

Mark Auliya und André Koch

Visuelle Bestimmungshilfe für die Waranarten der Welt (Gattung *Varanus*)

Anleitung zur Identifikation von Waranen mit aktuellen
Verbreitungsangaben sowie Kurzerläuterungen
zu Reproduktionseigenschaften und Zucht in Haltung
als Hilfestellung für Behörden des Artenschutzzollzugs



Visuelle Bestimmungshilfe für die Waranarten der Welt (Gattung *Varanus*)

**Anleitung zur Identifikation von Waranen mit aktuellen
Verbreitungsangaben sowie Kurzerläuterungen
zu Reproduktionseigenschaften und Zucht in Haltung
als Hilfestellung für Behörden des Artenschutzvollzugs**

**Mark Auliya
André Koch**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
Danksagung.....	8
Warane: Ein kurzer Überblick.....	9
Warum bedarf es einer Bestimmungshilfe für Warane?.....	10
Wie wird dieser Bestimmungsleitfaden angewendet?.....	12
Anleitung für die Artkapitel.....	13
Glossar.....	18
Akronyme und Symbole.....	20
Hauptmerkmale für die 11 Untergattungen der Warane.....	21
Artkapitel:	
1) Untergattung <i>Empagusia</i>	
<i>Varanus bengalensis</i>	22
<i>Varanus dumerilii</i>	24
<i>Varanus flavescens</i>	26
<i>Varanus nebulosus</i>	28
<i>Varanus rudicollis</i>	30
2) Untergattung <i>Euprepiosaurus</i>	
<i>Varanus caerulivirens</i>	32
<i>Varanus cerambonensis</i>	34
<i>Varanus doreanus</i>	36
<i>Varanus douarrha</i>	38
<i>Varanus finschi</i>	40
<i>Varanus indicus</i>	42
<i>Varanus jobiensis</i>	44
<i>Varanus juxtindicus</i>	46
<i>Varanus lirungensis</i>	48
<i>Varanus melinus</i>	50
<i>Varanus obor</i>	52
<i>Varanus rainerguentheri</i>	54
<i>Varanus semotus</i>	56
<i>Varanus yuwonoi</i>	58
<i>Varanus zugorum</i>	60
3) Untergattung <i>Hapturosaurus</i>	
<i>Varanus beccarii</i>	62
<i>Varanus boehmei</i>	64
<i>Varanus bogerti</i>	66
<i>Varanus keithhornei</i>	68
<i>Varanus kordensis</i>	70
<i>Varanus macraei</i>	72
<i>Varanus prasinus</i>	74
<i>Varanus reisingeri</i>	76
<i>Varanus telenesetes</i>	78

4) Untergattung <i>Odatria</i>	
<i>Varanus acanthurus</i>	80
<i>Varanus auffenbergi</i>	82
<i>Varanus baritji</i>	84
<i>Varanus brevicauda</i>	86
<i>Varanus bushi</i>	88
<i>Varanus caudolineatus</i>	90
<i>Varanus eremius</i>	92
<i>Varanus gilleni</i>	94
<i>Varanus glauerti</i>	96
<i>Varanus glebopalma</i>	98
<i>Varanus hamersleyensis</i>	100
<i>Varanus kingorum</i>	102
<i>Varanus mitchelli</i>	104
<i>Varanus pilbarensis</i>	106
<i>Varanus primordius</i>	108
<i>Varanus scalaris</i>	110
<i>Varanus semiremex</i>	112
<i>Varanus similis</i>	114
<i>Varanus sparnus</i>	116
<i>Varanus storri</i>	118
<i>Varanus timorensis</i>	120
<i>Varanus tristis</i>	122
5) Untergattung <i>Papusaurus</i>	
<i>Varanus salvadorii</i>	124
6) Untergattung <i>Philippinosaurus</i>	
<i>Varanus bitatawa</i>	126
<i>Varanus mabitang</i>	128
<i>Varanus olivaceus</i>	130
7) Untergattung <i>Polydaedalus</i>	
<i>Varanus albigularis</i>	132
<i>Varanus exanthematicus</i>	134
<i>Varanus niloticus</i>	136
<i>Varanus ornatus</i>	139
<i>Varanus yemenensis</i>	142
8) Untergattung <i>Psammosaurus</i>	
<i>Varanus griseus</i>	144
<i>Varanus nesterovi</i>	146
9) Untergattung <i>Solomonsaurus</i>	
<i>Varanus spinulosus</i>	148
10) Untergattung <i>Soterosaurus</i>	
<i>Varanus bangonorum</i>	150
<i>Varanus cumingi</i>	152
<i>Varanus dalubhasa</i>	154
<i>Varanus marmoratus</i>	156
<i>Varanus nuchalis</i>	158
<i>Varanus palawanensis</i>	160
<i>Varanus rasmusseni</i>	162
<i>Varanus salvator</i>	164
<i>Varanus samarensis</i>	168
<i>Varanus togianus</i>	170

11) Untergattung *Varanus*

<i>Varanus giganteus</i>	172
<i>Varanus gouldii</i>	174
<i>Varanus komodoensis</i>	176
<i>Varanus mertensi</i>	178
<i>Varanus panoptes</i>	180
<i>Varanus rosenbergi</i>	182
<i>Varanus spenceri</i>	184
<i>Varanus varius</i>	186
Ausgewählte Literaturquellen	188
Online-Quellen	189
Anhang 1: Rote Liste der IUCN	190
Anhang 2: Washingtoner Artenschutzübereinkommen – CITES	192
Anhang 3: Liste der Ländernachweise pro Waranart	194
Anhang 4: Liste der Artnachweise pro Land	197
Index	200

Vorwort

Deutschland und die Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) zählen weltweit zu den Haupteinführern lebender Reptilien, sowie ihrer Teile und Produkte (wie z.B. Leder). Deutschland bildet außerdem in der EU einen zentralen Umschlagsort im Reptilienhandel und trägt daher auch eine besondere Verantwortung für den Schutz der gehandelten Arten in ihren Ursprungsländern.

Die Familie der Warane (Varanidae) ist eine weltweit besonders stark gehandelte Reptiliengruppe, deren internationaler Handel durch das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES) geregelt wird. Derzeit sind 81 Waranarten (Stand 30.09.2019) beschrieben, die in unterschiedlichem Maße gehandelt werden und sich außerdem in Gefährdungs- und Schutzstatus (CITES Anhang I oder II) unterscheiden. Insbesondere innerhalb der letzten Jahre wurden viele Arten basierend auf genetischen Unterschieden als distinkte Arten beschrieben. Eine steigende Anzahl an Neubeschreibungen kryptischer - d.h. morphologisch kaum bis nicht unterscheidbarer - Waranarten in verschiedenen Artkomplexen, stellt die Vollzugsbehörden zunehmend vor die Schwierigkeit der Identifizierung der einzelnen Arten. Die Artunterscheidung ist jedoch entscheidend für eine adäquate Umsetzung der CITES-Konvention und den Schutz einzelner Waranarten.

Das BfN richtete einen Workshop zum Thema „Der Handel mit exotischen Reptilien in Deutschland am Beispiel der Warane (Familie Varanidae)“ vom 18. - 21. April 2016 aus und veröffentlichte die Ergebnisse in der NaBiV-Schriftenreihe (Band 159). Ein zentrales Ergebnis des Workshops war die Forderung nach einem Bestimmungsführer, der sowohl den Zollbehörden, als auch den kontrollierenden Vollzugsbehörden eine Identifikation und Einordnung der beschriebenen Waranarten anhand visueller Merkmale ermöglichen sollte.

Mit diesem Band der BfN-Skripten wird nun dieser Forderung nachgekommen und ein morphologisches Identifikationshandbuch für alle beschriebenen Waranarten als Bestimmungshilfe den Artenschutzbehörden und außerdem der interessierten Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht. Neben den relevanten Informationen zur Artbestimmung, beinhaltet das vorliegende Handbuch außerdem Informationen über die Reproduktionseigenschaften der einzelnen Arten, welche relevant für die Plausibilitätsprüfung der Züchtbarkeit gehandelter Arten sind.

Prof. Dr. Beate Jessel

Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz

Danksagung

Ohne die Hilfe und Unterstützung zahlreicher Freunde, Kollegen aus der IUCN SSC Monitor Lizard Specialist Group (MLSG) und professioneller Fotografen wäre es nicht möglich gewesen, diese umfangreiche Bestimmungshilfe für die Warane der Welt fertig zu stellen. Die kostbare Zeit so vieler in Anspruch zu nehmen, war oft herausfordernd, doch hat sich diese Mühe gelohnt, auch weil viele die Wichtigkeit dieses Beitrags im Sinne des Artenschutzes erkannt haben und uns daher gerne tatkräftig unterstützten.

Zuallererst möchten wir Ulrich Schepp vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) danken, der maßgeblich dazu beitrug, die Initiative für die Erstellung dieses Buches umzusetzen. Er und Mona van Schingen (BfN) haben die Entwicklung dieser Arbeit mit viel Geduld und Rat begleitet; sie waren stets bereit, das Layout mit zu entwickeln, haben die deutsche und englische Version gewissenhaft Korrektur gelesen und oftmals hilfreiche Kommentare geliefert. Timm Reinhardt und Christian Stotzem (beide ebenfalls vom BfN) unterstützten das Korrekturlesen der Artkapitel.

Ergänzende Literaturquellen stellten Ulrich Schepp, Robert Mendyk sowie Ulla Bott und Wolfgang Böhme vom Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig (Bonn) zur Verfügung. Insbesondere dankt M. Auliya auch „World Animal Protection“ (WAP) für die Bereitstellung von finanziellen Mitteln für herpetologische Feldforschung in Westafrika.

Die bei weitem größte Herausforderung war es, für alle 81 Waranarten gutes und aussagekräftiges Bildmaterial zusammenzutragen. Bei dieser Aufgabe unterstützten uns viele Personen und Kollegen, einige auch durch die Vermittlung von Fotos Dritter. Allen Unterstützern, somit auch denen, deren Fotos wir in der endgültigen Auswahl unter anderem aus Platzgründen leider nicht berücksichtigen konnten (bei manchen Waranarten waren wir in der glücklichen Situation zwischen mehreren guten Fotos auswählen zu können, während für andere Arten anscheinend keine Fotos von lebenden Exemplaren vorhanden sind), sei hiermit nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge ganz besonders gedankt:

John Adragna, Evy Arida, Simon Arming, Chris Applin, Nick Baker, Suraj Baral, David Barker, Jeremy Barker, Michael Barrit, Daniel Bennett, Wouter Beukema, Shreya Bhattacharya, Jake Wilson Binaday, Wolfgang Böhme, Ulla Bott, Paul Bourdin, Henrik Bringsøe, Rafe M. Brown, Brian Bush, Alvaro Camina, Les Catchick, Ng Bee Choo, Michael Cota, Ruud de Lang, Gregoire Dubois, Quetzal Dwyer, Bernd Eidenmüller, Ryan J. Ellis, Wolf-Eberhard Engelmann, Nicole Ernst, Gabriella Fredriksson, Maren Gaulke, Csaba Géczy, Peter Geisler, Dieter Gramentz, Hemant Raj Ghimire, Sameera Gunawardena, Guy Haimovitch, Amir Hamidy, Michael Harvey, Pauli Hien, Ashley Hockenberry, Thomas Hörenberg, Flora Ihlow, Roxane Jouan, Frank Jünemann, Nobuhiro Kawazoe, Christian Kern, Dharmendra Khandal, Janak Khatiwada, David Knowles, Gunther Köhler, Fred Kraus, Jarmo Lanki, Esther Laue, Hubert Laufer, Sigrid Lenz, Charles W. Linkem, Ulla Lohmann, Martin Mandák, Sourav Mandal, Ulrich Manthey, Robin Maritz, Michael McCoy, James Lindley McKay, Sven Mecke, Heinrich Mendelssohn, Rune Midtgaard, Daniel Moldovan, Alex Monsalve, Michael Mühlenberg, Patrick Müller, Bob Natural, Petr Necas, Craig Nieminski, Wojtek Nieszporek, Mark O'Shea, Bianca Kaye C. Ong, Markus Patschke, Mark Pestov, Kai Philipp, Eric Pianka, Maureen Pierre, Tim Pilch, Rachel Poole, Romulo Quermado, Jonathan Richmond, Gordon Robertson, Michelle Ryan, Dinal Samasarasinghe, Mark Sanders (EcoSmart Ecology), Gerold Schipper, Gunther Schmida, Markus Schmidbauer, Willi Schneider, Robin Schütz, Silke Schweiger, Rod Shannon, Amikam Shuv, Ruchira Somaweera, Robert Sprackland, Achyuthan Srikanthan, Josip Stanic, Michael Stanner, Michael Stefani, Gary Stephenson, Harikrishnan Surendran, Gou Suzuki, Samuel Sweet, Emerson Y. Sy, Dmitry Telnov, Kul Bahadur Thapa, Scott L. Travers, Andrea & Dietmar Trobisch, Rob Valentic, Deborah van Beek, Jasmine Vink, Jordan Vos, Peter Waddington, Florian Wagner, Valter Weijola, Luke Welton, Jeff Wright, Thomas Ziegler und Julia Zima.

Warane: Ein kurzer Überblick

Die Warane (Familie Varanidae) stellen eine relativ ursprüngliche Gruppe von Reptilien dar. Neben Krokodilen und den großen würgenden Boas und Pythons zählen sie zu den größten lebenden kaltblütigen Prädatoren auf unserem Planeten. Gegenwärtig werden alle 81 anerkannten Waranarten in die einzige Gattung *Varanus* Merrem, 1820 gestellt, die auf der Grundlage von morphologischen und molekulargenetischen Befunden in 11 Untergattungen unterteilt ist. Die nächsten heute noch lebenden Verwandten der Warane sind der seltene Taubwaran (*Lanthanotus borneensis*) von Borneo und die asiatische Krokodilschwanzzechse (*Shinisaurus crocodilurus*). Warane bewohnen Afrika, die Arabische Halbinsel, den Nahen Osten, Süd- und Südostasien sowie die zahlreichen Inseln des Indo-Australischen Archipels einschließlich Australien und mehrere abgelegene pazifische Inselgruppen wie die Salomonen, Admiralitäts-Inseln und Marianen. Viele Waranarten haben eine eingeschränkte Verbreitung, einige kommen nur auf einzelnen kleinen Inseln vor.

Alle Waranarten sind zwar morphologisch relativ einheitlich gebaut, weisen jedoch bemerkenswerte Unterschiede in der Körpergröße auf. So reicht die Spanne vom nur 23 cm kurzen und weniger als 17 g leichten *Varanus sparnus* bis zum berühmten Komodo-Waran (*V. komodoensis*), der eine Gesamtlänge von etwa 3 Metern und ein Gewicht von wahrscheinlich über 100 kg erreichen kann. Ökologisch weisen Warane eine Vielzahl von speziellen Anpassungen auf. Während die meisten Arten bodenbewohnend sind, haben die neuguineischen Baumwarane der Untergattung *Hapturosaurus* einen sehr langen und greiffähigen Schwanz. Sie sind fast ausschließlich baumbewohnend und besuchen den Waldboden wahrscheinlich sehr selten. Andere Arten, wie die südostasiatischen Bindenwarane der Untergattung *Soterosaurus* oder der in Australien lebende Mertens Wasserwaran (*V. mertensi*) der Untergattung *Varanus*, weisen eine semiaquatische bis terrestrische Lebensweise auf. Die Nasenlöcher der zuletzt genannten Art sind stärker nach oben ausgerichtet, sodass diese Warane beim Atmen untergetaucht bleiben können, während lediglich die Nasenlöcher aus dem Wasser herausragen; unter Wasser sind die Nasenlöcher sogar verschließbar. Beide Arten sind stets mit aquatischen Lebensräumen wie Seen, Marschlandschaften, Küsten und Flüssen assoziiert. In Australien sind viele Waranarten an felsige Lebensräume angepasst. Zum Beispiel weist der Polsterhandwaran (*V. glebopalma*) der Untergattung *Odatria* „gummiartige“ Schuppen auf den Fußsohlen von Vorder- und Hinterfüßen auf, die wahrscheinlich zusätzlich zu den scharfen Krallen eine gewisse Haftung an glatten Felsoberflächen bieten.

Die meisten Waranarten sind Fleischfresser, wobei neben Wirbeltieren vor allem Insekten und Spinnentiere erbeutet werden; manche verschmähen auch Aas nicht. Eine Entwicklungslinie endemischer Arten auf den Philippinen brachte die vorrangig fruchtfressenden Arten *Varanus olivaceus*, *V. mabitang* und den erst kürzlich beschriebenen *V. bitatawa* hervor. Die Verbreitung von Samen von fruchttragenden Bäumen ist eine der vielen ökologischen Funktionen, welche diese Waranarten in tropischen Wäldern erfüllen. Es ist jedoch auch offensichtlich, dass die Rolle vieler Arten in ihren Ökosystemen praktisch unerforscht und unser Wissen über ihre Biologie immer noch sehr begrenzt ist, insbesondere für die Arten, die auf Neuguinea und den abgelegenen pazifischen Inselgruppen vorkommen.

Warum bedarf es einer Bestimmungshilfe für Warane?

Von allen Tierarten, die in den Anhängen des Washingtoner Artenschutzabkommens (CITES) gelistet sind, zählen Warane (*Varanus* spp.) zu den international meist gehandelten. So wurden alleine aus Malaysia und Indonesien zwischen 2005 und 2014 mehr als 6,8 Millionen Häute asiatischer Bindenwarane (*Varanus salvator*) für die internationale Modeindustrie kommerziell ausgeführt. Während nur wenige Waranarten für die Reptillederindustrie genutzt werden, werden die meisten Arten für den Lebendtierhandel ausgeführt. Von diesen ist der afrikanische Steppenwaran (*Varanus exanthematicus*) mit nachgewiesenen Exporten von 224.000 lebenden Exemplaren zwischen 2010 und 2017 eindeutig die am häufigsten lebend gehandelte Waranart. Daneben wurden im selben Zeitraum noch mehr als 42.000 Häute dieser Art aus Afrika exportiert.

Während manche Waranarten geografisch weit verbreitet sind und regional relativ häufig vorkommen, sind andere Arten sehr selten und kleinräumig verbreitet. Für solche Waranarten können bereits geringe Entnahmen aus der Natur einen negativen Einfluss auf die Wildpopulationen darstellen und somit das langfristige Überleben dieser Art gefährden. So kommt beispielsweise der Blaugefleckte Baumwaran (*Varanus macraei*) aus Indonesien nur auf der 453 km² großen Insel Batanta vor. Dieses Gebiet ist kleiner als die Größe des Bodensees in Süddeutschland.

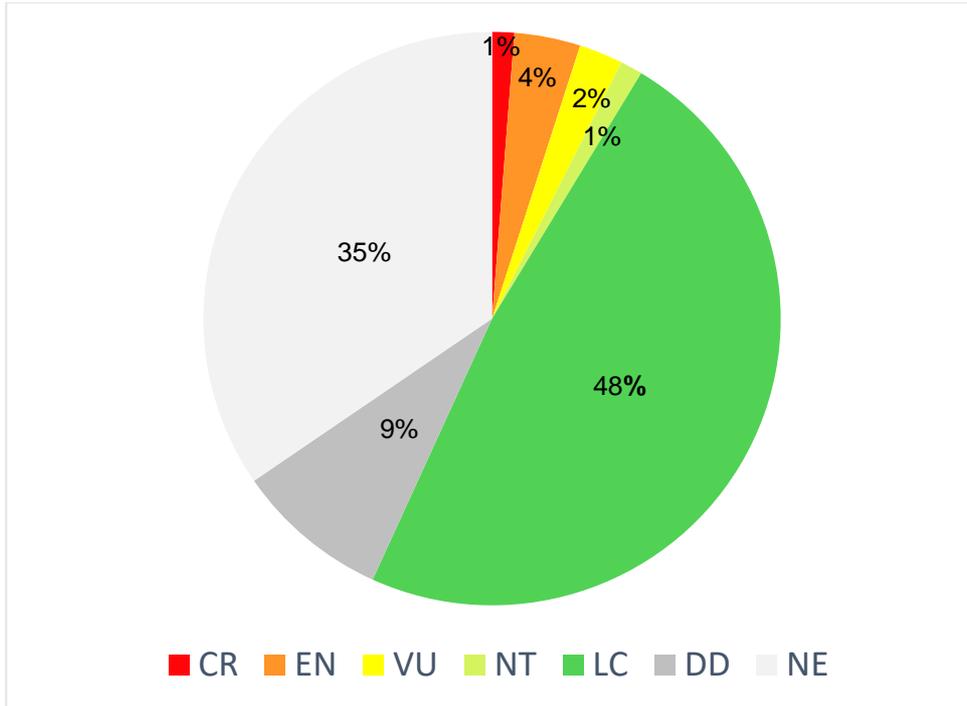
Insbesondere in den letzten zwei Jahrzehnten erlebte die Entdeckung neuer Warane einen regelrechten Boom. So wurden in diesem Zeitraum etwa 20 Waranarten neu beschrieben. Darunter sind neben einigen sehr auffälligen Arten, wie z.B. der oben erwähnte *V. macraei*, auch viele morphologisch identisch aussehende Waranarten wie *Varanus dalubhasa* und *V. semotus*, die auf den ersten Blick keine Unterschiede zu anderen, meist eng verwandten Arten aufweisen. Darüber hinaus wurden in den letzten Jahren viele bisher als Unterarten geführte Taxa (↔) in den Artstatus gehoben, wie z.B. *Varanus beccarii*, *V. nuchalis* und *V. togianus*, was die Vielfalt weiter erhöht.

Diese Vielzahl an Arten innerhalb der Gattung *Varanus* und die morphologische Ähnlichkeit vieler Waranarten stellen Vollzugsbehörden weltweit zunehmend vor das Problem, gehandelte Exemplare eindeutig bestimmen zu können. Um einen nachhaltigen Handel mit Waranen effektiver kontrollieren zu können, soll diese Bestimmungshilfe als Handreichung für Vollzugsbehörden dienen. Dieser bebilderte Bestimmungslaufplan soll helfen, die verschiedenen Waranarten zu unterscheiden und eindeutig zu bestimmen, oder zumindest auf eine Artengruppe bzw. Untergattung einzugrenzen. Bei besonders schwer unterscheidbaren Waranarten wird an entsprechender Stelle darauf hingewiesen.

Der Bedrohungszustand von 65% aller Waranarten ist bereits durch die IUCN bewertet worden. Darunter gelten bisher nur 7 Arten als gefährdet. Zwar sind 39 Arten (48%) als nicht gefährdet eingestuft, doch ein großer Anteil der Arten (35%) ist bislang überhaupt nicht bewertet worden oder es liegen unzureichende Informationen (9% bzw. 7 Arten) vor (siehe Anhang 1 zur Roten Liste der IUCN). Alle Waranarten sind zudem in den Anhängen I und II von CITES gelistet, sodass unterschiedliche Handelsbeschränkungen vorliegen. Aus diesen Gründen ist es umso wichtiger, Warane im internationalen Handel auf Artniveau korrekt zu bestimmen, um zu vermeiden, dass z.B. bedrohte Arten unter falschem Namen gehandelt werden. Die korrekte Identifizierung der stark nachgefragten Arten ist die entscheidende Voraussetzung, um die geltenden Vorschriften und relevanten Gesetze im Naturschutz wirksam durchzusetzen.

Neben der Problematik der Artbestimmung besteht unter CITES die Verpflichtung zur obligatorischen Überprüfung der Herkunft jedes Individuums, also ob es in der Wildnis oder in Haltung geschlüpft ist. Um die Plausibilität der Herkunft gehandelter Exemplare, die nicht als „wild gefangen“ (W) gekennzeichnet sind, zu überprüfen, sind Daten zur Fortpflanzung essentiell. Die vorliegende Bestimmungshilfe enthält somit außerdem – sofern vorhanden – wichtige Daten zur Reproduktion und Biologie der einzelnen Waranarten, denn die falsche Deklaration von Jungtieren als „F“ oder „C“ – also in Gefangenschaft geboren oder gezüchtet – kann illegale Wildfänge verschleiern. Fälle dieses rechtswidrigen Vorgehens, das als „wildlife laundering“ bezeichnet wird, wurden immer wieder dokumentiert.

Wir glauben, dass dieser Leitfaden zur Identifizierung aller Waranarten eine erste, längst überfällige Maßnahme zum Kapazitätsaufbau sein wird, um den legalen Handel mit Waranen weltweit besser überwachen und gewährleisten zu können. Daneben hoffen wir, dass auch andere Interessengruppen wie Biologen, Naturschützer, Herpetologen und Naturliebhaber im Allgemeinen in dieser Abhandlung über die Warane der Welt eine Bereicherung finden werden.



Schutzstatus der Varanidae (in %) gemäß den Beurteilungen der Roten Liste der IUCN, die zwischen 1996 und 2017 durchgeführt wurden. Von den derzeit 81 anerkannten Waranarten wurden bisher 53 Arten beurteilt. Von diesen wurde eine Art als „vom Aussterben bedroht“ (CR) beurteilt, drei Arten als „stark gefährdet“ (EN), zwei als „gefährdet“ (VU), eine als „gering gefährdet“ (NT), 39 als „nicht gefährdet“ (LC), zu 7 Arten gibt es „keine ausreichenden Daten“ (DD) und 28 Arten wurden noch nicht bewertet (NE).



Links: Ein adulter Papua-Waran (*Varanus salvadorii*), der am Flughafen in München beschlagnahmt wurde, © Mark Auliya; rechts: Ein adulter Blaugefleckter Baumwaran (*Varanus macraei*) bei einem indonesischen Händler. Diese Art wurde 2014 auf der Roten Liste der IUCN als stark gefährdet (Endangered) eingestuft, © Mark Auliya

Wie wird dieser Bestimmungsfaden angewendet?

Dieser Leitfaden zielt darauf ab, die Verwendung von wissenschaftlicher Sprache in den Artkapiteln so gering wie möglich zu halten, um die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen. Dort, wo es notwendig ist, wird durch einen Pfeil (↔) auf Fachbegriffe aufmerksam gemacht, die im Glossar erläutert werden. Aus Platzgründen sind die Artkapitel überwiegend stichwortartig geschrieben.

Die meisten Waranarten werden auf einer Doppelseite beschrieben, die aus einer Textseite und einer gegenüberliegenden Seite besteht, welche die jeweilige Art auf mehreren Fotos darstellt. Drei Arten (d.h. *V. niloticus*, *V. ornatus* und *V. salvator*), die ein ausgedehntes geografisches Verbreitungsgebiet besitzen, wurden auf drei beziehungsweise vier Seiten abgehandelt. Auf den Fotos zeigen rote Pfeile wichtige Bestimmungsmerkmale an, die mit Nummern markiert sind, auf die im beschreibenden Text verwiesen wird. Die ausgewählten Fotos sind diejenigen, welche uns bei der Erstellung dieses Bestimmungsfadens zur Verfügung standen. Für einige Waranarten existieren jedoch leider keine qualitativ hochwertigen Fotos von lebenden Exemplaren.

Der Text der Artkapitel ist in vier Hauptabschnitte unterteilt. Der erste Absatz enthält die wissenschaftlichen, englischen, deutschen und lokalen Bezeichnungen der Art sowie Synonyme. Darüber hinaus werden Informationen zu Unterarten, Taxonomie, Schutzstatus und Verbreitung zusammengefasst. Der zweite Abschnitt befasst sich mit diagnostischen morphologischen Merkmalen sowie dem Farbmuster und behandelt andere Waranarten, die in Bezug auf Morphologie und Farbmuster ähnlich aussehen. Informationen zur Fortpflanzungsbiologie der Art einschließlich Größe und Alter bei der Geschlechtsreife, Gelegegröße, Inkubationszeit und Temperatur, Größe und Gewicht der Jungtiere, Wachstumsrate und Zucht in Gefangenschaft werden im dritten Abschnitt abgehandelt. Trotz umfangreicher Literaturrecherche konnten wir bei mehreren Waranarten keine Informationen zu bestimmten Fortpflanzungsmerkmalen finden. Dies kann auch daran liegen, dass uns einige seltene Literaturquellen nicht rechtzeitig zur Verfügung standen. Die artspezifischen Kapitel werden durch allgemeine Informationen zur Ökologie und abschließende Bemerkungen zur kommerziellen Ausbeutung und Bedrohung vervollständigt.

Insgesamt ist der Informationsgehalt jedes Unterthemas für jede Art verschieden. Daher sind die Informationen zum Farbmuster für einige Waranarten möglicherweise umfassender, wenn die behandelte Art mehrere Unterarten besitzt. Oder der Abschnitt über ähnliche Arten ist umfangreicher, wenn die Art zum Beispiel melanistische (d.h. schwärzlich gefärbte) Populationen umfasst. So wurden für die genannten Unterthemen häufig mehr Zeilen vergeben, die dann für andere Punkte fehlen. Diese Gewichtung wurde von Art zu Art individuell gehandhabt.



Bei einem Händler in Togo geschlüpfte Steppenwarane (*Varanus exanthematicus*), © Mark Au-liya/World Animal Protection

Anleitung für die Artkapitel

Zu jedem Unterthema werden nachfolgend detaillierte Erläuterungen gegeben.

Wissenschaftlicher Artnamen:

Jedes Artkapitel beginnt mit dem wissenschaftlichen Artnamen gefolgt vom Namen des oder der Beschreiber(s). Falls mehr als zwei Autoren zu einer Beschreibung beitragen, wird nur der erste Autorennamen genannt und die übrigen durch den lateinischen Ausdruck „et al.“, was „und andere“ bedeutet, abgekürzt. Die Namen aller Beschreiber der einzelnen Arten finden sich im Index.

Untergattung:

Die Untergattung, zu der jede Waranart gehört, ist in der oberen rechten Ecke angegeben. Es handelt sich hierbei um eine genauere Klassifikation als die Gattungsebene (*Varanus*). Alle 81 Waranarten werden basierend auf ihren jeweiligen morphologischen Eigenschaften und molekulargenetischen Daten den 11 derzeit anerkannten Untergattungen zugeordnet. Die Artkapitel werden in ihrer jeweiligen Untergattung alphabetisch abgehandelt. Alle Untergattungen weisen zur besseren Orientierung unterschiedlich gefärbte Kopfzeilen auf. Die Farbcodes sind wie folgt:

1)	<i>Empagusia</i>
2)	<i>Euprepiosaurus</i>
3)	<i>Hapturosaurus</i>
4)	<i>Odatria</i>
5)	<i>Papusaurus</i>
6)	<i>Philippinosaurus</i>
7)	<i>Polydaedalus</i>
8)	<i>Psammosaurus</i>
9)	<i>Solomonsaurus</i>
10)	<i>Soterosaurus</i>
11)	<i>Varanus</i>

Umgangssprachliche Namen:

Es werden die gebräuchlichsten **englischen** und **deutschen Namen** angegeben, auch solche, die für Unterarten (siehe unten) verwendet werden. Zusätzlich sind für einige Arten **lokale Namen** aus dem jeweiligen Verbreitungsgebiet aufgeführt. Wenn jedoch zahlreiche lokale Namen gefunden wurden, insbesondere für Arten mit einem weiten Verbreitungsgebiet, wie z.B. *Varanus niloticus*, *V. exanthematicus*, *V. salvator* und *V. bengalensis*, wurden nur wenige exemplarisch ausgewählt. Es ist zu beachten, dass „Biawak“, die allgemeine Bezeichnung für Warane in Bahasa Indonesia und Bahasa Melayu (die Sprachen Indonesiens und Malaysias), und „Soa-soa“ (Bahasa Indonesia) für die Segeleichen der Agamengattung *Hydrosaurus* häufig synonym verwendet werden.

Synonyme:

Synonyme sind verschiedene wissenschaftliche Namen, unter denen die behandelte Art ehemals bekannt war und/oder beschrieben wurde. Diese wurden jedoch durch den aktuell verwendeten gültigen Namen ersetzt, der in der Regel der älteste verfügbare Name für eine bestimmte Art ist. Es werden nur solche Synonyme aufgeführt, die nach 1940 in der Literatur verwendet wurden.

Unterarten:

Unterarten sind in der Regel geografisch isolierte Populationen, die sich genetisch und/oder morphologisch von anderen artgleichen Populationen unterscheiden. Wenn eine Art keine Unterarten besitzt, der Artstatus jedoch angezweifelt wird, wie beispielsweise bei *V. nebulosus*, wird hier auf diese Tatsache hingewiesen. In anderen Fällen, in denen eine neu beschriebene Art früher als Teil einer bereits bekannten Art angesehen wurde, wird dies entsprechend vermerkt. Zum Beispiel wurden die heute als *Varanus hamersleyensis* bekannten Warane vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung zu *V. pilbarensis* gezählt. Wenn eine Art ursprünglich als Unterart einer weit verbreiteten Art beschrieben oder behandelt wurde, wie dies bei einigen philippinischen Bindewaranarten der Fall war (d.h. *Varanus cumingi*, *V. marmoratus* und *V. nuchalis* wurden in der Vergangenheit als Unterarten von *V. salvator* behandelt) so ist dies auch hier vermerkt.

Internationaler Schutzstatus:

Der internationale Schutzstatus einer bestimmten Art bezieht sich auf das Washingtoner Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (CITES) sowie die EU-Gesetzgebung (siehe die Akronyme für Erläuterungen) und gibt den Anhang bzw. Annex an, in dem jede Waranart derzeit gelistet ist. Von den 81 in diesem Leitfaden behandelten Arten sind 76 in Anhang II bzw. Annex B gelistet (von diesen ist nur *V. olivaceus* in Annex A aufgeführt), während fünf Waranarten (d.h. *V. bengalensis*, *V. flavescens*, *V. griseus*, *V. komodoensis* und *V. nebulosus*) in Anhang I bzw. Annex A aufgeführt sind. Die Auflistung in Anhang I/Annex A verbietet den kommerziellen Handel mit diesen Arten. Informationen zum aktuellen Schutzstatus finden Sie unter www.cites.org.

IUCN Rote Liste-Status:

Die Rote Liste der IUCN, der Weltnaturschutzunion, bewertet den Gefährdungsstatus von Tier-, Pflanzen- und Pilzarten. Von den 81 Waranarten der Familie Varanidae werden derzeit 53 Arten einer Bedrohungskategorie zugeordnet. In den Artkapiteln wird entweder diese Kategorie oder, falls noch nicht bewertet, der Terminus „Not Evaluated (NE)“ genannt (für Definitionen der Kategorien der Roten Liste siehe Anhang 1). Informationen zur Populationsentwicklung werden, sofern verfügbar, zusammen mit dem Jahr angegeben, in dem die letzte Evaluierung durchgeführt wurde. Informationen zum aktuellen Rote Liste-Status der IUCN finden Sie unter www.iucnredlist.org.

Verbreitung:

In diesem Abschnitt enthaltene Angaben fassen entweder Hauptregionen für Arten mit weiter Verbreitung zusammen oder spezifizieren das Vorkommen von Arten, die nur in einzelnen bzw. wenigen Ländern vorkommen, wie z.B. *Varanus nesterovi* im Irak und Iran. Bei einigen Arten, die in einem Land endemisch sind, jedoch nur ein kleines Gebiet oder nur eine Insel bewohnen, wird die Region oder Insel erwähnt, wie beispielsweise bei *V. macraei* von der indonesischen Insel Batanta. Für australische Waranarten werden die Namen der jeweiligen Provinzen angegeben.

Größe:

Zu den Größenangaben gehören Informationen zur **Gesamtlänge (GL)** von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzspitze und zur **Kopfrumpflänge (KRL)** gemessen von der Schnauzenspitze bis zur Kloake (←), nach der der Schwanz beginnt (Abb. 1). Die angegebenen Maße entsprechen den bisher bekannt gewordenen Maximallängen. Neue Erkenntnisse könnten daher in Zukunft eine Steigerung beider Maße bewirken. Bei einigen Waranarten ist die maximale Größe jedoch nicht bekannt, so dass die Altersklasse, wie z.B. subadult (←), ergänzt wird.

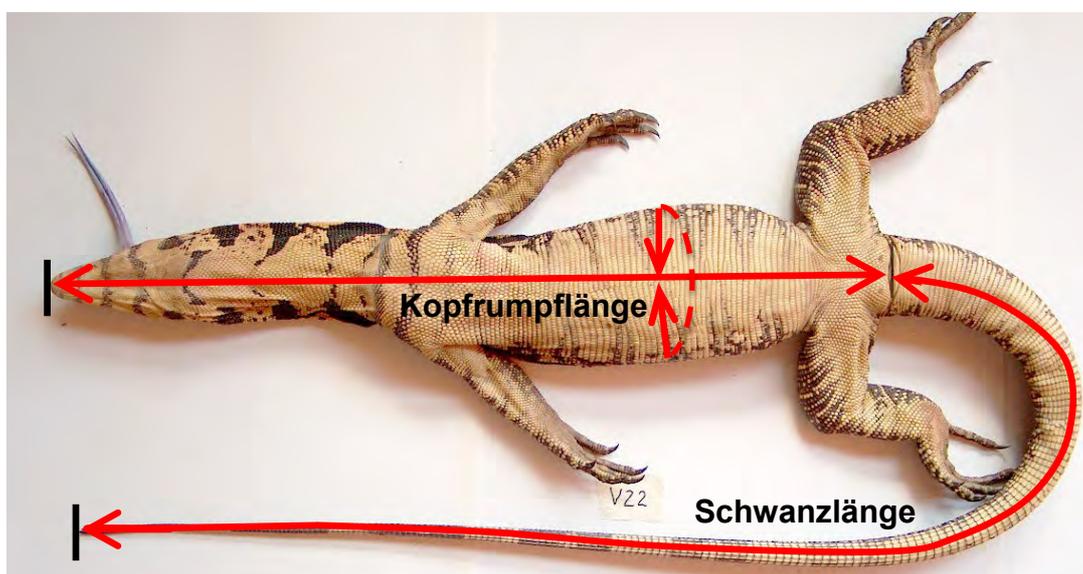


Abb. 1: Die Gesamtlänge (GL) ergibt sich aus Kopfrumpflänge (KRL) und Schwanzlänge. Dargestellt ist zudem die Position zur Ermittlung der Schuppenreihen um die Körpermitte, © André Koch

Morphologische Merkmale:

Dieser Abschnitt behandelt die wichtigsten diagnostischen Merkmale, die eine Art beschreiben. Diese beziehen sich auf die Morphologie spezifischer Körpermerkmale wie Form und Position der Nasenlöcher (Abb. 2), die Form des Schwanzes (Abb. 3) und das Vorhandensein oder Fehlen besonderer Schuppen wie z.B. vergrößerte Supraocularia (←) oberhalb der Augen (Abb. 4). Bei mehreren Waranarten ist auch die Anzahl der Schuppenreihen um die Körpermitte (Abb. 1) angegeben. Diese Informationen allein sind möglicherweise nicht artspezifisch, können jedoch in Kombination mit anderen morphologischen Merkmalen verwendet werden, um eine bestimmte Art korrekt zu identifizieren.

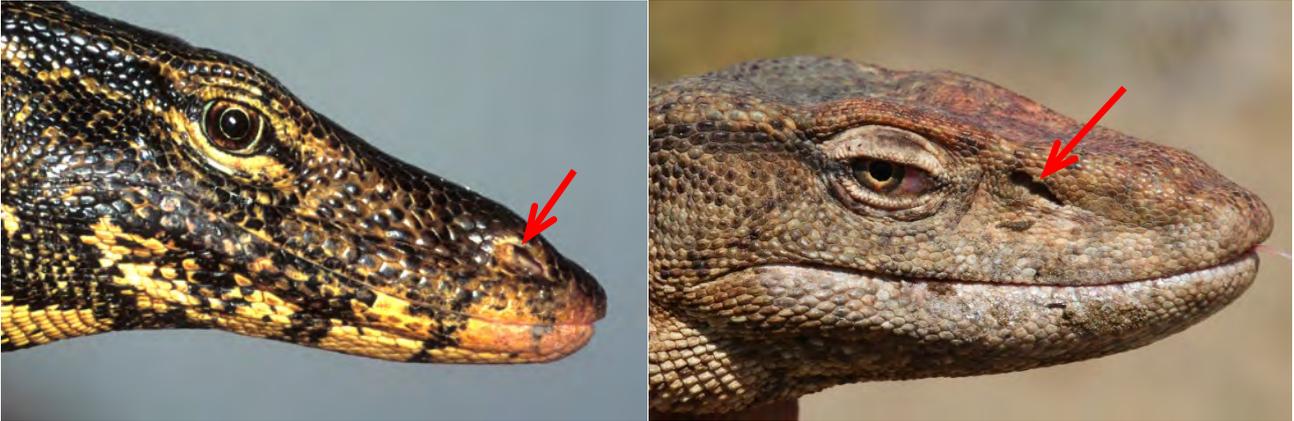


Abb. 2: Unterschiede in Position und Form der Nasenöffnungen bei Waranen am Beispiel von *V. salvator* (links: oval bis rundlich und nahe zur Schnauzenspitze gelegen) und *V. griseus* (rechts: schlitzförmig und näher zum Auge gelegen), © Mark O'Shea & Mark Pestov



Abb. 3: Unterschiede in der Form des Schwanzes bei Waranen am Beispiel von *V. jobiensis* (links: seitlich abgeflacht mit einem dorsalen (Doppel-)Kiel, der aus zwei Schuppenreihen besteht, eher dreieckig im Querschnitt, seitliche Schwanzschuppen sind kleiner als untere) und *V. glauerti* (rechts: rundlich im Querschnitt, ohne dorsalen Kiel, Schwanzschuppen oben und unten sind gleich groß, durchgehende Ringe um den Schwanz bildend), © Frank Jünemann & Jordan Vos



Abb. 4: Unterschiede in der Ausprägung der Kopfschuppen oberhalb der Augen (Supraocularia) bei Waranen am Beispiel von *V. bengalensis* (links: nicht vergrößert) und *V. prasinus* (rechts: deutlich verbreitert, auch die dazwischen liegenden Kopfschuppen sind vergrößert), © André Koch

Farbmuster:

Das Farbmuster ergänzt die Beschreibung einer Art. Spezifische Formmorphen oder verschiedene Unterarten einer Art werden ebenfalls detailliert beschrieben. Da sich das Farbmuster einiger Waranarten zwischen jungen und ausgewachsenen Exemplaren unterscheidet (z.B. bei *Varanus melinus*), werden diese Unterschiede gegebenenfalls erläutert.

