

Notizen zu Systematik, Fundortangaben und Haltung von *Varanus (Varanus) karlshmidti* (Reptilia, Sauria, Varanidae)

HANS-GEORG HORN

Mit 3 Abbildungen

Soweit mir bekannt, scheint *Varanus karlshmidti* MERTENS, 1951 noch nie in Gefangenschaft gehalten worden zu sein, zumindest fehlen schriftliche Aufzeichnungen hierüber¹.

In den Museen sind nur wenige Belegstücke dieses vermutlich auf Neuguinea gar nicht so seltenen Warans vorhanden, nämlich im Chicago Natural History Museum (MERTENS 1951), im Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main, und im Museum für Natur- und Völkerkunde zu Basel (MERTENS 1959) sowie in der Zoologischen Staatssammlung in München (MERTENS 1971), zusammen sechs Exemplare. Vom lebenden Tier existierte bisher lediglich ein nicht sonderlich informatives Porträt-Photo (SCHULTZE-WESTRUM 1972). Es erscheint daher begründet, über das Erscheinungsbild dieses selten importierten Warans in systematischer Hinsicht und über die bisherigen Fundorte ebenso wie über das Verhalten in Gefangenschaft zu berichten und damit unsere Kenntnis über diese Art zu erweitern.

Systematisches

Die im folgenden gegebene Beschreibung stützt sich auf vier Tiere, die durch die Bezeichnungen WG, WM, WK und WK' (Gesamtlänge in gleicher Reihenfolge 118,5; 81,0; 67,5 und 63,5 cm) unterschieden seien². Da die Warane, insbesondere WM, WK und WK', zum Teil deutlich von der Beschreibung bei MERTENS (1959) abweichen, sei hier eine erneute Beschreibung gegeben.

Allgemeine Angaben (WG, WM, WK, WK'): Schädel kantig wirkend, Nasenlöcher oval, oberhalb der Nasenlöcher Schnauze etwas aufgetrieben, Nasenlöcher näher der Schnauzenspitze als dem Auge; Augenöffnung groß, bei WG

¹ Während der Abfassung dieser Arbeit erschien in der Zeitschrift Terrarium, 1 (1): 27; 1976, ein Kurzbericht über einen der hier beschriebenen Warane (WG). Der Inhalt dieser Mitteilung besitzt fast keinen Informationswert.

² Die Abkürzungen beziehen sich auf die Größe der Tiere, und zwar sind WG das größte, WM das mittlere und WK und WK' die beiden kleinen Exemplare.

sehr groß wirkend. Hinterfüße reichen bei WK und WK' über die Vorderfüße, große gebogene Krallen, bei WK an *Varanus prasinus* erinnernd, Schwanz mit Doppelkiel besetzt und seitlich zusammengedrückt.

MERTENS (1951, 1959, 1971) vergleicht *Varanus karlshmidti* stets mit *Varanus indicus*. Ein treffenderer Vergleich vom Aussehen her ist aber der mit *Varanus salvator*. Betrachtet man nämlich lebende Tiere dieser Arten, so wird man viel eher an *Varanus salvator* erinnert, wozu insbesondere der Schädel beiträgt, der bei *V. indicus* weniger „hager“ und kantig, dafür um so massiger und „runder“ wirkt. Bei *V. karlshmidti* erscheint der im Gegensatz zu dem relativ dickhalsigen *indicus* schlankere Hals deutlich vom Kopf abgesetzt; auch hierin ähnelt *karlshmidti* mehr *salvator*.

Färbung: Zum besseren Verständnis sind zwei farbige Abbildungen (Abb. 1 und 2) beigelegt. Die Lebendaufnahmen des großen Tieres (WG) und des mittelgroßen Tieres (WM) zeigen, daß sich beide signifikant in der Färbung unterscheiden. Die Farbbeschreibung bezieht sich auf lebende Tiere.

