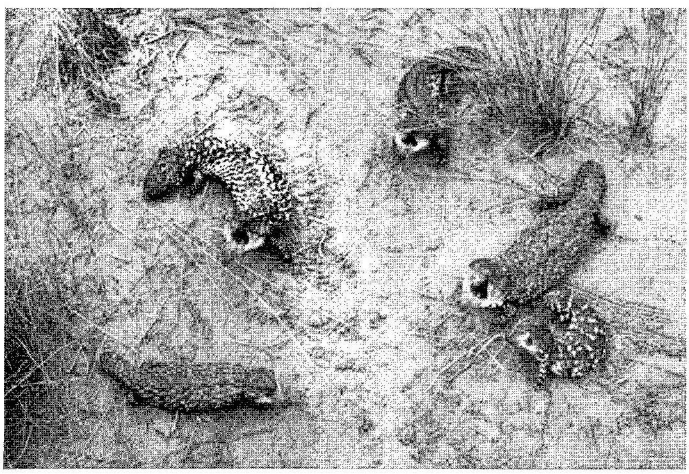

Abb. 4. Tannenzapfenechsen, *Trachydosaurus rugosus,* gesammelt auf der Straße zwischen Nyngan, Bourke und dem Warrego River, in typischer Drohgebärde.

Shingleback skinks, *Trachydosaurus rugosus,* collected on the road between Nyngan, Bourke and the Warrego River, showing typical warning behaviour.

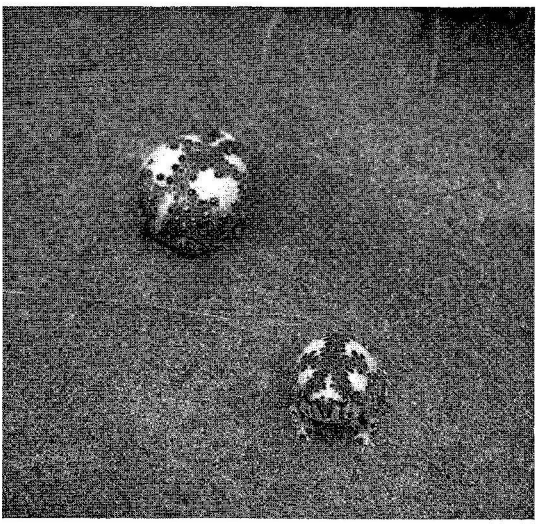

Abb. 5. *Notaden bennetti*, in großer Zahl auf den Sanddünen in der Nähe des Flusses gefunden. × 0,5.

*Notaden bennetti* found in large numbers on the sand dunes near the river.

cross toad" eintrug. Sie erinnern zwar stark an Kröten, etwa durch ihre dicht mit Warzen bedeckte Rückenhaut, doch zählt man sie ebenfalls zu den Leptodactyliden: es handelt sich um *Notaden bennetti* (Abb. 5). Bald entdecken wir sie überall auf der Düne, mit Leichtigkeit hätten wir 50-100 Tiere sammeln können; wir beschränken uns aber auf zehn dieser Fröschchen. Sie sondern ein milchiges, klebriges Sekret ab, das von den Händen nur schwer durch Waschen zu entfernen ist. Setzt man sie auf einen sandigen Untergrund, so sind sie in wenigen Sekunden, rasch mit den Hinterbeinen den Sand zur Seite schiebend, unter der Oberfläche verschwunden. Möglicherweise dient das Sekret, das sie durch die Drüsen der Rückenhaut ausscheiden, zum Auskleiden, zur Verfestigung und vielleicht damit auch als Verdunstungsschutz für ihre kleinen Höhlen, in denen sie sich die trockene Jahreszeit über verborgen halten. Im Terrarium sollte man ihnen daher eine 10-15 cm hohe Sandschicht bieten, die über einer Lage Torf (zum Feuchthalten) den Tieren Eingrabmöglichkeiten bietet, wovon sie sofort Gebrauch machen. Sie sind leicht mit jungen Grillen (*Gryllus bimaculatus*) bis zu einer bestimmten Größe, bis etwa 0,5 cm, zu ernähren; größere Insekten können sie wegen ihres engen Maules nicht bewältigen. In der Natur sollen sie vorwiegend von Ameisen leben (CLYNE 1969).