Ähnliche Arten:

In diesem Abschnitt werden Arten mit einem ähnlichen Farbmuster zusammen mit diagnostischen Merkmalen aufgeführt, um die Unterscheidung zwischen ähnlich aussehenden Waranarten zu erleichtern. Diese oberflächlich ähnlichen Arten können entweder im gleichen Verbreitungsgebiet vorkommen, wie es bei *V. pilbarensis* und *V. hamersleyensis* in Westaustralien der Fall ist, oder sogar auf verschiedenen Kontinenten (z.B. *V. salvator* in Südostasien und *V. niloticus* in Afrika).

Größe und Alter bei der Geschlechtsreife:

Sofern verfügbar, werden Daten zur Körpergröße und zum Alter bei der Geschlechtsreife geliefert.

Gelegegröße:

Alle Warane legen Eier. Soweit bekannt werden Angaben zu Mindest- und Höchstanzahl sowie zur durchschnittlichen Anzahl der gelegten Eier gemacht. Außerdem werden die Anzahl der möglichen Gelege pro Jahr und der minimale Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Gelegen angegeben, sofern dies bekannt ist. Generell können größere Weibchen mehr Eier legen als jüngere.

Inkubationszeit und -temperatur:

Informationen zur Dauer und Temperatur während der Inkubation basieren größtenteils auf veröffentlichten Zuchtberichten, da für die meisten Waranarten keine Daten aus der Natur vorliegen. Da die Bedingungen des Mikroklimas wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit usw. in freier Wildbahn dynamisch und selten über einen längeren Zeitraum konstant sind, wie dies bei in Gefangenschaft gehaltenen Tieren der Fall ist, sind die Inkubationszeiten sowohl von in freier Wildbahn geborenen als auch von in Gefangenschaft gezüchteten Exemplaren in der Regel nicht vergleichbar. Dennoch liefern Beobachtungen aus der Haltung wertvolle Informationen über die Fortpflanzung. Warane weisen im Vergleich zu anderen Echsen eine lange Inkubationszeit von bis über 300 Tagen auf.

Größe und Gewicht beim Schlupf:

Sofern verfügbar, werden Angaben zur Körpergröße (Gesamtlänge und/oder Kopfrumpflänge) und zum Gewicht der Jungtiere nach dem Schlüpfen gemacht.

Wachstumsrate:

Meist basierend auf Erfahrungen mit in Gefangenschaft gezüchteten Exemplaren werden die Körpergröße (Gesamtlänge und/oder Kopfrumpflänge) sowie das Gewicht junger Warane in verschiedenen Lebensstadien angegeben, sofern diese Informationen verfügbar sind.

Zucht:

Auf der Grundlage veröffentlichter und verfügbarer Informationen wird eine allgemeine Aussage über die Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit gemacht, mit der die jeweilige Waranart erfolgreich in Gefangenschaft gezüchtet wurde. Anforderungen und Stimuli, die sich positiv auf die Fortpflanzung auswirken können, wie die Simulation der Regenzeit oder die zeitweise Trennung beider Geschlechter, werden, sofern bekannt, von Fall zu Fall genannt.

Besonderheiten:

Spezifische Phänomene bei der Reproduktionsbiologie von Waranen wie Parthenogenese, d.h. die eingeschlechtliche Fortpflanzung ohne Männchen, oder die verzögerte Reproduktion aufgrund von SpermienSpeicherung bei Weibchen nach der Kopulation (sogenannte Amphigonia retardata), werden erwähnt, wenn Informationen für einzelne Arten verfügbar sind. Parthenogenese wurde bisher bei mehreren gezüchteten Waranarten dokumentiert, die zu verschiedenen Untergattungen gehören. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass alle Warane parthenogenetische Nachkommen hervorbringen können, was z.B. die erfolgreiche Besiedlung neuer Inseln erleichtern kann.

Ökologie:

Hier werden einige wichtige biologische Eigenschaften, wie die Hauptnahrungsquelle(n) und der bevorzugte Lebensraum (z.B. baumbewohnend), kurz zusammengefasst. Zusätzlich wird angegeben, ob die Art ein Inselendemit ist, d.h. die Verbreitung ist auf eine oder wenige Inseln beschränkt. Solche endemischen Arten sind besonders anfällig für Übernutzung u.a. Bedrohungen.

Sonstiges:

Falls der nationale Schutzstatus bekannt ist, wird dies zusammen mit Informationen über internationale und inländische Handelsaktivitäten in den letzten Jahren erwähnt. Diese Informationen basieren auf der CITES-Handelsdatenbank, die unter <https://trade.cites.org> verfügbar ist. Außerdem werden für einige Arten besondere Bedrohungen wie die Zerstörung des Lebensraums, invasive Arten oder die kommerzielle Ausbeutung genannt.

Glossar

Adult	Ein geschlechtsreifer Organismus
Amphigonia retardata	Fortpflanzung wird durch die Speicherung von Spermien verzögert
Arboreal	Auf Bäumen lebend
Arthropoden, Arthropoda	Gliederfüßer; Körper ist in Segmente gegliedert, z.B. Krebstiere, Spinnentiere und Insekten
Disjunkte Verbreitung	Ein nicht durchgängiges geographische Verbreitung, z.B. durch Berge oder eine Meerenge voneinander getrennte Populationen
Distal	Weiter vom Rumpf/Mittelpunkt des Körpers entfernt
Doppelkiel	Deutlicher Grat auf der Schwanzoberseite, der aus zwei Schuppenreihen besteht
Dorsalia	Rückenschuppen
Dorsolateral	Oben-seitlich; z.B. Lage der Nasenöffnungen, die nach oben und seitlich ausgerichtet sein kann
Dorsoventral	Vom Rücken zum Bauch; hier: Schwanz ist in der Senkrechten (oben nach unten) komprimiert
Dorsum, dorsal	Rücken, auf dem Rücken
Endemisch/Endemit	Die eingeschränkte/kleinräumige Verbreitung eines Taxons (siehe unten) auf Inseln oder in einer bestimmten kontinentalen Region
EPBC Act	Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 of Australia; http://www.environment.gov.au/cgi-bin/sprat/public/publicthreatenedlist.pl
Euryök	In verschiedenen Lebensräumen vorkommend
Farbmorphe	Eine natürliche oder durch Zucht hervorgebrachte andersartige Pigmentierung bzw. Farbmuster
Frontalregion	Bezieht sich auf die Region zwischen den Augen, die zwischen den Supraocularia (siehe unten) liegt
Fruktivor, frugivor	Fruchtfressend
Generalist	Unspezialisierte Art mit breiter Anpassungsfähigkeit an verschiedene Umweltbedingungen und Lebensräume
Granularschuppen, granulär	Kleine, runde, leicht aufgewölbte und körnchenartige Schuppen, die bei Waranen charakteristischer Weise die Hauptschuppen umgeben
Gularbereich	Kehlgion
Holotypus	Das Exemplar, auf dessen Grundlage eine Art oder Unterart erstmalig wissenschaftlich beschrieben wurde
Interorbitalia	Kleinere undifferenzierte Schuppen, die zwischen den Augen liegen
Interorbitalregion	Der Bereich von kleineren Schuppen, der zwischen den Augen liegt; hier: Schuppenregion, die von den teils differenzierten Supraocularia (siehe unten) abgegrenzt wird
Invertebraten	Wirbellose Tiere wie Insekten, Krebse und Spinnen
Juvenil	Ein junger Organismus
Kloake (Kloakalregion)	Gemeinsamer Ausführungsgang von Enddarm und Geschlechtsapparat; ein Merkmal von Reptilien, Vögeln und eierlegenden Säugetieren (Kloakentieren)
Konkav	Oberfläche wölbt sich nach innen
Konvex	Oberfläche wölbt sich nach außen
Kiel	Schuppen mit einem Grat oder deutlicher Grat auf der Schwanzoberseite
Lateral kkomkompri-	Seitlich
Melanistisch	Schwarze Pigmente (Melanin) im Farbmuster dominieren
Nuchalia	Schuppen des Nackenbereichs
Okzipitalschuppen	Schuppen, die sich an die Parietalschilder, -region (siehe unten) anschließen

Ozelle(n)	Augenflecken; runde Flecken mit einem hellen/dunklen Kern
Paratopotypus	Ein Individuum, das am gleichen Fundort wie Individuen der Typenserie (nicht unbedingt zur gleichen Zeit) gesammelt wurde
Paratypus	Individuum neben dem namensgebenden Holotypus (siehe oben), auf deren Grundlage eine (Unter-)Art beschrieben wurde; zusammen bilden sie die ursprüngliche Typenserie
Parietalregion	Schuppenbereich (hier: aus vielen undifferenzierten Schuppen), der sich hinter der Frontalregion (siehe oben) anschließt
Parietal-/Pinealauge	Auch Scheitelaug oder Zirbeldrüsenorgan genannt, das mitten in der Parietalregion (siehe oben) oft als heller Punkt erscheint; es handelt sich um ein verkümmertes lichtempfindliches Sinnesorgan
Parthenogenese, parthenogenetisch	Eingeschlechtliche Fortpflanzung ohne Männchen, d.h. die Eizelle entwickelt sich ohne vorausgegangene Befruchtung
Rostrum	Schuppenbereich der vorderen Schnauze
Schuppen um Körpermitte	Mittig zwischen den Vorder- und Hinterextremitäten werden die Reihen der Schuppen über Rücken und Bauch gezählt
Semi-aquatisch	Teils im Wasser lebend
Semi-arboreal	Teils auf Bäumen lebend
Semi-arid	Halbtrocken, z.B. Steppen und Wüstenlebensräumen
Sexualdimorphismus	Verschiedene Erscheinungsformen beider Geschlechter einer Art
Subadult	Halberwachsen, kurz vor der Geschlechtsreife
Supraocularia	Schuppen, die oberhalb der Augen liegen
Supraorbitaler Bereich	Der Bereich, der von den Supraocularia (siehe oben) eingenommen wird
Supratemporalbereich	Oberer Schuppenbereich hinter den Augen, der oberhalb der Temporalregion (siehe unten) liegt
Taxon (plural: Taxa)	Jede definierte Einheit einer biologischen Hierarchie, z.B. auf Familien-, Gattungs-, Arten- oder Unterartebene
Temporalbereich	Schläfenregion; hier die seitlichen Bereiche der Kopfseite zwischen Auge und Ohröffnung
Temporalstreifen	Eine markante Farbgebung im Temporalbereich (siehe oben) zwischen Auge und Ohröffnung
Terrestrisch	Auf dem Boden lebend
Typuslokalität	Fundort, von welchem der namensgebende Holotypus (siehe oben) einer (Unter-)Art stammt
Ventrum, ventral	Bauch, die Bauchseite betreffend
Vertebrallinie	Eine über die Länge des Rückens verlaufende, andersfarbige Linie
Vertebraten	Wirbeltiere; Tiere mit Wirbeln also Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere

Akronyme und Symbole

♂	Männchen
♀	Weibchen
∅	Durchschnitt
BMNH	The Natural History Museum (ehemals British Museum of Natural History), London, Großbritannien
BPBM	Bernice Pauahi Bishop Museum, Honolulu, Hawai'i, USA
C	Ein in kontrollierter Umgebung geborenes/geschlüpftes Exemplar gemäß CITES Res. Conf. 10.16
cf.	Confer (Latein) = compare, hier: ähnlich zu einer bestimmten (Unter-)Art
CITES	Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten frei lebenden Tieren- und Pflanzenarten; www.cites.org
Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission	Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels; https://www.mise.gov.it/images/stories/commercio_internazionale/cites/en/Reg_2017_160_en-pdf
EPBC Act	Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 of Australia; http://www.environment.gov.au/cgi-bin/sprat/public/publicthreatenedlist.pl
F	Ein in kontrollierter Umgebung geborenes/geschlüpftes Exemplar, welches die Bedingungen für C (siehe oben) gemäß CITES Res. Conf. 10.16 nicht erfüllt
IUCN	Weltnaturschutzorganisation; https://www.iucn.org
IUCN Red List	IUCN Rote Liste der gefährdeten Arten; https://www.iucnredlist.org
KU	University of Kansas Biodiversity Institute, Lawrence, USA
MNH	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich
MZB	Museum Zoologicum Bogoriense, Cibinong, Indonesien
n	Gesamtgröße einer Stichprobe, hier die Anzahl der untersuchten Exemplare
NMB	Natural History Museum, Basel, Schweiz
PNM	National Museum of the Philippines, Manila, Philippinen
QM	Queensland Museum, Brisbane, Australien
RMNH	Naturalis National Museum of Natural History, Leiden, Niederlande
SMF	Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Frankfurt, Deutschland
ssp.	Unterart
USNM	US National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C., USA
ZFMK	Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn, Deutschland
ZMH	Zoologisches Museum, University of Hamburg, Deutschland
ZMUC	Zoological Museum, University of Copenhagen, Dänemark
ZSM	Zoologische Staatssammlung München, München, Deutschland

Hauptmerkmale der 11 Untergattungen der Warane

Untergattung (Anzahl Arten)	Merkmale	Verbreitung
<i>Empagusia</i> (5)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelgroße bis große Arten (ca. 1,2-2 m GL) • Nasenlöcher näher am Auge als zur Schnauzenspitze • Seitlich komprimierter Schwanz mit einem Kiel (◄) oberhalb • Supraocularia (◄) manchmal vergrößert 	<ul style="list-style-type: none"> • Südasien • Südostasien
<i>Euprepiosaurus</i> (15)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelgroße bis große Arten (>1,7 m GL) • Nasenlöcher näher an der Schnauzenspitze als zum Auge • Supraocularia vergrößert • Seitlich komprimierter Schwanz mit dorsalem (◄) Kiel (außer <i>Varanus juxtindicus</i>) • Schuppen der Schwanzseiten kleiner als untere 	<ul style="list-style-type: none"> • Molukken (Indonesien) • Neuguinea • Australien • Pazifische Inseln
<i>Hapturosaurus</i> (9)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelgroße Arten (ca. 1 m GL) • Langer, schlanker Körper, Hals und Gliedmaßen, Zehen mit scharfen Krallen; langer Greifschwanz, im Querschnitt rund • Schwanzschuppen bilden durchgehende Ringe • Nasenlöcher näher an der Schnauzenspitze als zum Auge • Supraocularia vergrößert, auch Kopfschuppen dazwischen 	<ul style="list-style-type: none"> • Neuguinea • Australien
<i>Odatria</i> (22)	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine bis mittelgroße Arten (meist <1 m GL) • Nasenlöcher näher an der Schnauzenspitze als zum Auge • Schwanz im Querschnitt rundlich ohne dorsalen Kiel (außer <i>Varanus semiremex</i>) • Obere und untere Schwanzschuppen gleich groß, durchgehende Ringe bildend 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Sundainseln (Indonesien, Osttimor) • Neuguinea • Australien
<i>Papusaurus</i> (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr große Arten (>2,5 m GL) • Sehr langer Greifschwanz • Schuppen der Schwanzseite kleiner als untere • Adulttiere mit hohem Kopf und deutlich gewölbter Schnauze 	<ul style="list-style-type: none"> • Neuguinea
<i>Philippinosaurus</i> (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Große Arten (bis zu 2 m GL) • Nasenlöcher schlitzförmig, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen • Schwanz seitlich komprimiert, im Querschnitt oval • Supraocularia wenig vergrößert 	<ul style="list-style-type: none"> • Philippinen
<i>Polydaedalus</i> (5)	<ul style="list-style-type: none"> • Große Arten (meist >1,5 m GL) • Adulttiere mit hohem Kopf • Seitlich komprimierter Schwanz mit dorsalem Kiel • Supraocularia nicht vergrößert 	<ul style="list-style-type: none"> • Afrika • Arabische Halbinsel (Jemen, Saudi-Arabien)
<i>Psammosaurus</i> (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelgroße Arten (<1,3 m GL) • Relativ kurzer Schwanz • Nasenlöcher schlitzförmig, näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen • Supraocularia nicht vergrößert 	<ul style="list-style-type: none"> • Nördliches Afrika • Arabische Halbinsel • Zentralasien • Südasien
<i>Solomonsaurus</i> (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelgroße Arten (ca. 1 m GL) • Nasenlöcher näher zur Schnauzenspitze als zum Auge • Relativ große Augen • Körperschuppen deutlich gekielt, konisch geformt 	<ul style="list-style-type: none"> • Salomonen
<i>Sotosaurus</i> (10)	<ul style="list-style-type: none"> • Relativ große Augen • Nasenlöcher näher zur Schnauzenspitze als zum Auge • Supraocularia vergrößert • Seitlich komprimierter Schwanz mit dorsalem Kiel • Schuppen der Schwanzseiten kleiner als untere 	<ul style="list-style-type: none"> • Philippinen • Südostasien (nur <i>Varanus salvator</i>)
<i>Varanus</i> (8)	<ul style="list-style-type: none"> • Große bis sehr große Arten (<3 m GL) • Rundliche Nasenlöcher näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen • Seitlich komprimierter Schwanz mit dorsalem Kiel 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Sundainseln (Indonesien) • Neuguinea • Australien

Varanus bengalensis (Daudin, 1802)

Untergattung: *Empagusia*

Deutscher Name: Bengalwaran

Englische Namen: Bengal monitor, Indian monitor

Lokale Namen: Samserah (Afghanistan), Gosom, Goh-saap (Indien), Phuut migyuang (Myanmar), Gopar (Nepal), Samserah, Gho (Pakistan), Tala-goya, Udumbu (Sri Lanka), Da-kuat, Lan (Thailand)

Synonyme: *Varanus irrawadicus* Yang & Li, 1987

Unterarten: Keine; von manchen Autoren wird *V. nebulosus* jedoch als Unterart von *V. bengalensis* angesehen.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang I/A

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend decreasing (last assessed 2009)

Verbreitung: Iran, Afghanistan, Pakistan, Indien, Sri Lanka, Bangladesch, Nepal, Bhutan, China, Myanmar

Gesamtlänge (GL): 175 (♂ 150) cm (♂), ♂ 120 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 61 (♂ 58) cm (♂), ♂ 46 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; Kopf, Beine und Schwanz kräftig; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht, oberhalb mit einem Kiel (↔); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen schlitzförmig (rundlich bei Jungtieren), mittig zwischen Auge und Schnauzenspitze gelegen (1); Schnauze vor allem bei großen Tieren aufgewölbt (2), 88-110 (♂ 96) Schuppenreihen entlang des Bauchs von Halsfalte bis Ansatz der Hinterbeine; Kopfschuppen oberhalb der Augen nicht vergrößert

Farbmuster: Über das große Verbreitungsgebiet zeigt das Farbmuster Unterschiede von sehr dunkel (3) bis hell (4); Körperoberseite braun bis schwarz meist mit mehr oder weniger vielen kleinen hellen oder dunklen Schuppen/Flecken; Körperunterseite hell und dunkel gesprenkelt; Zunge rosa-fleischfarben, teilweise dunkel (5); Muster bei **Jungtieren** deutlicher, helle Flecken auf Rücken größer, manchmal mit dunkler V-förmiger Zeichnung im Nacken; Schwanz hell und dunkel gebändert, zum Ende hin breiter gezeichnet (6); Hals und Bauch hell mit dunklen Querbändern (7).

Ähnliche Arten: *V. nebulosus* besitzt verbreiterte Schuppen oberhalb der Augen, 70-90 (♂ 78) Schuppenreihen entlang des Bauchs, eine hellere Grundfärbung und eine stärker aufgewölbte Schnauze. Diese Merkmale scheinen jedoch nicht konstant ausgeprägt zu sein, so dass die Unterscheidung ohne Kenntnis des Fundorts oft schwer ist. *V. komodoensis* hat Nasenöffnungen nah an Schnauzenspitze, >200 cm GL.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: >23,3 cm KRL; ♀: in Gefangenschaft >22,5 (♂ 28,9) cm KRL, in Natur >29,5 cm KRL im Alter von 2,5-3 Jahre in Gefangenschaft, evtl. länger in Natur

Gelegegröße: 8-32 (♂ 21) Eier pro Gelege in Abhängigkeit von der Größe des Weibchens; 1-2 Gelege pro Jahr, Mindestabstand von 59 Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 189-216 (♂ 192) Tage, im Extremfall 162-300 Tage, bei 27-34 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 17,2-22,2 (♂ 19,7) cm GL und 7,9-11,4 (♂ 9,4) cm KRL; 8,3-28 (♂ 13,6) g; laut Auffenberg (1994:15): 71-84 (♂ 78) g

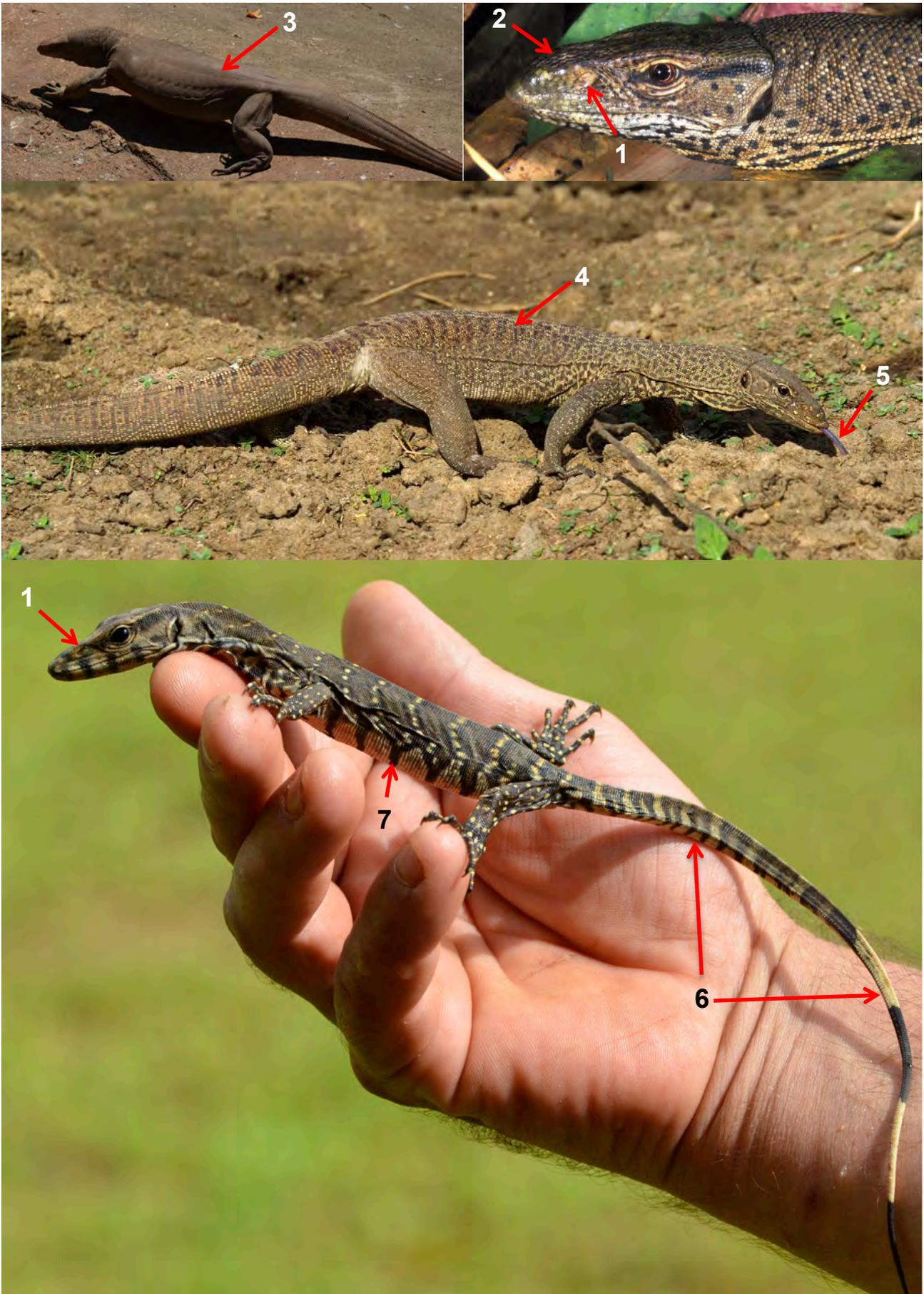
Wachstumsrate: In Gefangenschaft nach 12 Monaten: 19,5-26,3 (♂ 23,1) cm KRL; nach 24 Monaten: 25,0-30,3 (♂ 28,3) cm KRL; in der Natur nach 3 Monaten: ♂ 16,4 cm KRL; nach ca. 12 Monaten; ♂ 19,2 cm KRL

Zucht: Bisher nur selten nachgezüchtet, unter richtigen Bedingungen scheint Zucht einfach; in der Natur beeinflussen Tageslänge und Monsun die Fortpflanzung; Eiablagekiste notwendig.

Besonderheiten: Samenspeicherung (*Amphigonia retardata* ↔) von >1 Monat wurde beobachtet.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich bodenbewohnend; frisst vorwiegend Wirbellose wie Insekten und Spinnentiere.

Sonstiges: Heute spielt der internationale Handel aufgrund des hohen Schutzstatus keine Rolle mehr. Stattdessen wird *V. bengalensis* lokal für verschiedene Zwecke (Häute, Verzehr, Volksmedizin, Talisman, Aberglaube) gejagt. Zum Beispiel werden die Genitalien in Indien illegal als angebliche Pflanzenwurzeln, die als Hatha Jodi in der Ayurveda-Medizin bekannt sind, gehandelt.



Varanus bengalensis. Oben links: Adult, Sri Lanka, © Sameera Gunawardena; oben rechts: Adult, Tambuttegama, Sri Lanka, © Mark O'Shea; Mitte: Subadult, Bundala, Sri Lanka, © Henrik Bringsøe; unten: Juvenil, Western Ghats, Indien, © Silke Schweiger

Varanus dumerilii (Schlegel, 1840)

Untergattung: *Empagusia*

Deutscher Name: Dumerils Waran

Englischer Name: Dumeril's monitor

Lokale Namen: Biawak dumerili, Phut (Indonesien), Biawak Kudong (Malaysia), Tut-too, Hao Chang Kao (Thailand)

Synonyme: *Varanus macrolepis* Blanford, 1881; *Varanus heteropholis* Boulenger, 1892

Unterarten: Keine; das Taxon (↔) *heteropholis* wurde zeitweise als Unterart von *V. dumerilii* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Südliches Myanmar (Birma/Burma), Thailand, Malaysia sowie Borneo, Sumatra und einige vorgelagerte Inseln (Bangka, Billiton), Indonesien

Gesamtlänge (GL): 130 cm (♂), 100 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 50 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine robust; Schwanz 1,3-1,6 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (↔) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen wesentlich kleiner als untere; Nasenöffnungen schlitzförmig bis oval, verschließbar, näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (1); Schuppen der Körperoberseite relativ groß, vor allem im Nacken deutlich vergrößert, rundlich, flach (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen kaum verbreitert

Farbmuster: Körperoberseite braun mit 4-5 helleren Querbändern auf dem Rücken, die sich auf Schwanz fortsetzen; ein dunkles Band verläuft vom Auge über der Ohröffnung seitlich am Hals entlang bis zum oberen Rücken (3); über die Mundspalte verlaufen 3 dunkle Streifen; seitlich am Hals dunkle Flecken oder Streifen; Körperunterseite hellbraun bis cremefarben, Bauch mit seitlichen dunklen Zacken oder Querstreifen, Hals mit dunklen Längsstreifen und Flecken (4); Zunge rosa/fleischfarben (5); Iris mittel bis dunkelbraun; **Jungtiere** mit kontrastreichere Färbung aus 10-12 hellgelben bis orangegelben Querstreifen über schwarzem Rücken und Schwanz; Beine mit hellen Flecken; Kopf und Nacken leuchtend orange gefärbt (6); nach einigen Wochen verblasst diese Jugendfärbung.

Ähnliche Arten: *V. rudicollis* und sehr dunklen *V. nuchalis* fehlt als Jungtier die intensive orangegelbe Kopffärbung und helle Bänderung auf dem Rücken; *V. rudicollis* besitzt eine längere und stärker gewölbte Schnauze, eine dunklere Färbung und kleinere Schuppen um Körpermitte (139–169 vs. 66–102); *V. nuchalis* besitzt eine in der vorderen Hälfte oberhalb dunkel blaugraue Zunge, Nasenloch rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Ca. 100 cm GL; evtl. 4 Jahre (♀)

Gelegegröße: Bis zu 3 Gelege pro Jahr mit je 4-23 Eiern

Inkubationszeit/-temperatur: 163-234 Tage bei 24-30 °C

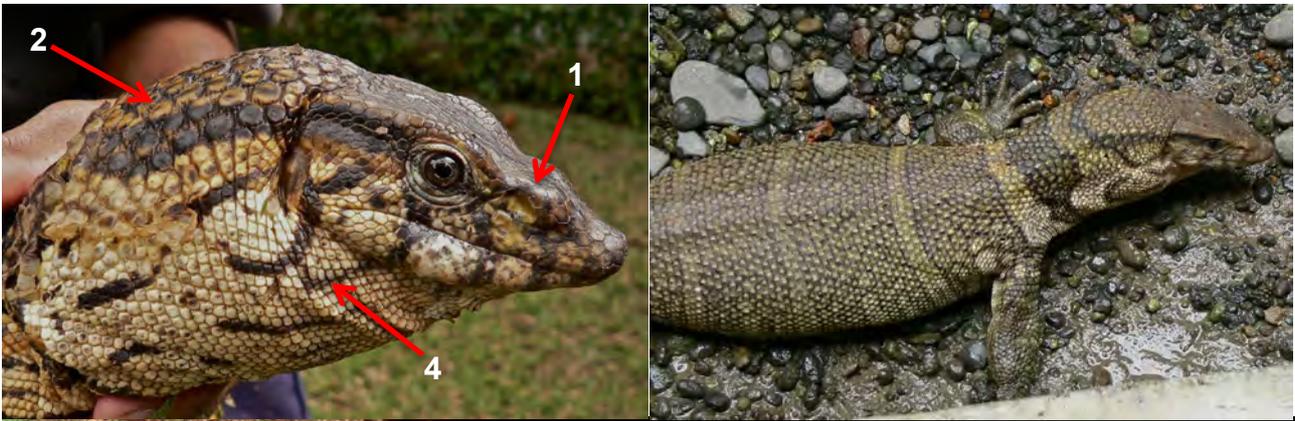
Größe/Gewicht bei Schlupf: 8,1-83,5 cm KRL; 17,8-24 cm GL; 10-20 g

Wachstumsrate: Nach 1 Monat: 24-26 cm GL bei 16-17 g; nach ca. 2 Monaten: 25-28 cm GL bei 19-22 g; nach 5 Monaten: 13 cm KRL; nach 12 Monaten: 99 cm GL (♀)

Zucht: Zucht schon häufig in Zoos und in Privathaltung gelungen; zeitweise Trennung der Geschlechter kann für die Fortpflanzung vorteilhaft sein; Eiablagebox notwendig

Ökologie: Tagaktiv; bodenbewohnend; frisst hauptsächlich Krebse, daneben Gliedertiere (Spinnen, Skorpione, Insekten), Frösche und Fische.

Sonstiges: *V. dumerilii* ist aufgrund seiner attraktiven Jugendfärbung als Haustier nachgefragt. Zwischen 2010 und 2018 wurden laut CITES-Handelsdatenbank jährlich bis zu 1060 lebende Exemplare aus Indonesien ausgeführt. *V. dumerilii* ist nicht national geschützt in Indonesien. Seit 1997 besteht ein Importverbot für die EU für wild gefangene Exemplare.



Varanus dumerilii. Oben links: Adult, © Mark Auliya; Oben rechts: Adult, © Andrea & Dietmar Trobisch; Mitte: Subadult, Ketambe, Aceh, Sumatra, Indonesien, © Ulrich Manthey; unten: Juvenil, Pedu-See, Kedah, West-Malaysia, © Ulrich Manthey

Varanus flavescens (Hardwicke & Gray, 1827)

Untergattung: *Empagusia*

Deutscher Name: Gelbwaran

Englischer Name: Yellow monitor

Lokale Namen: Sun Gohoro (Nepal); Jungtiere werden als "bib-cobras" in der Terai-Region (Nepal und Indien) bezeichnet.

Synonyme: *Varanus picquotii* Duméril & Bibron, 1836

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang I/A

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unspecified (last assessed 1996)

Verbreitung: Pakistan, Indien, Nepal, Bangladesch

Gesamtlänge (GL): 95,2 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 44,8 cm; \varnothing 34,2 cm (σ), \varnothing 33,2 cm (φ)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper, Beine und Schwanz kräftig; Zehen und Schwanz relativ kurz; Krallen wenig gekrümmt; Schwanz etwa 1,2-1,3 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem niedrigen Kiel (\blacktriangleleft) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen wenig kleiner als untere, teilweise durchgehende Ringe um Schwanz bildend; Körperschuppen groß; Kopf relativ kurz und hoch, Schnauze aufgewölbt (2); Nasenöffnungen oval bis schlitzförmig, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (3); Kopfschuppen oberhalb der Augen wenig verbreitert

Farbmuster: Körperoberseite orange bis rotbraun mit gelben Fleckenreihen oder Querstreifen, bisweilen einfarbig hellbraun bis ockerfarben; Schwanz mit enger gelb-brauner Bänderung; dunkler Streifen von Auge bis über Ohr verblasst im Alter zunehmend; dunkle Streifen über Maulspalt; Körperunterseite gelblich mit (rot)braunen Zacken auf Bauch (4) und Querstreifen auf Kehle (5); Zunge dunkel blaugrau; Iris dunkelbraun; Farbmuster während Fortpflanzungszeit intensiver (6); **Jungtiere** dunkelbraun bis schwarz mit kontrastreichem Muster aus weißen bis gelben Fleckenreihen oder Querstreifen auf Rücken (7); Unterseite weißlich; Schwanz mit enger gelber Bänderung (8); Beine mit kleinen Punkten; Kopf seitlich gelblich mit schwarzen Streifen über Mundspalte

Ähnliche Arten: *V. exanthematicus* mit schlitzförmigen Nasenöffnungen, näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (vs. oval und näher zur Spitze bei *V. flavescens*), kürzerem Schwanz (0,9-1,25 mal KRL vs. 1,2-1,3), im Alter stumpfe, kegelförmige Zähne (vs. spitz und seitlich zusammengedrückt) und ohne gelb bis rotbraune Färbung; *V. bengalensis* hat schlitzförmige Nasenöffnungen, mittig zwischen Auge und Schnauzenspitze (vs. oval und näher zur Spitze); Jungtiere von *V. salvator* haben längeren Kopf und flachere Schnauze, deutlich (vs. wenig) verbreiterte Kopfschuppen oberhalb der Augen, Schwanz mindestens 1,5 mal so lang wie KRL, mit höherem Kiel oberhalb (vs. maximal 1,3 mal KRL mit niedrigem Kiel).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: >25 cm KRL; mit 2,5-4 Jahren

Gelegegröße: Ein Gelege pro Jahr mit 4-30 (\varnothing 16) Eiern ca. 4 Wochen nach Paarung von Anfang August bis Anfang Oktober

Inkubationszeit/-temperatur: 235-254 Tage bei 29-30 °C, bzw. ca. 155-173 Tage bei 30-34 °C

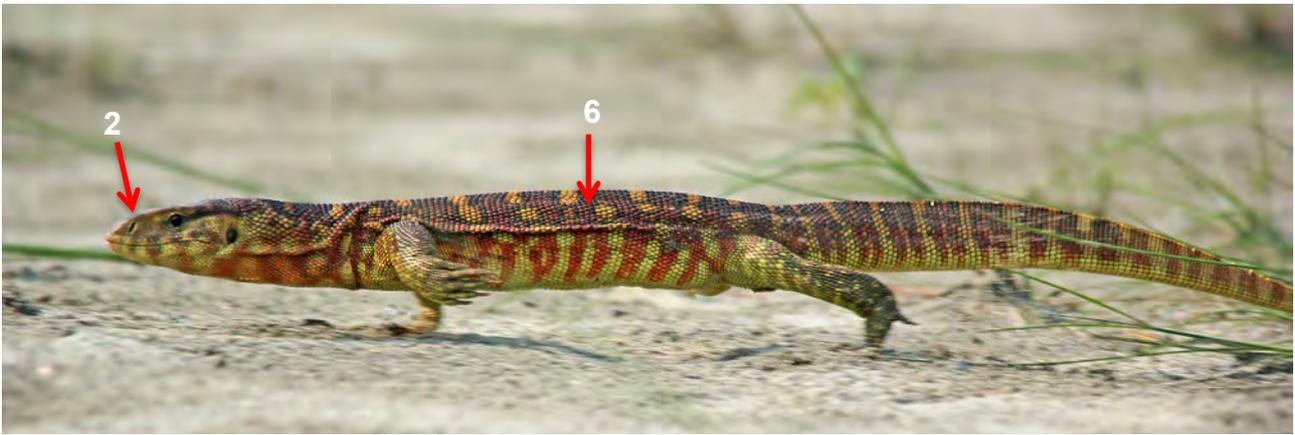
Größe/Gewicht bei Schlupf: 6,6-8,0 (\varnothing 7,8) cm KRL; 14,3-18,8 (\varnothing 16,3) cm GL **Wachstumsrate:**

Jungtiere wachsen schnell und verdoppeln ihre Länge in weniger als 2 Jahren; Wachstum um ca. 6 cm KRL pro Jahr

Zucht: Zucht bisher nur sehr selten in Zoos gelungen. In der Natur bestimmt der Monsun die Fortpflanzungsaktivitäten von *V. flavescens*.

Ökologie: Tagaktiv; bodenbewohnend; frisst hauptsächlich Frösche und deren Eier sowie die Eier von Echsen, Schildkröten und Vögeln, daneben auch Säugetiere und Insekten.

Sonstiges: Heute findet kein internationaler Handel mit *V. flavescens* aufgrund des hohen Schutzstatus statt; früher wurden die Warane jedoch stark wegen ihrer Häute bejagt. Dennoch findet eine lokale Nutzung für Medizin, Leder, Fleisch und Aberglaube statt.



Varanus flavescens. Oben: Adult, wahrscheinlich zur Fortpflanzungszeit, Jalpaiguri, Indien, © Sourav Mandal; zweite und dritte Reihe: Adult, westliches Flachland von Nepal, © Hemant Raj Ghimire; unten links: Juvenil, westliches Flachland von Nepal, © Hemant Raj Ghimire; unten rechts: Adult, Shuklaphanta Nationalpark, Nepal, © Kul Bahadur Thapa

Varanus nebulosus (Gray, 1831)

Untergattung: *Empagusia*

Deutscher Name: Nebelwaran

Englischer Name: Clouded monitor

Lokale Namen: Biawak (Malaysia), Da-kuat, Lan (Thailand), biawak abu-abu (Indonesien)

Synonyme: *Varanus vietnamensis* Yang & Liu, 1994; *V. bengalensis nebulosus*

Unterarten: Keine; von manchen Autoren wird *V. nebulosus* jedoch als Unterart von *V. bengalensis* angesehen.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang I/A

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Myanmar, Thailand, Laos, Kambodscha, Vietnam, Malaysia, Indonesien (Sumatra, Java)

Gesamtlänge (GL): 175 (♂ 150) cm (♂), ♂ 120 cm (♀) in Anlehnung an *V. bengalensis*;

Kopfrumpflänge (KRL): 61 (♂ 58) cm (♂), ♂ 46 cm (♀) in Anlehnung an *V. bengalensis*

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; Kopf, Beine und Schwanz kräftig; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (↔) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen wesentlich kleiner als untere; Kopfschuppen oberhalb der Augen vergrößert; Nasenöffnungen schlitzförmig (rundlich bei Jungtieren), zwischen Auge und Schnauzenspitze gelegen (1); Schnauze vor allem bei großen Tieren manchmal aufgewölbt (2), 70-90 (♂ 78) Schuppenreihen entlang des Bauchs von Halsfalte bis Ansatz der Hinterbeine

Farbmuster: Grundfärbung variabel; Körperoberseite hellbraun bis gelbbraun (3) oder dunkelbraun (in Süd-Thailand [4]) mit vielen hellen Schuppen/Flecken; Körperunterseite hell und dunkel gesprenkelt; Zunge rosa/fleischfarben, teilweise dunkel; Muster bei **Jungtieren** deutlicher, helle Flecken auf Rücken größer, mit dunkler V-förmiger Zeichnung im Nacken (5); Schwanz hell und dunkel gebändert, zum Ende hin breiter gezeichnet (6); Hals und Bauch hell, meist mit dunklen Querbändern.