Grundfarbe von Rumpf und Schwanz bei WG (Abb. 1, vgl. auch Abb. 3) dunkel bis schwarz mit zahlreichen weiß-gelblichen Punkten; Schwanz mit undeutlicher dunkel-gelblicher Querstreifung und zartem, blau-grünem Schimmer; Nuchalregion mit deutlicher Tendenz zur Gelbfärbung; Schädeldach grau-blau; Kehle, Unterkiefer und Nasen-Augen-Region fleischrot, am Hals von blaß-rosa in rötlichgelb übergehend; Ventral- und Subcaudalregion schmutzig cremefarben. Augenfarbe dunkel. Zungenspitze weiß, Zunge sonst hellrot.

Bei seiner Beschreibung einer Waransammlung aus dem östlichen Neuguinea führt MERTENS (1971) an, daß *V. karlshmidti* aus dieser Region eine rötliche Zunge mit zwei kleinen schwarzen Spitzen besitzt, während *V. indicus* eine gelbe Zunge hat. Von den hier beschriebenen Tieren waren allenfalls bei WK schwarze Zungenspitzen undeutlich auszumachen. Dagegen hatten und haben viele von mir genauer untersuchte *Varanus indicus* eine von den Spitzen an zu zwei Dritteln schwarze Zunge, das restliche Drittel ist fleischfarben, während als *V. indicus* „kalabeck“ importierte, auffällig schön gefärbte *indicus*, stets eine einfarbig gelbweiße Zunge haben.

Mit der hier beschriebenen Färbung von WG erinnert das Tier an die Färbung des Typus und der Paratypen. Ähnliches gilt für das Tier in Abb. 3, das wie das Typusexemplar und die Paratypen aus Papua Neuguinea stammt.

Eine deutlich andere Färbung weisen die in der Grundfarbe einfarbig schwarzen Warane WM (Abb. 2), WK und WK' auf, von denen die Farbgebung von WK genauer betrachtet sei:

Grundfarbe schwarz bis schwarz-grau und gelblich-grün getüpfelt (Tüpfelung 1 bis 3 Schuppen umfassend); vier schwarze Querbänder auf dem Vorderteil des Rumpfes, gefolgt von zwei bis drei undeutlichen dunklen Streifen. Nuchalregion dunkelbraun-schwarz mit weißen Einzelschuppen, während orangegelbe Schuppen nur andeutungsweise erkennbar sind; seitliche Halslängsfalten lila mit grauer Tüpfelung, Halsregion rotviolett (bei WK' Halsunterseite zunächst rotorange, an der Kehle gelborange), vordere Schnauzenseite blaugrau, Schädeldach grauschwarz; Füße schwarz bis schwarzgrau mit weißen Tupfen, die an den Zehen blaugrün sind; zwei Drittel des Schwanzes bis zum Ende prachtvoll schwarzblau

gebändert; Ventralregion weißlich und schwach grau-weiß gebändert. Zungenspitzen schwarz, sonst hellrot. Auge tief dunkelbraun.

Die deutlichen Farbunterschiede zwischen den bisher in der Literatur beschriebenen Exemplaren und dem Waran WG einerseits und den Exemplaren WM, WK und WK' andererseits lassen die Vermutung aufkommen, daß *V. karlschmidti* hinsichtlich der Färbung geographische Rassen bildet, was schon MERTENS (1971) vermutet hat.

Maße: *Varanus (Varanus) karlschmidti* dürfte in ausgewachsenem Zustand die Länge von 1,20 m nicht wesentlich überschreiten (vgl. MERTENS 1951). Somit handelt es sich bei WG um ein ausgewachsenes Tier (♀), von dem leider nur wenige Abmessungen bestimmt werden konnten (siehe Tab. 1). Zu den Abmessungen von WM (♂), WK (♀) und WK' (♀?) siehe ebenfalls Tab. 1. Zum Vergleich sind die entsprechenden Daten des Typusexemplars ebenfalls angegeben.