Beim näheren Hinsehen entdecken wir, daß es sich nicht nur um eine Frosch-Art handelt, sondern daß neben *Notaden bennetti* ein ähnliches, ebenfalls rund aufgeblasenes Fröschchen herumhüpft: es ist *Neobatrachus centralis*, der auch auf gelblicher Grundfärbung eine unregelmäßige bräunliche Fleckenzeichnung aufweist. Er scheint unter den gleichen ökologischen Bedingungen zu leben wie *Notaden* und zeigt ein ebenso geschicktes Verhalten beim Eingraben.

Eine kleinere Tannenzapfenechse (*Trachydosaurus rugosus*) stöbern wir unter einem Spinifex-Büschel auf. Über den Sand huschen Geckos, die im Gras zu ent-

kommen versuchen. Es ist *Lucasium damaeum,* ein schlanker, hellbraun gefärbter, bodenlebender Gecko von 8 - 10 cm Körperlänge, von dem wir vier Exemplare erbeuten (Abb. 6). Im Terrarium, bei 20 - 25 ° C trocken gehalten, verbergen sie sich tagsüber unter Rinde und Laub, graben nicht, und machen erst nachts Jagd auf Mehlkäferlarven und Grillen.

Ein Freudenruf meines Freundes läßt mich herbeieilen, und er überreicht mir stolz ein ausgewachsenes (13 cm) Weibchen des Knopfschwanzgeckos, *Nephrurus laevis,* ein ebenfalls bodenlebendes Tier ohne Haftlamellen an den Füßen, mit weißer Bauchseite, hell- bis dunkelbrauner Grundfärbung des Kopfes und Rükkens, der dünne weiße Querbänder aufweist (Abb. 7). Der kurze, dicke Fettschwanz endet in einer knopfartigen Verdickung. Sein großes Geschick, ein umfangreiches Höhlensystem zu graben, zeigt der Gecko auch im Terrarium, wenn man ihm mäßig feuchten Sandboden, ca. 10 cm hoch, bietet. In diese Höhlen, die ständig ausgebaut und, wenn sie zusammenstürzen, neu angelegt werden, zieht er sich tagsüber zurück. Bisher wurden nur Mehlkäferlarven angenommen, Grillen stets abgelehnt. Daß aber auch kleinere Geckos, zum Beispiel *Lucasium,* mit denen *Nephrurus* ja im gleichen Biotop vorkommt, gejagt und gefressen werden, hat SCHMIDA (1973) berichtet. Versuche in dieser Richtung wurden allerdings meinerseits nicht gemacht.

Trotz weiterer intensiver Suche bleibt dies unser einziges Exemplar dieser Gecko-Art. Kurz nach Mitternacht setzt ein leichter Nieselregen ein, der später

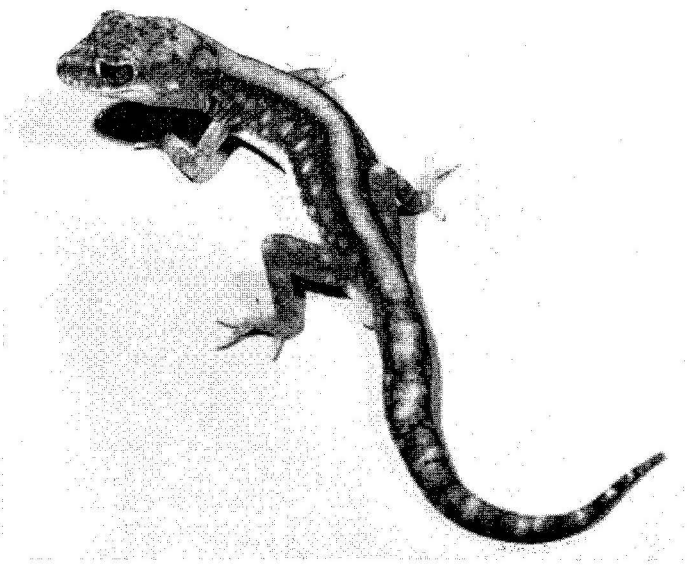

Abb. 6. *Lucasium damaeum,* wie *Nephrurus* auf den Sanddünen gefangen. × 1.
*Lucasium damaeum,* collected like *Nephrurus,* on the sand dunes.

in einen Dauerregen bis zum Morgengrauen übergeht. Anderntags hat es stark abgekühlt (ca. 15-18° C), und die Sonne ist hinter dicken Regenwolken verschwunden. Das Wasser steht in großen Pfützen in der Savanne und versickert nur langsam im zähen, glitschigen Tonboden. Unsere Weiterfahrt nach Wanaaring geht daher auf der aufgeweichten Erdstraße nicht so schnell voran wie am Vortage.