Ähnliche Arten: *V. bengalensis* besitzt keine verbreiterten Schuppen oberhalb der Augen, hat 88-110 (♂ 96) Schuppenreihen entlang des Bauchs, eine stärker aufgewölbte Schnauze und meist eine dunklere Grundfärbung. Diese Merkmale scheinen jedoch nicht konstant ausgeprägt zu sein, so dass ohne Kenntnis des Fundorts die Zuordnung schwer ist.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: >23,3 cm KRL; ♀: in Gefangenschaft >22,5 (♂ 28,9) cm KRL, in der Natur >29,5 cm KRL, im Alter von 2,5-3 Jahre in Gefangenschaft, eventuell länger in der Natur in Anlehnung an *V. bengalensis*.

Gelegegröße: 9-27 Eier in Abhängigkeit von der Größe des Weibchens; 1-2 Gelege pro Jahr in Anlehnung an *V. bengalensis*; minimaler Abstand von 49 Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 234-282 Tage bei 27-30,0 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: ♂ 21,6-24,8 cm GL; ♀ 17,5-19,5 g

Wachstumsrate: In Gefangenschaft nach 12 Monaten: 19,5-26,3 (♂ 23,1) cm KRL; nach 24 Monaten: 25,0-30,3 (♂ 28,3) cm KRL; in der Natur nach 3 Monaten: ♂ 16,4 cm, nach ca. 12 Monaten: ♂ 19,2 cm in Anlehnung an *V. bengalensis*.

Zucht: Bisher nur selten nachgezüchtet, unter richtigen Bedingungen scheint Zucht einfach; in der Natur beeinflussen Tageslänge und Monsun die Fortpflanzung; Eiablagekiste notwendig.

Besonderheiten: Samenspeicherung (*Amphigonia retardata* (↔) >1 Monat in Anlehnung an *V. bengalensis* wahrscheinlich.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich bodenbewohnen; frisst vorwiegend Wirbellose wie Insekten, Spinnen und Skorpione.

Sonstiges: Aufgrund des hohen Schutzstatus findet kein internationaler Handel mit *V. nebulosus* statt. Stattdessen werden die Warane lokal für verschiedene Zwecke (Häute, Verzehr, Volksmedizin, Talisman, Aberglaube) gejagt. Die Art ist national in Indonesien geschützt.



Varanus nebulosus. Oben: Adult, Süd-Vietnam, © Peter Geisler; zweite Reihe: Adult, West-Malaysia, © Mark Auliya; dritte Reihe links: Juvenil, Insel Tioman, Malaysia, © Pauli Hien; dritte Reihe rechts: Adult, Insel Tioman, Malaysia, © Mark Auliya; unten: Adult, Meru Betiri Nationalpark, Insel Java, Indonesien, © Simon Arming & Patrick Müller

Varanus rudicollis (Gray, 1845)

Untergattung: *Empagusia*

Deutscher Name: Rauh Nackenwaran

Englische Namen: Rough-necked monitor, Harlequin monitor

Lokale Namen: Ngu-hao Chang, Kor Lung, Hao Dong, Hao Chang, Thao Ra-toei (Süd-Thailand), Biawak Serunai (Malaysia), Biawak Punggur (Borneo)

Synonyme: *Varanus scutigerulus* Barbour, 1932; *Varanus swarti* Mangili, 1962

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Süd-Thailand, Süd-Myanmar, Malaysia und Inseln Bangka, Borneo und Sumatra, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 146 cm, 124,4 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 59 (♂ 33,6) cm, 40,6 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz 1,3-1,6 (bei Jungtieren 1,1-1,3) mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Schnauze aufgewölbt und lang (2); Nasenöffnungen oval (juvenil) bis schlitzförmig (adult), näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (bei Juvenilen mittig) (3); Schuppen im Nacken deutlich vergrößert, bei adulten Tieren konisch bis spitz (4); Kopfschuppen oberhalb der Augen wenig verbreitert

Farbmuster: Körperoberseite dunkelgrau bis schwarzgrau mit mehr oder weniger stark ausgeprägtem Muster aus 5-6 Querreihen aus grauen, hellbraunen oder gelblichen Flecken, zur Bauchseite größer werdend, auf vorderem Rücken als Querbänder (5); Fleckenquerreihen auf Schwanz fortlaufend, ab Hälfte in breite Bänderung übergehend; Körper bisweilen einfarbig schwarz ohne Zeichnung (6); über die Mundspalte verlaufen manchmal drei dunkle Streifen; Körperunterseite schmutzig gelb, Bauch mit grauen Querbändern, Hals grau; Zunge rosa/fleischfarben; Iris rotbraun bis dunkelbraun; **Jungtiere** sind heller und mit kontrastreichere Färbung; Beine und Zehen mit hellen Schuppen gepunktet (7); Kopf seitlich braun, dunkle Flecken über Mundspalte; dunkles Band verläuft vom Auge über der Ohröffnung seitlich am Hals entlang bis zum oberen Rücken (8), drittes schwarzes Band mittig auf Nacken verlaufend; Kehle mit dunklen Querstreifen; Schwanzunterseite hell und dunkel gebändert

Ähnliche Arten: *V. dumerilii* hat kürzere, weniger aufgewölbte Schnauze, flache Nackenschuppen und größere Schuppen um Körpermitte (66–102 vs. 139–169); Jungtiere mit intensiv orangefarbener Kopffärbung und gelben Querstreifen auf Rücken; *V. nuchalis* besitzt eine in der vorderen Hälfte oberhalb dunkelblaugraue Zunge, Nasenloch rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen; einfarbig schwarze *V. salvator* haben keine vergrößerten Nackenschuppen, eine kürzere, nicht aufgewölbte Schnauze und eine dunkelblaugraue Zunge.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: ca. 60 cm GL; Alter unbekannt

Gelegegröße: Bis zu drei Gelege pro Jahr (bzw. alle 4-6 Monate) mit bis zu 16 (♂ 8-10) Eiern ca. 4 Wochen nach Kopulation

Inkubationszeit/-temperatur: 152-190 Tage bei 28-30 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 20-26 cm GL; 14-21,6 g

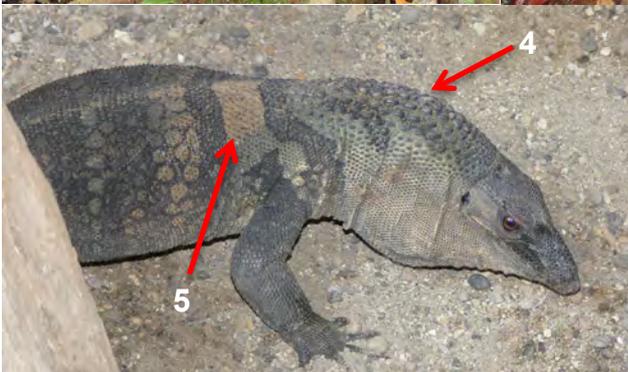
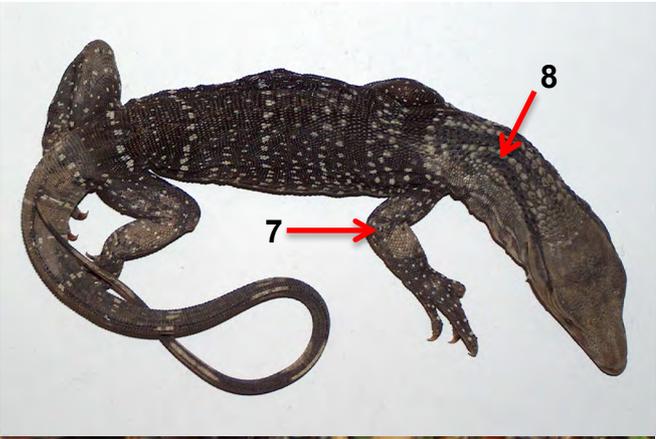
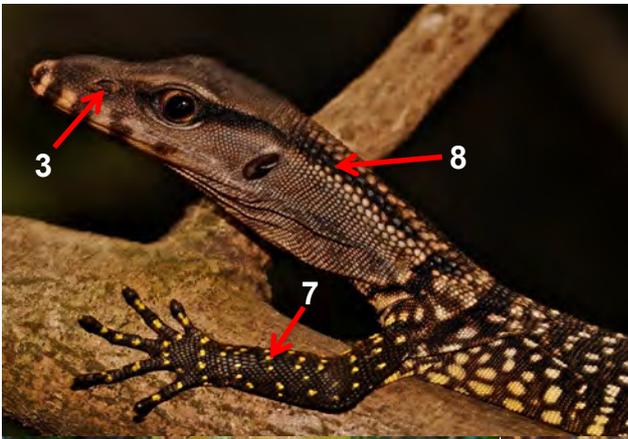
Wachstumsrate: Nach ca. 9 Wochen: 11,7-13,2 cm KRL, 25,3-29,3 (♂ 27,9) GL, 20,6-29 (♂ 25,2) g; nach ca. 18 Wochen: 13,2-14,7 KRL, 28,5-34,2 (♂ 31,7) cm GL, 29,2-50,1 g

Zucht: Zucht bisher sehr selten in Zoos und Privathaltung gelungen. Simulation der Regenzeit kann Fortpflanzungsverhalten auslösen.

Besonderheiten: Ein vermutlicher Fall von Parthenogenese (←) wurde publiziert.

Ökologie: Tagaktiv; boden- und baumbewohnend; über die Biologie in der Natur ist wenig bekannt; ernährt sich hauptsächlich von Wirbellosen (Insekten, Skorpione, Spinnen, Weichtiere).

Sonstiges: Laut CITES-Handelsdatenbank exportierte Indonesien zwischen 2010 und 2017 mehr als 1000 lebende Exemplare von *V. rudicollis* pro Jahr. Die Art ist in Indonesien nicht geschützt.



Varanus rudicollis. Oben links: Juvenil, © Mark Auliya; oben rechts: Juvenil, Hayup, Borneo, ZSM 68-1914 © André Koch; Mitte links: Adult, Maliau Basin, Borneo, © Simon Arming; Mitte rechts: Adult, Batang Toru-Wald, Sumatra, Indonesien, © Gabriella Fredriksson; unten links: Adult, © Andrea & Dietmar Trobisch; unten rechts: Adult, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia

Deutscher Name: Türkiswaran

Englischer Name: Turquoise monitor

Lokale Namen: Biawak halmahera (Indonesien), biru (Insel Halmahera)

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung wurden diese Warane zu *V. indicus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Nördliche Molukken (Inseln Halmahera, Bacan, Morotai und Obi), Indonesien

Gesamtlänge (GL): 110 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** ca. 40 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht, mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenlöcher rundlich (Jungtiere) bis oval (Adulte), näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz dunkelbraun bis schwarz mit intensiver Musterung aus vielen weißlichen bis hellgelben Schuppen/kleinen Flecken, auf dem Rücken bisweilen als Kreise ausgebildet; Schwanz undeutlich gestreift mit schwarzer und leuchtend blauer Bänderung (3), die mit zunehmendem Alter undeutlicher wird; Blaufärbung kann sich auch auf die Beine und Füße ausdehnen; ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr (4); Körperunterseite hellgrau (5), selten bläulich, Hals und Kehle gelblich bis beige; Iris braun; Zunge rosa/fleischfarben, Spitzen manchmal dunkel (6); **Jungtiere** mit größeren gelben Flecken auf Rücken und Beinen; Beine und Kopf meist intensiver blau gefärbt; Bauchseite türkis bis bläulich mit enger schwarzer Querstreifung

Ähnliche Arten: *V. indicus*, *V. cerambonensis*, *V. lirungensis*, *V. rainerguentheri* und *V. finschi* fehlt die Blaufärbung an Schwanz und Beinen; *V. jobiensis* hat relativ größere Augen und auf dem Rücken bisweilen eine Querstreifung, manche Tiere besitzen eine rosa (manchmal auch blaue) Kehlfärbung, die sich über den Mundspalt bis zum Auge erstrecken kann; *V. doreanus* insgesamt mit dunklerer Körperunterseite und engerer Schwanzbänderung (ca. 40 vs. ca. 20 blaue und schwarze Abschnitte); adulte Tiere mit dunkler Kehlregion, Jungtiere auch auf Bauchseite und Beinunterseiten dunkel mit hellen Flecken

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀: 32 cm KRL, 81 cm GL; Alter unbekannt

Gelegegröße: 2 Eier pro Gelege im Abstand von 8 Monaten wurden bisher dokumentiert.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

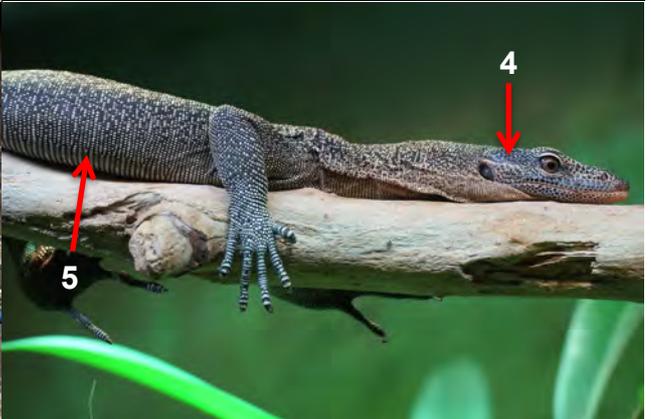
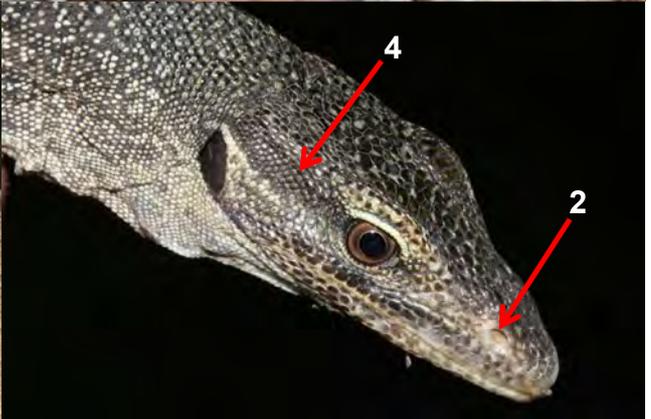
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Zucht: Bisher ist kein Züchterfolg publiziert worden; Bedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*. Die Sektion geschlechtsreifer Tiere offenbarte, dass Männchen über das ganze Jahr verteilt vergrößerte Hoden besitzen, so dass es vermutlich keine spezielle Fortpflanzungszeit gibt.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (←); boden- und baumbewohnend; ernährt sich hauptsächlich von Wirbellosen (Insekten, Krebse, Spinnentiere), aber auch Fröschen.

Sonstiges: Obwohl *V. caerulivirens* im internationalen Tierhandel vorkommt, ist dies nicht in der CITES-Handelsdatenbank dokumentiert. Diese Art wird vermutlich unbemerkt als *V. indicus* gehandelt.



Varanus caerulivirens. Oben: Adult, nördlich von Weda, Insel Halmahera, © James L. McKay; Mitte links und rechts: Juvenil, Zoo Köln, © Thomas Ziegler; unten links: Adult, © Kai Philipp; unten rechts: Adult, Zoo Köln, © Sven Mecke

Deutscher Name: (Seram-Pazifikwaran)

Englische Namen: Banded Pacific monitor, Seram monitor

Lokale Namen: Biawak Seram, bwo, bwo-Sipane, bwo-inai, Puo-inae, Puo-pipane (Indonesien)

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung wurden diese Warane zu *V. indicus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Zentrale Molukken (Inseln Seram, Ambon, Saparua, Buru und Banda), Indonesien

Gesamtlänge (GL): 98,4 (140?) cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 40,9 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht, mit einem Kiel (◄) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenlöcher rundlich (Jungtiere) bis oval (Adulte), näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz dunkelbraun bis schwarz mit intensiver Musterung aus vielen gelben kleinen Flecken, auf dem Rücken bisweilen als Rosetten ausgebildet und diffuse breite Querstreifen andeutend (1), Tiere von der Insel Buru besitzen mehr Rosetten auf dem Rücken (2); Schwanzbasis mit einzelnen, kurzen Reihen heller Schuppen (3), zum Ende hin unsauber hell und dunkel gebändert, keine Blaufärbung (4); Körperunterseite gelblich, manchmal mit blassgrauer Querstreifung auf Bauch; Kopf seitlich mit undeutlichem hellem Streifen von Auge zu Ohr (5); Iris dunkelbraun; Zunge rosa/fleischfarben mit dunkler Pigmentierung oberhalb (6); **Jungtiere** mit größeren gelben Punkten auf Rücken und Beinen; Bauchseite mit seitlichen dunklen Zacken oder Querstreifen; hell und dunkle Querbänderung des Schwanzes deutlicher; Zunge meist einfarbig rosa ohne dunkle Pigmentierung oberhalb

Ähnliche Arten: *V. jobiensis*, *V. doreanus* und *V. caerulivirens* zeigen eine Blaufärbung v.a. auf dem Schwanz; *V. indicus* fehlt der helle Streifen zwischen Auge und Ohr; Zunge dunkelblau; das Muster auf dem Rücken ist gleichmäßiger, bildet keine breiten Querbänder, Punkte bestehen meist nur aus 1-3 gelben Schuppen (Adulte); *V. lirungensis* fehlt der helle Streifen zwischen Auge und Ohr, Kehle hellrosa, Bauch mit blassgrauen Querstreifen; *V. rainerguentheri* hat einen weniger deutlichen hellen Streifen seitlichen am Kopf; ein gleichmäßiges Rückenmuster aus Augenflecken, die sich zu einer feinen Sprengelung auflösen können; Jungtiere mit dunkler Pigmentierung auf der Zunge; *V. finschi* fehlt der helle Streifen seitlich am Kopf zwischen Auge und Ohr; das Muster auf dem Rücken besteht aus gleichmäßig verteilten Augenflecken mit heller Mitte, keine breite Querbänderung; Zunge meist ohne dunkle Pigmentierung; *V. douarrha* fehlt ein ausgeprägter gelber Streifen zwischen Auge und Ohr, zeigt eine variabel ausgeprägte dunkle Marmorierung am Hals und dunkle Pigmentierung nur an den körperfernen Teilen der Zunge.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Unbekannt, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

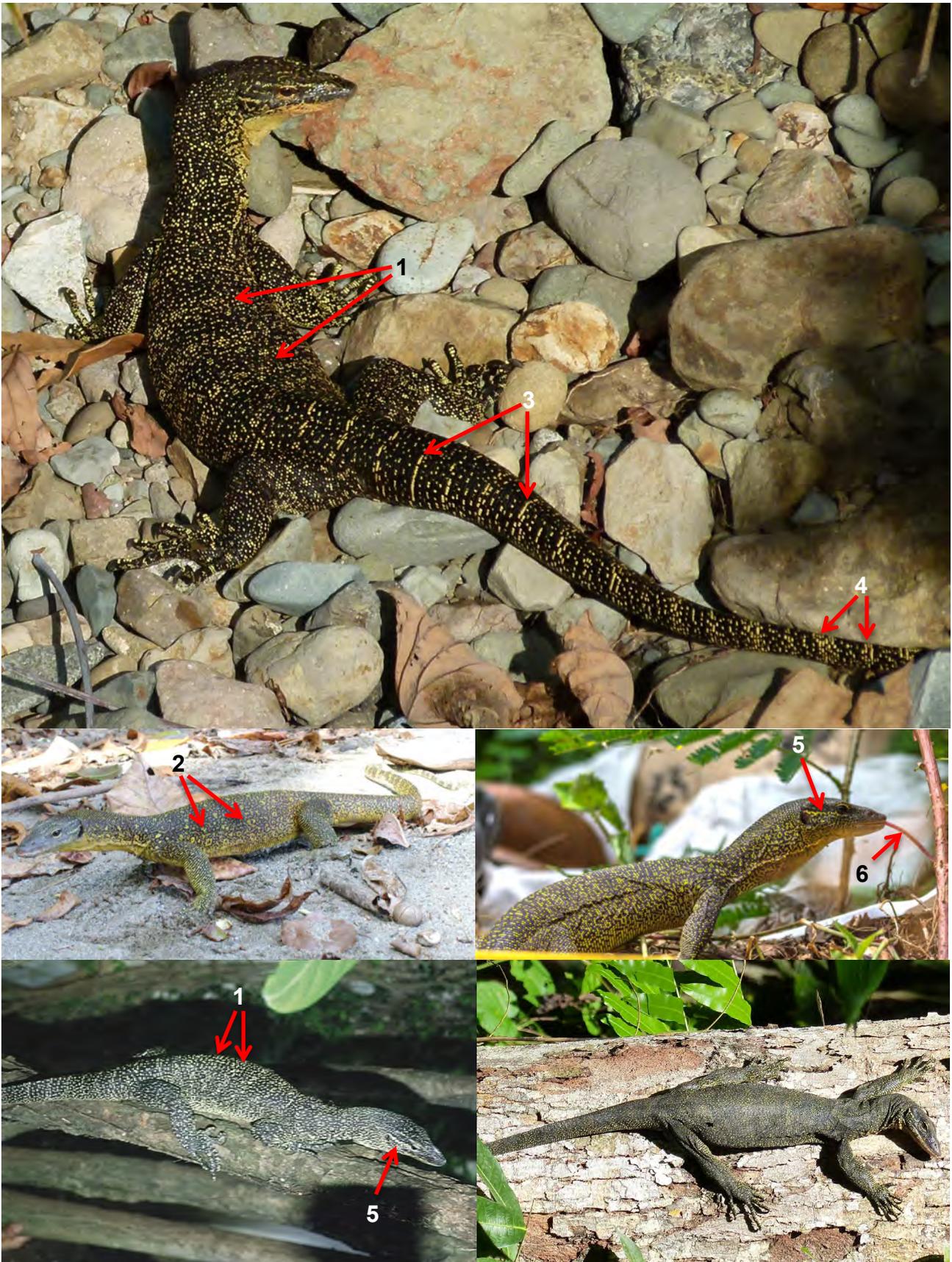
Größe/Gewicht bei Schlupf: 9,8 cm KRL; 24,8 cm GL; Gewicht unbekannt

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Zucht: Bisher ist kein Zuchterfolg publiziert worden. Bedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (◄); hauptsächlich bodenbewohnend; frisst neben Wirbellosen (Krabben, Hundertfüßer und Insekten) auch kleine Echsen und deren Eier.

Sonstiges: Obwohl *V. cerambonensis* im internationalen Tierhandel vorkommt, ist dies kaum in der CITES-Handelsdatenbank dokumentiert. Lediglich zwei Exemplare wurden 2012 offiziell in die USA exportiert. Diese Art wird vermutlich unbemerkt als *V. indicus* gehandelt.



Varanus cerambonensis. Oben: Adult, Insel Ambon, © Andrea & Dietmar Trobisch; Mitte links: Adult, Insel Buru, © Valter Weijola; Mitte rechts: Adult, Insel Banda Neira, © Robin Schütz; unten links: Adult, Liang, Insel Ambon, © Kai Philipp; unten rechts: Adult, Sawai, Insel Seram, © Andrea & Dietmar Trobisch

Varanus doreanus (Meyer, 1874)

Untergattung: *Euprepiosaurus*

Deutscher Name: Blauschwanzwaran

Englischer Name: Blue-tailed monitor

Lokale Namen: Biawak ekor biru (Indonesien), Birumoipoko (Neuguinea)

Synonyme: *Varanus kalabeck* Lesson, 1830; bis 1994 wurden diese Warane zu *V. indicus* gezählt.

Unterarten: Keine; manche Autoren sehen *V. semotus* jedoch als Unterart von *V. doreanus* an.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Neuguinea und Inseln Salawati, Biak, Waigeo, Aru sowie Nord-Queensland, Australien

Gesamtlänge (GL): 173,5 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 83,5 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße bis große Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht, mit einem Kiel (◀) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Schnauze leicht aufgewölbt, Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper und Beine dunkelbraun/schwarz mit fein gesprenkeltem Muster aus kleinen gelben/weißlichen Schuppen/Flecken, auf Beinen zu den Füßen hin bläulich; Schwanz auf zweiter Hälfte leuchtend blau und dunkel gebändert (1), mit zunehmender Größe undeutlicher werdend (2); Körperunterseite gelblich bis weißlich, Kehle mit dunkler Marmorierung (3); Kopf seitlich ohne hellen Streifen von Auge zu Ohr (4); Iris dunkelbraun; Zunge hellrosa bis gelblich (5); **Jungtiere** mit Rückenmuster aus runden weißen/gelben Punkten (6), die sich mit zunehmendem Alter zu Sprenkelung auflösen; Bauchseite kontrastreich gemustert mit hellen Flecken oder Querstreifen auf dunklem Untergrund (7), bisweilen auch überwiegend helle Bauchseite mit schwarzen Querstreifen/Flecken (8); blaue und schwarze Querbänderung des Schwanzes deutlicher

Ähnliche Arten: *V. semotus* hat größere Rückenschuppen und daher eine geringere Schuppenzahl auf dem Rücken zwischen der Ohröffnung und den Hinterbeinen (149-153 gegenüber 153-215 bei *V. doreanus*) und um die Körpermitte (152-161 gegenüber 158-180); *V. jobiensis* besitzt größere Augen, eine spitzer zulaufende Schnauze, bisweilen ein gestreiftes Rückenmuster und eine helle Körperunterseite (Kehle rötlich bis orange bzw. manchmal bläulich); *V. yuwonoi* besitzt einen hellen Streifen vom Auge zur Ohröffnung, einen zweifarbigen Körper (Kopf, Hals und vorderer Rücken schwarz-grau ohne gelbe Flecken, hinterer Rücken intensiv gelb, Übergangsbereich mit schwarzen Querstreifen) und eine hellere Bauchseite; *V. caerulivirens* besitzt dunklere Grundfarbe auf Rücken mit feinerem Muster aus mehr und kleineren Flecken sowie hellere Körperunterseite, v.a. ohne dunkle Kehregion (Adulte) bzw. ohne große helle Flecken (Jungtiere) und eine breitere Schwanzbänderung (ca. 20 vs. ca. 40 blaue und schwarze Abschnitte).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Ein ♀ mit einer KRL von 31 cm (GL 81 cm) hatte noch keine Eier abgelegt; Alter unbekannt

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

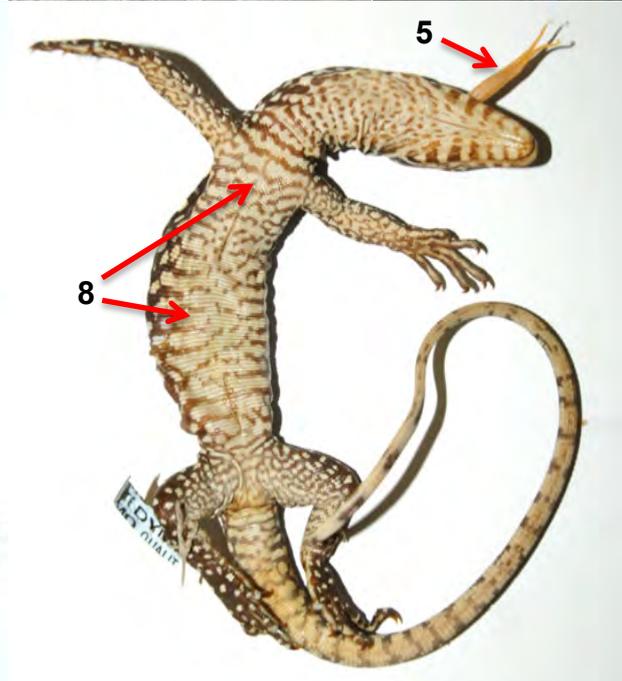
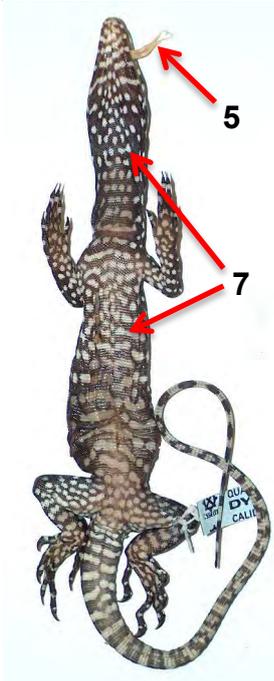
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Zucht: Bisher ist kein Zuchterfolg publiziert worden. Bedingungen evtl. ähnlich wie bei *V. indicus*.

Ökologie: Tagaktiv; vorwiegend bodenbewohnend; aggressiv in der Handhabung; frisst neben Wirbellosen (v.a. Käfer und Heuschrecken) hauptsächlich kleine Schlangen, Echsen und deren Eier, eventuell auch nestjunge Vögel bzw. Vogeleier.

Sonstiges: *V. doreanus* ist nicht national in Indonesien geschützt. Die Art wird regelmäßig für den Leberhandel exportiert. Laut CITES-Handelsdatenbank besteht eine jährliche Exportquote für lebende Exemplare aus Indonesien.



Varanus doreanus. Oben: Subadult, Bensbach-Fluß, Papua-Neuguinea, © Mark O'Shea; Mitte links: Adult, Insel Waigeo, Indonesien, © Amir Hamidy; Mitte rechts: Juvenil, Insel Karkar, Papua-Neuguinea, © Mark O'Shea; unten links und mittig: Juvenil, Yongsu-Fluß, bei Jayapura, Indonesien, MZB 3649; Doreh, Cenderawasih-Bucht, Indonesien, RMNH 7035, © André Koch; unten rechts: Adult, Dobo, Aru-Inseln, Indonesien, NMB 6214, © André Koch

Varanus douarrha (Lesson, 1830)

Untergattung: *Euprepiosaurus*

Deutscher Name: -

Englischer Name: New Ireland mangrove monitor

Lokale Namen: Kailam, Rawu, Rabu (Insel Neuirland, Papua-Neuguinea)

Synonyme: Keine; bis 2017 wurde *V. douarrha* selbst als Synonym von *V. indicus* angesehen.

Unterarten: Keine; früher wurde *V. douarrha* zeitweise selbst als Unterart von *V. indicus* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Inseln Neuirland, Lavongai (Neuhannover) und Djaul, Bismarck-Archipel, Papua-Neuguinea

Gesamtlänge (GL): 133 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 53 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht, mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Rücken schwarz mit mehr oder weniger ausgeprägten Querreihen aus gelben Ozelten (←) und Flecken (3); erstes Drittel des Schwanzes oberhalb intensiv gelb gesprenkelt, zum Ende hin undeutlich gebändert; Kehle und Hals cremefarben bis gelb-orange mit grauschwarzer Marmorierung; Bauch sowie Unterseite der Gliedmaßen und des Schwanzes einfarbig grau; Kopf ohne Streifen zwischen Auge und Ohröffnung (4); Iris dunkelbraun; Zunge rosa/fleischfarben mit grauer Pigmentierung an den Spitzen (5), manchmal auch am Endteil des Rumpfes, in seltenen Fällen bis zur Mittellänge; **Jungtiere** auf Rücken mit deutlicherem Muster aus Fleckenquerreihen (6); Schwanz mit Fleckenquerreihen gemustert; Unterseite kontrastreich hell und dunkel gemustert (7); Zunge fast einfarbig hell ohne dunkle Pigmentierung

Ähnliche Arten: *V. indicus* hat eine vollständig dunkelblau-graue Zunge (gegenüber rosa mit dunklen Spitzen bei *V. douarrha*), einen gleichmäßig cremefarbenen Hals (gegenüber einer variablen dunklen Marmorierung bei *V. douarrha*) und gleichmäßig verstreute gelbe Flecken/Punkte auf dem Rücken (im Vergleich zu den quer verlaufenden Augenfleckenreihen bei *V. douarrha*); *V. finschi* hat eine einfarbige gelbe/rosa Zunge (gegenüber rosa mit dunklen Spitzen bei *V. douarrha*), eine hellere Kehle mit nur wenigen dunklen Flecken (gegenüber einer variablen dunklen Marmorierung bei *V. douarrha*) und kleinere Schuppen um die Körpermitte (durchschnittlich 180 gegenüber 141 bei *V. douarrha*); *V. cerambonensis* hat einen ausgeprägten gelben Streifen zwischen Auge und Ohröffnung (bei *V. douarrha* fehlt er normalerweise), einen hellen, nicht gemusterten Hals (bei *V. douarrha* mit dunkler Marmorierung) und zeigt normalerweise eine dunkle Pigmentierung auf halbem Weg die Zunge hinauf (im Gegensatz dazu ist Pigmentierung bei *V. douarrha* auf körperfernen Teile beschränkt); *V. lirungensis* mit hellrosa Kehle und blassgrauen Querstreifen auf Unterseite von Bauch und Beinen, Zunge oberhalb immer dunkel pigmentiert (gegenüber meist nur dunklen Spitzen bei *V. douarrha*).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Unbekannt; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

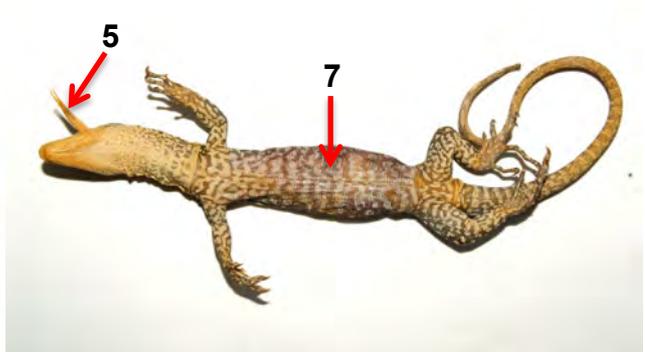
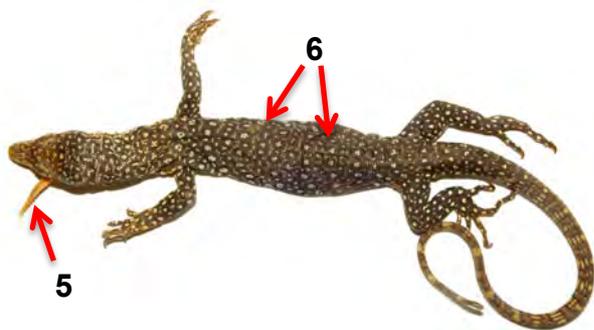
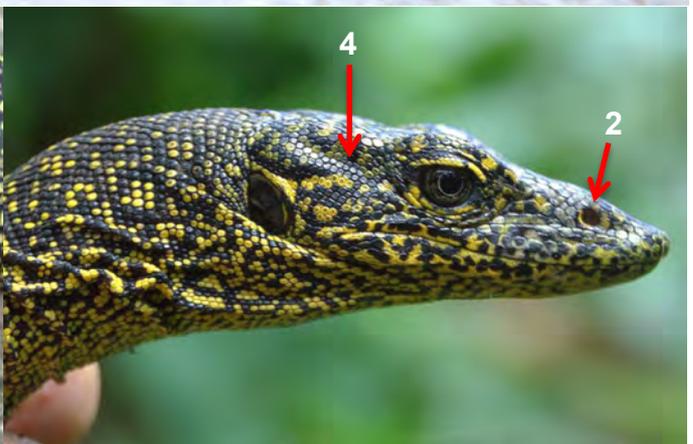
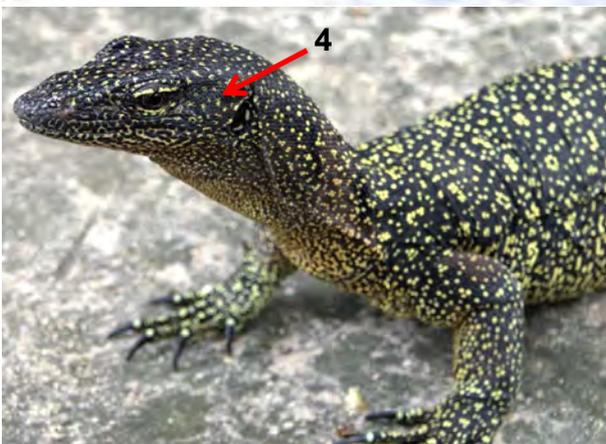
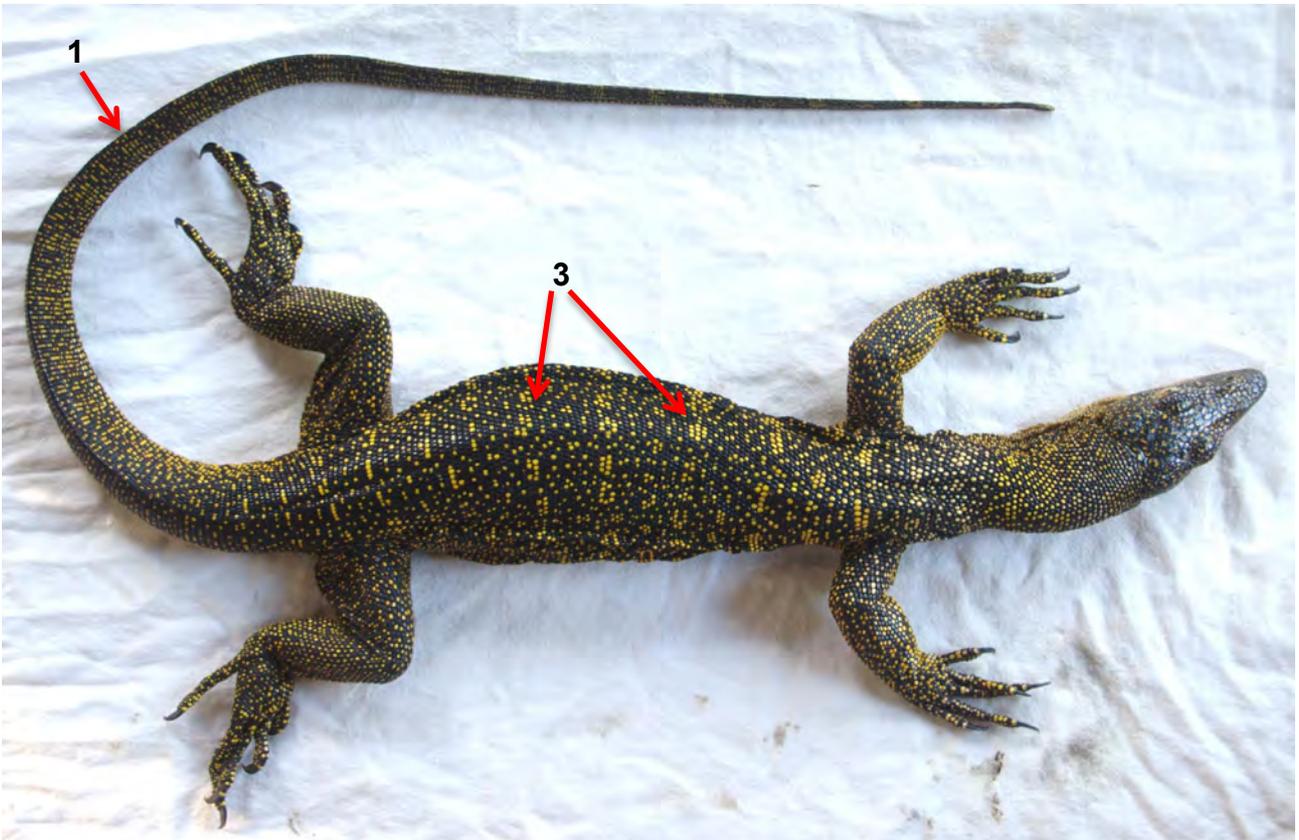
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Zucht: Bisher ist keine erfolgreiche Haltung oder Zucht publiziert worden. Bedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (←); frisst hauptsächlich Insekten und Krustentiere daneben Skorpione und Echsen.

Sonstiges: Offiziell ist laut CITES-Handelsdatenbank kein Handel mit *V. douarrha* dokumentiert. Aufgrund der äußeren Ähnlichkeit könnte die Art jedoch unbemerkt als *V. finschi* oder *V. indicus* gehandelt werden. Diese Waranart wird lokal wegen ihres Fleisches und der Häute gejagt.