Diese Werte stimmen mit den von MERTENS (1951, 1959) veröffentlichten Daten nur teilweise überein, da das Verhältnis Schwanz- zu Kopf-Rumpflänge der beiden Paratypen sehr von den vorliegenden Daten der Tab. 1 abweicht, während die entsprechenden Zahlen des Typus und des sogenannten Basler Stückes gut damit übereinstimmen. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß die Schwänze der Paratypen sowie die der aus Ost- und Südneuguinea stammenden Stücke (MERTENS 1971) nicht vollständig sind.

Beschuppung: Die festgestellten Schuppenzahlen sind in Tab. 2 festgehalten. Die geringfügigen Abweichungen der Schuppenzahlen von denen des Typus sind als individuelle Abweichung anzusehen. Bei WK ist das Interparietale nicht genau erkennbar, da ein Schuppenfehler vorliegt. Schuppen der Temporalregion sehr klein; Nuchalia sehr fein, leicht gekielt; Dorsalschuppen klein, länglich, leicht gekielt, Schuppen an den Flanken schmaler; Bauchschildchen deutlich größer als Rückenschuppen, am Vorderkörper mehr oval, in der Bauchmitte rechteckig; Schenkelschuppen etwas gröber als Dorsalia, schwach gekielt; Schwanzschuppen anfänglich schwach gekielt, gegen Ende des Schwanzes flach. Präanalen nicht erkennbar.

Fundorte und Lebensraum

Der Fundort von WG ließ sich nicht feststellen; dem Aussehen nach stammt das Tier aus Papua Neuguinea. Die drei anderen Exemplare stammen sicher aus West-Irian; leider wurde vom Lieferanten der Tiere einmal der Sepik-Fluß, Nordost-Neuguinea, gegenüber dem Verfasser als Fundort genannt, dann jedoch ein Puley-See im zentralen West-Irian angegeben, der weder in Knaurs Großem Weltatlas (Verlag Droemer Knauer 1972) noch in einer sehr großen amerikanischen Militär-Karte zu finden ist.

Damit stammen alle Exemplare des Rothalswarans (vgl. auch Abb. 3) aus Papua Neuguinea, während die stark melanistischen Exemplare in West-Irian beheimatet sind. Da der Fundort der zuletzt genannten Tiere zweifelhaft ist, beziehen sich die folgenden Überlegungen nur auf die Tiere aus Papua Neuguinea. Die Fundortangaben sind in Tab. 3 zusammengestellt.



Abb. 1. *Varanus karlschmidti* unbekannter Herkunft, vermutlich jedoch aus Papua Neuguinea. Näheres siehe Text. — Aufn. H.-G. HORN.

Varanus karlschmidti of unknown origin, but possibly from Papua New Guinea.

Abb. 2. *Varanus karlschmidti* aus West-Irian. Näheres siehe Text. — Aufn. H.-G. HORN.

Varanus karlschmidti from West-Irian.

Betrachtet man eine Vegetationskarte von Papua Neuguinea (SCHULTZE-WESTRUM 1972), so stellt man fest, daß alle bisherigen Fundort von *Varanus karlschmidti* in der Zone des tropischen Regenwaldes liegen, der sich vom Tiefland bis zu einer Höhe von 1000 m NN hinaufzieht und der im Jahresmittel bis zu 1,5 m Regen erhält. Obwohl die Regenmengen regional sehr verschieden groß sein können, geben doch die in Tab. 4 für die Orte Kikori und Madang aufge-

Tab. 1. Abmessungen von vier Exemplaren von *Varanus karlschmidti* und des Typus-exemplars.

(Längenangaben in cm; ^a lebend gemessen, ^b nach Exitus; n. b. = nicht bestimmt.)

Lengths and weights of four specimens and the type of *V. karlschmidti*.