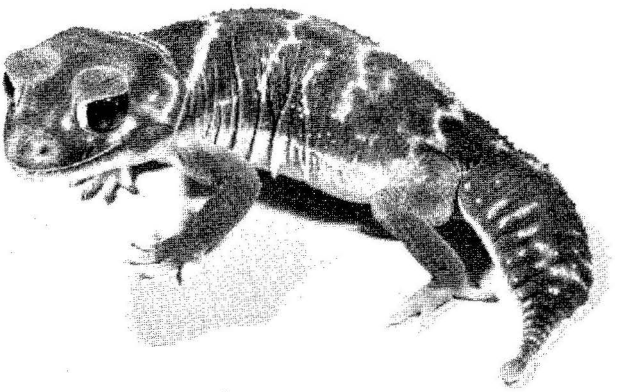

Abb. 7. Knopfschwanzgecko, *Nephrurus laevis*. × 0,75.
Knob-tailed gecko, *Nephrurus laevis*.

In Wanaaring, das nur aus wenigen Häusern besteht, die sich um eine Bar gruppieren, schlagen wir unser Lager auf dem örtlichen „Golfplatz" auf, ein großes Stück gerodeter Savanne, wo wir jedoch unter einer eigentlich gegen die Sonnenstrahlen errichteten, mit Gras abgedeckten Halle Schutz vor dem Nieselregen finden. Unser abendlicher Rundgang mit der Taschenlampe ergibt eine vergleichsweise dürftige Ausbeute: unter der Rinde von abgestorbenen Bäumen finden wir wiederum *Gehyra variegata*. Einige wenige Frösche der Art *Neobatrachus centralis* und zwei *Notaden bennetti* hüpfen etwas klamm, es sind zwischen 15-18° C, auf der rötlichen Erde herum. Einen kleinen, 4 cm langen, schlanken Gecko mit bräunlicher Grundfärbung, weißem Bauch und weißen Flecken über den Rücken verteilt, entdecke ich, als er in einem Büschel Spinifex-Gras verschwinden will. Wir bestimmen ihn als *Rhynchoedura ornata*, eine ebenfalls bodenlebende Art (Abb. 8). Im Terrarium mit Sandboden verbirgt er sich tagsüber unter Rindenstücken, gräbt nicht; leider nahm er keinerlei Futter, das ihm in Form winziger Grillen und kleiner Mehlkäferlarven geboten wurde, an. Die winterliche Jahreszeit in Europa bot leider nicht die Möglichkeit, Wiesenplankton zu sammeln. Nach etwa drei Monaten war er stark abgemagert und ging ein.

Auch am nächsten Tag regnet es weiter, mit wenigen Unterbrechungen. Wir fahren — es wird immer schwieriger, auf der langsam grundlos werdenden

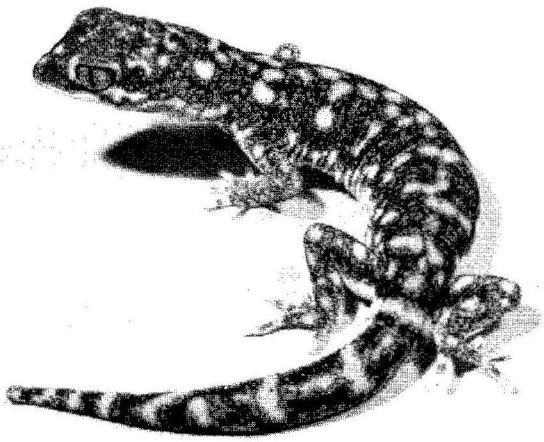

Abb. 8. *Rhynchoedura ornata*, auf dem „Golfplatz" von Wanaaring gefangen. × 1.
Beaked gecko, *Rhynchoedura ornata*, collected at the "golf course" near Wanaaring.