Varanus douarrha. Oben: Adult, Insel Neuirland, Papua-Neuguinea, © Valter Weijola; Mitte links und rechts: Adult, Insel Neuirland, Papua-Neuguinea, © Valter Weijola; unten links und rechts: Juvenil, Insel Neuirland, Papua-Neuguinea, MNHN 8248, © André Koch

Deutscher Name: Finschs Pazifikwaran

Englischer Name: Finsch's monitor

Lokale Namen: Balai, Andrai (Insel Neubritannien)

Synonyme: *Varanus doreanus finschi* Böhme et al., 1994

Unterarten: Keine; ursprünglich wurde *V. finschi* als Unterart von *V. doreanus* beschrieben.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2009)

Verbreitung: Inseln Neubritannien und Duke-of-York, Bismarck-Archipel, Papua-Neuguinea

Gesamtlänge (GL): 82 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 30,5 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz 1,3-1,6 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht, mit einem Kiel (◀) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz dunkelgrau, Rücken mit mehr oder weniger ausgeprägten Querreihen aus großen schwarz umrandeten gelben Ozellen (◀) und Flecken (2), dazwischen viele kleine Punkte; Muster auf Schwanzbasis fortlaufend, zum Ende hin hell und dunkel marmoriert; Beine ebenfalls gefleckt; Kopf mit gelben Punkten (3); Unterseite cremefarben bis hellgelb mit netzartigen oder gebänderten grauen Markierungen auf Bauch, Beinen und Schwanzbasis (4); Kehlgregion seitlich mit dunklen Flecken (5); Kopf mit unscharfem dunklem Streifen von Auge zu Ohr (6); Irisfarbe unbekannt; Zunge gelblich bis rosa (7), manchmal mittig oberhalb und Spitzen dunkel pigmentiert; **Jungtiere** auf Rücken mit deutlicherem Muster aus gelben Augenfleckenquerreihen; Schwanz hellblau und schwarz gebändert (8), mit zunehmendem Alter verblassend; Zunge (meist) einfarbig gelblich

Ähnliche Arten: *V. douartha* hat eine rosafarbene Zunge mit grauen Enden (gegenüber einfarbig gelblichen bis fleischfarbenen bei *V. finschi*), einen dunkleren Hals mit variablem Ausmaß an dunkler Marmorierung (gegenüber einem helleren Hals mit nur wenigen dunklen Flecken) und größeren, daher weniger Schuppen um die Körpermitte (◀) (durchschnittlich 141 gegenüber 180); *V. indicus* hat eine vollständig dunkelblau-graue Zunge (gegenüber gelblich/rosa), gleichmäßig verstreute gelbe Punkte/Schuppen auf dem Rücken (gegenüber quer verlaufenden Ozellenreihen) und von Auge zu Ohr keinen dunklen Streifen Ohr (Streifen vorhanden bei *V. finschi*); *V. cerambonensis* hat einen deutlichen gelben Streifen zwischen Auge und Ohröffnung (gegenüber einem dunklen Streifen bei *V. finschi*), ein eher gebändertes Rückenmuster (gegenüber regelmäßigen Querreihen aus Flecken und Ozellen) und zeigt normalerweise eine dunkle Pigmentierung auf halber Länge der Zunge (gegenüber einfarbig gelblich/rosa bei *V. finschi*); *V. doreanus* und *V. semotus* haben eine blaue Schwanzbänderung (vs. weißlich/gelb bei *V. finschi*) und einen dunkel marmorierten Hals (nahezu ungemustert bei *V. finschi*).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Unbekannt; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

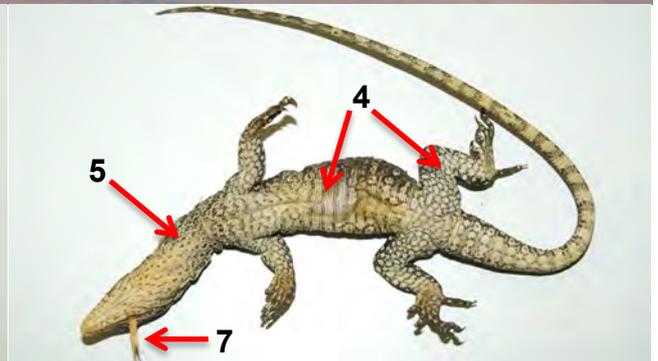
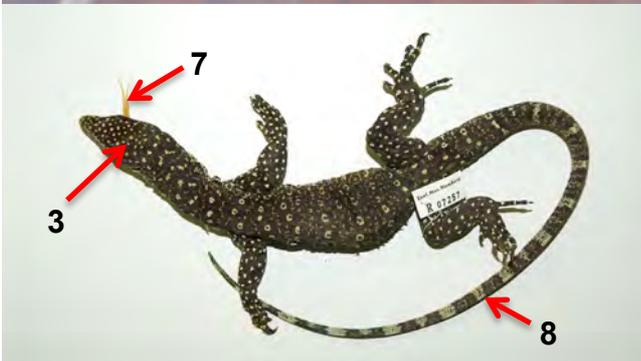
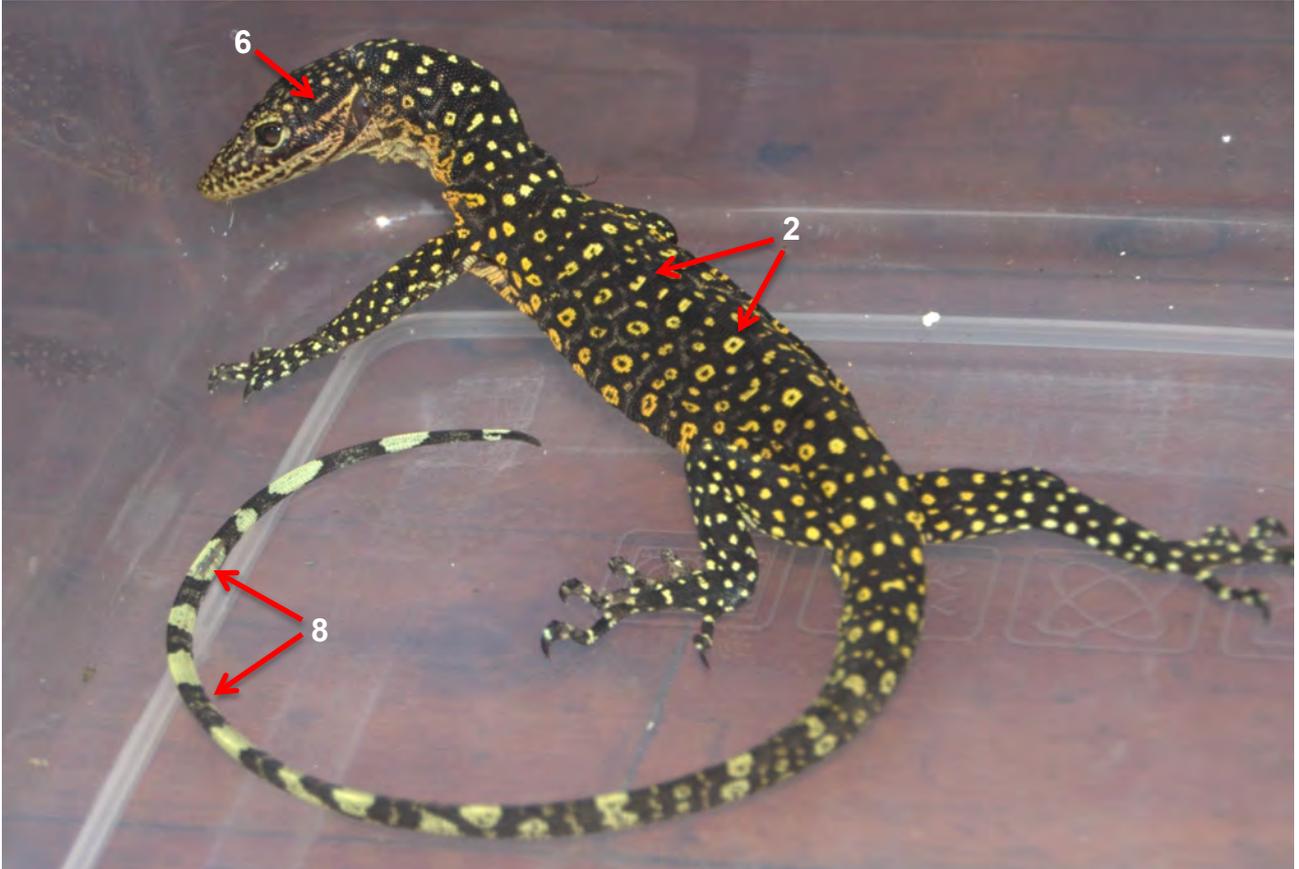
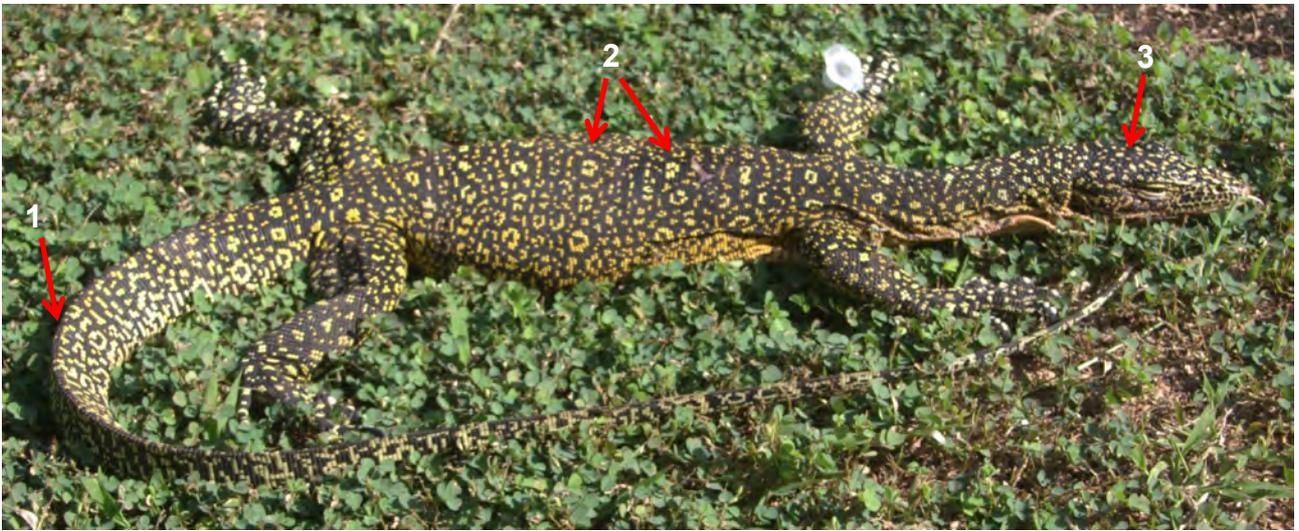
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Zucht: Bisher ist keine erfolgreiche Haltung oder Zucht publiziert worden. Bedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Ökologie: Tagaktiv; aggressiv in der Handhabung; frisst vorwiegend kleine Echsen und Insekten.

Sonstiges: Laut CITES-Handelsdatenbank wurden in den letzten Jahren nur einzelne Exemplare von *V. finschi* zu wissenschaftlichen Zwecken ausgeführt, da der Export von Tieren aus Papua-Neuguinea unterbunden ist. Im internationalen Tierhandel gibt es jedoch oberflächlich ähnliche Warane von den indonesischen Kai-Inseln, die wahrscheinlich als *V. indicus* gehandelt werden.



Varanus finschi. Oben: Adult, Insel Neubritannien, Papua-Neuguinea, © Valter Weijola; Mitte: Juvenil, Dorf Nodup westlich von Rabaul, Insel Neubritannien, Papua-Neuguinea, © Valter Weijola; unten links und rechts: Subadult, Matupit-Halbinsel, Neubritannien, Papua-Neuguinea, ZMH 7257, © André Koch

Varanus indicus (Daudin, 1802)

Untergattung: *Euprepiosaurus*

Deutscher Name: Pazifik-Waran

Englische Namen: Mangrove monitor, Pacific monitor

Lokale Namen: Biawak indicus, biawak Pasifik, biawak Maluku (Indonesien), Biawak bakau, Gawi, Gomakara, Tetere (Neuguinea), Chelub, Galufs, Kaluf (Mikronesien)

Synonyme: *Monitor chlorostigma* Gray, 1831; *V. indicus rouxi* Mertens, 1926; *V. tsukamotoi* Kishida, 1929

Unterarten: Keine; früher wurden *V. spinulosus* und *V. douarrha* als Unterarten von *V. indicus* betrachtet.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2009)

Verbreitung: Östliches Indonesien (Molukken), Neuguinea und umliegende Inseln, Nord-Australien, Salomonen, Mikronesien, Palau, Pazifikterritorien der USA und Japans

Gesamtlänge (GL): 150 (evtl. bis 170) cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 58 (♂) 42 cm (♂); 44,5 (♀) 32 cm (♀) auf Guam

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz 1,25-1,85 (♂ 1,5) mal KRL, seitlich abgeflacht, mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine, Schwanz grauschwarz mit Sprenkelung aus weißlichen/gelben Schuppen; Schwanz nicht oder nur undeutlich gebändert, ohne Blaufärbung (2); Körperunterseite weißlich bis gelb, manchmal mit blassen Querstreifen/Gitterzeichnung; Kehle hell, ungemustert (3); Kopf ohne hellen Streifen von Auge zu Ohr (4); Iris dunkelbraun; Zunge einfarbig dunkelblaugrau (5); **Jungtiere** intensiver gefärbt, größere gelbe Punkte, teilweise in Querreihen; Bauchseite mit seitlichen dunklen Zacken oder Querstreifen; Schwanz (undeutlich) hell und dunkel gebändert (6)

Ähnliche Arten: *V. cerambonensis* und *V. rainerguentheri* mit hellem Streifen zwischen Auge und Ohr; Zunge nur oberhalb dunkelblau, sonst rosa; Rückenmuster bei adulten *V. cerambonensis* bisweilen als undeutliche breite Querbänder aus gelben Punkten; Rückenmuster bei subadulten *V. rainerguentheri* aus schwarzen Rosetten mit heller Mitte; *V. juxtindicus* mit intensiverem Muster aus gelben Schuppen, nur Zungenspitzen dunkelblau, Schwanz rundlich, ohne Kiel; Jungtiere mit schwarzen Augenflecken und hellem Zentrum auf Rücken; *V. lirungensis* mit hellrosa Kehle und blassgrauen Querstreifen auf Bauch, Zunge nur oberhalb dunkelblaugrau; *V. salvator aus Sulawesi und östlichen Kleinen Sunda-Inseln* ohne helle Punkte an Kopf, mit schwarzen V-Flecken an Hals, dunkler Streifen zwischen Auge und Ohr, heller Streifen seitlich an Hals; *V. togianus* mit dunklen Querbändern/seitlichen Zacken auf Bauch und/oder Hals, Hals manchmal dunkel gefleckt, Kopf ohne helle Punkte

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: >32 cm KRL; ♀: >27,5 cm KRL (Guam); Alter unbekannt

Gelegegröße: 5-10 Eier pro Gelege; auf Guam mehrere Gelege pro Jahr mit 1-10 (♂ 2) Eiern

Inkubationszeit/-temperatur: 140-199 Tage bei 26-34 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 23-25,9 cm GL, 17-22 g

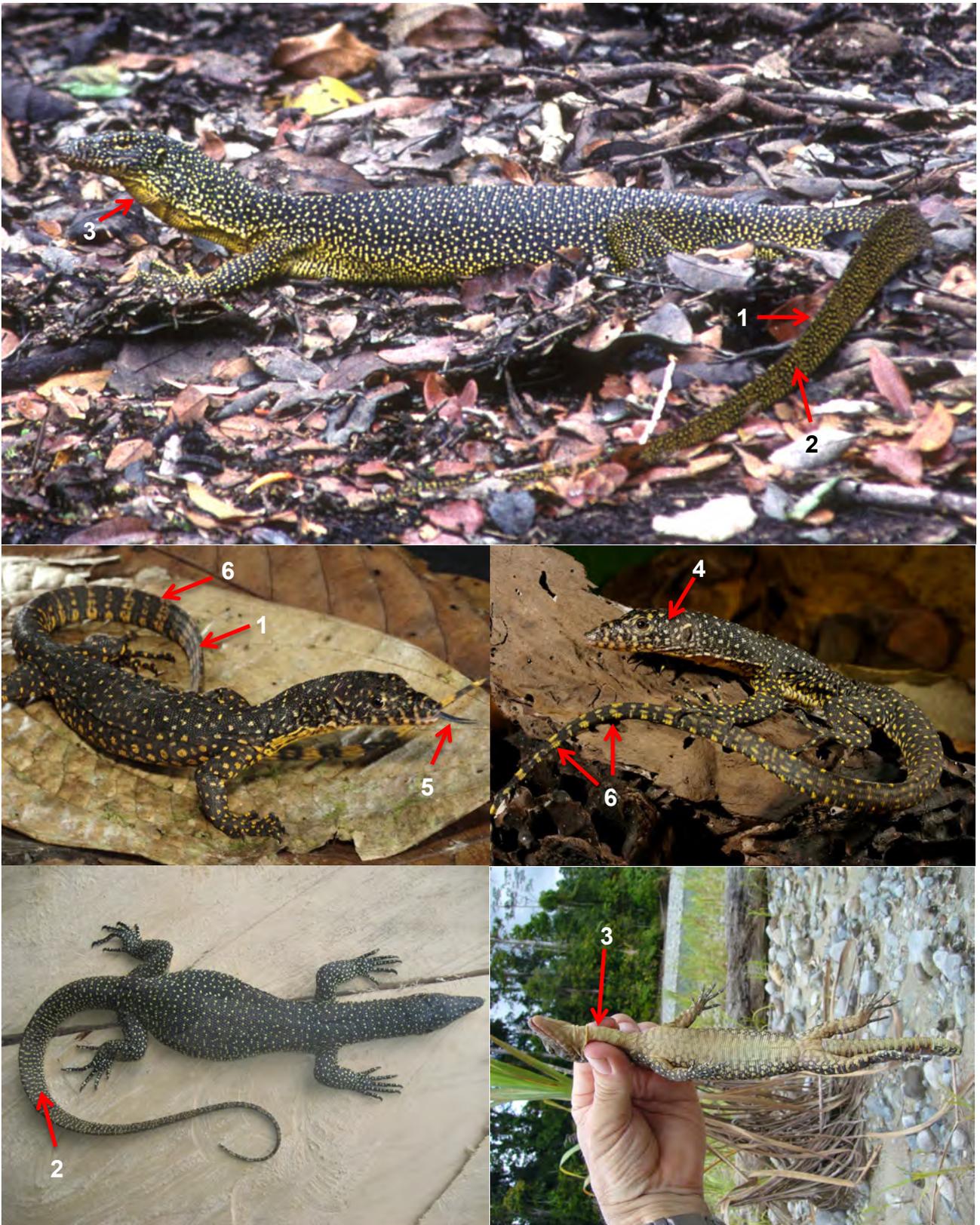
Wachstumsrate: Nach 1 Jahr: 50-55 cm GL, nach 3 Jahren: 90-130 cm GL

Zucht: Bisher selten nachgezüchtet; aufgrund der morphologischen Ähnlichkeit mit anderen Arten ist nicht auszuschließen, dass sich die Daten zur Fortpflanzung auf nahverwandte Arten wie *V. juxtindicus* beziehen.

Besonderheiten: Fähigkeit zur Parthenogenese (←) ist sehr wahrscheinlich.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich bodenbewohnend; bevorzugt Mangroven und Küstenwälder; opportunistische Ernährung aus Krusten-, Spinnentieren und Insekten, seltener Wirbeltiere.

Sonstiges: *V. indicus* ist national geschützt in Indonesien; daher dürfen nur Nachzuchten ausgeführt werden. Ähnliche Arten wie *V. cerambonensis* oder *V. lirungensis* werden wahrscheinlich unter dem Namen von *V. indicus* exportiert. Aufgrund des großen Verbreitungsgebiets und Unterschieden u.a. im Farbmuster umfasst *V. indicus* wahrscheinlich mehr als eine Art.



Varanus indicus. Oben: Adult, Bensbach Fluß, Papua-Neuguinea, © Mark O'Shea; Mitte links: Subadult, Berg Bosavi, Papua-Neuguinea, © Ulla Lohmann; Mitte rechts: Juvenil, Insel Bristow, Papua-Neuguinea, © Mark O'Shea; unten links und rechts: Adult und juvenil, Buare, Mamberano-Becken, West-Neuguinea, Indonesien, © Michael Mühlenberg

Varanus jobiensis Ahl, 1932

Untergattung: *Euprepiosaurus*

Deutscher Name: Sepik-Waran

Englische Namen: Sepik monitor, Peach-throated monitor

Lokaler Name: Biawak leher merah [jambu] (Indonesien)

Synonyme: *Varanus karlschmidti* Mertens, 1951

Unterarten: Keine; aufgrund von u. a. Unterschieden in der Färbung der verschiedenen *V. jobiensis*-Populationen könnte der Name *karlschmidti* in der Zukunft taxonomische Gültigkeit erlangen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Neuguinea und Inseln Salawati, (Batanta?), Biak, Waigeo und Yapen sowie Trobriand Inseln

Gesamtlänge (GL): 120 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 45 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz 1,5-1,8 mal KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; spitz zulaufender Kopf, Augen auffällig groß (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge

Farbmuster: Helle Form: Kopf oberhalb dunkelgrau/schwarz; Hals und Rücken grünlich/bräunlich mit heller Sprenkelung; Rücken mit 7-11 mehr oder weniger deutlichen dunklen Querstreifen (3); Beine dunkelgrau/schwarz mit heller Sprenkelung; Schwanz auf Basis grünlich-schwarz marmoriert, in blau-schwarze Marmorierung übergehend, zum Ende hin undeutlich blau und schwarz gebändert (4); Zunge rosa/fleischfarben, Spitzen manchmal dunkler; Iris mittelbraun; Bauchseite gräulich/grünlich, manchmal mit dunklen Querstreifen oder Gittermuster; Kehle ungemustert, rosa/orange (5) oder blau; **Jungtiere** kontrastreicher gefärbt; deutliche dunkle Querstreifen auf Rücken; Hals, Beine und Schwanzbasis mit größeren hellen Flecken; Schwanz deutlicher gebändert; **dunkle Form:** Kopf, Körper, Beine und Schwanzbasis grauschwarz mit vielen weißlichen (auf Füßen hellblauen) Flecken (6); Rücken manchmal mit schwarzen Querstreifen ohne helle Flecken; Rest von Schwanz blau und schwarz gebändert (7); Kopf seitlich schwarzgrau/dunkelblau (8); Körperunterseite einfarbig weißlich/gelblich, hell-dunkel marmoriert oder grau; Kehle weißlich, rosa, orange oder blaugrau; Kopf ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr; Iris mittelbraun; Zunge rosa/fleischfarben; **Jungtiere** manchmal mit leuchtend orangerotem Hals/Bauch; Beine/Bauch mit dunklem Gittermuster/Querstreifen; Schwanz deutlicher gebändert.

Ähnliche Arten: *V. doreanus* und *V. semotus* besitzen kleinere Augen, eine stumpfe aufgewölbte Schnauze, kein gestreiftes Rückenmuster, Kehle dunkel marmoriert (Adulte) oder mit hellen Flecken auf dunklem Untergrund (Jungtiere); *V. caerulivirens* besitzt kleinere Augen, kein gestreiftes Rückenmuster, keine bunte Kehle; *V. yuwonoi* mit kleineren Augen, hellem Streifen vom Auge zur Ohröffnung, und einem intensiv gelben hinteren Rücken; *V. indicus* und *V. liruensis* ohne Blaufärbung an Schwanz und Kopf/Kehle, kleinere Augen, Zunge (oberhalb) dunkelblaugrau

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Unbekannt; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Gelegegröße: 3-5 Eier pro Gelege

Inkubationszeit/-temperatur: 179-258 Tage bei 26-32,2 °C

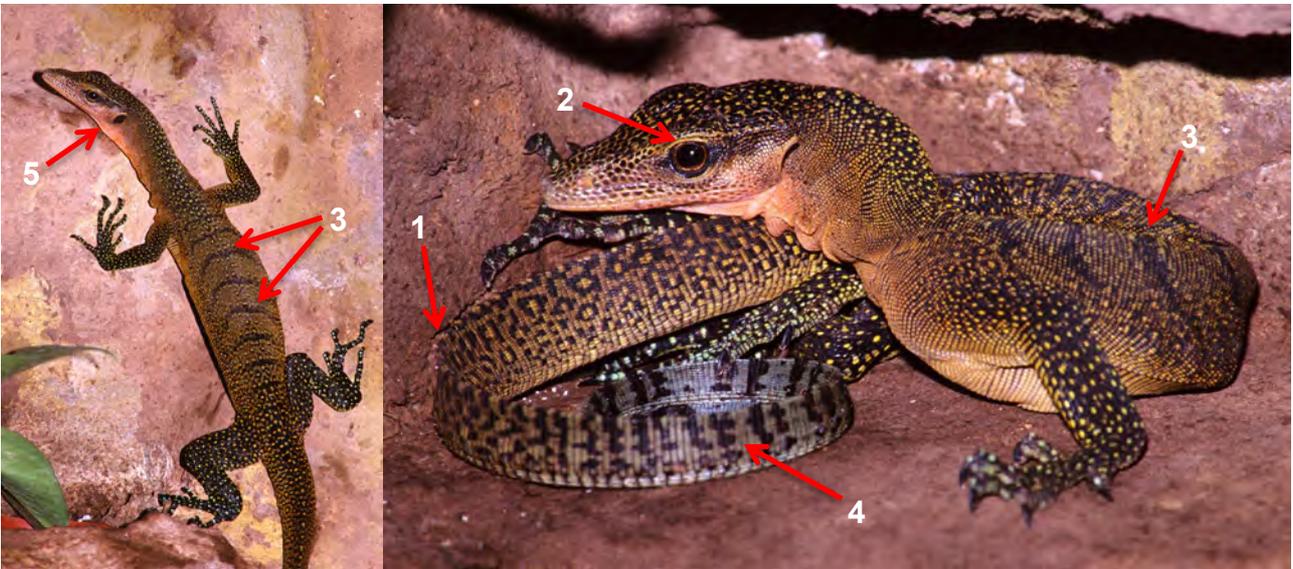
Größe/Gewicht bei Schlupf: 7,9-12,1 cm KRL; 19,1-27 cm GL; Gewicht unbekannt (<47 g)

Wachstumsrate: Nach 4 Monaten: 15 cm KRL, 35 cm GL; mit 2,5 Jahren: 22 cm KRL, 56 cm GL

Zucht: Zucht bisher nur sehr selten in Zoos und privat gelungen. Paarungen können evtl. durch Simulation einer Regenzeit eingeleitet werden.

Ökologie: Tagaktiv; boden- und baumbewohnend; frisst Insekten, Frösche und Reptilieneier.

Sonstiges: Aufgrund des attraktiven Farbmuster ist *V. jobiensis* im internationalen Tierhandel gefragt. Laut CITES-Handelsdatenbank wurden zwischen 2010 und 2018 jährlich bis zu 600 lebende Exemplare aus Indonesien ausgeführt. *V. jobiensis* ist national nicht geschützt in Indonesien. Die Einfuhr von Wildfängen aus Indonesien in die EU ist seit 1997 ausgesetzt.



Varanus jobiensis. Oben links und rechts: **Helle Form**, Subadult, © Runde Midtgaard; Mitte: **Dunkle Form**, Adult, Insel Waigeo, Indonesien, © Amir Hamidy; unten links: **Dunkle Form**, Juvenil, Berg Victory, Oro Provinz, Papua-Neuguinea, © Fred Kraus; unten rechts: **Dunkle Form**, Juvenil, Nachzucht Zoo Leipzig, © Christian Kern

Deutscher Name: Rennell Island-Pazifikwaran

Englischer Name: Rennell Island monitor

Lokaler Name: te hokai (Salomonen)

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Beschreibung wurden diese Warane zu *V. indicus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2011)

Verbreitung: Salomonen Inseln

Gesamtlänge (GL): 140 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** <50 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz 1,5-1,7 (Ø 1,6; bei Jungtieren 1,3-1,5) mal KRL, seitlich kaum abgeflacht, Kiel (◄) oberhalb nicht oder nur schwach ausgeprägt (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen wenig verbreitert bzw. Kopfschuppen insgesamt relativ groß

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz grauschwarz mit intensiver gelber Sprenkelung, (fast) jede Schuppe trägt einen gelben Punkt (3); Schwanz nicht gebändert, ohne Blaufärbung (4); Körperunterseite weißlich bis gelblich mit blasser Marmorierung; Kehle hell, ungemustert; Kopf ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr (5); Schuppen um Augen gelb (6); Iris braun; Zunge rosafarben, oberhalb ab Gabelung dunkler; **Jungtiere** grauschwarz mit vielen größeren und kleineren gelben Punkten auf Körper (7), auf Schwanz in engen Querreihen; mit zunehmender Größe wechselt Muster zu schwarz umrandeten gelben Augenflecken auf grauer Körperfärbung, die sich mit ca. 18 Monaten zur Adultfärbung auflösen; Körperunterseite weißlich bis gelblich mit dunklem Gittermuster oder Querstreifen; Kehle schwach marmoriert (8)

Ähnliche Arten: *V. indicus*, *V. cerambonensis*, *V. lirungensis* und *V. rainerguentheri* besitzen einen stärker seitlich abgeflachten Schwanz mit deutlichem Kiel oberhalb; das fein gesprenkelte Farbmuster adulter Tiere aus vielen gelben Schuppen ist weniger stark ausgeprägt; *V. indicus* mit dunkel blaugrauer Zunge; *V. lirungensis* mit hellrosa Kehle; *V. jobiensis*, *V. doreanus* und *V. caerulivirens* mit Blaufärbung, v.a. auf Schwanz.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Ca. 100 cm GL; im Prager Zoo fand der erste Paarungsver-such eines ♂ im Alter von 522 Tagen statt; das erste Gelege wurde am 578. Tag abgelegt.

Gelegegröße: Bis zu 3 Gelege pro Jahr jeweils mit 4-7 Eiern ca. 40 Tage nach Kopulation; Mindestabstand 60 (Ø 88) Tage zwischen zwei Gelegen; Zoo Prag: Gelege mit 1-12 (Ø 4) Eiern im Abstand von 2 Monaten

Inkubationszeit/-temperatur: 158-174 Tage bei 28,5-30 °C; Zoo Prag: <180 Tage bei 28 °C

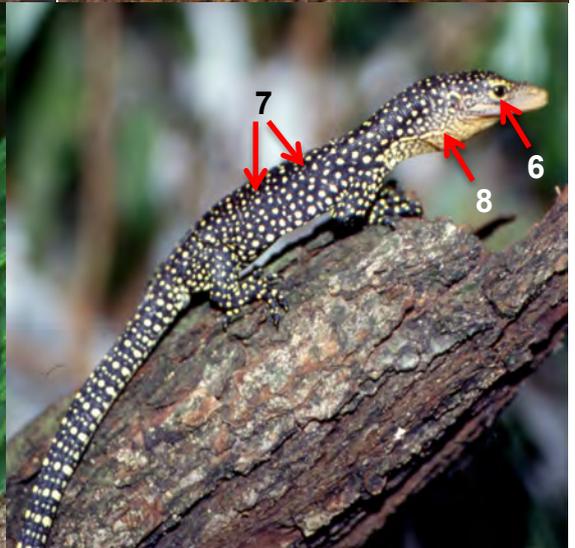
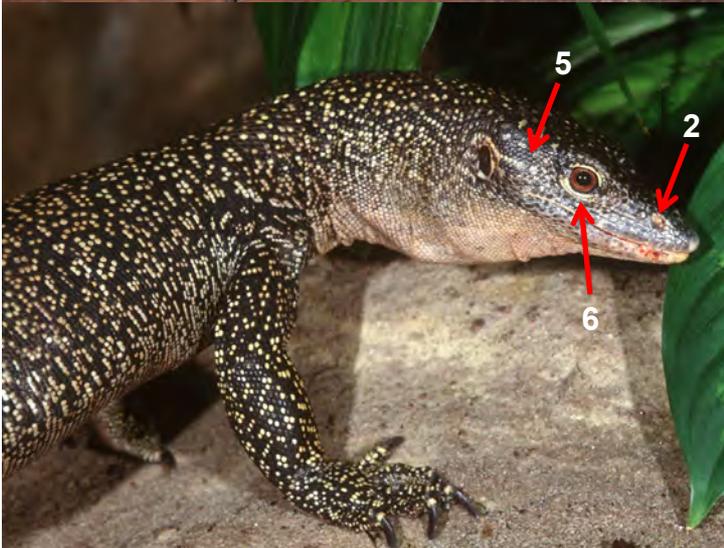
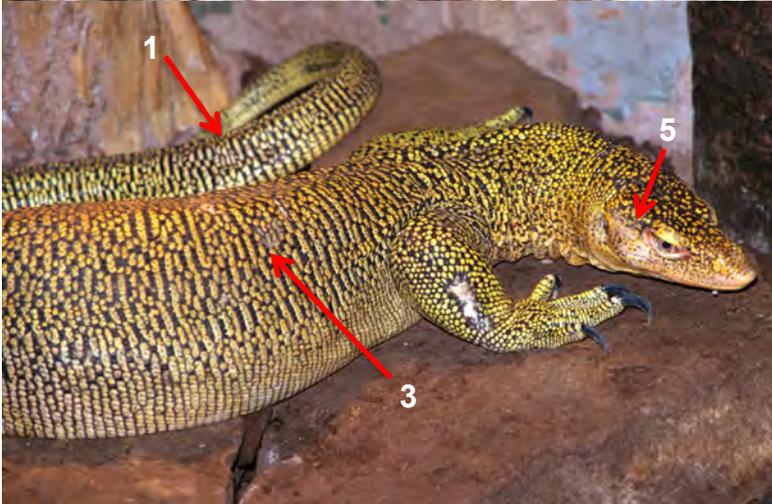
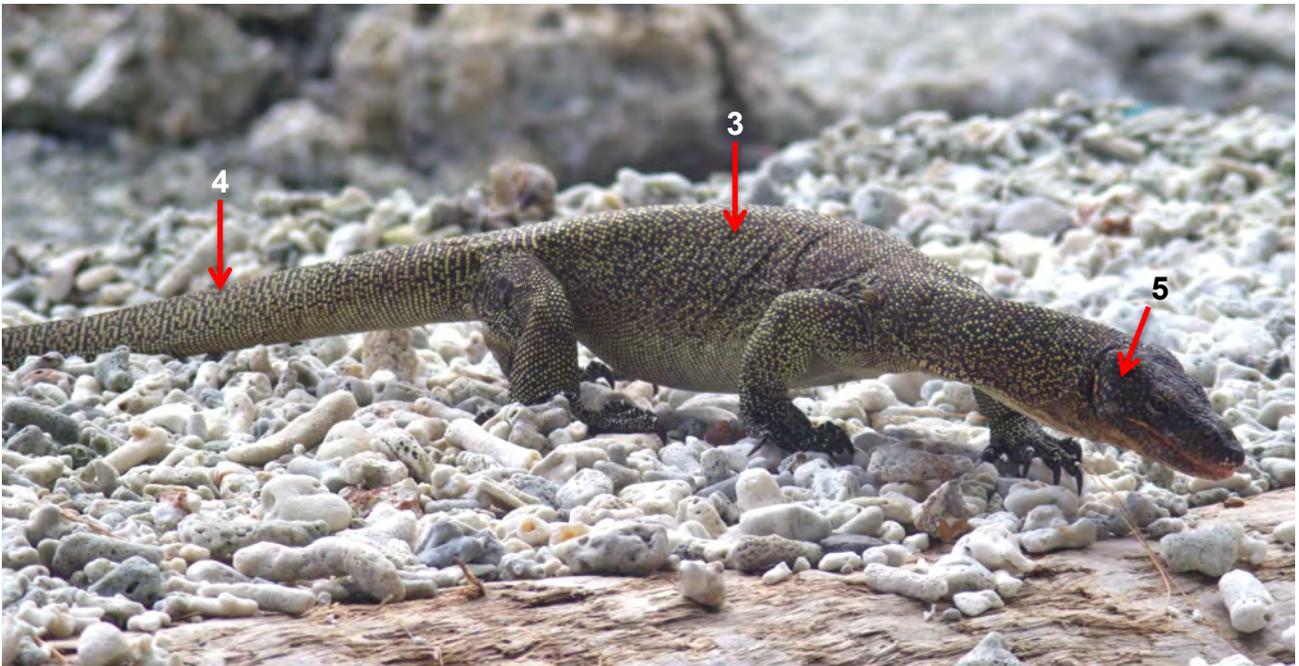
Größe/Gewicht bei Schlupf: 11-12 cm KRL; 25,5-28,6 cm GL; 20-26 (Ø 23,1) g; Zoo Prag: <12,7 (Ø 12) cm KRL; <38 (Ø 30) g

Wachstumsrate: Nach 6 Monaten: Ø 18 cm KRL, Ø 47 cm GL; nach 12 Monaten: 20,7-27,4 (Ø 24) cm KRL, 51-68 (Ø 60) cm GL; Zoo Prag: nach 3 Monaten: <17,7 (Ø 15,9) cm KRL; nach 6 Monaten: <22,7 (Ø 20,1) cm KRL; nach 9 Monaten: 27,4 (Ø 25) cm KRL; nach 12 Monaten: <31,5 cm (Ø 28,3) cm KRL

Zucht: Die Zucht ist seit den 1990er Jahren gelegentlich in Zoos und Privathaltung, damals noch unter der Bezeichnung *V. indicus*, gelungen. Die Identität mancher nachgezüchteter Warane lässt sich aufgrund der großen Ähnlichkeit innerhalb der Pazifikwarane jedoch nicht genau bestimmen.

Ökologie: Tagaktiv; boden- und baumbewohnend; Inselendemit; ernährt sich wahrscheinlich von Insekten, Spinnen und Wirbeltieren, doch detaillierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: Offiziell wird *V. juxtindicus* laut CITES-Handelsdatenbank nicht international gehandelt, doch die Salomonen exportierten zwischen 2010 und 2017 jährlich bis zu 1300 lebende *V. indicus*, worunter sich wahrscheinlich auch etliche *V. juxtindicus* befanden.



Varanus juxtindicus. Oben: Adult, Insel Rennell, Salomonen, © Valter Weijola; Mitte links: Adult, © Rune Midtgaard; Mitte rechts: Adult, Detailaufnahme des Schwanzes ohne Kiel, © André Koch; unten links und rechts: Subadult und Juvenil, © Gunther Köhler

Deutscher Name: Talaud-Pazifikwaran

Englischer Name: Talaud mangrove monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Beschreibung wurden diese Warane zu *V. indicus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Talaud-Inseln, Indonesien

Gesamtlänge (GL): Wahrscheinlich <100 cm (♂); 91 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 35 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanzlänge 1,4-1,75 (Ø 1,6) mal KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (◄) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (1); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert (2)

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz schwarz mit intensivem Muster aus gelben Punkten und unregelmäßigen Flecken, auf Rücken und Schwanzbasis teilweise in Querreihen verlaufend; Schwanz ungebändert, ohne Blaufärbung (3); Körperunterseite weißlich bis gelblichgrau mit blassgrauen Querstreifen auf Bauch und Beinen; Kehle hellrosa mit blassgrauen Flecken (4); Kopf ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr (5); Iris dunkelbraun; Zunge oberhalb dunkelblaugrau (6), Basis und Unterseite rosa/fleischfarben; **Jungtiere** mit größeren (Augen-)Flecken auf Rücken und Beinen; Schwanz mit engen Querreihen aus Flecken; Bauch mit dunklen Querstreifen; Beinunterseiten mit dunklem Gittermuster; Schwanzunterseite hell und dunkel gebändert

Ähnliche Arten: *V. cerambonensis* und *V. rainerguentheri* mit hellem Streifen zwischen Auge und Ohr, Kehle gelblich; *V. douarrha* mit dunkel marmorierter gelblicher Kehle, Bauch und Beine ohne blassgraue Querstreifen; *V. juxtindicus* zeigt ein lebhafteres Rückenmuster aus einzelnen gelben Schuppen, Schwanz ohne Kiel oberhalb, Kehle gelblich; *V. indicus* mit gelblich-weißlicher Kehle, ohne blassgraue Querstreifen auf Bauch, Zunge ganz dunkelblaugrau; einige Populationen von *V. salvator* aus Sulawesi und den östlichen kleinen Sunda-Inseln weisen ein ähnliches Farbmuster auf, Kopf jedoch ohne helle Punkte, dafür mit schwarzen V-förmigen Markierungen am Hals, ein unterhalb hell abgegrenzter dunkler Streifen zwischen Augen- und Ohröffnung und heller Streifen entlang der Seiten des Halses; einige Populationen von *V. togianus* zeigen dunkle Querbänder oder spitze seitliche Markierungen am Bauch und/oder zumindest am Hals, der Hals ist manchmal dunkel gefleckt, der Kopf ohne helle Punkte.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: 30 cm KRL, 81 cm GL; ♀: 34 cm KRL, 85 cm GL; Alter unbekannt

Gelegegröße: Wahrscheinlich 2-3 Eier pro Gelege

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

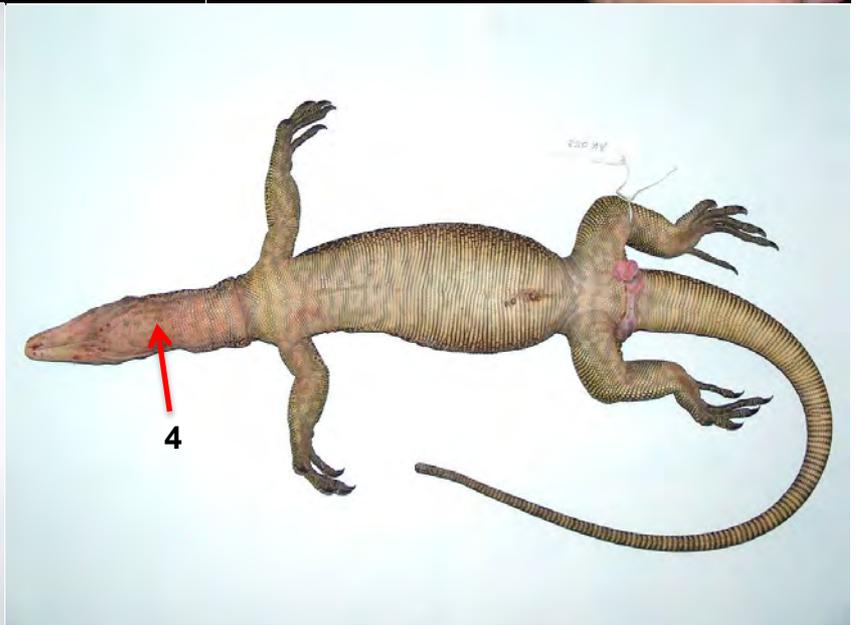
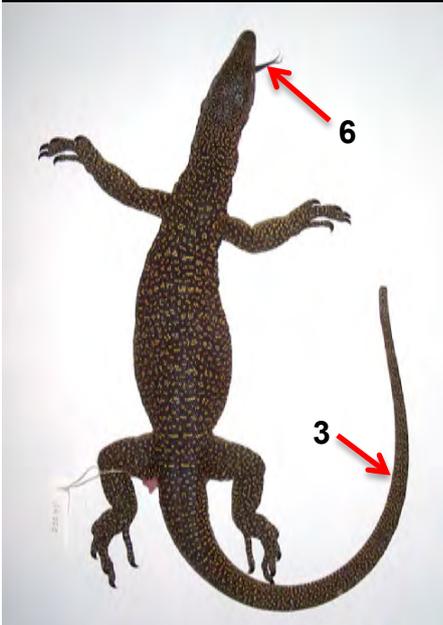
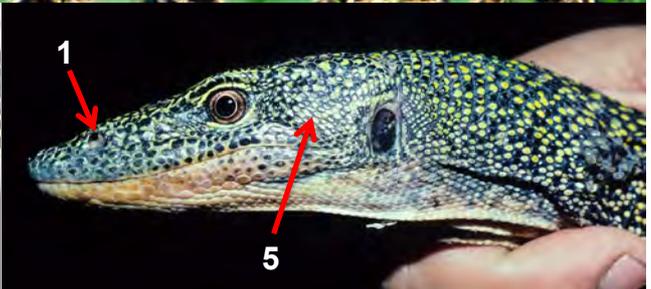
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Zucht: Bisher ist keine Haltung und Zucht publiziert worden. Bedingungen für die Fortpflanzung wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Ökologie: Tagaktiv; vorwiegend bodenbewohnend, flüchtet bei Gefahr auf Bäume und Palmen; Inselendemit (◄); frisst hauptsächlich Insekten, Krustentiere und Spinnen.