	Kopf + Rumpf	Schwanz	Schwanz: Kopf + Rumpf	Gewicht in g	Kopf- länge: Kopf- breite	Kopf- länge: Kopf- höhe	Vorder- bein ohne Fuß	Hinter- bein ohne Fuß
WG ^a	45,0	73,5	1,63	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
WM ^a	30,0	51,0	1,70	440	2,20	2,52	6,5	8,0
WK ^b	25,5	42,0	1,65	200	2,38	2,94	5,5	7,5
WK' ^a	24,0	39,5	1,65	195	2,32	2,93	5,4	7,2
Typus	44,5	75,0	1,68	n. b.	2,11	2,49	n. b.	n. b.

Tab. 2. Charakteristische Schuppenzahlen der Exemplare WM, WK und WK' von *Varanus karlschmidti*.

Characteristic numbers of scales of four specimens of *V. karlschmidti*.

	WM	WK	WK'	Typus
Supraocularia	6	6	6	6
Abstand der Supraocularia	7	7	7	8—9
Schuppenzahl von Rictus zu Rictus über Hinterkopf	59	54	47	58
Schuppenzahl um die Körpermitte	179	175	184	187
Ventralia von Gularfalte bis Ansatz Hinterschenkel	111	100	106	104

Tab. 3. Fundorte von *Varanus karlschmidti*.

Localities where *V. karlschmidti* was collected.

Fundort	zitiert nach
Typus. Marienberg, Sepik-River, nordwestl. Papua Neuguinea	MERTENS 1951
Paratypen. Marienberg, Sepik-River, nordwestl. Papua Neuguinea	MERTENS 1951
„Kaiser Wilhelmsland“, nordwestl. Papua Neuguinea	MERTENS 1959
Bulolo, Eastern Highlands District, nordöstl. Papua Neuguinea	MERTENS 1971
Mt. Bosavi, Southern Highlands District, südöstl. Papua Neuguinea	MERTENS 1971
West-Irian (Puley-See?)	dieser Arbeit
Brown-River, Nähe Port Moresby, südl. Papua Neuguinea	S. SWANSON, pers. Mitt.
Lae, nordöstl. Papua Neuguinea	S. SWANSON, pers. Mitt.

Tab. 4. Klimadaten der Orte Kikori und Madang in Papua Neuguinea. — Vom Deutschen Wetterdienst, Zentralamt, Offenbach am Main.
 Dates of climate of Kikori and Madang in Papua New Guinea.

	Kikori (Süd-Papua Neuguinea)					Madang (Nord-Papua Neuguinea)					
	Temperatur in °C		Relat. Luftfeuchte in % um 8.30 Uhr	Niederschläge in cm		Temperatur in °C		Relat. Luftfeuchte in %		Niederschläge in cm	
	Monats- durchschnitt Max.	Min.		Monats- durch- schnitt	Max. in 24 h	Monats- durchschnitt Max.	Min.	um 8.30 Uhr	um 14.30 Uhr	Monats- durch- schnitt	Max. in 24 h
Januar	35,5	21,7	86	29,7	11,4	32,2	22,2	85	78	30,7	15
Februar	35	21,7	85	31,8	15,5	32,2	22,2	86	78	30,2	13,2
März	34,4	21,7	84	37,8	16,5	32,2	22,2	85	77	37,8	17,8
April	33,9	21,7	86	44,2	14,2	32,8	22,2	86	77	42,9	25,1
Mai	32,8	21,7	91	74,9	21,9	33,3	22,2	86	75	38,4	26,2
Juni	31,7	21,7	94	77,5	23,6	32,8	22,2	84	75	27,4	24,4
Juli	30	20,6	93	66,5	24,1	32,8	21,7	85	74	19,3	12,4
August	30	20	94	55,3	17,5	32,8	21,7	83	74	12,2	13,5
September	32,2	21,1	91	62,7	25,7	33,3	21,7	82	75	13,5	22,6
Oktober	33,9	21,1	89	46,5	29,7	32,8	22,2	82	74	25,4	18,5
November	33,9	21,7	86	35,6	21,1	32,8	21,7	83	75	33,8	33,2
Dezember	34,4	21,7	88	29,7	11,9	32,2	22,2	84	77	36,8	15,2