Straße vorwärts zu kommen —wieder zum Warrego River zurück, wo wir unser Lager wegen des anhaltenden Regens direkt unter der Holzbrücke aufschlagen. Am Flußufer fangen wir einige Frösche, die an den Zweigen niedriger Büsche sitzen, der Art *Litoria peroni*, eine mit smaragdgrünen Punkten auf hellgrauem Untergrund gesprenkelte Hylide (5-7 cm), sowie ein kleines Exemplar (3 cm) von *Litoria rubella*, ein eher unscheinbar braun mit schwarzen Punkten gezeichnetes Fröschchen. Unser erneuter Besuch auf der Sanddüne hat ein enttäuschendes Ergebnis: wir fangen einen Gecko, *Lucasium damaeum*, sehen aber von *Notaden* und *Neobatrachus* vielleicht nur vier oder fünf Tiere, was sicher mit dem durch den Regen bewirkten Temperaturabfall unter 20° C zu erklären ist. Das zahlreiche Auftreten der sonst äußerst versteckt lebenden *Notaden bennetti* am ersten Abend unserer Exkursion dürfte auf das Zusammentreffen für diese Art klimatisch günstiger Verhältnisse — warme Nacht nach Tagen heftiger Niederschläge — zurückzuführen sein. Hingegen sehen wir keinen Waran, selbst auf unserer Heimfahrt über Brewarrina nicht, als die Regenwolken verschwinden und die Sonne wieder die Temperaturen auf 25-30° C ansteigen läßt. Für *Varanus varius*, *V. gouldii* und *V. tristis*, die recht häufig in dieser Gegend vorkommen sollen, dürfte es jedoch zu feucht und kühl gewesen sein. An Schlangen, von denen meine Freunde auf früheren Exkursionen *Pseudechis australis*, *Denisonia devisi*, *Demansia psammophis*, *Pseudonaja nuchalis undalis*, *Liasis childreni*, *Hoplocephalus*

*bitorquatus* gefangen hatten, fanden wir lediglich zwischen Bourke und Nyngan eine überfahrene „king brown snake", *Pseudechis australis*. So ist die Reptilien- und Amphibienfauna, die wir auf unserer Exkursion zum Warrego River antrafen, von den Witterungsbedingungen eines ungewöhnlich nassen und kühlen Frühjahrs bestimmt gewesen.


## Zusammenfassung

Es wird über herpetologische Beobachtungen auf einer Exkursion zum Warrego River, einem Nebenfluß des Darling im Nordwesten von New South Wales, Australien, berichtet. Bedingt durch die Witterungsverhältnisse eines ungewöhnlich regenreichen Frühjahrs konnten in großer Zahl *Notaden bennetti* und *Neobatrachus centralis* auf den Sanddünen in der Nähe des Flusses beobachtet werden, wo auch die Gecko-Arten *Nephrurus laevis* und *Lucasium damaeum* gefangen wurden. Am Flußufer fanden wir an Bäumen und unter deren Rinde die Frosch-Arten *Litoria caerulea, L. peroni, L. rubella, Limnodynastes salmini, L. tasmaniensis* zusammen mit den Geckos *Gehyra variegata* und *Heteronotia binoei*. Bartagamen (*Amphibolurus barbatus*) und Tannenzapfenechsen (*Trachydosaurus rugosus*) konnten auf den Straßen gesammelt werden.

## Summary

Herpetological observations during an excursion to the Warrego River, tributory of the Darling in the northwestern plains of New South Wales, Australia, are reported. Due to the weather conditions of the spring with exceptionally heavy rainfall the frogs *Notaden bennetti* and *Neobatrachus centralis* occurred in large numbers in the sand dunes near the river where also the gecko species *Nephrurus laevis* and *Lucasium damaeum* were captured. Along the river banks *Litoria caerulea, L. peroni, L. rubella, Limnodynastes salmini* and *L. tasmaniensis* were found on trees and under barks together with the geckos *Gehyra variegata* and *Heteronotia binoei*. The bearded dragon, *Amphibolurus barbatus*, and the shingleback skink, *Trachydosaurus rugosus*, could be collected on the roads.


## Schriften


Clyne, D. (1969): Australian frogs. — Melbourne (Periwinkle Books).

Mertens, R. (1958): Quer durch Australien. — Frankfurt am Main (W. Kramer).

Schmida, G. (1973): Drama im Terrarium. Gecko frißt Gecko. — Aquar. Mag., 7: 280-281. Stuttgart.



Verfasser: Dr. Dietrich Mebs, 6000 Bergen-Enkheim, Nordring 99.