Sonstiges: *V. lirungensis* ist national nicht geschützt in Indonesien und wird laut CITES-Handelsdatenbank nicht offiziell exportiert. Aufgrund der großen Ähnlichkeit könnte die Art jedoch unter dem Namen *V. indicus* im internationalen Handel sein. Die Warane werden von der lokalen Bevölkerung als Nahrung gejagt.



Varanus lirungensis. Oben: Adult, Insel Salibabu, Talaud-Inseln, Indonesien, © André Koch; Mitte links und rechts: Adult, © Mark Auliya; unten links und rechts: Adult, Insel Salibabu, Talaud-Inseln, Indonesien, MZB 5178, Holotypus, © André Koch

Varanus melinus Böhme & Ziegler, 1997

Untergattung: *Euprepiosaurus*

Deutscher Name: Quittenwaran

Englischer Name: Quince monitor

Lokale Namen: Biawak kuning (Indonesien), biawak banggai

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Sula Inseln (Mangole und wahrscheinlich Taliabu), Indonesien

Gesamtlänge (GL): 130 cm (♂), 95 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 50 cm (♂), 39,5 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper, Beine und Schwanz schlank; Schwanz etwa 1,7 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (↔) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (1); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert (2)

Farbmuster: Kopf leuchtend gelb (3); Körper und Beine gelb mit schwarzem Gittermuster (4); Färbung variiert stark; es gibt fast ganz gelbe und sehr dunkle Tiere; Schwanz mit undeutlicher, enger, hell und dunkler Bänderung; Bauchseite meist ungemustert, einfarbig hellgelb, manchmal schwaches Gittermuster sichtbar; Zunge rosa/fleischfarben (5); **Jungtiere** insgesamt dunkler (auch Kopf [6]), Körperoberseite und Beine schwarzbraun mit gelben Flecken in Querreihen; Bauch schwarz mit vielen hellen Punkten; Hals gelb mit dunklen Flecken; Schwanz deutlicher gebändert (je >20 helle und dunkle Bänder). Eine der wenigen Waranarten, deren Jungtiere dunkler gefärbt sind als die Ausgewachsenen. Der Farbwechsel setzt mit ca. 5 Monaten ein.

Ähnliche Arten: *V. cumingi* und *V. samarensis* besitzen einen schwarzen Strich hinter dem Auge und eine dunkelblaue Zunge (zumindest in der vorderen Hälfte); Farbmuster auf dem Rücken aus Fleckenquerreihen oder gestreift (auch auf dem Bauch), nicht netzartig; Schwanzbänderung ist deutlicher und breiter (je 11-14 helle und dunkle Bänder); hellgelbe Lokalform von *V. salvator* („sulphur-salvator“) mit Querbänderung auf Rücken, Zunge dunkelblaugrau.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: >120 cm GL; ♀: >90 cm GL; Alter unbekannt, evtl. >7 Jahre

Gelegegröße: 2-12 (ø 5-8) Eier in Abhängigkeit von der Größe des Weibchens; bis zu 3 Gelege pro Jahr möglich; Minimaler Abstand von 77 Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 164-192 Tage bei 28,5-29,0 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 21,0-28,1 cm GL; 21-35 g

Wachstumsrate: Nach 5,5 Monaten: 37,0-39,5 cm GL bei 41-55 g

Zucht: Zucht bisher nur selten in Zoos und bei Privathaltern gelungen. Eine zeitweise Trennung der geschlechtsreifen Tiere kann die Paarung unterstützen; Eiablagekiste notwendig.

Ökologie: Tagaktiv; boden- und baumbewohnend; Inselendemit (↔); detaillierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: *V. melinus* ist bedroht durch die hohe Nachfrage durch den Tierhandel sowie eventuell Habitatzerstörung. Laut CITES-Handelsdatenbank werden jährlich zwischen 370 und 485 Exemplare von Indonesien exportiert. Trotz des kleinen Verbreitungsgebiets und der hohen Nachfrage wurde die Art in Indonesien erst seit 2018 unter nationalen Schutz gestellt.



Varanus melinus. Oben: Adult, © Thomas Ziegler; Mitte links: Adultes Tier bei einem Händler auf der Insel Ternate, Molukken, Indonesien, © Andrea & Dietmar Trobisch; Mitte rechts: Juvenil, Nachzucht, Kölner Zoo, © Thomas Ziegler; unten links: Adult, © Thomas Ziegler; unten rechts: Juvenil, © Mark Auliya

Deutscher Name: -

Englischer Name: Sago monitor

Lokale Namen: Biawak obor, soa-soa hitam (Indonesien)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Sanana, Sula Inseln, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 113 cm (♂), 91,5 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 44 cm (♂), 35,5 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf oberhalb dunkelbraun bis schwarz, seitlich und Schnauze orangebraun (Ausmaß der orangebraunen Gesichtsfärbung variiert); Körper, Beine und Schwanz dunkelbraun bis schwarz, Rücken oft mit vereinzelt helleren Schuppen (manche Exemplare besitzen größere mehr oder wenig blasse, dunkel umrandete Augenflecken (Ozellen) auf dem Rücken [3]); Schwanz mit 17-20 schmalen, blassen Bändern; Bauch dunkelgrau, teils mit diffusen blässeren Flecken; Kehle graubraun mit variablen hellen Flecken (4); Unterseite der Schnauzenspitze meist weiß; Zunge rosafarben, Spitzen dunkel pigmentiert; **Jungtiere** sind nicht mit Sicherheit bekannt, vermutlich zeigen sie teilweise ein Fleckenmuster auf dem Rücken.

Ähnliche Arten: Schwärzlingen von *V. nuchalis* und *V. salvator* (beschrieben als *V. komaini*) sowie *V. togianus* und *V. rasmusseni* fehlt die orangebraune Kopffärbung und helle Flecken auf der Bauchseite; die Zunge ist dunkel blaugrau; das Nasenloch liegt weiter zur Schnauzenspitze; *V. togianus* besitzt außerdem eine kontrastreich hell und dunkel gestreifte Kehle; *V. mabitang* besitzt keine orangebraune Kopffärbung, die Iris ist rötlich und die Bauchschuppen sind stark gekielt (glatt bei *V. obor*).

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. melinus*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. melinus*.

Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. melinus*.

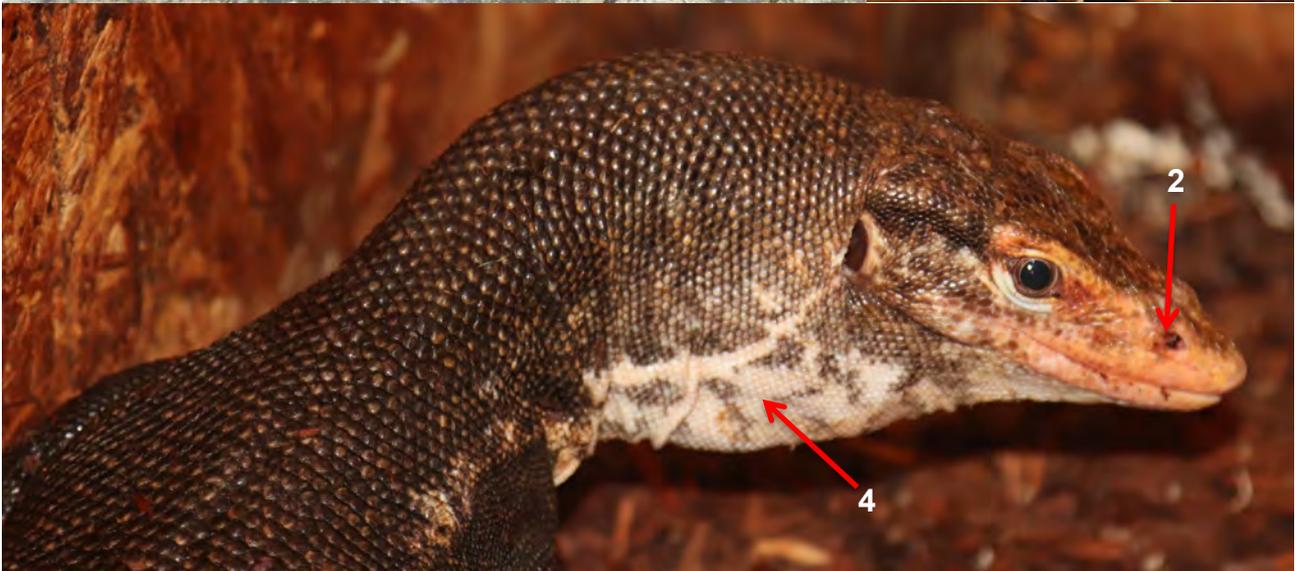
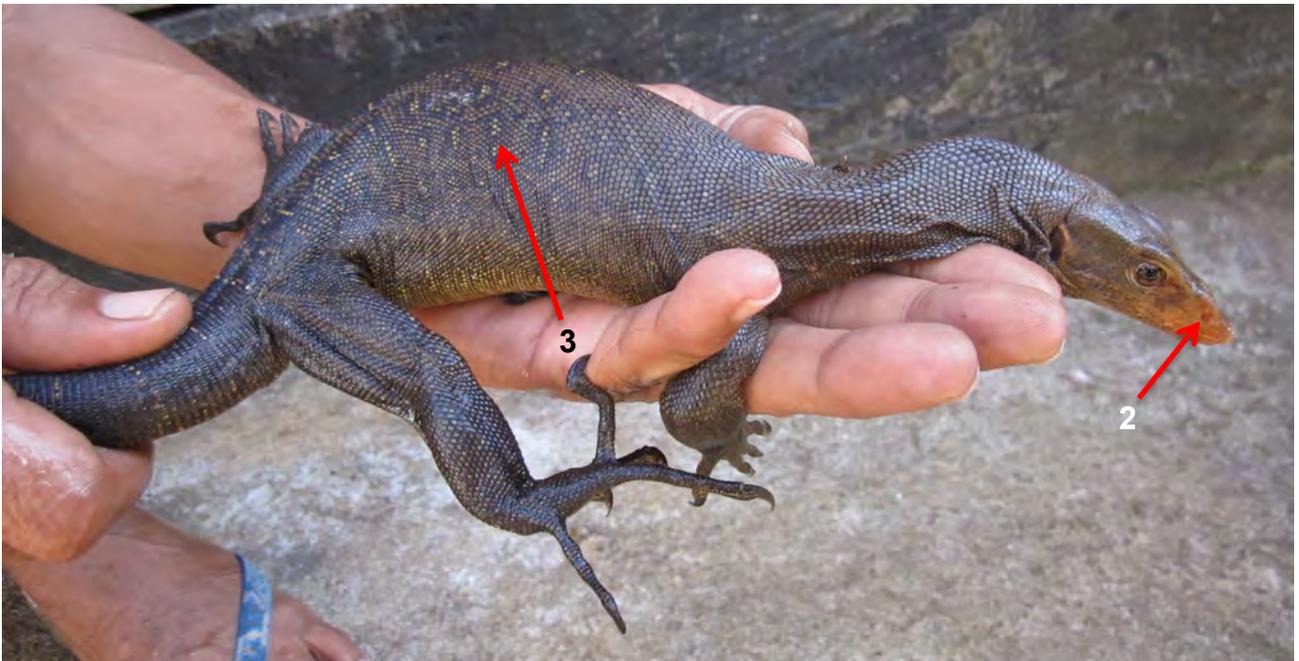
Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. melinus*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. melinus*.

Zucht: Keine publizierten Daten verfügbar, aber Fotos in sozialen Medien legen nahe, dass die Nachzucht bereits erfolgreich gelungen ist; Bedingungen dürften denen von *V. melinus* ähneln, mit dem *V. obor* wahrscheinlich nächst verwandt ist.

Ökologie: Tagaktiv; vorwiegend bodenbewohnend; bevorzugt küstennahe Sago-Sümpfe und flussnahe Gebiete; ernährt sich von Insekten und deren Larven sowie Wirbeltieren und Aas; Inselendemit (←)

Sonstiges: Bedrohungsfaktoren für *V. obor* können die Nachfrage durch den internationalen Tierhandel, Lebensraumzerstörung und eingeschleppte Arten sein. *V. obor* ist national nicht geschützt in Indonesien. Laut CITES-Handelsdatenbank wurden seit 2010 offiziell nur 15 Tiere aus Indonesien ausgeführt, so dass anzunehmen ist, dass *V. obor* auch unter dem Namen anderer Arten wie zum Beispiel *V. indicus* ausgeführt wird beziehungsweise wurde.



Varanus obor. Oben und Mitte links: Adultes Tier (Mitte links zusammen mit *V. melinus*) bei einem Händler auf der Insel Ternate, Molukken, Indonesien, © Ruud de Lang bzw. Andrea & Dietmar Trobisch; Mitte rechts und unten: Adult, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia

Deutscher Name: Rainer Günthers Pazifikwaran

Englischer Name: Rainer Günther's mangrove monitor

Lokale(r) Name(n): karianga, hahoro oder litini (Tobelo-Sprache, Insel Halmahera)

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Beschreibung wurden diese Warane zu *V. indicus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Inseln Halmahera, Ternate, Tidore, Morotai, Bacan, Gebe und Obi, Molukken, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 133 (<150) cm (♂), 120 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 50 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 (bei Jungtieren 1,3) mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (←) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz grauschwarz mit feiner Sprenkelung aus gelben Schuppen; Schwanz nicht oder nur undeutlich eng gebändert, ohne Blaufärbung (3); Körperunterseite gelblich, mit blassgrauen Querstreifen oder Gitterzeichnung auf Bauch, Beinen und Schwanz; Kehle einfarbig hell, ungemustert; Kopf mit hellem Streifen von Auge zu Ohr (4), mit zunehmendem Alter bisweilen verblassend, gewöhnlich weniger deutlich bei Exemplaren von den Inseln Obi und Gebe im Vergleich zu solchen von Halmahera und Morotai; Iris dunkelbraun; Zunge an Basis rosa/fleischfarben, allmählich dunkelblaugrau werdend (5); **Juvenile** mit regelmäßigerem Muster aus gelben Flecken (6), mit zunehmendem Alter in schwärzliche Ozellen (←) mit gelber Mitte übergehend, bevor sich die feine Sprenkelung der adulten Tiere ausbildet; Schwanz mehr oder weniger deutlich hell und dunkel gebändert (7); Zunge rosa, dunkler um Gabelung, Spitzen hell

Ähnliche Arten: Adulte *V. cerambonensis* zeigen ein gestreiftes Rückenmuster, einen gut definierten gelben Streifen zwischen Augen und Ohröffnung, Jungtieren mit einfarbig heller Zunge; *V. indicus* ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr; Zunge einfarbig dunkelblaugrau; adulte *V. juxtindicus* mit lebhafterem Muster aus gelben Schuppen, heller Streifen zwischen Auge und Ohröffnung fehlt, Zunge nur an den Spitzen dunkelblau und Schwanz fehlt ein dorsaler Kiel; *V. lirungensis* mit hellrosa Kehle, ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr, größeren gelben Flecken auf Rücken, Schwanz nicht gebändert; *V. salvator* aus Sulawesi und den östlichen Kleinen Sunda-Inseln mit ähnlichem Farbmuster, aber Kopf ohne helle Punkte, stattdessen mit schwarzen V-förmigen Markierungen am Hals und hellem Streifen seitlich am Hals; einige Populationen von *V. togianus* zeigen dunkle Querbänder oder spitz zulaufende seitliche Markierungen am Bauch und/oder zumindest am Hals, Hals manchmal dunkel gefleckt, Kopf ohne helle Punkte

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Unbekannt; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. indicus*.

Gelegegröße: 4-9 Eier pro Gelege

Inkubationszeit/-temperatur: 193-200+ Tage bei 26-31 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 10 cm KRL; 26,5-27 cm GL; ca. 26 g

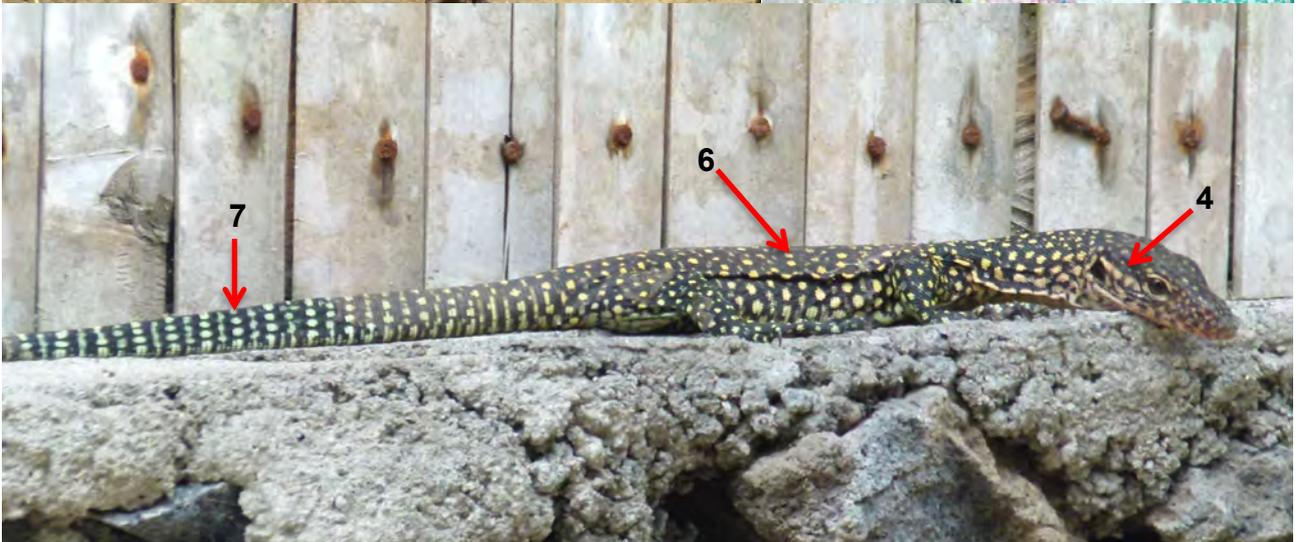
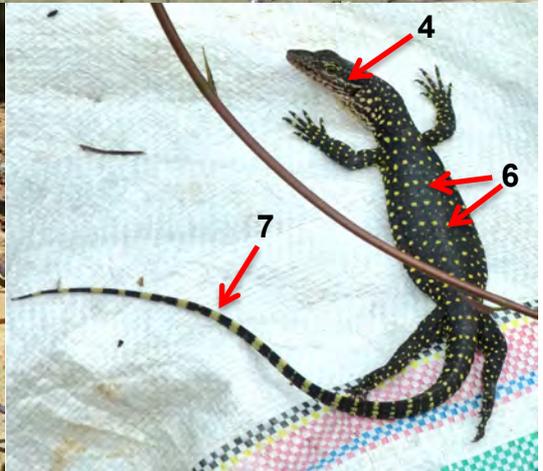
Wachstumsrate: Nach 3 Monaten: ca. 45 cm GL; nach 6 Monaten: ca. 55 cm GL; nach 12 Monaten: ca. 78 cm GL; nach 18 Monaten: 85 cm GL

Zucht: Bisher wurde *V. rainerguentheri* erst sehr selten in Privathaltung nachgezüchtet.

Besonderheiten: Parthenogenese (←) wurde nachgewiesen.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (←); hauptsächlich bodenbewohnend; ist meist in Küstennähe und Mangrovensümpfen anzutreffen.

Sonstiges: Obwohl bisher kein offizieller Handel mit *V. rainerguentheri* laut CITES-Handelsdatenbank dokumentiert wurde, wird die Art international gehandelt. Aufgrund der großen Ähnlichkeit mit *V. indicus* findet die Ausfuhr wahrscheinlich unter dem Namen dieser weit verbreiteten Waranart statt.



Varanus rainerguentheri. Oben und Mitte links: Adult, Insel Halmahera, Indonesien, © Andrea & Dietmar Trobisch; Mitte rechts: Juvenil, Insel Halmahera, Indonesien, © Andrea & Dietmar Trobisch; unten: Juvenil, Insel Ternate, Indonesien, © Andrea & Dietmar Trobisch

Deutscher Name: Mussau-Pazifikwaran

Englischer Name: Mussau mangrove monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung im Jahr 2016 wurden diese Warane zu *V. finschi* gezählt.

Unterarten: Keine; manche Autoren sehen *V. semotus* jedoch als Unterart von *V. doreanus* an.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Mussau (St. Matthias-Insel), Bismarck-Archipel, Papua-Neuguinea

Gesamtlänge (GL): 120 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 48 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz etwa 1,5 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (◀) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich (juvenil) bis oval (adult), näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Oberseite von Kopf, Körper, Beinen und Schwanz schwarz, Rücken und Schwanzansatz mit unregelmäßigem Muster aus vielen gelborangen Schuppen, die Linien, kleine Gruppen oder Ringe bilden (3); helle Schuppen auf Füßen und am Kopf blaugrün (4); zweite Hälfte des Schwanzes schwarz und blau gebändert, mit zunehmendem Alter in Marmorierung übergehend (5); Körperunterseite weiß bis cremefarben, Hals und Kopfunterseite dunkel marmoriert; Kopf seitlich ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohröffnung (6); Iris dunkelbraun; Zunge hellrosa/gelblich (7); **Jungtiere** mit gelben bis orangefarbenen großen runden Flecken auf dem Rücken (8), die sich an Hals, Beinen und Schwanzansatz weiß färben, Rest des Schwanzes deutlich weißlich/hellblau und schwarz gebändert (9); Kopf mit großen weißen Flecken (10); Unterseite wahrscheinlich schwarz mit weißen Flecken oder Querbändern

Ähnliche Arten: *V. doreanus* hat kleinere Rückenschuppen und daher eine höhere Schuppenanzahl entlang des Rückens zwischen Ohröffnung und Hinterbeinen (153-215 gegenüber 149-153 bei *V. semotus*) und um die Körpermitte (◀) (158-180 gegenüber 152-161 bei *V. semotus*); *V. jobiensis* besitzt größere Augen, eine spitzer zulaufende Schnauze, bisweilen ein gestreiftes Rückenmuster und eine helle Körperunterseite (Kehle rötlich bis orange bzw. manchmal bläulich gegenüber dunkle Marmorierung [Adulte] oder helle Flecken auf dunklem Untergrund [Jungtiere] bei *V. semotus*); *V. yuwonoi* besitzt einen hellen Streifen vom Auge zur Ohröffnung, einen zweifarbenen Körper (Kopf, Hals und vorderer Rücken schwarzgrau ohne gelbe Flecken, hinterer Rücken intensiv gelb, Übergangsbereich mit schwarzen Querstreifen) und eine hellere Bauchseite; *V. caeruleivirens* besitzt auf Rücken feineres Muster aus mehr und kleineren Flecken sowie hellere Körperunterseite, v.a. ohne dunkle Kehregion (Adulte) bzw. ohne große helle Flecken (Jungtiere) und eine breitere Schwanzbänderung (ca. 20 vs. ca. 40 blaue und schwarze Abschnitte).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten

Gelegegröße: Keine publizierten Daten

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten

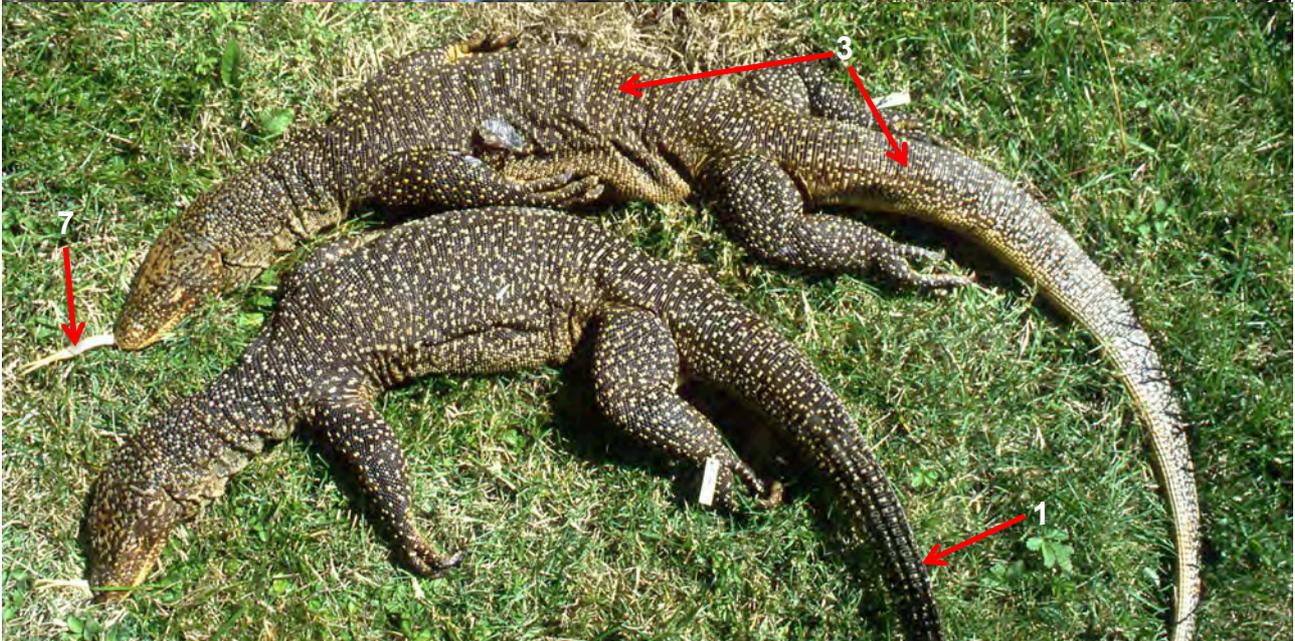
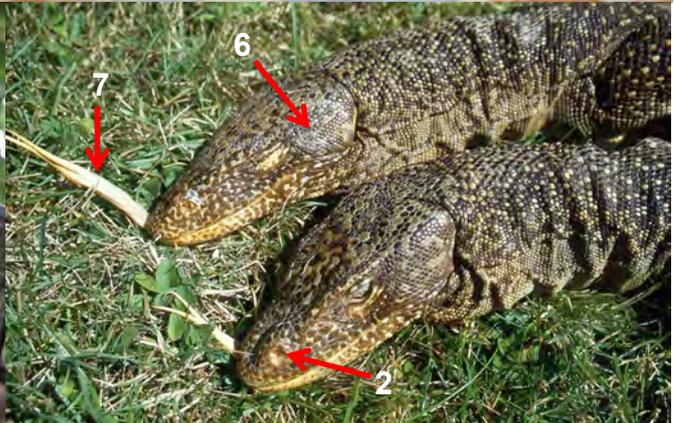
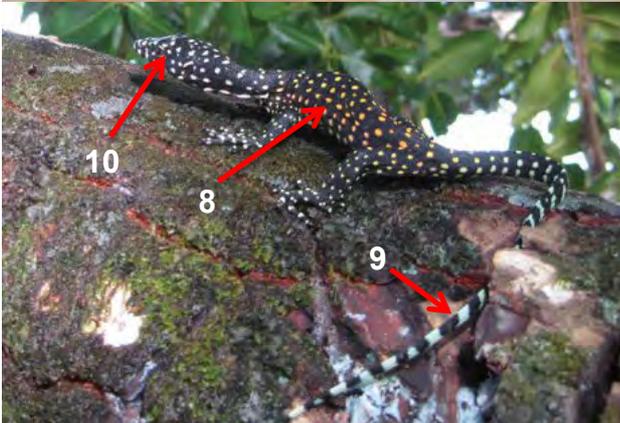
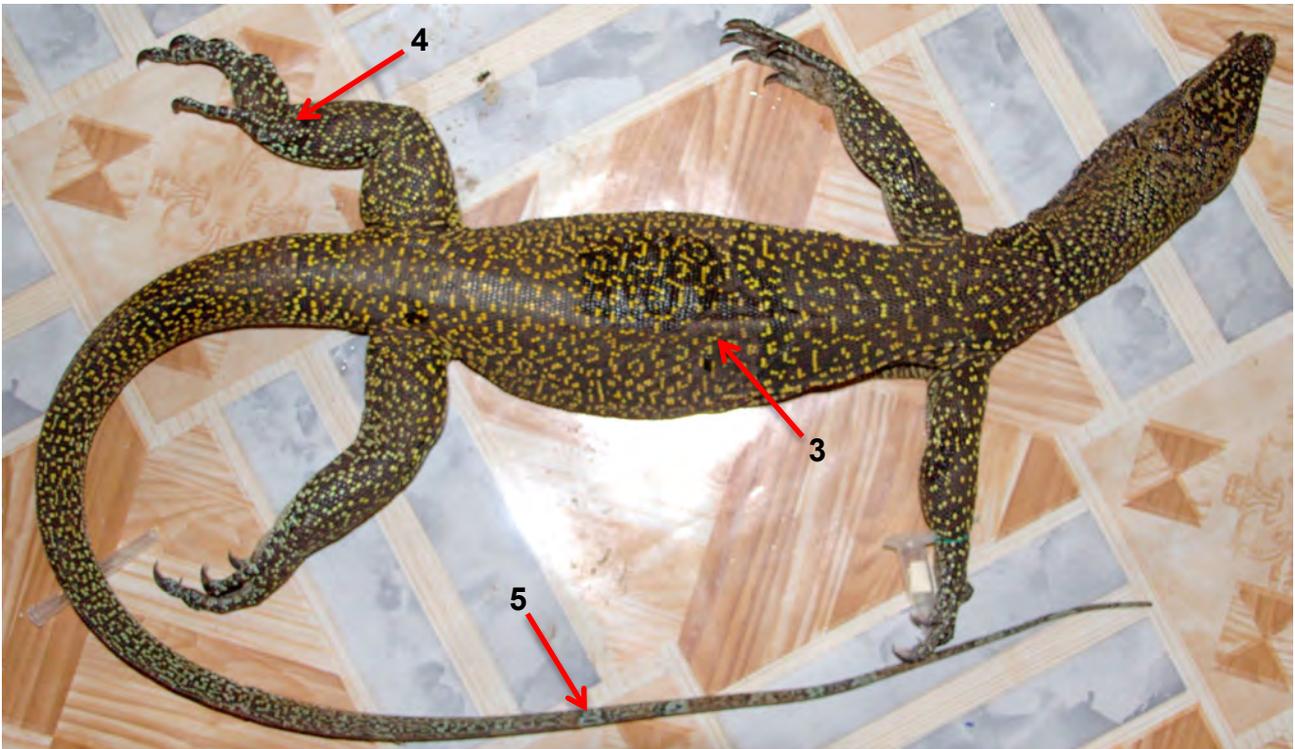
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Bisher sind keine Haltung und Zucht publiziert worden.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich bodenbewohnend; Inselendemit (◀); aggressiv in der Handhabung; ernährt sich von Krabben, Reptilieneiern, Eidechsen und Vögeln

Sonstiges: *V. semotus* ist laut CITES-Handelsdatenbank noch nicht im internationalen Handel dokumentiert. Es könnten jedoch Exemplare unter dem Namen der identisch aussehenden Art *V. doreanus* gehandelt werden, von der *V. semotus* kaum zu unterscheiden ist.



Varanus semotus. Oben: Adult, Insel Mussau, Papua-Neuguinea, © Valter Weijola; Mitte links: Juvenil, Insel Mussau, Papua-Neuguinea, © Quetzal Dwyer; Mitte rechts und unten: Adult, Talumalaus, Insel Mussau, Papua-Neuguinea, Paratypen (↔) ZMUC 4272-73, © Wolfgang Böhme

Deutscher Name: Dreifarbwaran

Englische Namen: Tricoloured monitor lizard, Black-backed mangrove monitor

Lokaler Name: Biawak tiga warna (Indonesien)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Halmahera, nördliche Molukken, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 150 cm (♂), 137 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 53 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittlere bis große Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz ca. 1,6 mal so lang wie SVL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (←) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (1); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Oberseite des Vorderkörpers und der Vorderbeine schwarz; hinterer Rücken, Oberschenkel der Hinterbeine und Schwanzbasis gelb/grünlich und schwarz marmoriert (2); Schenkel der Hinterbeine, Hinterfüße und Rest des Schwanzes blau (3); Schwanz dabei hell und dunkel gebändert; Nacken grau mit schwarzen Flecken; Kopf oberhalb schwarz und hellbraun (pistazienfarben) bis grünlich gemustert; oberhalb schwarz abgegrenzter heller Streifen zwischen Augen und Ohröffnung; Iris dunkelbraun; Zunge dreifarbig: Spitzen gelb, Hauptteil (dunkel)blau, Basis rosa/fleischfarben (4); Körperunterseite cremefarben bis gelblich, Bauch manchmal mit helldunklen Querstreifen; Hals und Kehle mit grauen Flecken (5), Schwanz bläulich; **Jungtiere** mit deutlicherem Farbmuster; Markierungen auf dem hinteren Rücken können orange sein; Schwanz mit klaren schwarzen und blauen Bändern; Hinterbeine mit grünlich bis blauen/türkisen Punkten; Schnauze mit dunklen Querbändern

Ähnliche Arten: *V. doreanus* und *V. semotus* haben dunkel marmorierte Kehlen, einfarbig helle Zungen und eine überwiegend gelbe Färbung auf dem hinteren Teil des Rückens und der Schwanzbasis; *V. jobiensis* und *V. caerulivirens* fehlt das dreifarbiges Muster mit überwiegend gelber Färbung auf dem hinteren Teil des Rückens und der Schwanzbasis; Zunge einfarbig helle; außerdem hat *V. jobiensis* manchmal einen rosafarbenen Hals oder eine blaue Schnauze.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten

Gelegegröße: Keine publizierten Daten

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten

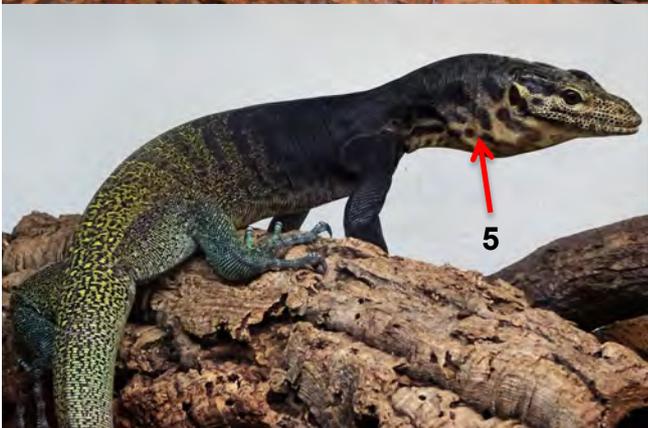
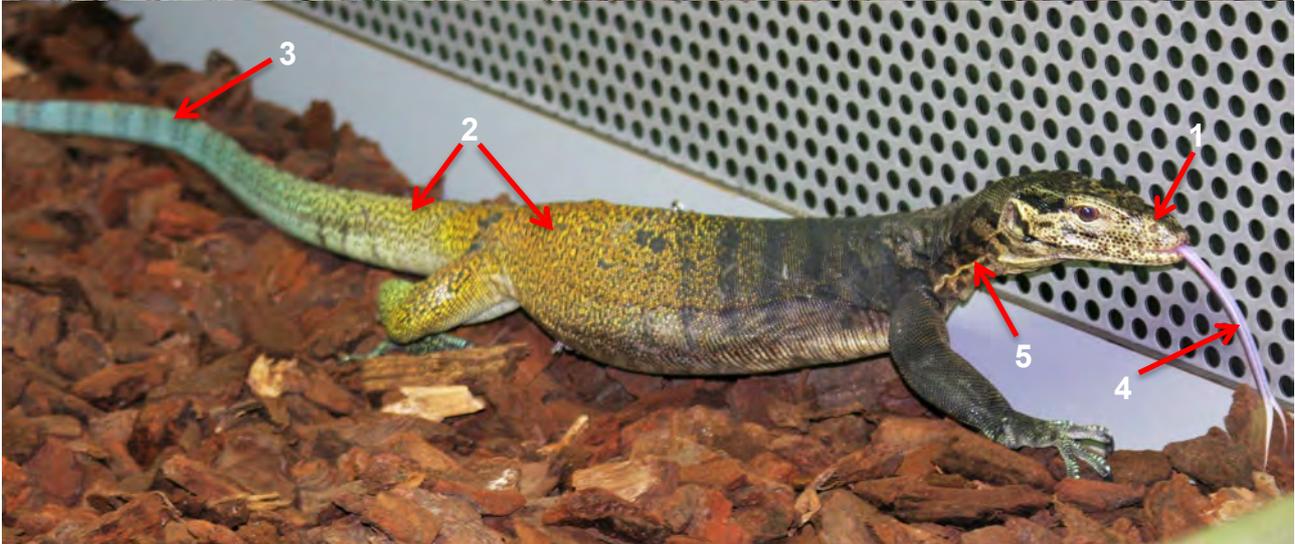
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Bisher sind keine Informationen über Haltung und Zucht publiziert worden.

Ökologie: Hauptsächlich tagaktiv, frisst eventuell teilweise bei Nacht; wald- und bodenbewohnend; aggressiv in der Handhabung; Beobachtungen in der Natur zufolge scheint die Art selten zu sein; Inselendemit (←)

Sonstiges: Aufgrund des farbenfrohen Musters besteht eine große Nachfrage für *V. yuwonoi* durch den internationalen Tierhandel. Die Art ist in Indonesien nicht national geschützt. Laut CITES-Handelsdatenbank wurden zwischen 2010 und 2017 jährlich 25-110 als Nachzuchten (C/F) deklarierte Exemplare aus dem Land exportiert.



Varanus yuwonoi. Oben: Adult, 12 km nördlich von Weda, Insel Halmahera, Indonesien, © James L. McKay; Mitte und unten links: Adult, Zoo Köln, © Thomas Ziegler; unten rechts: Adult, Detailansicht des Schwanzes, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia

Deutscher Name: (Zugs Pazifikwaran)

Englischer Namen: Zugs' mangrove monitor, Silver tree monitor

Lokaler Name: Eventuell karianga, hahoro oder litini (Tobelo-Sprache, Insel Halmahera)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Halmahera, nördliche Molukken, Indonesien

Gesamtlänge (GL): >36 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** >15 cm

Morphologische Merkmale (adult): Vermutlich mittelgroße Arten; Kopf, Körper und Beine schlank; Hals deutlich verlängert; Schwanz ca. 1,4 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (←) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (1); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Oberseite von Kopf, Körper, Beinen und größter Teil des Schwanzes ungemustert, graugrün bis olivgrün (2) (beim konservierten Holotypus (←) mit spärlich durchmischten bläulichen Schuppen); auf den letzten 5 cm des Schwanzes etwa zwölf dunkle Querbänder; Kopf etwas dunkler als Körper, grau; Bereich um die Augen heller, weißlich/cremefarben (3); kein Streifen zwischen Auge und Ohröffnung vorhanden (4); Zunge im vorderen Bereich dunkel bläulich, an Basis heller mit weißlichen Rändern (5); Iris dunkelbraun; Unterseite des ganzen Körpers ungemustert, cremefarben (6); **Jungtiere** und Adulte sehen wahrscheinlich gleich aus.