fürten klimatischen Werte Hinweise darauf, wie *karlsschmidti* im Terrarium zu halten ist. Kikori, an der Südküste Papua Neuguineas gelegen, ist nur 130 km (Luftlinie) von dem Fundort Mt. Bosavi entfernt. Jährlich fallen in Kikori 5,92 m Regen und die Luftfeuchtigkeit liegt stets über 80%; ähnliche Verhältnisse dürften am Mt. Bosavi herrschen. Entsprechendes gilt für die klimatische Situation der Fundorte Bulolo und Lae, die etwa 170 km südöstlich von Madang liegen. Obwohl in Madang die Niederschlagsmenge „nur“ 3,49 m beträgt, ist die relative Luftfeuchte ebenfalls sehr hoch: 74—86%.

Bisher ist *Varanus karlsschmidti* stets in der Nähe von Gewässern (vgl. Tab. 3) gefangen worden; das führt, berücksichtigt man noch die ungewöhnlich groß wirkenden Augen, zu der Vorstellung, daß *V. karlsschmidti* sich im Dämmerlicht dicht verwachsener Regen- oder Sumpfwälder aufhält. Auch die Tiere, an Hand deren die Artbeschreibung erfolgte, wurden nach K. P. SCHMIDT tatsächlich in einem solchen Habitat, zu dem aber auch Grasland gehörte, erbeutet (MERTENS 1951). Ebenso sind die bevorzugten Futtertiere, Frösche, ein Hinweis auf den bevorzugten Aufenthaltsort dieses Warans. Der seitlich stark abgeflachte, kräftige Schwanz deutet auf eine nahezu aquatil lebende Species hin, eine Ansicht, die auch von SWANSON (pers. Mitt.) vertreten wird; vergleiche auch das im folgenden Abschnitt geschilderte Verhalten der Tiere im Terrarium.

Verhalten

Alle vier betreuten Warane erwiesen sich als ängstliche, scheue, aber bei fehlenden Störungen ruhige Pfleglinge, die dieses Verhalten auch nach längerem Verbleib im Terrarium nur wenig änderten. Beim größten der Warane (WG) war in bestimmten Situationen stets das gleiche Verhalten festzustellen. Blickte man durch die Terrarienscheiben, hielt das Tier in seinen Bewegungen sofort inne, um den Störenfried zu beobachten. Dabei wurde der Hals ein wenig aufgebläht und die Zungenspitze etwa 1 cm aus dem leicht geöffneten Maul gestreckt, ohne zu züngeln. Öffnete man das Terrarium, so blähte der Waran den Hals noch ein wenig mehr auf und zischte fauchend. Der Hals wurde nie in dem Maße aufgebläht, wie es bei vielen anderen, auch kleineren Waranen der Fall ist, obwohl man doch wegen der leuchtenden Farben des Halses — gelb-orange-hellrot je nach Individuum — eine gewisse Signalwirkung erwarten dürfte. Bei noch stärkerer Störung stemmte sich der Waran vom Boden hoch und flachte den Körper in der Vertikalen ab. Der etwas nach unten gebeugte Kopf mit dem nunmehr halbgeöffneten Maul und dem noch ein wenig stärker aufgeblähten Hals wendete sich dem Störenfried zu; dann versuchte das Tier gelegentlich mit dem Schwanz zu schlagen. Meist aber versuchte der Waran in panischer Angst zu fliehen. In Abb. 3 ist das beschriebene Drohverhalten eines *V. karlsschmidti*, der am Brown River in der Nähe von Port Moresby von einem Einheimischen gefangen worden war, zu sehen. Das Tier wurde an einem Flüschen wieder ausgesetzt, wobei die Aufnahme entstand (SWANSON, pers. Mitt.). Der semiadulte Waran (WM) zeigt Ansätze zu einem ähnlichen Verhalten, während die juvenilen Tiere (WK und WK') sofort ihr Heil in der Flucht suchten.

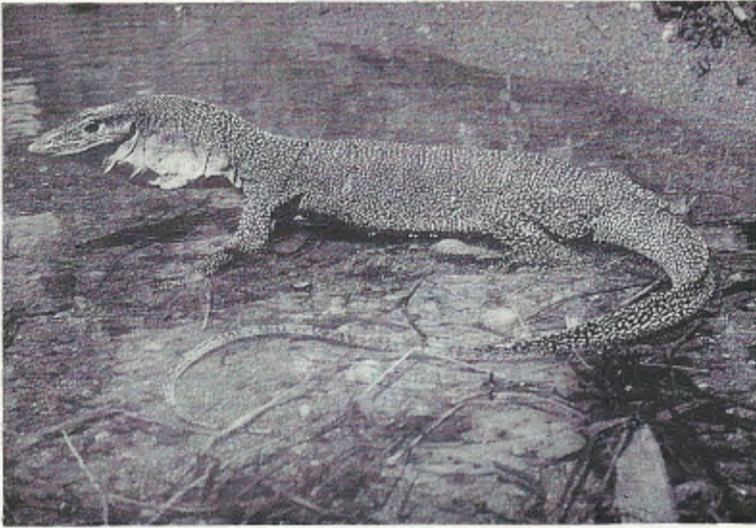


Abb. 3. Drohender *Varanus karlschmidti* in der Nähe von Port Moresby. — Aufn. S. SWANSON.

Varanus karlschmidti, taken near Port Moresby.

Während der größte der Warane (WG) sich nie direkt unter dem Punktstrahler (vgl. den Abschnitt Haltung) aufwärmte, taten das die beiden kleineren Tiere häufig. Gemeinsam aber war allen vier Tieren das Wühlen im feuchten Laub-Erdegrund. Meist ähnelte dadurch das Wasserbecken in kürzester Zeit mehr einer schlammigen Suhle und die Wände und Glasscheiben der beiden Terrarien waren schlammbedeckt. Offensichtlich fühlten sich die Tiere in diesem Schlamm wohl, denn mit Vorliebe schliefen die beiden größeren Warane bis auf die Nasenspitze in dem jeweiligen „Schlammhäufchen“ untergetaucht die Nacht über und entstiegen erst spät am Vormittag dem „Wasserbehälter“, um sich auf einem trockenen Ast- oder Holzstück aufzuwärmen und abzutrocknen. Frisches Wasser wurde fast stets in der angegebenen Weise verunreinigt und nur selten direkt zum Schlafen benutzt. Durch das Wühlen im Bodengrund und die sofortige Verschlammung des Wasserbeckens stellen sich diese Warane neben *V. indicus*, der sich analog verhält. Bei den bisher von mir beobachteten *indicus* sieht man jedoch nie, daß die Tiere im Wasser schlafen. Gelegentlich nur schliefen die beiden großen Warane mehr oder weniger zusammengerollt unter den angebotenen Schlupfwinkeln, während die beiden kleinsten Tiere sich gern in den hohlen Ast eines Baumstumpfes zwängten. Den Versuch zu beißen unternahm eines der Tiere (WK'), als es eine Vitaminspritze erhielt, ein anderes (WM) nach starker Beunruhigung.