Ähnliche Arten: Keine.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten

Gelegegröße: Keine publizierten Daten

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten

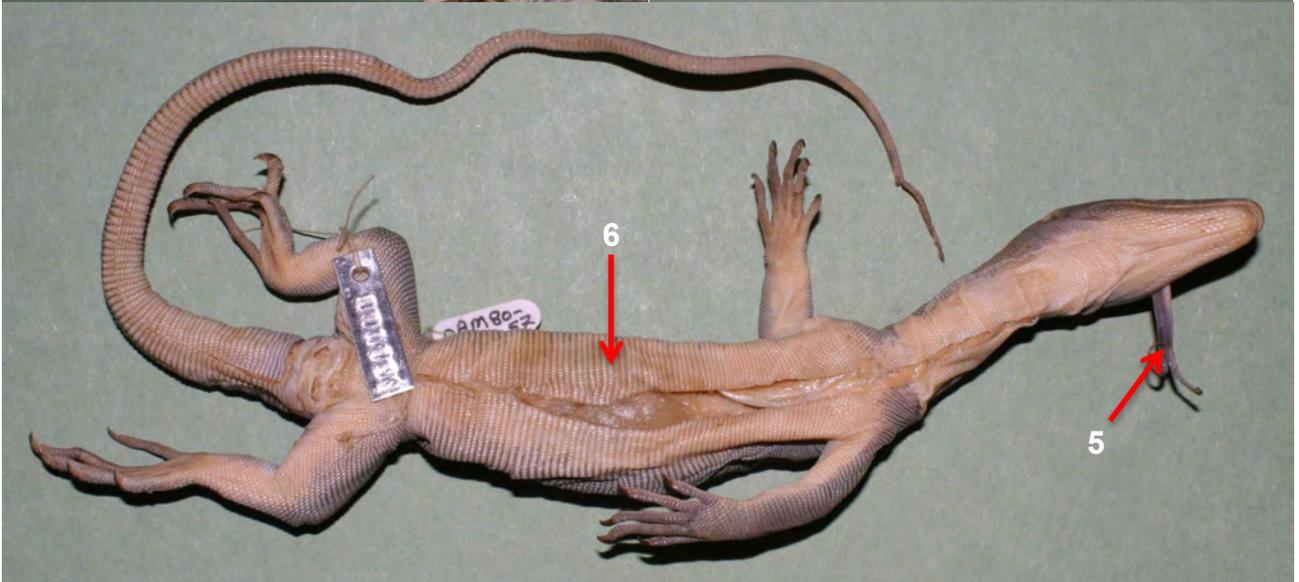
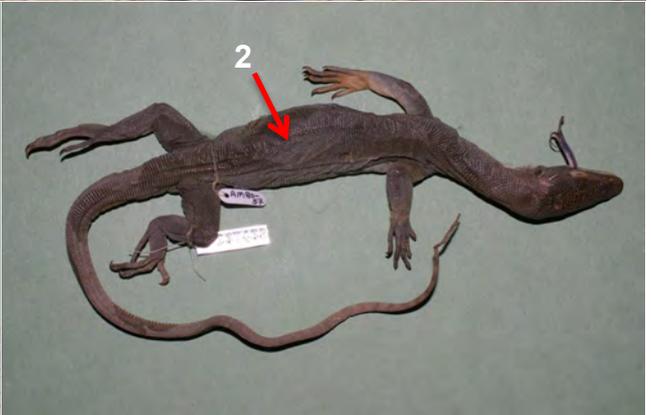
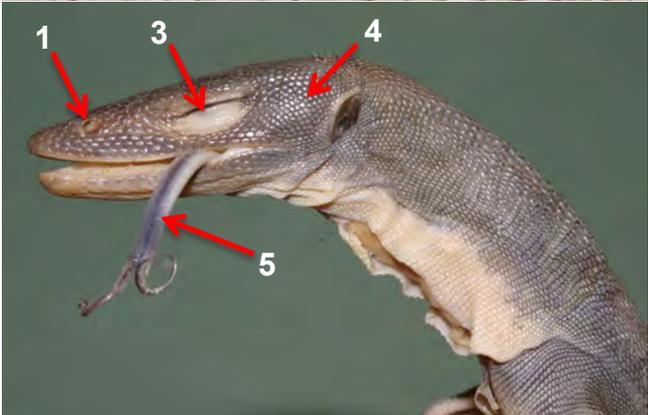
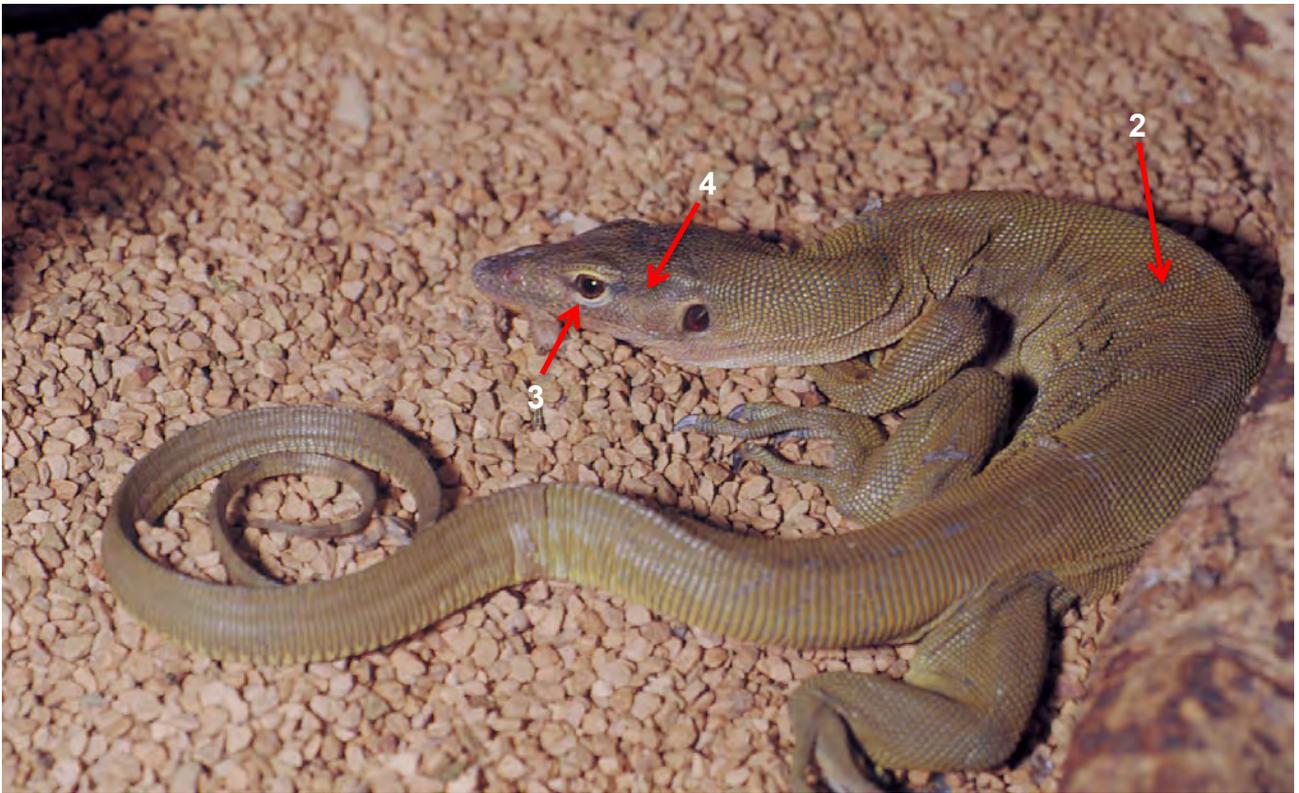
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Bisher sind keine Haltung und Zucht publiziert worden.

Ökologie: Wahrscheinlich tagaktiv; ernährt sich zumindest teilweise von kleinen Echsen; Insulendemit (←); *V. zugorum* scheint sehr selten zu sein, publizierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: *V. zugorum* ist nur von einem einzigen Museumsexemplar, dem juvenilen Holotypus (←), sowie Fotografien sehr weniger Exemplare aus dem internationalen Reptilienhandel bekannt. Obwohl laut CITES-Handelsdatenbank keine Exporte oder Importe für diese Art dokumentiert sind, ist *V. zugorum* in der Vergangenheit zumindest auf dem japanischen Reptilienmarkt aufgetaucht.



Varanus zugorum. Oben: Vermutlich subadultes Handelstier, Japan, © Gou Suzuki; Mitte links und rechts sowie unten: Juvenil, Insel Halmahera, Indonesien, Holotypus (↵), USNM 237439, © Thomas Ziegler

Varanus beccarii (Doria, 1874)

Untergattung: *Hapturosaurus*

Deutsche Namen: Schwarzer Baumwaran, Beccaris Baumwaran

Englische Namen: Beccari's tree monitor, black tree monitor

Lokale Namen: Biawak hitam (Indonesien), Biawak aru (Indonesien), Waweyaro (Neuguinea)

Synonyme: *Varanus prasinus beccarii* (Doria, 1874)

Unterarten: Keine; früher wurde *V. beccarii* als Unterart von *V. prasinus* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend decreasing (last assessed 2014)

Verbreitung: Aru Inseln, westlich von Neuguinea, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 95 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 34 (♂, 27,6) cm, 29,3 (♀, 28,1) cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank, Zehen lang mit scharfen Krallen (1); Schwanz etwa doppelt (bei Jungtieren nur 1,5 mal) so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig (2), oberhalb ohne Kiel (3); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenlöcher rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (3); Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie die mittlere Reihe zwischen den Augen vergrößert (4); Kopfschuppen glatt, nicht aufgewölbt

Farbmuster: Körperoberseite einfarbig schwarz ohne Muster; Unterseite dunkelgrau bis schwarz; Schnauze dunkelgrau; Zunge rosa/fleischfarben; Iris dunkelbraun bis rötlich; **Jungtiere** zeigen in den ersten Wochen/Monaten ein feines Muster aus einzelnen grünlichen/gelben Schuppen auf dem Rücken (5). Diese kleinen hellen Punkte sind nicht bei allen Jungtieren ausgeprägt.

Ähnliche Arten: *V. bogerti* besitzt kleinere und gewölbte Kopfschuppen (40-48 Schuppen über den Kopf von Mundwinkel zu Mundwinkel gegenüber 28-38 glatten Schuppen bei *V. beccarii*) und kleinere Bauchschruppen (78-90 Schuppenreihen zwischen Halsfalte und Beginn der Hinterbeine gegenüber 70-82 bei *V. beccarii*); adulte *V. boehmei* und *V. keithornei* haben ein helles Muster auf dunkler Grundfärbung; *V. mabitang* und Schwärzlinge von *V. salvator*, die als *V. salvator ko-maini* beschrieben wurden (= ein Synonym von *V. salvator macromaculatus*), haben einen seitlich abgeflachten Schwanz (versus drehrund bei *V. beccarii*), der nicht greiffähig ist; die mittigen Kopfschuppen zwischen den Augen sind nicht vergrößert. *V. salvator* besitzt zudem eine dunkelblaue Zunge. Beide Arten erreichen eine GL von deutlich über 100 cm.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Vermutlich >80 cm GL; unbekannt, eventuell im Alter von 2-4,5 Jahren

Gelegegröße: Meist nur 1 (evtl. bis zu 3) Gelege pro Jahr mit 2-6 (♂ 3-4) Eiern; Mindestabstand zwischen zwei Gelegen 85 Tage

Inkubationszeit/-temperatur: 157-240 Tage bei 27-30,5 °C

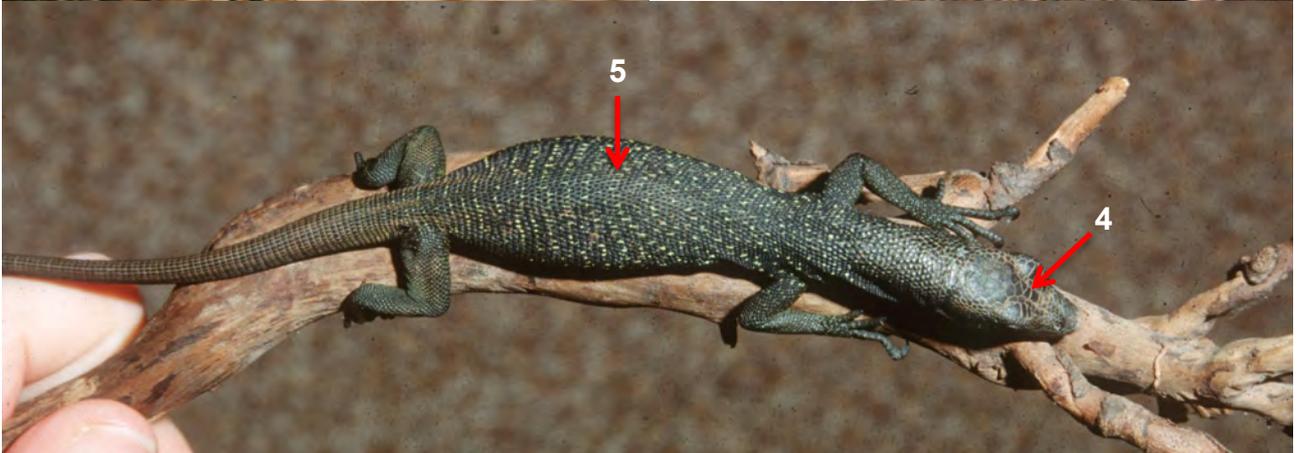
Größe/Gewicht bei Schlupf: 6-9,6 cm KRL; 15,5-25,7 cm GL; 7,9-14 (28?) g

Wachstumsrate: Nach 6 Wochen: 10 cm KRL, 22,5 cm GL; nach 15 Wochen: 10,5 cm KRL, 24,5 cm GL; nach 21 Wochen: 11,5 cm KRL, 27 cm GL

Zucht: Schon oftmals erfolgreich in Zoos und Privathaltung nachgezogen; Aufzucht der Jungen bisweilen schwierig. Gruppenhaltung (evtl. auch Paarhaltung) sowie Erhöhung der Luftfeuchte kann die Fortpflanzungsbereitschaft erhöhen; Trennung der Geschlechter für 3-12 Wochen kann ebenfalls vorteilhaft sein; eine Baumhöhle ist zur Eiablage notwendig.

Ökologie: Tagaktiv; baumbewohnend, Inselendemit (2); publizierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: Es liegen keine Informationen über die Populationsgröße und -entwicklung von *V. beccarii* aus Indonesien vor. Jährlich werden laut CITES-Handelsdatenbank 200-570 als Nachzuchten deklarierte Exemplare für den internationalen Tierhandel exportiert. *V. beccarii* ist national geschützt in Indonesien. Für Wildfänge aus Indonesien besteht seit dem Jahr 2000 ein Importverbot für die EU.



Varanus beccarii. Oben: Adult, © Mark Auliya; Mitte links: Adult, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia; Mitte rechts: Juvenil, © Florian Wagner; unten: Juvenil, © Gunther Köhler

Deutsche Namen: Gelbgefleckter Baumwaran, Böhmes Baumwaran

Englischer Name: Golden speckled tree monitor

Lokale Namen: Biawak bontol kuning, biawak pohon bercak kuning (Indonesien), biawak waigo (Indonesien)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B **IUCN Rote**

Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend unknown (last assessed 2014) **Verbreitung:** Insel Waigeo, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 90 cm (♂); 80 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 30 cm (♂), 29 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank; Zehen lang (1), mit scharfen Krallen; Schwanz doppelt so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig (←), oberhalb ohne Kiel (←); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenlöcher oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie die mittlere Reihe dazwischen vergrößert (3)

Farbmuster: Kopf schwarz, zur Schnauze hin hellgrau, oft mit einem hellen Streifen vom Auge bis über die Ohröffnung (4); Körper, Beine und Nacken schwarz; Nacken und Rücken mit unregelmäßigem Muster aus hellgelben, kleinen Flecken/Punkten, die meist V-förmige Linien bilden (Muster verblasst im Alter weitgehend); Schwanz mit enger, heller Bänderung; Schnauze und Körperunterseite hell, Bauch teilweise mit undeutlichen dunklen Querstreifen, manche Tiere mit rötlicher Bauchfärbung; Iris rötlich braun; Zunge rosa/fleischfarben (5); **Jungtiere** mit regelmäßigem Muster aus großen hellen Flecken in V-förmigen Linien in Nacken und Querreihen auf dem Rücken; Kopf und Nacken mit vielen hellen Punkten.

Ähnliche Arten: *V. keithhornei* besitzt ein hellgraues Farbmuster; Jungtiere haben engere Querstreifen auf Rücken und Körper; *V. beccarii* und *V. bogerti* fehlt der helle Streifen zwischen Auge und Ohr, das gelbe Muster auf dem Rücken und sie haben eine schwarze Körperunterseite; Jungtiere sind ventral auch schwarz.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Weibchen und Männchen bei etwa 80 cm GL; Alter unbekannt
Gelegegröße: 3-5 Eier pro Gelege in Abhängigkeit von der Größe des Weibchens; 1 Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 174-189 Tage bei 28-29 °C

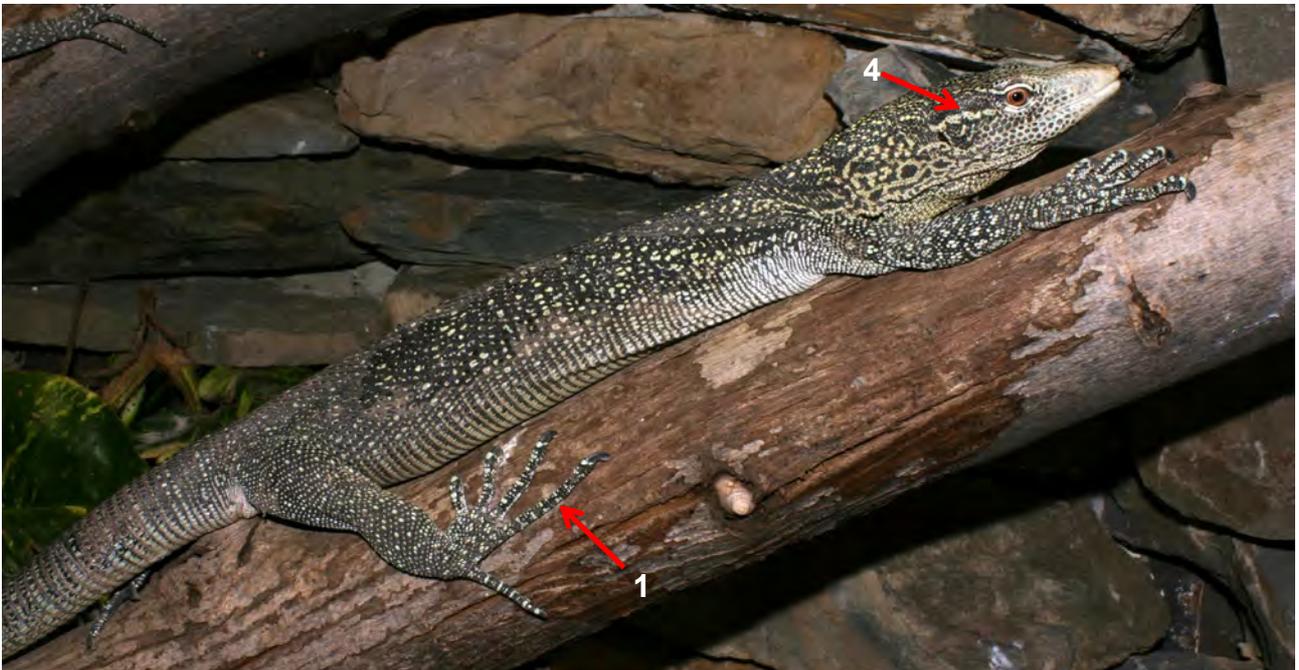
Größe/Gewicht bei Schlupf: 22,3-25,0 cm GL; 9,1 cm KRL; 8,0-9,4 g

Wachstumsrate: 60 Tage nach dem Schlupf: 11,0-11,3 cm KRL; 28,0-29,0 cm GL; 11,8-13,7 g

Zucht: Zucht bisher nur selten bei Privathaltern gelungen; klimatische Bedingungen: Temperaturen tagsüber 27-33 °C im Sommer, 23-29 °C im Winter; Nachtabsenkung auf 23 °C im Sommer bzw. 20 °C im Winter; Ganzjährige Beleuchtung von 7-21 Uhr; Luftfeuchte tagsüber 60-70 % von Februar-Oktober, nachts 80 %; von November-Januar 10-20 % niedriger; Trennung der Tiere für 3-12 Wochen kann vorteilhaft sein für Fortpflanzungsbereitschaft; Baumhöhle zur Eiablage notwendig.

Ökologie: Tagaktiv; baumbewohnend; frisst hauptsächlich Insekten und Spinnentiere; publizierte Beobachtungen aus der Natur fehlen; Inselendemit (←)

Sonstiges: Für *V. boehmei* besteht eine Nachfrage durch den internationalen Tierhandel; zwischen 2010 und 2015 wurden jährlich zwischen 6 und 71 Exemplare (alle deklariert als captive-bred oder captive-born) aus Indonesien exportiert, wobei für 2016 bis 2018 keine Exportzahlen in der CITES-Handelsdatenbank vorliegen. *V. boehmei* ist national geschützt in Indonesien. Potentiell gefährdet ist die Art auch durch Lebensraumverlust aufgrund von Abholzung der Wälder.



Varanus boehmei. Oben: Adult, © Thomas Ziegler; Mitte links: Adult, © André Koch; Mitte rechts: Adult, © Mark Auliya; unten: Adult, © Mark Auliya

Varanus bogerti Mertens, 1950

Untergattung: *Hapturosaurus*

Deutscher Name: Bogerts Baumwaran

Englischer Name: Bogert's tree monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; historisch kam es zu Verwechslung mit *V. kordensis* trotz der unterschiedlichen Färbung.

Unterarten: Keine; früher galt *V. bogerti* jedoch als Unterart von *V. prasinus*.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: D'Entrecasteaux, Louisiade und Trobriand Archipele (Inseln Fergusson, Normanby und Misima [= St. Aignan]), Papua Neuguinea

Gesamtlänge (GL): 94 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 32 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Hals, Körper und Beine lang und schlank, Zehen lang, mit scharfen Krallen; Schwanz etwa doppelt (bei Jungtieren nur 1,5 mal) so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig (↔), oberhalb ohne Kiel (↔); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenlöcher rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Schuppen oberhalb der Augen sowie die mittlere Reihe zwischen den Augen (etwas) vergrößert (1); Kopfschuppen gewölbt, tuberkelartig (2)

Farbmuster: Körperoberseite einfarbig schwarz, ohne Muster; Unterseite dunkelgrau bis dunkelbraun; Schnauze dunkelgrau; Zunge rosa/fleischfarben bis hell bläulich (zumindest oberhalb); Irisfarbe unbekannt; **Jungtiere** tragen (meist) ein feines Muster aus einzelnen hellen Schuppen auf dem Rücken, das sich bis auf Nacken und Hinterkopf erstrecken kann (3).

Ähnliche Arten: *V. beccarii* hat größere, daher weniger und glatte Kopfschuppen (4) (28-38 Schuppen über den Kopf von Mundwinkel zu Mundwinkel gegenüber 40-48 tuberkelartigen Schuppen bei *V. bogerti*) und größere Bauchschuppen (70-82 Schuppenreihen zwischen der Halsfalte und dem Beginn der Hinterbeine gegenüber 78-90 bei *V. bogerti*); Nasenöffnungen liegen seitlicher (vs. mehr oberhalb bei *V. bogerti*) an Schnauze (5); adulte *V. boehmei* und *V. keithhornei* haben ein helles Muster auf dunkler Grundfärbung; *V. mabitang* und Schwärzlinge von *V. salvator*, die als *V. salvator komaini* beschrieben wurden (= ein Synonym von *V. salvator macromaculatus*), haben einen seitlich abgeflachten Schwanz (vs. drehrund bei *V. bogerti*), der nicht greiffähig ist; die mittigen Kopfschuppen zwischen den Augen sind nicht vergrößert. *V. salvator* besitzt zudem eine dunkle Zunge. Beide erreichen eine GL von deutlich über 100 cm.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

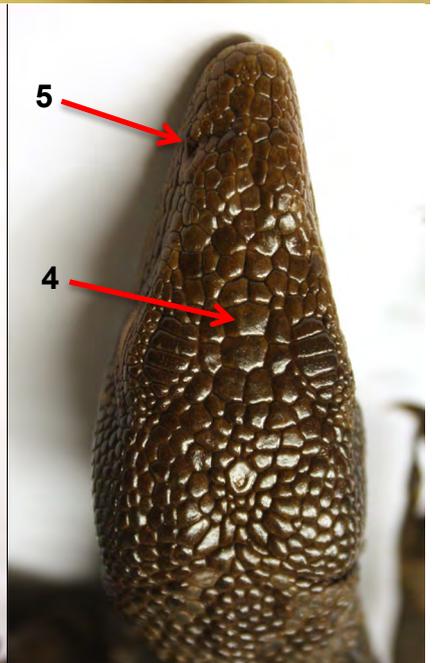
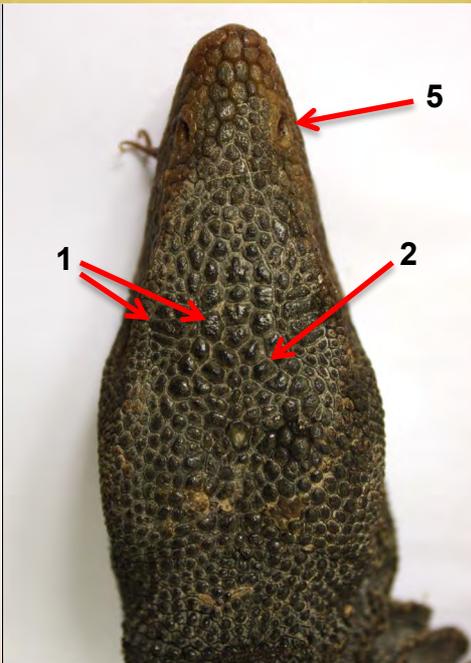
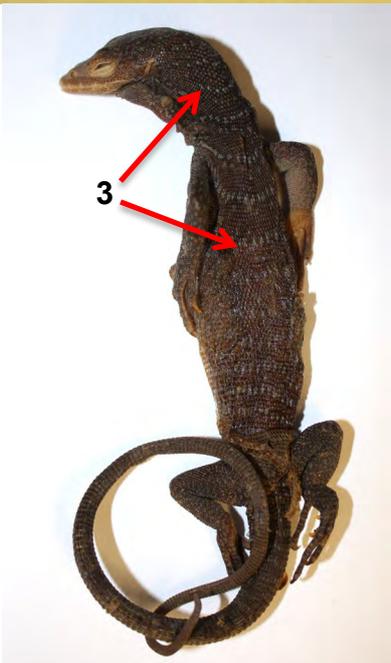
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Zucht: Bisher ist keine Zucht publiziert worden. Wahrscheinlich gelten ähnliche Parameter wie für *V. prasinus* oder *V. beccarii*, d.h. Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Trennung der Tiere für 3-12 Wochen können Auslöser für Fortpflanzungsbereitschaft sein; Baumhöhle zur Eiablage notwendig.

Ökologie: Tagaktiv; baumbewohnend; Inselendemit (↔); publizierte Beobachtungen aus der Natur und Lebendfotos von *V. bogerti* fehlen.

Sonstiges: *V. bogerti* wird laut CITES-Handelsdatenbank nicht international gehandelt. Aufgrund der großen Ähnlichkeit mit *V. beccarii* könnte *V. bogerti* jedoch unbemerkt unter diesem Namen im Handel sein.



Varanus bogerti. Oben und Mitte: Subadult, Insel Fergusson, Papua-Neuguinea, BPBM 16053, © Nicole Ernst; unten links: Juvenil, Insel Fergusson, Papua-Neuguinea, BMNH 1895.4.26.14-16, © Flora Ihlow; unten mittig: Adult, „New Guinea“, BMNH 1876.7.6.2, © Flora Ihlow; unten rechts: ***V. beccarii***, adult, Aru Inseln, Indonesien, BMNH 1910.4.26.25, © Flora Ihlow

Varanus keithhornei (Wells & Wellington, 1985)

Untergattung: *Hapturosaurus*

Deutscher Name: Australischer Baumwaran

Englische Namen: Canopy monitor/goanna, Nesbit river monitor, Blue-nosed monitor

Lolaler Name: -

Synonyme: *Odatria keithhornei* Wells & Wellington, 1985; *Varanus teriae* Sprackland, 1991

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Cape York Halbinsel, Queensland (Qld), Australien

Gesamtlänge (GL): 77 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 26 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße, sehr schlanke Art; Dorsalia (↔) mit Kielen (↔); aufgewölbte Schnauze (1) mit rundlichen Nasenöffnungen, die näher zur Schnauzenspitze als zum Auge liegt (2); vergrößerte Supraocularia (↔) (3); scharfe Krallen an schlanken Vorder- und Hinterextremitäten (4); schwärzliche Hand- und Fußinnenflächen, klebrig auf Oberflächen; langer, im Querschnitt drehrunder Greifschwanz, ca. 1,7 mal KRL; obere und untere Schwanzschuppen gleichgroß, durchgehende Ringe bildend; Anzahl der Schuppen um Körpermitte zwischen 90-99

Farbmuster: Mitte des Dorsums (↔) schwarz mit grausilbrigen Querreihen (5), bei einigen Individuen dorsolateral (↔) markanter ausgeprägt; Gularregion (↔), Ventrum (↔) und Unterseite des Schwanzes graugrün/silbrig, Gularregion auch mit grünlicher Färbung; Schnauze zur Mitte des Oberkopfes bläulich/hellgrau; bei einigen Individuen weißlich bis schwach orangefarben pigmentierte Schuppen zwischen hinterem Augenrand und oberem Rand des Tympanums (↔), individuell variabel ausgeprägt (6); **Jungtiere** mit schwarzer Grundfarbe und silberfarbenen Winkelzeichnungen in Querreihen über den gesamten Körper; Schwanz abwechselnd mit hellen und dunklen Ringen; Kopf vorne silberfarben

Ähnliche Arten: Bei *V. beccarii* fehlen grausilberne Schuppen, Bauch ist schwärzlich, Kopf nur an der Schnauzenspitze heller; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 81-86; bei *V. boehmei* Dorsum mit gelblich-goldener Winkelzeichnung; Schnauze und Kinn gelbgolden, Gularbereich und Ventrum gold/gelb; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 78-95 (Ø 87); *V. bogerti* oben gleichmäßig schwarz ohne Muster, einschließlich der Gularregion; *V. rudicollis* mit stark vergrößerten Nuchalia (↔); schlitzförmige Nasenöffnung, näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen; seitlich komprimierter Schwanz

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie andere Arten der Untergattung *Hapturosaurus*

Gelegegröße: 2 Gelege von 2-4 Eiern pro Saison

Inkubationszeit/-temperatur: 170-190 Tage bei 29-30 °C

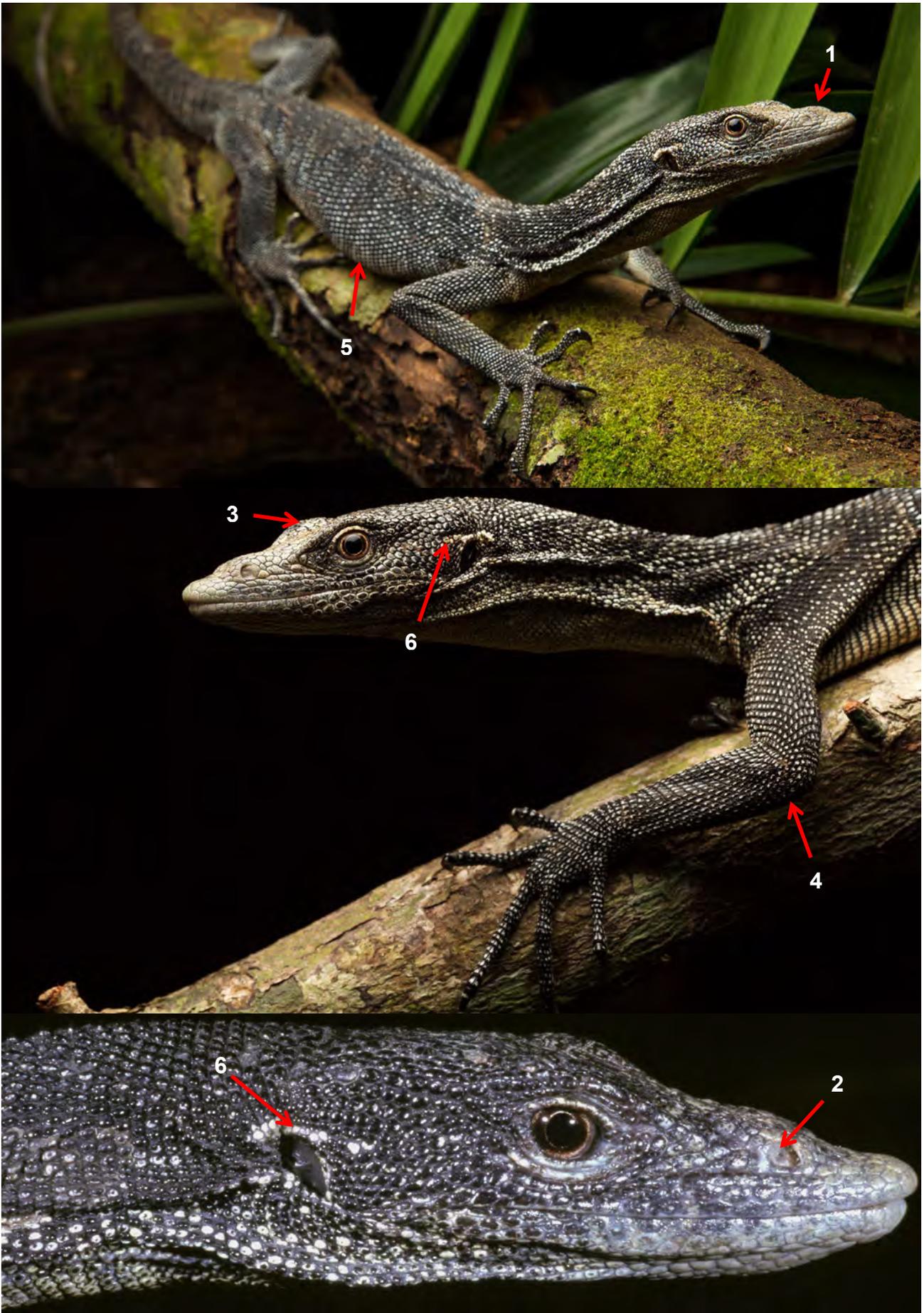
Größe/Gewicht bei Schlupf: 9,7-10,1 cm KRL; 23,2-25,1 cm GL; 10-12 g

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie andere Arten der Untergattung *Hapturosaurus*

Zucht: Bisher nur eine erfolgreiche Nachzucht bekannt; bei dieser war das Gehege 2,2 m hoch, 2 m lang und 1,4 m breit, saisonale Temperaturen variierten zwischen 20-28 °C und 24-33 °C, das Gehege erlaubte den Eintritt von Sonnenlicht und Luft, der Innenraum wurde mit Hartholzspänen/Eukalyptusblattstreu und einer Wasserschale ausgestattet sowie einem vollständig geschlossenen Nistkasten (12,4 x 68 x 24,5 cm); die Modifikation der Wärmequellen zur Erzeugung eines geeigneten Temperaturgradienten ist entscheidend

Ökologie: Wahrscheinlich nur tagaktiv; sehr scheues Verhalten; überwiegend arboreal (↔), gelegentlich terrestrisch (↔); verbirgt sich in Baumhöhlen; Beute wahrscheinlich ähnlich wie bei *Varanus prasinus* (in Gefangenschaft Insekten, kleine Nagetiere und Früchte)

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; internationaler Handel wurde nicht dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus keithhornei. Oben und Mitte: Adult, in der Nähe von Iron Range, Qld, Australien, © Jasmine Vink; unten: Adult, Iron Range, Qld, Australien, © Mark Sanders, EcoSmart Ecology

Varanus kordensis (Meyer, 1874)

Untergattung: *Hapturosaurus*

Deutscher Name: Biak-Baumwaran

Englischer Name: Biak emerald tree monitor

Lokale Namen: Biawak kordensis, Biawak hijau [Biak] (Indonesien)

Synonyme: *Varanus prasinus kordensis* (Meyer, 1874)

Unterarten: Keine; früher galt *V. kordensis* als Synonym bzw. Unterart von *V. prasinus*.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Insel Biak, West-Papua, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 85 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 27 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank, Zehen lang, mit scharfen Krallen; Schwanz etwa doppelt (bei Jungtieren 1,5 mal) so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig (↔), ohne Kiel (↔) oberhalb (1); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenöffnungen oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen; Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie mittlere Reihe zwischen den Augen vergrößert

Farbmuster: Kopf, Körper und Beine olivgrün bis türkis meist mit schwarzem Gittermuster, im Alter oft ungemustert; Zehen hell-dunkel gestreift (2); Schwanz grün-schwarz gemustert; seitliche Kopfschuppen graugrünlich, jeweils mit einem schwarzen mittigen Punkt (3); manchmal angedeuteter schwarzer Doppelstreifen von Auge bis über Ohr; Körperunterseite ungemustert, graugrün; Schuppen der Fußsohlen schwarz; Iris orangebraun/bronzefarben; Zunge rosa/fleisch-farben; **Jungtiere** sind dunkler und kontrastreicher gefärbt, viele grüne Flecken in regelmäßigen Reihen auf schwarzem Untergrund; Kopf schwarz und grün gemustert (4); Schwanz unsauber grün und schwarz gebändert; Bauch seitlich mit dunklen Zacken.

Ähnliche Arten: *V. prasinus* mit schwarzem V-förmigem Muster (vs. Gitterzeichnung) auf Rücken; Beine und Schwanz einfarbig grün, nicht gemustert; besitzt kleinere und folglich mehr Schuppen um die Körpermitte (85-110, ø 97 vs. 83-95, ø 89) und von Mundwinkel zu Mundwinkel über den Kopf (33-47, ø 40 vs. 28-40, ø 34); *V. reisingeri* mit schwarzem V-förmigem Muster (vs. Gitterzeichnung) auf Rücken bei gelbgrüner Grundfärbung; Beine und Schwanz nicht gemustert; deutlicher schwarzer Streifen von Auge bis über Ohr; *V. telensestes* hat helle Fußsohlenschuppen und eine hell-dunkel marmorierte Bauchseite mit dunklen Querstreifen auf Kehle und Brust.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Gelegegröße: Bis zu 3 Gelege mit 2-5 (ø 3) Eiern pro Jahr; Mindestabstand von 61 Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 190-215 Tage bei 28-30 °C

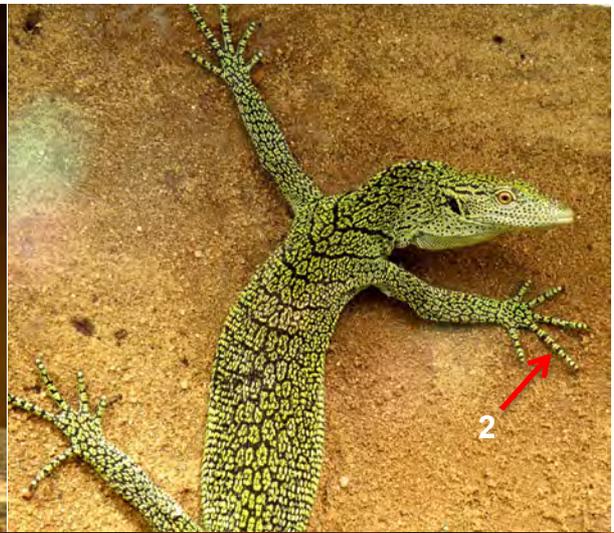
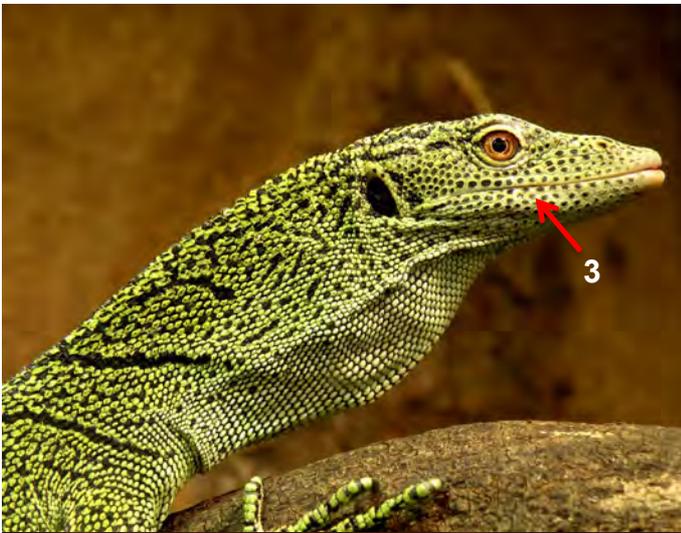
Größe/Gewicht bei Schlupf: 10-10,5 cm KRL; 25-26 cm GL; 9-10 g

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus*/*V. beccarii*.

Zucht: Bisher selten in Zoos und Privathaltung gezüchtet. Trennung der adulten Tiere für 3-12 Wochen und Simulation der Regenzeit können Auslöser für Fortpflanzungsbereitschaft sein. Baumhöhle zur Eiablage notwendig.

Ökologie: Tagaktiv, baumbewohnend, Inselendemit (↔); publizierte Beobachtungen aus Natur fehlen.

Sonstiges: Laut CITES-Handelsdatenbank wurden zwischen 2010 und 20178 jährlich 25-75 als Nachzuchten deklarierte Exemplare von *V. kordensis* für den internationalen Tierhandel exportiert. Die Art ist national nicht geschützt in Indonesien. Aufgrund der großen Ähnlichkeit mit *V. prasinus* liegt nahe, dass *V. kordensis* auch unter dem Namen dieser Art gehandelt wird. Lebensraumverlust durch Abholzung des Regenwaldes könnte die Art zusätzlich bedrohen.



Varanus kordensis. Oben links und rechts: Adult, © Esther Laue; Mitte: Adult, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia; unten: Juvenil, © Petr Necas

Varanus macraei Böhme & Jacobs, 2001

Untergattung: *Hapturosaurus*

Deutscher Name: Blaugefleckter Baumwaran

Englischer Name: Blue-speckled tree monitor

Lokale Namen: Biawak [pohon bercak] biru, soa soa (Indonesien)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Endangered (EN), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Insel Batanta, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 110 cm (♂), 89 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 36 cm (♂), 31,3 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittlere Art; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank; Zehen lang, mit scharfen Krallen; Schwanz doppelt (bei Jungtieren 1,5 mal) so lang wie KRL, dreh- und rund im Querschnitt (1) und greiffähig, ohne Kiel (←) oberhalb; Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenöffnungen oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie mittlere Reihen dazwischen vergrößert (3).