Haltung

Behälter. Wegen des relativ bedeutenden Größenunterschiedes des Warans WG im Vergleich zu WM, WK und WK' wurden die Tiere in verschiedenen Terrarien untergebracht. Der Waran WG erhielt eine Behausung von $140 \times 80 \times 100$ cm, bestückt mit einem 150 Watt-Punktstrahler und einer 60 cm langen Vita-Light Röhre. Weiteres Licht erhält das Terrarium dadurch, daß es an einem Fenster aufgestellt ist. Im Boden liegt — zum größten Teil unter einem Badebecken — ein 60 Watt-Heizkabel. Der Bodengrund besteht aus einem 15 cm hohen Lauberde-Torfgemisch, das täglich befeuchtet wird. Mehrere starke Robinien-Kletteräste und ein großer, halb verrotteter Baumstumpf als Versteckmöglichkeit vervollständigen die Einrichtung. Mindestens einmal täglich wird bis zu 1 l lauwarmes Wasser im Terrarium versprüht. Die provisorischen Behälter für die kleineren Tiere WM, WK und WK' sind etwas kleiner, unterscheiden sich in ihrer Einrichtung jedoch nicht vom größeren. Die Lufttemperatur erreicht tagsüber 28° — 32° C, nachts fällt sie auf 22° — 24° C. Die Wassertemperatur liegt bei 26° — 28° C. Je nach Höhe der Kletteräste unter dem Punktstrahler, können auf diesen Temperaturen bis 36° — 38° C gemessen werden.

Fütterung. *Varanus karlschmidti* scheint sich wenig in der Futterwahl von anderen Waranen zu unterscheiden: Die kleinsten der gepflegten Warane (WK, WK') nahmen nur Wanderheuschrecken (6 bis 12 Stück pro Fütterung), die die größeren Tiere nicht beachteten, während WK' nach wiederholtem Anbieten auch zerschnittene Küken annahm. Die beiden größeren Tiere fraßen Mäuse (lebend), die sie mit schnellem Biß packten, um sie gegen den Bodengrund oder gegen die Äste zu drücken, bis Bewegungen für sie nicht mehr spürbar waren. Küken (tot) mit Vita-Aufbausalz (Friesoythe) oder Miragest (Hefa-Frenon) wurden ebenfalls gern genommen, während mit Schrot geschossene Sperlinge von WG nicht beachtet wurden. Wie bei anderen Waranen werden die Futtermittel an WG und WM in Abständen von 5 bis 8 Tagen gegeben, um die Tiere nicht zu überfüttern, während, entsprechend ihrem Nährwert, Heuschrecken alle 2 bis 3 Tage gegeben wurden.

Besonders lebhaft gebärdeten sich die beiden größeren Warane, wenn ihnen Frösche (*Rana temporaria*) angeboten wurden. Insbesondere der größte der Warane (WG) verschlang bis zu sechs ausgewachsene Tiere mit größter Gier und Schnelligkeit. Der Waran WM bekam mehrfach lebende Fische (*Carassius carassius*) angeboten, die er ebenfalls gern — den Kopf voran — verschlang.

Krankheiten. *Varanus karlschmidti* dürfte unter den bei den meisten Waranen auftretenden Parasiten leiden. So verstarben nach längerer Pflege der größte (WG) und einer der kleineren (WK) an Amöbiasis. Bei WG konnten im Kot zunächst keinerlei Parasiten nachgewiesen werden. Als das Tier verstarb, wurde bei der Sektion durch W. FRANK, Hohenheim, festgestellt, daß es eine extraintestinale Amöbiasis hatte, bei der, wie die Bezeichnung schon andeutet, sonderbarerweise nicht der Enddarm, sondern die Leber völlig zerstört worden war. Damit aber war der Nachweis der Amöben beim lebenden Tier nahezu unmöglich. Ferner gelang der Nachweis von *Salmonella arizonae* bei WG, was aber wohl als Todesursache kaum in Frage kommt. Bei dem kleineren Tier (WK)

wurde kurz nach seinem Empfang eine gleichzeitige prophylaktische Behandlung mit Humatin (Parke-Davis) gegen Amöben und Telmin (Janssen) gegen Wurmbefall durchgeführt. Damit konnte zwar der Amöbenbefall aufgehalten werden, aber die Zerstörung des Enddarms war wohl zu weit fortgeschritten, um eine Heilung zuzulassen. Trotz dieser schweren Erkrankung blieb der Waran bis kurz vor seinem Exitus lebhaft, doch nahm er zunehmend weniger Nahrung auf.

Der große Waran (WG) zeigte, daß er vom Importeur, der ihn einige Zeit gehalten hatte, nur unzureichend mit Mineralsalzen und Vitaminen versorgt worden war. Wie kürzlich bei einem *V. salvator nuchalis* und *V. indicus* beschrieben (HORN 1976), kam es zunächst zu beulenartigen Ansammlungen von Gewebeflüssigkeit unter der Haut, die dann aufrissen, wobei eine farblose Flüssigkeit austrat. Innerhalb von 8 bis 10 Tagen nach Erhalt des Tieres bedeckten dicke Verschorfungen den größten Teil des Rückens, und als Folge dessen wurde die Nahrungsaufnahme eingestellt. Durch Einflößen eines Gemisches von Wasser, rohem, geschabtem Rindfleisch, Eigelb und ca. 1 g Vita-Aufbausalz (Friesoythe) mittels Sonde im Abstand von vier Tagen konnte innerhalb von vier Wochen eine deutliche Besserung erreicht werden. Da hierdurch die ohnehin kranke Leber des Tieres noch mehr belastet wurde, erfolgte — nachdem es etwa sechs Wochen wieder Nahrung annahm — eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes mit Nahrungsverweigerung und nachfolgendem Exitus.

Der dritte der Warane (WM) und das später erworbene Tier WK' erfreuen sich jedoch nach einer wiederholten Humatin- und Telmin-Kur bester Gesundheit.

Herrn Prof. Dr. W. FRANK, Hohenheim, habe ich für die sorgfältige, allen Möglichkeiten nachgehende Untersuchung zur Feststellung der Todesursache des Warans WG zu danken. Dieses Exemplar, sowie der subadulte Waran WK, sind dem Senckenberg-Museum, Frankfurt am Main, als Belegexemplare zur Verfügung gestellt worden.

Herrn S. SWANSON, Darwin, gilt mein besonderer Dank für die Erlaubnis zur Reproduktion der Abb. 3. Herrn B. SCHULZ, Moers, danke ich für das Entgegenkommen, die beschriebenen Warane zur Beobachtung zur Verfügung gestellt zu haben.

Zusammenfassung

Es werden die systematischen Merkmale von vier weiteren Exemplaren von *Varanus karlschmidti* beschrieben sowie über die Haltungsbedingungen und das Verhalten der lebenden Tiere im Terrarium berichtet. Die Fundorte werden tabelliert und Klimadaten nahe gelegener Orte in Beziehung zur möglichen Lebensweise der Tiere gesetzt.

Summary

Four further specimens of *Varanus karlschmidti* are discussed from a systematic point of view and compared with the type and paratypes. Details of the behaviour of the monitors in captivity are described. Localities where *V. karlschmidti* has been found are tabulated. Dates of the climate of nearby towns have been correlated with the possible habitat.

Schriften

- HORN, H.-G. (1976): Mangelerscheinungen bei der Haltung von Waranen. — Salamandra, 12 (3): 159—162. Frankfurt am Main.
- MERTENS, R. (1951): A new lizard of the genus *Varanus* from New Guinea. — Fieldiana, 31: 467—471. Chicago.
- — — (1959): Liste der Warane Asiens und der Indo-australischen Inselwelt mit systematischen Bemerkungen. — Senckenbergiana biol. 40 (5/6) 221—240. Frankfurt am Main.
- — — (1971): Über eine Waransammlung aus dem östlichen Neuguinea. — Senckenbergiana biol. 52 (1/2) 1—5. Frankfurt am Main.
- SCHULTZE-WESTRUM, TH. (1972): Neuguinea. — Bern (Kümmerly u. Frey).

Verfasser: Dr. HANS-GEORG HORN, Hustadtring 81, 4630 Bochum.