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz schwarz mit leuchtend hellblauem Fleckenmuster, auf Rücken in Querreihen, im Nacken in V-förmigem Muster; Schnauze weißlich; Iris rotbraun; weißlicher Strich hinter Auge bis oberhalb Ohröffnung (4); Zunge rosa/fleischfarben (5); Bauchseite bräunlich blau; **Jungtiere** mit deutlicherer Musterung aus blauen Augenflecken mit schwarzer Mitte in Querreihen; Bauchseite bläulich mit vielen undeutlichen dunklen Querstreifen; Kehle mit konzentrischem schwarzem Muster.

Ähnliche Arten: Keine.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: 64,5 cm GL, 32 cm KRL; ♀: unbekannt; ♂ im Alter von 26 Monaten

Gelegegröße: 2-7 (Ø 4) Eier in Abhängigkeit von der Größe des Weibchens; bis zu 4 Gelege pro Jahr möglich, minimaler Abstand von 95 Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 150-240 Tage bei 28,5-31 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 21,3-26,4 cm GL; 8,8-10,0 cm KRL; 10,0-15,0 g

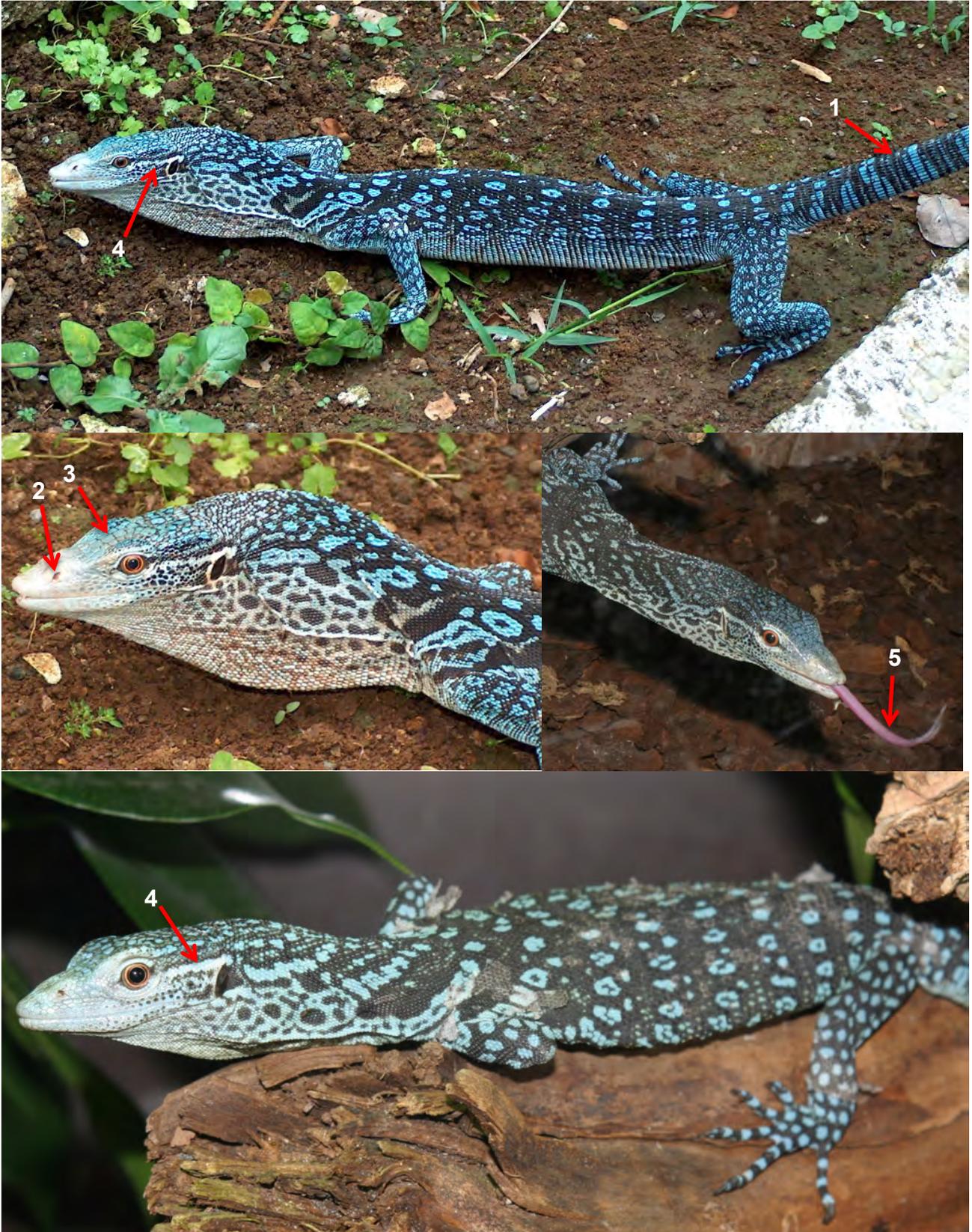
Wachstumsrate: Nach 3 Wochen: 29,0 cm GL; 11,0 cm KRL; nach 17 Monaten bzw. 500 Tagen: 66,5-71,0 cm GL; 23,0-24,0 cm KRL

Zucht: Die erfolgreiche Nachzucht in Gefangenschaft wurde wiederholt aus Zoos und Privathaltung berichtet; tropische Temperaturen von 29-32°C, hohe Luftfeuchtigkeit und eine Trennung der Tiere für 3-12 Wochen können vorteilhaft für Fortpflanzungsversuche sein; eine Baumhöhle zur Eiablage ist notwendig.

Besonderheiten: Parthenogenese (←) wurde beobachtet; eine temperaturabhängige Geschlechtsbestimmung bei der Inkubation konnte nicht nachgewiesen werden.

Ökologie: Tagaktiv; baumbewohnend; frisst verschiedene Wirbellose wie Insekten und Spinnentiere; Inselendemit (←); detaillierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: *V. macraei* ist durch die große Nachfrage durch den internationalen Tierhandel und Zoos sowie eventuell Habitatzerstörung bedroht. Laut CITES-Handelsdatenbank wurden zwischen 2010 und 2017 jährlich 167-461 als Nachzuchten (captive-bred/captive-born) deklarierte Exemplare aus Indonesien exportiert. Trotz des kleinen Verbreitungsgebiets und der hohen Nachfrage ist die Art in Indonesien nicht national geschützt.



Varanus macraei. Oben und Mitte links: Adult, bei einem Händler auf Java, Indonesien, © André Koch; Mitte rechts: Adult, © Thomas Ziegler; unten: Subadult, Nachzucht, Kölner Zoo, © Thomas Ziegler

Varanus prasinus (Schlegel, 1840)

Untergattung: *Hapturosaurus*

Deutsche Namen: Smaragdwaran, Grüner Baumwaran

Englische Namen: Emerald tree monitor, green tree monitor

Lokale Namen: Biawak hijau (Indonesien), Dudu (Neuguinea)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine; früher wurden *V. beccarii*, *V. bogerti* und *V. kordensis* als Unterarten von *V. prasinus* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Neuguinea und vorgelagerte Inseln Salawati, Yapen (Japan), Goodenough (= Nidula) und Torres Strait-Inseln (Australien)

Gesamtlänge (GL): 100 (ø 65,4) cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 30,8 (ø 22,6) cm (♂); 28,6 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank, Zehen lang, mit scharfen Krallen; Schwanz etwa doppelt (bei Jungtieren ca. 1,5 mal) so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig (↔), oberhalb ohne Kiel (↔) (1); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenloch oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie die mittlere Reihe dazwischen vergrößert (3)

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz smaragdgrün bis türkis meist mit 11-18 teils V-förmigen schwarzen Bändern über Nacken und Rücken (4), selten ungemustert; Schwanz und Beine ungemustert; Schnauze hellgrau, gelblich oder weißlich; Schuppen zwischen Auge und Ohr mit einem schwarzen mittigen Fleck; manchmal angedeuteter schwarzer Doppelstreifen von Auge bis über Ohr; Körperunterseite meist ungemustert, graugrün; Kehle manchmal mit grauen Längsstreifen; Schuppen der Fußsohlen schwarz; Iris rotbraun; Zunge rosa/fleischfarben; **Jungtiere** etwas kontrastreicher gefärbt; Schwanz, Beine und Zehen schwarz und grün gemustert/gestreift.

Ähnliche Arten: *V. kordensis* mit Gitterzeichnung (vs. V-förmigem Muster) auf Rücken; Beine und Schwanz schwarz/grün gemustert; besitzt größere und folglich weniger Schuppen um die Körpermitte (83-95, ø 89 vs. 85-110, ø 97) und von Mundwinkel zu Mundwinkel über den Kopf (28-40, ø 34 vs. 33-47, ø 40); *V. reisingeri* mit gelbgrüner Grundfärbung, auf Rücken überwiegt manchmal die schwarze Färbung mit hellgrünen länglichen Flecken in Querreihen; *V. telonesetes* hat helle Fußsohlenschuppen und eine hell-dunkel marmorierte Bauchseite mit dunklen Querstreifen auf Kehle und Brust.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; im Alter von ca. 2 Jahren

Gelegegröße: Bis zu 4(5) Gelege mit 2-8 (ø 3-4) Eiern pro Jahr, jeweils 30-40 Tage nach Kopulation; Mindestabstand von 68 (11?) Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 123-215 (ø ca. 172) Tage bei 26-34 °C

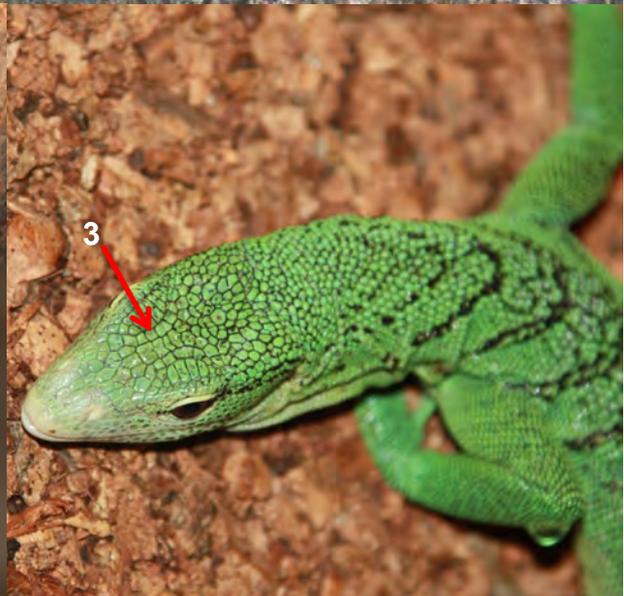
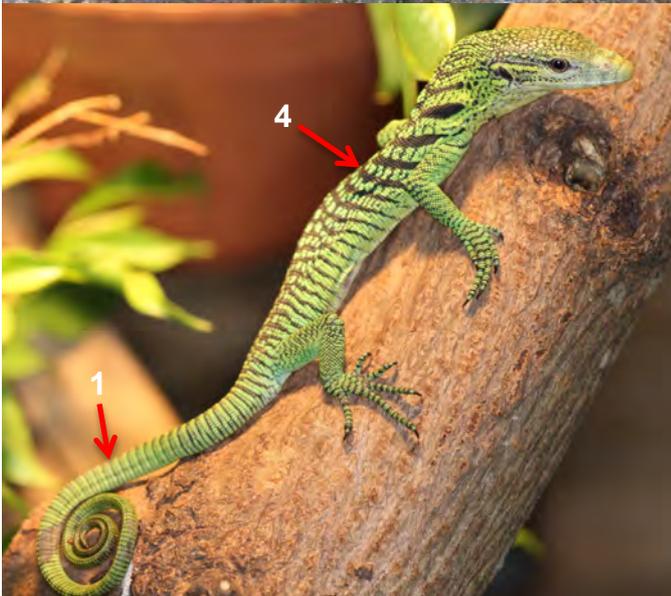
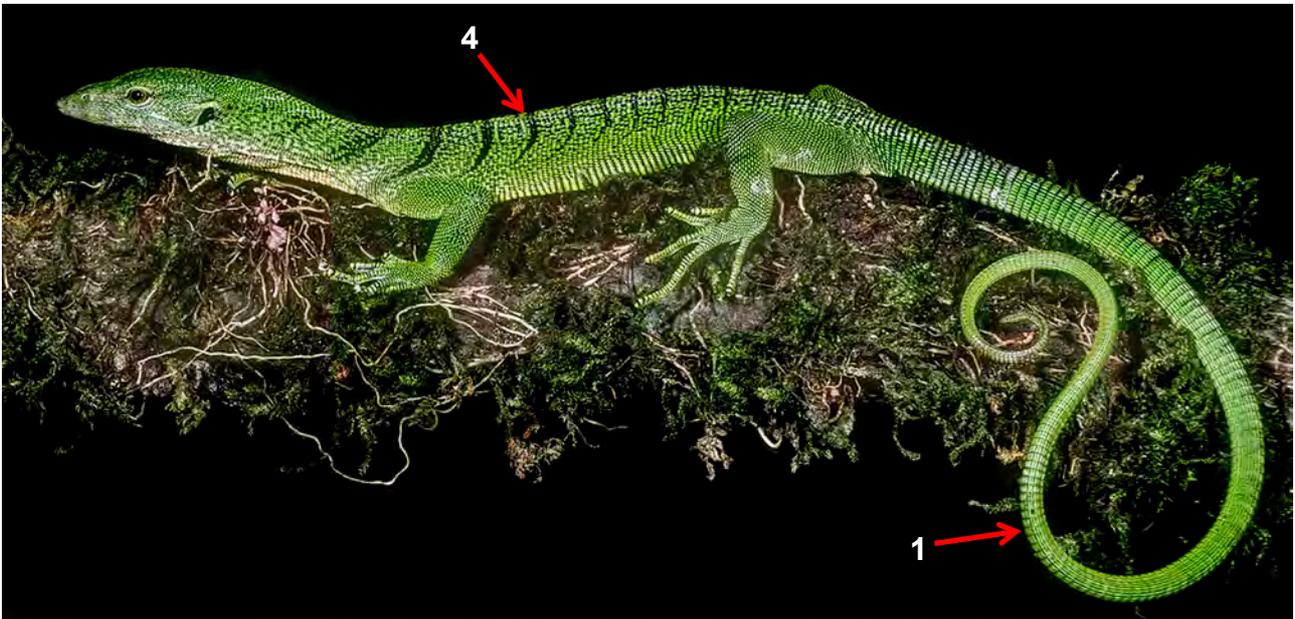
Größe/Gewicht bei Schlupf: 6,8-10,5 KRL; (13,5?) 16-26,1 cm GL; 4,8-11 (ø ca. 8,5) g

Wachstumsrate: 1,2 cm pro Monat bei subadulten und 0,35 cm pro Monat bei adulten Tieren

Zucht: Zucht regelmäßig in Zoos und Privathaltung gelungen. Trennung der Tiere für 3-12 Wochen und Simulation der Regenzeit können vorteilhaft sein; Baumhöhle zur Eiablage notwendig.

Ökologie: Tagaktiv; baumbewohnend; Inselendemit (↔); frisst hauptsächlich Wirbellose (z.B. Heuschrecken, Käfer, Spinnen), gelegentlich Nagetiere.

Sonstiges: Für *V. prasinus* besteht eine große Nachfrage durch den Tierhandel und Zoos. Laut CITES-Handelsdatenbank ist die jährliche Ausfuhr von bis zu 730 als Nachzuchten deklarierten Tieren aus Indonesien dokumentiert. *V. prasinus* ist in Indonesien national geschützt, daher ist nur die Ausfuhr von Nachzuchten (captive-bred) erlaubt. Aufgrund der großen Verbreitung ist *V. prasinus* wahrscheinlich nicht bedroht.



Varanus prasinus. Oben: Adult, © Michael McCoy; Mitte: Adult, Mount Shungol, Papua-Neuguinea, © Fred Kraus; unten links: Juvenil, © Bernd Eidenmüller; unten rechts: Subadult, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia

Deutscher Name: Reisingers Baumwaran

Englische Namen: Misool tree monitor, Yellow tree monitor

Lokale Namen: Biawak [pohon] kuning, biawak misool (Indonesien)

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung wurden diese Warane zu *V. prasinus* gezählt.

Unterarten: Keine; von manchen Autoren wird *V. reisingeri* jedoch als Unterart von *V. prasinus* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Insel Miso(o), Indonesien

Gesamtlänge (GL): 76 cm (♂), 68 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 30 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank; Zehen lang, mit scharfen Krallen; Schwanz 1,7 mal bis doppelt (bei Jungtieren ca. 1,5 mal) so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig, ohne Kiel (↔) oberhalb; Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenöffnungen oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen; Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie mittlere Reihe dazwischen vergrößert

Farbmuster: Kopf, Beine und Schwanz gelbgrün bis smaragdgrün; Rücken schwarz mit 12-16 Querreihen aus mehr oder weniger deutlichen, gelbgrünen ovalen Flecken, teils mit schwarzer Mitte (1); Schwanz v.a. auf Basis eng schwarz und grün gestreift; Beine grün, teilweise fein schwarz gemustert; Schnauze gelblich; angedeuteter schwarzer Doppelstreifen von Auge bis über Ohr (2); Körperunterseite ungemustert, gelbgrün; Schuppen der Fußsohlen schwarz; Iris rotbraun; Zunge rosa/fleischfarben (3); **Jungtiere** teilweise kontrastreicher gefärbt (4).

Ähnliche Arten: *V. prasinus* mit smaragdgrüner bis türkiser Grundfärbung, Rücken überwiegend grün mit schwarzen V-förmigen Querstreifen; *V. kordensis* mit Gitterzeichnung auf Rücken und Beinen bei türkiser Grundfärbung; Schwanz v.a. bei Jungtieren grün und schwarz gemustert; schwach definierter schwarzer Doppelstreifen von Auge bis über Ohr; *V. telensestes* hat helle Fußsohlenschuppen und eine hell-dunkel marmorierte Bauchseite mit dunklen Querstreifen auf Kehle und Brust.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

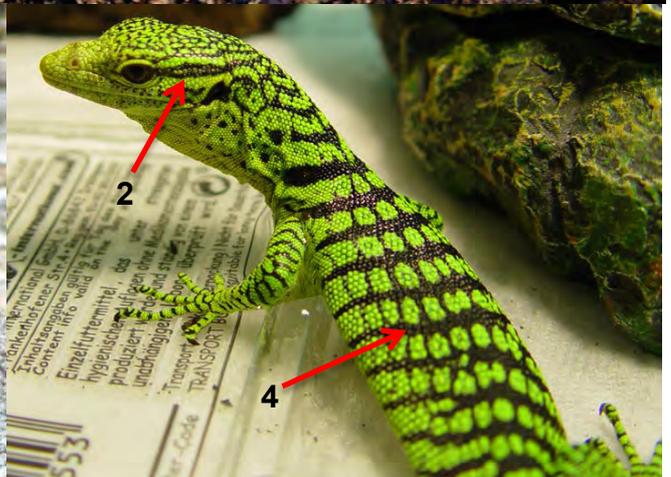
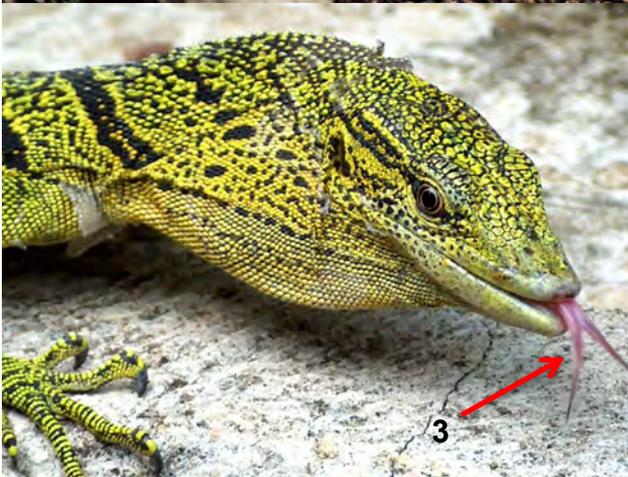
Gelegegröße: Etwa 1 Monat nach Paarung Ablage von bis zu 5 Eiern pro Gelege **Inkubationszeit/temperatur:** 157-183 Tage bei 28-30 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: ca. 10 cm KRL; 22-24,5 (ø 22,3) cm GL; 10-12,5 g **Wachstumsrate:** Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Zucht: Zucht bisher selten in Privathaltung gelungen. Ein harmonisierendes Pärchen, Trennung der Tiere für 3-12 Wochen und Simulation der Regenzeit können Auslöser für Fortpflanzungsbereitschaft sein.

Ökologie: Tagaktiv; baumbewohnend; Inselendemit (↔); publizierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: *V. reisingeri* ist potentiell bedroht durch die Nachfrage für den Tierhandel und die Lebensraumzerstörung. Gemäß CITES-Handelsdatenbank wurden zwischen 2010 und 2018 jährlich 20 bis 200 nachgezüchtete Exemplare aus Indonesien exportiert. Die Art ist in Indonesien national geschützt. Aufgrund der großen Ähnlichkeit mit *V. prasinus* könnte die Ausfuhr von *V. reisingeri* wissentlich oder unwissentlich unter dem Namen dieser weit verbreiteten Art stattfinden.



Varanus reisingeri. Oben: Adultes Tier bei einem Händler auf Java, Indonesien, © André Koch; Mitte: Adult, © Dmitry Telnov, Entomological Society of Latvia; unten links: Adultes Tier bei einem Händler auf Java, Indonesien, © André Koch; unten rechts: Juvenil, © Thomas Hörenberg

Deutscher Name: (Rossel Island-Baumwaran)

Englischer Name: Rossel Island monitor

Lokaler Namen: Yaba, Kwalewe (Papua-Neuguinea)

Synonyme: Keine; *V. telenesetes* wird von manchen Autoren als Synonym von *V. prasinus* angesehen.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Angeblich Insel Rossel (= Yela), Louisiade Archipel, Papua-Neuguinea. Diese Lokalität ist jedoch zweifelhaft und bedarf einer Bestätigung.

Gesamtlänge (GL): 65 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 22 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroßer Waran; Kopf, Hals, Körper und Beine sehr schlank; Zehen lang, mit scharfen Krallen; Schwanz doppelt so lang wie KRL, drehrund im Querschnitt und greiffähig (↔), oberhalb ohne Kiel (↔); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Nasenöffnungen oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen; Kopfschuppen oberhalb der Augen sowie mittlere Reihe dazwischen vergrößert (1)

Farbmuster: Lebendfärbung unbekannt; das einzige existierende Exemplar, ein konserviertes Museumsexemplar, hat eine ungemusterte, braune Körperoberseite; der Bauch ist dunkelgrau, in der Mitte heller; Brust und Kehle sind hellgrau mit ca. 10 dunkelgrauen Querstreifen (2); die Fußsohlenschuppen sind hell (3); Irisfarbe unbekannt; Zunge rosa/fleischfarben (4); **Jungtiere** sind unbekannt.

Ähnliche Arten: *V. prasinus*, *V. reisingeri* und *V. kordensis* haben schwarze Schuppen unter den Fußsohlen (5); der Bauch ist hell, ungemustert; Brust und Kehle ohne dunkle Querstreifen; außerdem besitzen *V. prasinus* und *V. reisingeri* auf dem Rücken schwarze V-förmige Streifen auf leuchtend grüner Grundfärbung, während *V. kordensis* ein dunkles Gittermuster aufweist; *V. bogerti* und *V. beccarii* sind dorsal (↔) einfarbig schwarz mit dunkelgrauen Bäuchen ohne Querstreifen als Adulte; Juvenile zeigen meist ein Muster aus hellen Punkten auf dem Rücken; die Fußsohlen sind bei Jungtieren und Adulten schwarz (6).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Zucht: Bisher ist keine Zucht publiziert worden; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. prasinus* oder *V. beccarii*.

Ökologie: Wahrscheinlich tagaktiv; baumbewohnend; Inselendemit? (↔); Beobachtungen aus der Natur und Lebendfotos von *V. telenesetes* fehlen.

Sonstiges: *V. telenesetes* ist bisher lediglich von einem einzigen alten Museumsexemplar bekannt, das angeblich von der Insel Rossel, Milne Bay Provinz, Papua-Neuguinea, stammt, doch diese Lokalitätsangabe bedarf einer Bestätigung; dies trifft auch auf die taxonomische Gültigkeit der Art zu. Laut CITES-Handelsdatenbank ist seit 2004 kein internationaler Handel mit dieser Art dokumentiert worden.



Varanus telenesetes. Oben, Mitte und unten links bzw. zweites von links: Adult, angeblich Insel Rossel (= Yela), Louisiade Archipel, Papua-Neuguinea, Holotypus (←), QMJ1190, © Queensland Museum, Peter Waddington; unten zweites von rechts: ***V. bogerti***, adult, Vorderfuß, Insel St. Aignan (= Misima), Louisiade Archipel, Papua-Neuguinea, BMNH 1889.7.1.8, © Flora Ihlow; unten rechts: ***V. reisingeri***, adult, Hinterfuß, ZFMK 83768, © Tim Pilch

Varanus acanthurus Boulenger, 1885

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Stachelschwanzwaran

Englische Namen: Ridgetail monitor, Ridge-tailed monitor

Lokaler Name: Marndangatha (Küstenbereich und zentrales „Western Australia“)

Synonyme: Keine

Unterarten: *Varanus a. acanthurus* (nordwestliches, nördliches Australien), *Varanus acanthurus brachyurus* (westliches und zentrales Australien sowie Queensland), *Varanus acanthurus insulanicus* (Inseln nördlich der Küste des Northern Territory); der taxonomische Status dieser drei Unterarten ist ungeklärt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Queensland (Qld), Northern Territory (NT), South Australia (SA)?

Gesamtlänge (GL): 80 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 25 cm (♂); 21 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art mit länglichem Körper; stacheliger, breiter Schwanz, das erste Drittel von der Basis aus dorsoventral (↔) komprimiert (oval im Querschnitt) (1), distal (↔) dreieckig bis rundlich im Querschnitt; Schwanz weniger als doppelt so lang wie KRL, meist zwischen 1,49-1,8 mal KRL, aber Holotypus (↔) von *V. a. acanthurus* 2,04 mal KRL, andere Individuen bis zu 2,3 mal KRL; kurzer, hoher Kopf; Nasenöffnungen rundlich/oval, lateral und näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); sehr kleine körnchenartige Supraocularia (↔); Schwanzschuppen stark gekielt (↔), an den Seiten länglich, dornartig (3); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 70-150

Farbmuster: Grundfarbe variabel, gelb bis orange/rötlich und braun/schwarz; gewöhnlich mit markanten Ozellen (↔) in teils regelmäßigen Querreihen (4), oder als dorsales (↔) Netzmuster (5); Hals und Temporalbereich (↔) mit hellen und dunklen Längsstreifen; *V. a. acanthurus* dorsal braun/schwarz mit Querreihen aus gelblichen Ozellen (6); Nacken, Temporalregion, Halsseiten mit deutlichen gelblichen und dunklen Streifen (7); Schwanzende oft dunkel ohne Muster; *V. acanthurus insulanicus* ist das größte, kontrastreichste Taxon (↔); Ozellen können aufgelöst sein, dann horizontal eckige/gebrochene schwarze Balken; bei *V. acanthurus brachyurus* Ozellen in unregelmäßigen Querreihen (8), die im Nackenbereich Längsstreifen bilden können (9); dunkelbrauner Temporalstreifen, der oben und unten von dünnen hellen Linien begrenzt wird (10); **Jungtiere** ähneln den Adulten.

Ähnliche Arten: *V. baritji* mit dunklem Temporalstreifen, gelber Gularregion (↔), Hals meist ohne Streifen, Dorsum ohne Ozellen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 80-112; *V. primordius* deutlich kleiner (9,5-11 cm KRL), Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 60-66; *V. storri* ebenfalls deutlich kleiner (4,9-13,2 cm KRL), Kopf einfarbig, Temporalstreifen fehlt; abgeflachte Körperschuppen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 70-94

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ ±14 cm, ♂ ±12 cm KRL; 8-14 (Ø 5) Monate

Gelegegröße: 2 (Freiland) bis zu 21 (Gefangenschaft) Eier pro Gelege; meist 2-3 Gelege pro Jahr, allerdings wurden bis zu 9 Gelege festgestellt

Inkubationszeit/-temperatur: 79-172 Tage bei 26-32 °C oder 144-190 Tage bei 28 °C

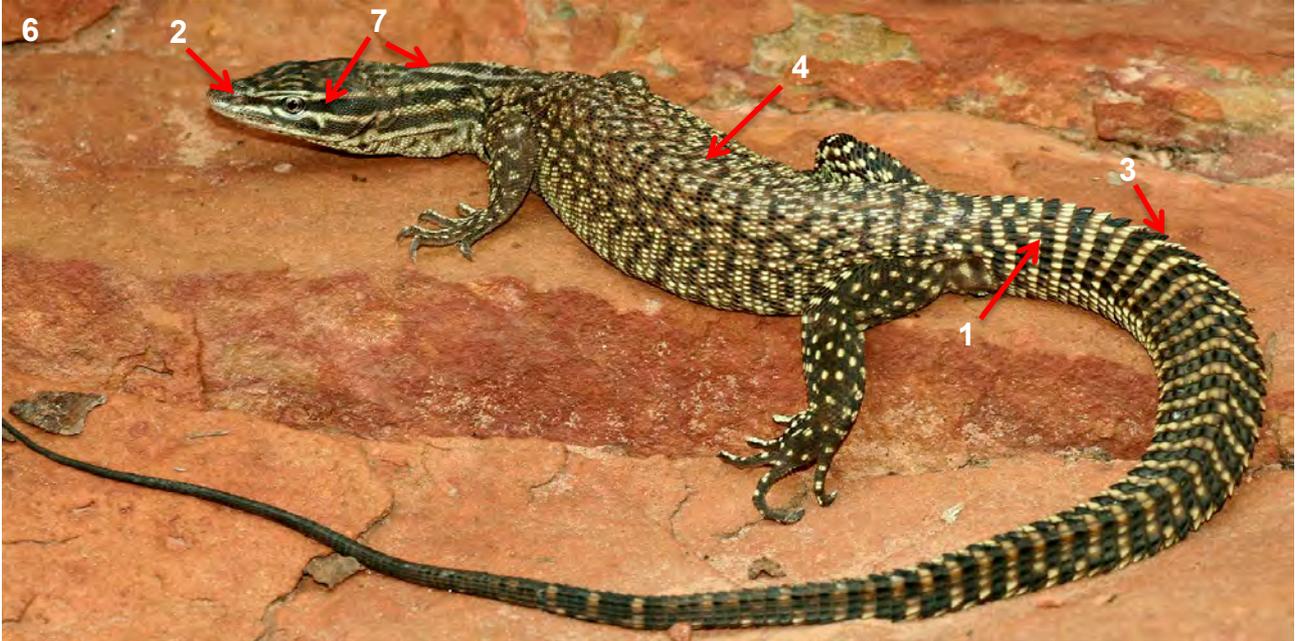
Größe/Gewicht bei Schlupf: Ø 15 cm GL (n = 21); Ø 6,6 cm KRL (n = 8); 3,5-9 g

Wachstumsrate: In Gefangenschaft ist nach einem Jahr eine GL von 40 cm oder mehr möglich.

Zucht: International weit verbreitet in Zoos und Privathaltung; Zucht verschiedener Farbmorphen erschwert die Zuordnung zur genauen geographischen Herkunft

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); arboreal (↔); hauptsächlich Felsbewohner in Graslandschaften und Trockenwaldformationen, dort auf und in Felsvorsprüngen, -spalten, -höhlen oder Baumhöhlen; erbeutet hauptsächlich größere Insekten und kleinere Echsen.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. acanthurus* zu kommerziellen Zwecken verboten; im Zeitraum 1981-2017 wurden >2.400 lebende Individuen, hauptsächlich mit Herkunft C (↔) international gehandelt (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus acanthurus brachyurus. Oben: Adult, Indee Station, WA, © Ryan J. Ellis; ***V. a. acanthurus***. Mitte: Adult, Kimberly, WA; unten: Pilbara, WA, © Ruchira Somaweera

Deutscher Name: Auffenbergs Waran

Englische Namen: Auffenberg's Monitor, Pin-spot monitor, Peacock monitor

Lokaler Name: Biawak Rote (Indonesien)

Synonyme: Keine; vor ihrer Neubeschreibung im Jahr 1999 wurden diese Warane zu *V. timorensis* gezählt.

Unterarten: Keine; manche Autoren sehen *V. auffenbergi* jedoch als Unterart von *V. timorensis* an.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Roti (Rote), südwestlich von Timor, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 60 cm (♂), 45-50 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 13,8-25,0 (ø 19,3) cm (♂), 15,7-23,5 (ø 18,1) cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Kleine bis mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Beine und Zehen relativ kurz; Schwanz drehrund im Querschnitt, oberhalb ohne Kiel (◀) (1), etwa 1,6 mal so lang wie KRL; Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, bilden durchgehende Ringe; keine vergrößerten, dornartigen Schuppen an Schwanzbasis links und rechts von Kloake; Kopfschuppen oberhalb der Augen nicht vergrößert; Nasenöffnungen rundlich, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz mittel- bis dunkelbraun; Nacken und Rücken mit unregelmäßigen Querreihen aus schwarz umrandeten, blaugrauen Augenflecken mit schwarzer Mitte (2), dazwischen orange-rötliche Schuppen; Schwanz dunkel mit unregelmäßigen hellen Sprenkeln; bläuliche Augenflecken bei älteren Tieren undeutlicher; Körperunterseite weißlich bis hellgelb; Hals mit dunkler Sprenkelung; Bauch mit dünnen Querstreifen; helles Band von Auge bis Ohröffnung verlaufend (3); Iris rötlich braun; Zunge rosa/fleischfarben; **Jungtiere** haben auf Rücken ca. 12 eng stehende Querreihen aus runden, gelben Flecken (4) auf fast schwarzem Untergrund, die nach einigen Monaten eine schwarze Mitte bekommen und sich bläulich verfärben; dabei verfärben sich Schuppen zwischen Querreihen bräunlich; Kopf, Nacken und Beine mit vielen hellen Flecken gemustert; Schwanz eng gestreift, dunkle Bänder sind breiter als helle.

Ähnliche Arten: *V. timorensis* und *V. similis* besitzen weißlich-gelbe anstatt bläulicher Augenflecken; ♂ von *V. similis* mit leicht vergrößerten, dornartigen Schuppen an Schwanzbasis.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: ca. 60 cm GL, ♀: 45-50 cm GL; mit 18-24 Monaten

Gelegegröße: Ablage von 4-6 Eiern ca. 4-6 Wochen nach Kopulation im November/Dezember; meist nur 1 Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 119-154 Tage bei 28,7-30 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 6,3-6,7 cm KRL; ca. 14-16,3 cm GL; 4,2-4,8 g

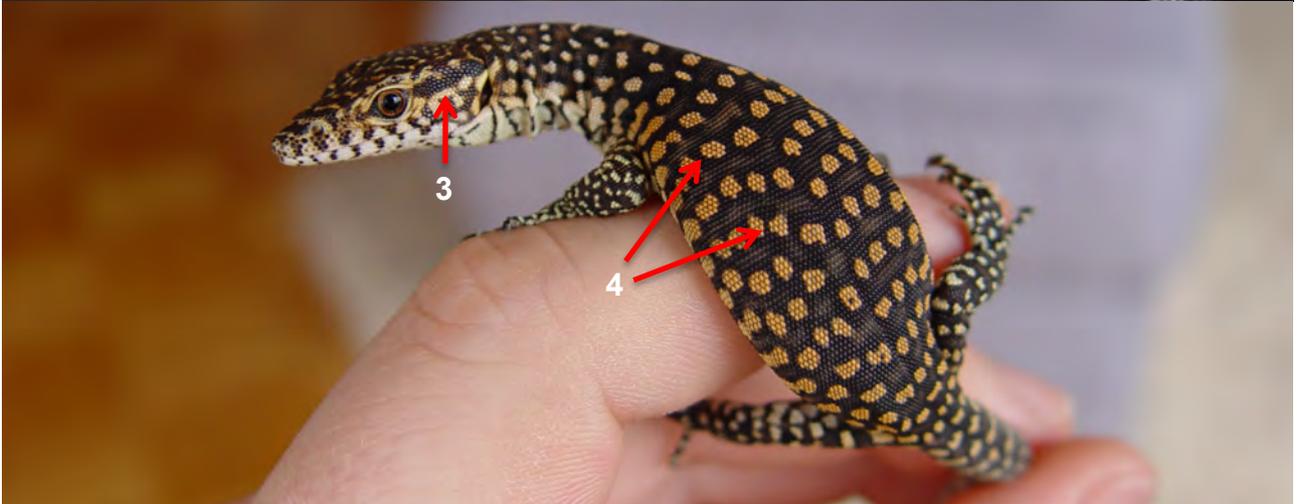
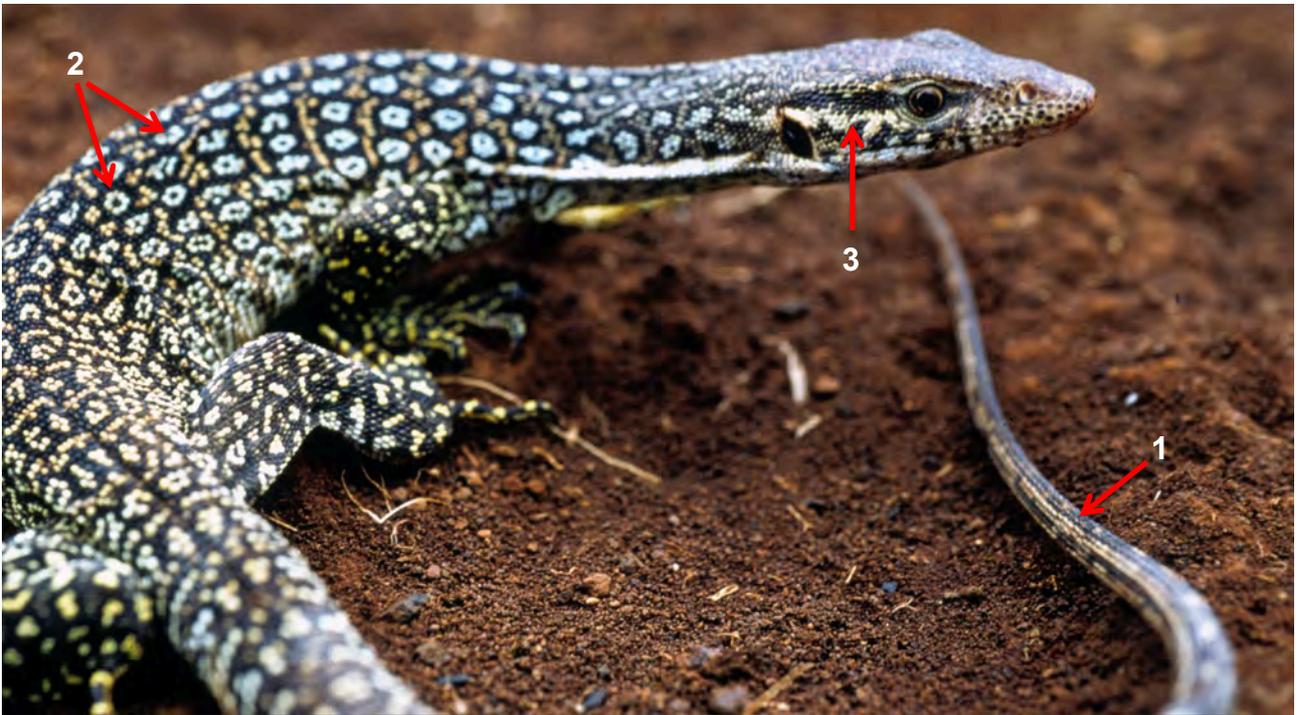
Wachstumsrate: Nach 2 Monaten: 7,8-8,8 cm KRL, 19,7-22,2 cm GL; nach 6 Monaten: 8,5-14,6 cm KRL, 21,9-38,1 cm GL; nach 9 Monaten: 13,8-16 cm KRL, 36,9-41,8 cm GL

Zucht: Zucht scheint relativ problemlos. Versteckmöglichkeiten und zeitweilige Trennung der Tiere können hilfreich sein, um Stress für Weibchen zu minimieren. Simulation der natürlichen Trocken- und Regenzeiten im Terrarium wirkt sich stimulierend auf Fortpflanzung aus.

Besonderheiten: Ein mutmaßlicher Fall von Parthenogenese (◀) ist bekannt.

Ökologie: Tagaktiv; *V. auffenbergi* bevorzugt die Kronen von Palmen als Verstecke; Inselendemit (◀); Nahrung besteht aus Wirbellosen, gelegentlich Geckos und kleinen Schlangen. War Anfang der 1980er Jahre häufig in der Küstenregion der Insel Roti anzutreffen; während zwei Aufenthalten auf der Insel jeweils im August 2004 und 2005 konnten 75-100 Tiere gesichtet werden.

Sonstiges: *V. auffenbergi* ist national geschützt in Indonesien. Laut CITES-Handelsdatenbank sind zwischen 2010 und 2017 lediglich 26 lebende Exemplare offiziell exportiert worden. Es ist anzunehmen, dass die Art auch als *V. timorensis* gehandelt wird. Auf den Philippinen tauchte *V. auffenbergi* zum Beispiel ohne Importnachweis im Handel auf.



Varanus auffenbergi. Oben: Adult, Insel Roti, © Pauli Hien; Mitte: Adult, © Mark O'Shea; unten: Juvenil, © Thomas Hörenberg

Varanus baritji King & Horner, 1987

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Whites Stachelschwanzwaran

Englische Namen: Black-spotted ridge-tailed monitor, Black-spotted spiny-tailed monitor, White's monitor, Baritji, Lemon-throated monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: -

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote-Liste Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Äußerster Norden des Northern Territory (NT), Australien

Gesamtlänge (GL): 46,8 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 25,2 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine bis mittelgroße, schlanke Art; Schwanz im vorderen der Basis zugewandten Bereich rundlich (1), im mittleren Bereich eher dreieckig im Querschnitt; Schwanzlänge ca. 1,7-mal KRL; Schwanz im mittleren Bereich mit Doppelkiel (↔) mit dorsal (↔) und lateral dornartigen Kielen (2); Schwanzschuppen bilden durchgehende Ringe um Schwanz; rundliche Nasenöffnungen, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (3); schlanker Kopf und spitze Schnauze; Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppenreihen um Körpermitte zwischen 80-112

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum (↔) mittelbraun bis rötlich/ocker oder oliv/grau; Nackenbereich rötlich braun (4); Dorsum schwarz gefleckt (5) oder mit dunkelbraunem Netzmuster, auch im Nackenbereich allerdings weniger deutlich (6); dunkler Temporalstreifen (↔) (7), der unten von weißem Streifen begrenzt ist; weiße Linie erstreckt sich unterhalb der Ohröffnung kaudal (↔) bis zum Schulteransatz (8), die bei einigen Individuen in eine gestrichelte Linie übergeht (9); Gularbereich (↔) (10) und Seiten des Ventrums (↔) gelb (11); Gliedmaßen bräunlich mit schwarzen Flecken; Schwanz abwechselnd mit dunkelbraunen, hellbraunen Schuppenringen; **Jungtiere** wie Adulte, allerdings mit deutlicherem Netzmuster auf Dorsum

Ähnliche Arten: *V. storri* ist deutlich kleiner (4,9-13,2 cm KRL), Kopf ist einheitlich gefärbt, ohne Temporalstreifen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 70-94; *V. primordius* ist deutlich kleiner (9,5-11 cm KRL), Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 60-66; bei *V. acanthurus* Dorsum mit Ozellen (↔) (dunkle Flecken, umgeben von helleren und bräunlichen Ringen), die bei *V. baritji* gänzlich fehlen, Nacken mit Längsstreifen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 70-150

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 11 cm KRL; mit 8-14 Monaten

Gelegegröße: 3-9 Eier pro Gelege

Inkubationszeit/-temperatur: 95-110 Tage bei 30 °C

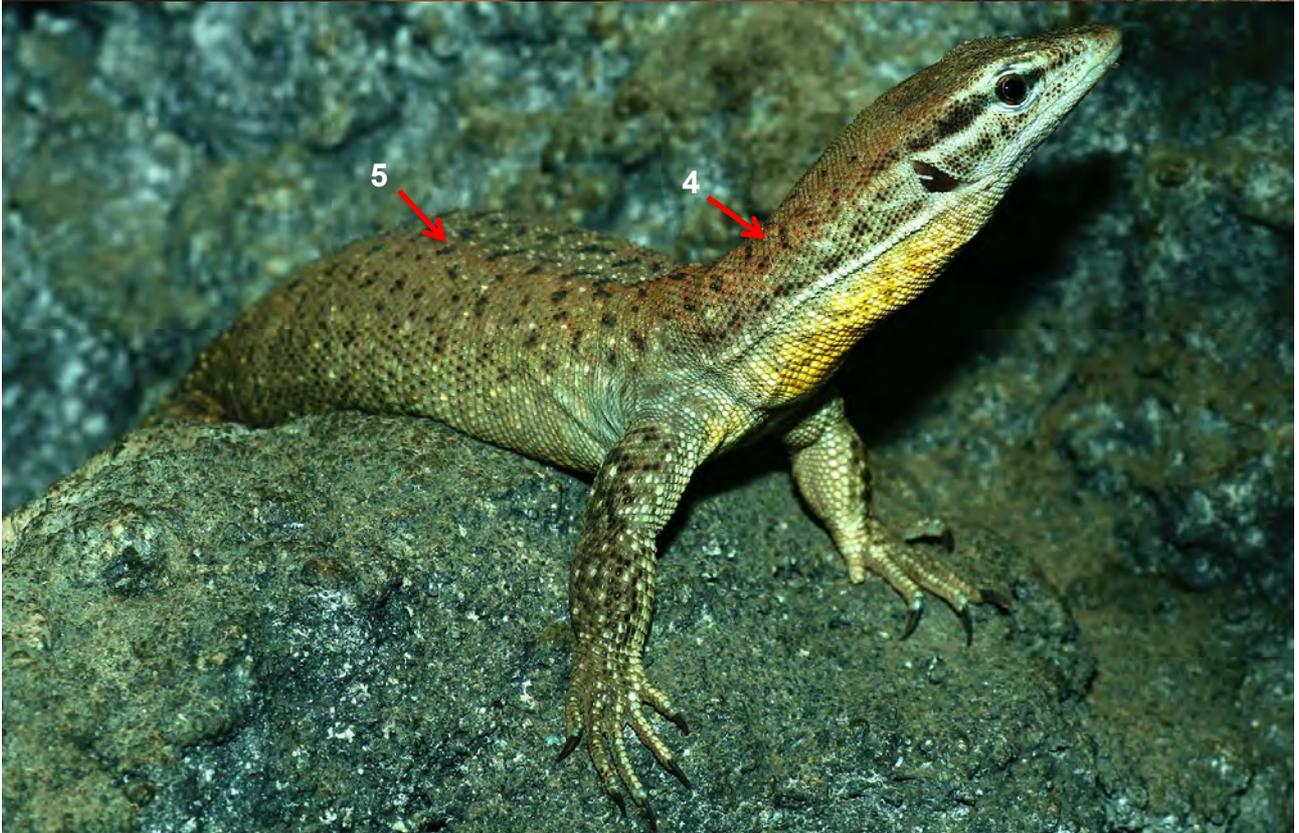
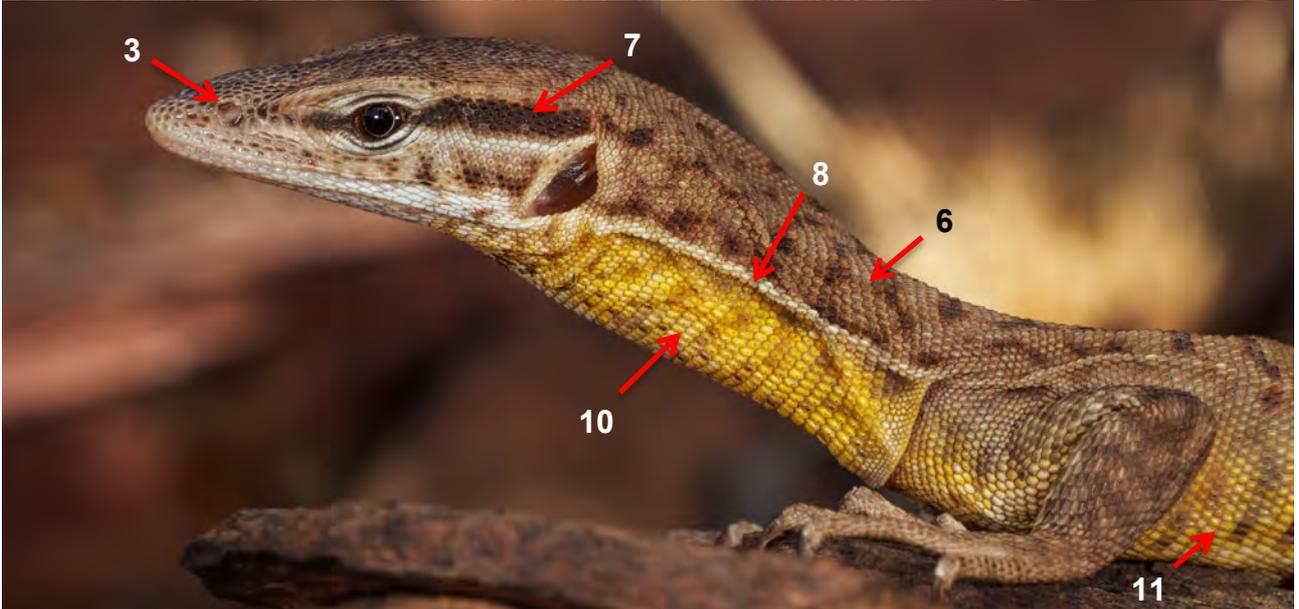
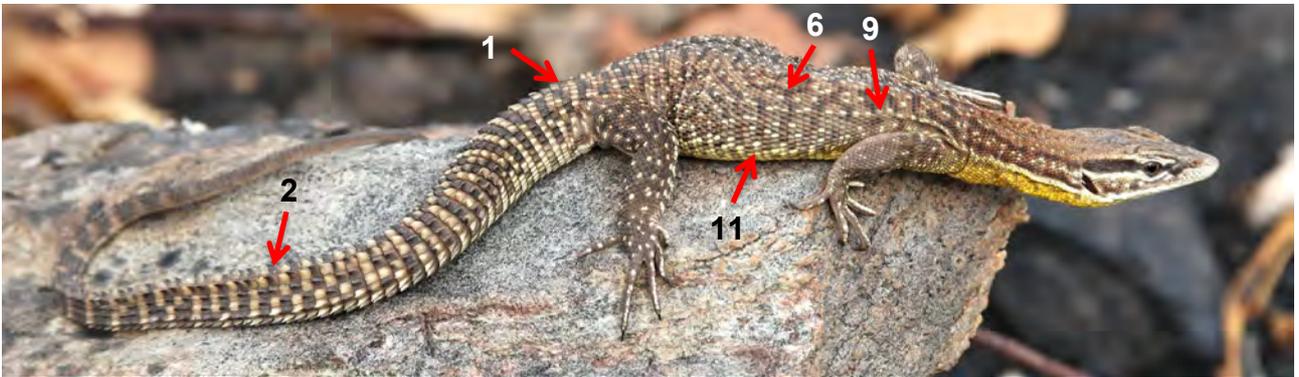
Größe/Gewicht bei Schlupf: 7,8-9,4 cm GL; 5,2-6,2 cm KRL; keine Angabe

Wachstumsrate: Siehe oben

Zucht: Eine weniger häufig gehaltene und gezüchtete Art.

Ökologie: Tagaktiv (v.a. morgens und nachmittags); terrestrisch (↔); Felsbewohner im Grasland und Trockenwaldformationen; flüchtet in Felsspalten oder -höhlen; opportunistisches Fressverhalten, erbeutet v.a. Insekten und Spinnen

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; im Zeitraum 1990-2018 wurden keine kommerziellen Exporte dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); *V. baritji* wird zu den Stachelschwanzwaranen Australiens gezählt.



Varanus baritji. Oben: Adult, 70 km südlich vom Adelaide Fluss, NT, Australien, © Bernd Eidenmüller; Mitte: Adult, Adelaide Fluss, NT, Australien, © Jasmine Vink; unten: Adult, Adelaide Fluss, NT, Australien, © Ruchira Somaweera

Varanus brevicauda Boulenger, 1898

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Kurzschwanzwaran

Englische Namen: Short-tailed Pygmy Monitor, Short-tailed monitor/goanna, Pygmy monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Hauptsächlich Western Australia (WA), Landesinnere des Northern Territory, nördliches South Australia, südwestliches Queensland

Gesamtlänge (GL): 25 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 12,6 cm

Morphologische Merkmale (adult): Zweitkleinste Waranart (nach *V. sparnus*); länglicher Körper mit kurzen Vorder- und Hinterextremitäten (1); Schwanz kurz, etwa so lang wie KRL, einige Populationen mit kleinerer in anderen mit größerer KRL, erster Abschnitt von der Schwanzbasis aus breit, muskulös und rundlich im Querschnitt (2), letztes Drittel des Schwanzes bis zur Spitze greifbar, eher dreieckig im Querschnitt, ohne Kiel (↔) oberhalb; Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; kleine ovale Nasenöffnungen, etwas näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (3); Supraocularia (↔) nicht differenziert; wenig gebogene Krallen

Farbmuster: Dorsum (↔) und oberer Schwanzbereich (zur Schwanzbasis hin) bräunlich bis rötlichbraun; Dorsum sowie Extremitäten mit ausgeprägtem schwärzlichen Netzmuster (4), bei einigen Individuen auch an den Körperseiten (5); dunkler schwach ausgeprägter Temporalstreifen (↔) (6); oberer Kopf gräulich, teils mit winzigen weißen Flecken bedeckt; Körperunterseiten weißlich/hellbraun

Ähnliche Arten: *V. sparnus* mit kleinerem, länglicherem Körper, kürzeren Extremitäten, weniger ausgeprägtes Muster; Vorderseite der vorderen Extremitäten mit größeren quadratischen Schuppen, die nicht von granulären (↔) Schuppen umgeben sind.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂ bei 7-8,2 cm KRL mit 10 Monaten; ♀ bei 8,3-9,4 cm KRL mit ca. 22 Monaten

Gelegegröße: 2-3 Eier pro Gelege; in einem Fall wurden 8 Eier in 3 Gelegen in einem Zeitraum von 6 Wochen abgelegt.

Inkubationszeit/-temperatur: 70-84 Tage bei 18-25 °C

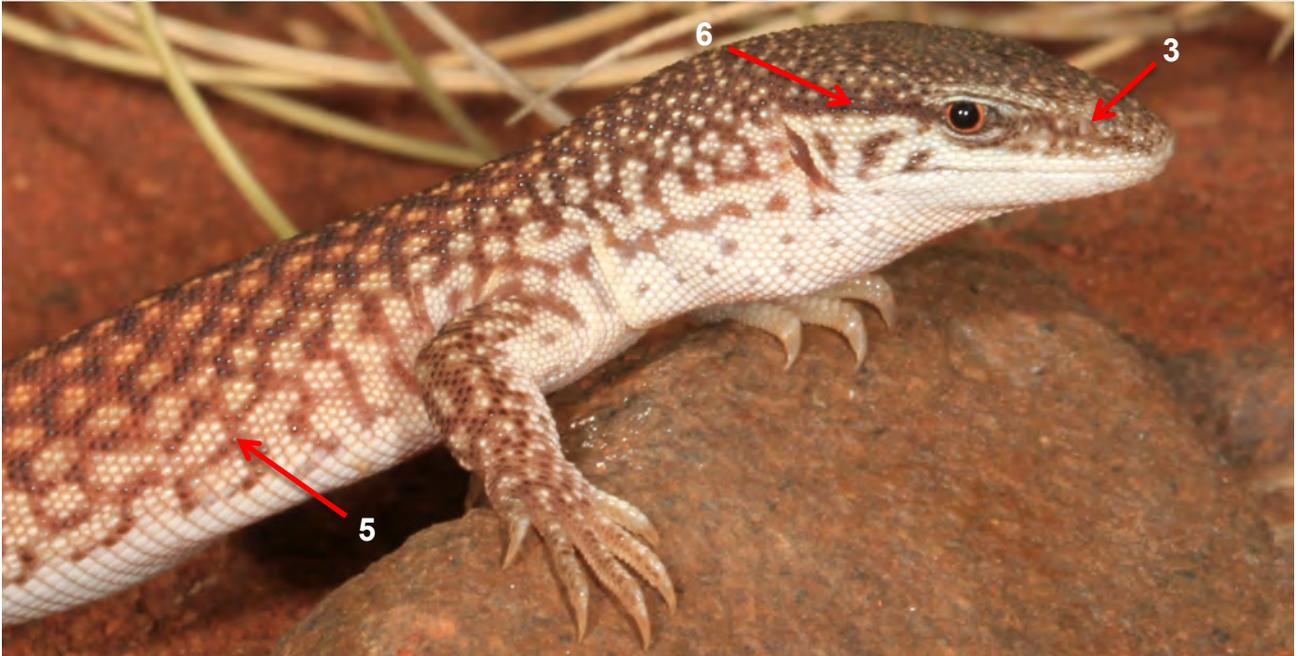
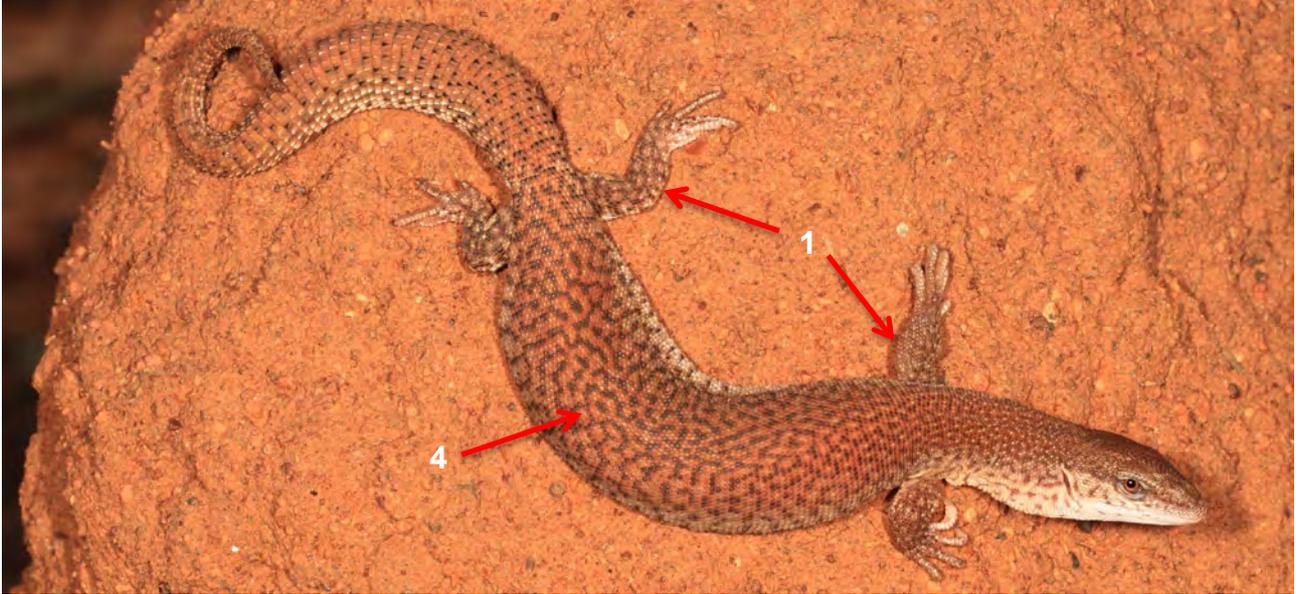
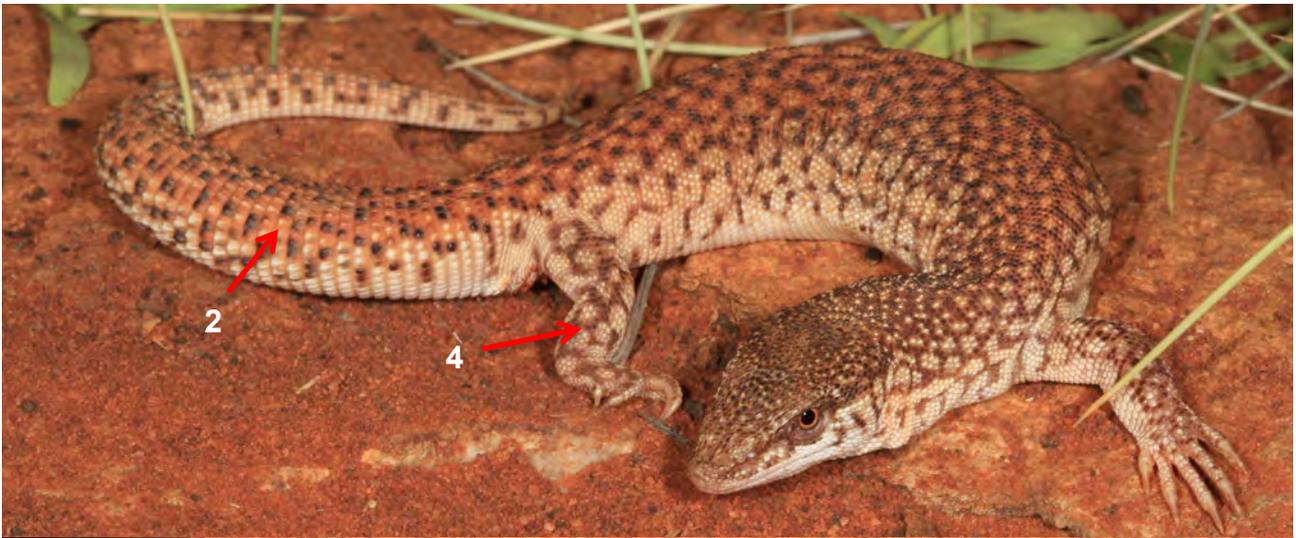
Größe/Gewicht bei Schlupf: 4,2-4,5 cm KRL, 8-10 cm GL; ca. 1-3 g

Wachstumsrate: In Gefangenschaft kann sich das Gewicht innerhalb eines Monats verdoppeln; die Geschlechtsreife erfolgt mit 2 Jahren (siehe oben).

Zucht: Nicht häufig gehalten und gezüchtet; Sand sollte als Bodensubstrat ca. 25 cm hoch aufgeschichtet werden.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔) im offenen Busch- und Grasland sowie Sanddünen und Flächen mit Wüstensand; ausgeprägtes Grabungsverhalten; erbeutet lauend aus dem Hinterhalt überwiegend Wirbellose (Nematoden, Spinnen, Insekten) und opportunistisch kleinere Echsen (Skinke, Geckos).

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. brevicauda* zu kommerziellen Zwecken verboten; der globale Handel mit gezüchteten und wildlebenden Individuen (für wissenschaftliche Zwecke) ist in der CITES-Handelsdatenbank dokumentiert.



Varanus brevicauda. Oben: Adult, Lorna Glen Station, WA; Mitte: Adult, Davidson Creek, WA; unten: Adult, Lorna Glen Station, WA, © Ryan J. Ellis

Deutscher Name: Bushs Waran

Englische Namen: Bush's monitor, Pilbara mulga goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor seiner Beschreibung wurde *V. bushi* wissenschaftlich zu *V. caudolineatus* und/oder *V. gilleni* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Region um Pilbara, Western Australia (WA)

Gesamtlänge (GL): 23,5 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 14,5 cm (♂); 14 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art mit leicht verlängerter Schnauze; Nasenöffnungen näher zum Auge gelegen als zur Schnauzenspitze (1); Supraocularia (↔) kleiner als Schuppen von Rostrum (↔), der Frontal- (↔) und Parietalregion (↔); längliche Schuppen auf Dorsum (↔) (etwa doppelt so lang wie breit), ohne Kiel (↔); Schwanz ohne dorsalen Kiel (↔), an der Basis leicht dreieckig (2), distal (↔) (mit mäßig dornigen Schuppen) (3), rundlich im Querschnitt; Schwanz etwas länger als KRL; Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, durchgehende Ringe bildend; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 98-123 (Ø 107,4; n = 21)

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum und Kopf grau bis rotbraun, Dorsum vorne mit feinen schwärzlichen Flecken; Schwanz hellgrau/hellbraun; bei einigen Individuen sind Punkte unterschiedlich angeordnet, als schwach ausgeprägte Querbänder aus kleineren und größeren Punkten, die hinter den Vorderextremitäten beginnen (4); Gularbereich (↔), Hals und Ventrum (↔) weißlich und dicht gefleckt (5); Schwanzbasis distal bis zum ersten Drittel mit Querbändern (6), weiter zur Schwanzspitze hin mit Längsstreifen (7); **Jungtiere:** keine publizierten Daten

Ähnliche Arten: *V. gilleni* mit rundlich dorsalen Schuppen, Ventrum kaum gefleckt, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 96-118 (Ø 109,4; n = 20); *V. caudolineatus* mit weniger länglichen dorsalen Schuppen, Kopf und Hals deutlich gefleckt, Farbmuster des Schwanzes unregelmäßig; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 78-107 (Ø 91,2; n = 117).

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. caudolineatus/V. gilleni*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. caudolineatus/V. gilleni*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. caudolineatus/V. gilleni*

Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. caudolineatus/V. gilleni*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. caudolineatus/V. gilleni*

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); arboreal (↔); lebt in hohlen Bäumen von Trockenwäldern, die von Akazien- und Eukalyptusarten dominiert werden; Beute wahrscheinlich ähnlich der von *V. caudolineatus/V. gilleni*

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. bushi* zu kommerziellen Zwecken verboten, aber der globale Handel mit den ähnlichen Arten *V. caudolineatus* und *V. gilleni* mit Herkunft C (↔), F (↔) und Wildfängen wurde dokumentiert (CITES Handelsdatenbank). Daher ist zu vermuten, dass *V. bushi* wahrscheinlich unbemerkt unter den Namen dieser beiden Arten gehandelt wurde.



Varanus bushi. Adult, Munjina, WA, Australien, © Jordan Vos

Varanus caudolineatus Boulenger, 1885

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Streifenschwanzwaran

Englische Namen: Line-tailed pygmy monitor, Stripe-tailed pygmy monitor, Pygmy stripe-tailed monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA)

Gesamtlänge (GL): 32 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 12,5 cm (♂); 11,8 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art; kurzer breiter dorsoventral (↔) komprimierter Schwanz (1), <1,25 mal KRL, ohne Kiel (↔) oberhalb; Schwanzschuppen mit markanten Kielen (↔), oberhalb und unten gleichgroß, durchgehende Ringe bildend; Nasenöffnungen rundlich/oval, mittig zwischen Schnauzenspitze und Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht differenziert; Schuppen an Oberarmen und Oberschenkeln ohne Kiele; Schuppen im Halsbereich und Körper leicht erhöht; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 78-107 (Ø 91,2; n = 117)

Farbmuster: Zwei Farbvarianten sind bekannt; die meisten Individuen mit gräulich/gelblichem Dorsum (↔) oder manche Individuen mit breitem rotbraunem Band auf Dorsum (3) und gelegentlich bis zum oberen Schwanzbereich; Kopf und Hals dunkel, dichter gefleckt (4) als Dorsum mit größeren braun/schwärzlichen Flecken (5); kleinere Flecken auf oberem Schwanz, dann etwa 4-6 längs verlaufende, teils unterbrochene Streifen (6); deutlicher dunkler supratemporaler (↔) Streifen (7); Gularbereich (↔) mit hellgrauen Flecken, die sich bis zum Ventrum (↔) erstrecken (8), bei einigen Individuen ist gesamtes Ventrum undeutlich gefleckt; bei **Jungtieren** ist der Kopf sehr dicht gefleckt, hellgraue Grundfarbe erscheint als Netzwerk.

Ähnliche Arten: *V. gilleni* und *V. bushi* mit weniger hervorstehenden Hals- und Körperschuppen; bei *V. bushi* ist das Ventrum mehr gefleckt, Dorsum unregelmäßig gefleckt, Linien an Kopf und Hals weniger ausgeprägt; dorsale Schuppen länglicher/ovaler als bei *V. caudolineatus* oder *V. gilleni*; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 98-123 (Ø 107,4; n = 21); bei *V. gilleni* dorsale Schuppen rundlich, Seiten des Ventrums gefleckt, sonst schlicht weiß-gelblich; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 96-118 (Ø 109,4; n = 20)

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit ca. 8,5 cm, ♂ mit ca. 9 cm KRL; Alter unbekannt

Gelegegröße: 3-6 Eier pro Gelege; bis zu 4 Gelege/Saison; in Gefangenschaft 2-3 Gelege/Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 77 Tage bei 29-31 °C

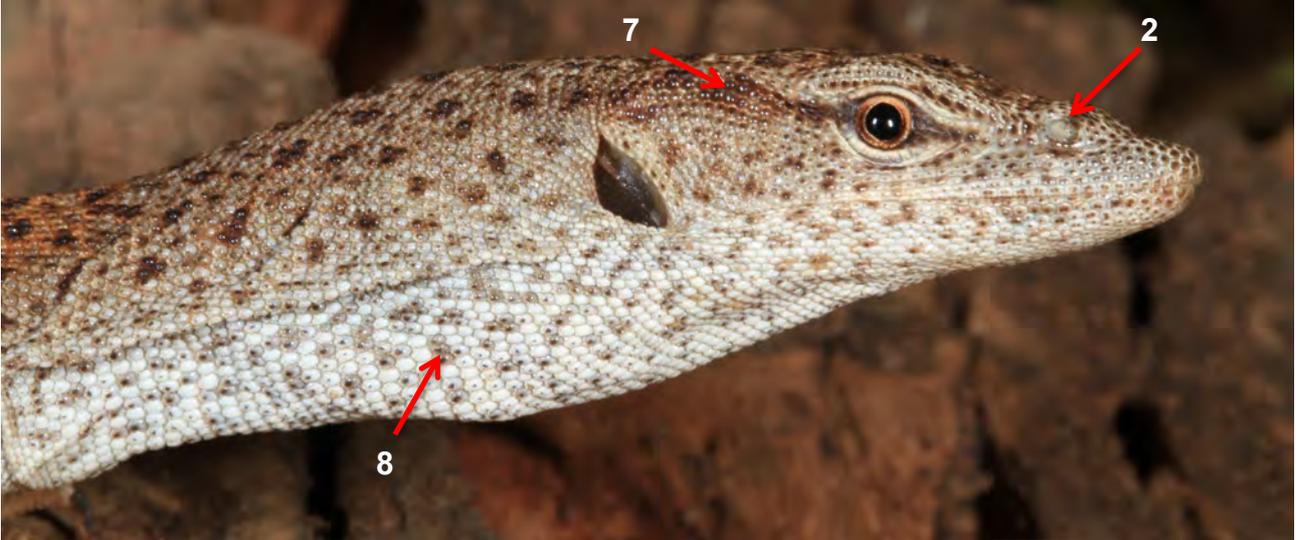
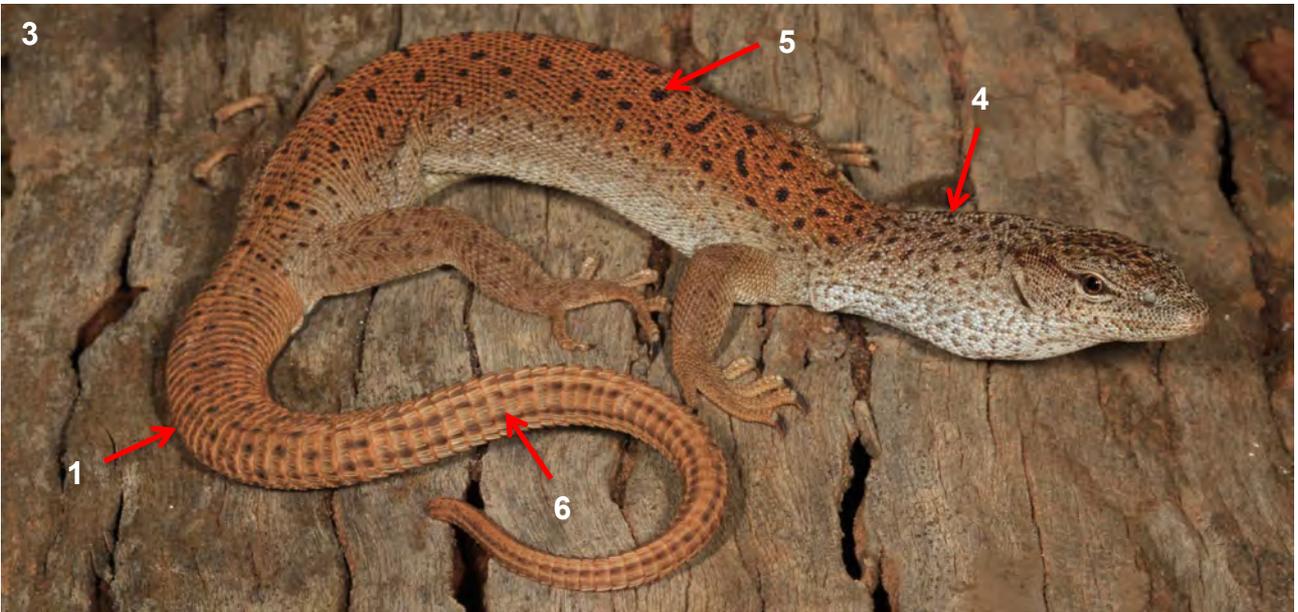
Größe/Gewicht bei Schlupf: 11,5 cm GL; 5,4 cm KRL; 1,5-2,5 (Ø 1,9) g

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Deutlich seltener gezüchtet als *V. gilleni*; Haltungsbedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. gilleni*.

Ökologie: Tagaktiv; semi-arboreal (↔); Bewohner von Akazienwäldern (*Acacia aneura*); sucht Zuflucht unter Borke, in Felsspalten oder in Baumhöhlen; erbeutet Arthropoden (↔) und kleinere Reptilien (Geckos und ihre Schwänze, Skinke)

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. caudolineatus* zu kommerziellen Zwecken verboten; allerdings ist seit 1988 ein globaler Handel von Individuen mit Herkunft C (↔) und Wildfängen (für wissenschaftliche Zwecke) dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Deutscher Name: Einsiedelwaran

Englische Namen: Rusty desert monitor, Desert pygmy monitor, Pygmy desert monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), South Australia (SA), Northern Territory (NT), Queensland

Gesamtlänge (GL): 50 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 17 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art, Ø 41,5 g (n = 33); Schwanzbasis bis etwa Schwanzmitte dorsoventral (↔) komprimiert (1), distal (↔) runder im Querschnitt; Schwanzlänge zwischen 1,5-1,9 mal KRL, mit wenig ausgeprägtem Doppelkiel (↔); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; kurzer und relativ hoher Kopf; Nasenöffnungen rundlich/oval bis dreieckig, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) etwas kleiner als Schuppen im Interorbital- (↔) und Parietalbereich (↔); Schuppen auf dem Kopf, Temporalbereich (↔), Dorsum (↔) und Oberschenkel deutlich gekielt (↔); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 85-110

Farbmuster: Dorsum, Nackenbereich rötlich/graubraun mit mehr oder weniger ausgeprägten dunklen Flecken (3), die in 6 Längsreihen abwechselnd mit helleren Punkten (4) angeordnet sein können; dunkler supratemporaler (↔) Streifen, der individuell unterschiedlich ausgeprägt ist (5); unterhalb der Ohröffnung weiße/gelbe Linie, die sich bis zur oberen Vorderextremität erstreckt (6); vordere und hintere Extremitäten weiß gepunktet, manchmal als schwarze Ozellen (↔) mit weißem Kern (7); Grundfarbe des oberen und seitlichen Schwanzes dunkelgrau mit weiß/gelben Längslinien, Mittellinie immer hell, ockerfarben (8), ventral ist Schwanz hell und Gularbereich (↔) grau gefleckt; Kinn mit hellgrauem Mittellängsstreifen, der ein offenes "V" zur Schnauzenspitze zeigt (9); Kopf oben bei einigen Individuen mit unregelmäßigen dunklen und hellen Linien; supra-orbitaler Bereich (↔) gelegentlich mit symmetrischen dunkel gezeichneten dreieckigen Mustern (10); **Jungtiere** sind im allgemeinen kontrastreicher gefärbt.

Ähnliche Arten: Keine

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit 11 cm KRL, ♂ mit 11,6 cm KRL; mit ca. 8-14 Monaten

Gelegegröße: 2-6 Eier pro Gelege

Inkubationszeit/-temperatur: 58-90 Tage bei 28-30 °C

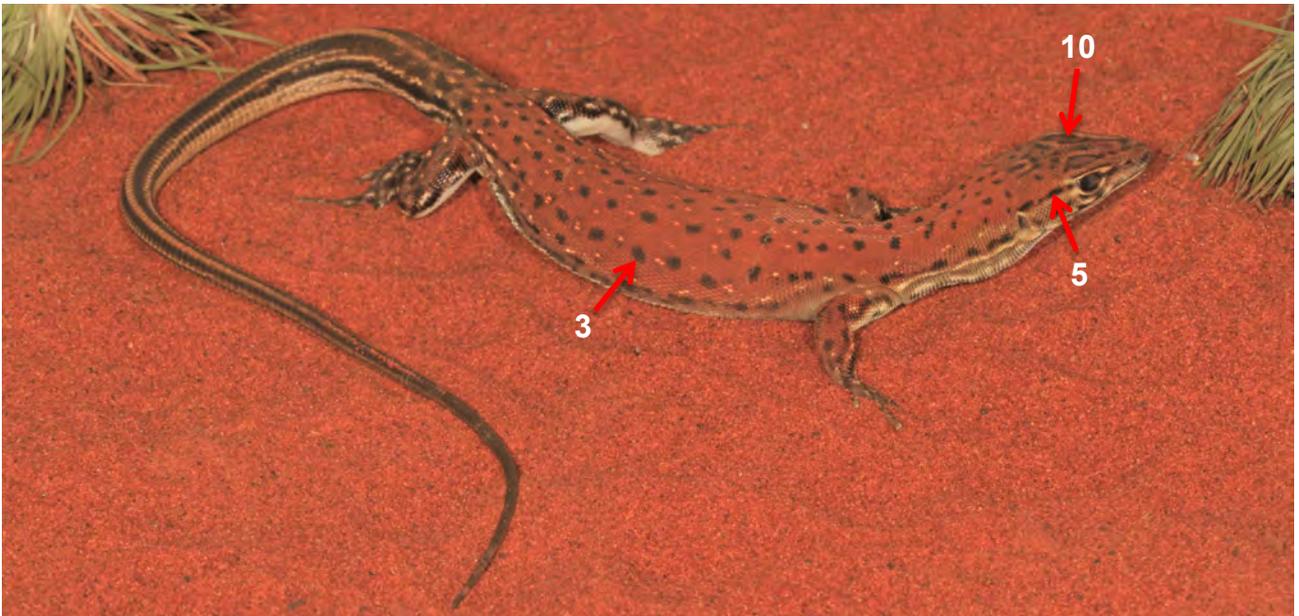
Größe/Gewicht bei Schlupf: 5,9-6,4 cm KRL; 1,9-3,3 g

Wachstumsrate: Unbekannt

Zucht: Eine selten gehaltene und gezüchtete Art

Ökologie: Tagaktiv; ausgesprochen terrestrisch (↔); lebt vor allem in roten Sandwüsten, die mit *Spinifex* (*Triodis* sp.) bewachsen sind; sucht Schutz unter Sträuchern und in Erdhöhlen; erbeutet überwiegend Echsen (Geckos, Skinke), gelegentlich auch größere Arthropoden (↔) wie z.B. Heuschrecken, Skorpione

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; zwischen 1979-2017 wurden weltweit nur wenige Exporte von Wildfängen für kommerzielle und wissenschaftliche Zwecke dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus eremius. Oben: Adult, Beyondie Station, WA, Australien, © Ryan Ellis; Mitte, unten links und rechts: Adult, Pannawonica, WA, Australien, © Brian Bush

Varanus gilleni Lucas & Frost, 1895

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Gillens Zwergwaran

Englische Namen: Gillen's pygmy monitor, Gillen's monitor/goanna, Pygmy mulga monitor/goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: South Australia, Northern Territory (NT), Western Australia, Queensland, Australien

Gesamtlänge (GL): 40 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 18 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art; kurzer Schwanz nicht länger als 1,3 mal KRL; vorderer Teil des Schwanzes leicht lateral komprimiert, zur Schwanzspitze hin verlaufend im Querschnitt rund (1); Schwanz ohne Kiel (↔) oberhalb; Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Kopf kurz und breit; Nasenöffnungen rundlich/oval, etwas mittig zwischen Schnauzenspitze und vorderem Auge oder etwas näher zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht differenziert; glatte, ungekielte Schuppen an Oberarmen und Oberschenkeln (3); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 96-118 (Ø 109,4; n = 20); Dorsum (↔) auch mit glatten Schuppen, die rundlich und etwas länger als breit sind; Pinealauge (↔) ausgeprägt

Farbmuster: Grundfarbe sandfarben/grau, Dorsum bei einigen Individuen mit gelber oder rotbrauner Tönung (4); vorderer Kopf unregelmäßig mit feinen Querstreifen gemustert (5); Längslinien im Nackenbereich (6) und rotbraune Querstreifen auf Dorsum (7) und der Schwanzbasis (8); Ausprägung von bis zu 4 Längsstreifen auf dem Schwanz variiert individuell (9), kann deutlich reduziert sein; dunkler supratemporaler (↔) Streifen markant (10); Gularbereich (↔) hellgrau gefleckt; Ventrum (↔) nur lateral gefleckt, sonst schlicht gelblichweiß

Ähnliche Arten: *V. bushi* mit deutlich stärker geflecktem Ventrum, Dorsum unregelmäßiger gefleckt, weniger deutliche Linien auf Kopf und Hals, Schuppen auf Dorsum länglicher/oval als bei *V. gilleni* und *V. caudolineatus*; Anzahl der Schuppen um Körpermitte zwischen 98-123 (Ø 107,4; n = 21); Kopfmuster bei *V. caudolineatus* deutlich fleckig, Dorsum ohne Streifen/Linien; Schwanz von der Basis distal (↔) bis ca. einem Drittel ohne Querbänder, Schuppen auf Dorsum länglicher als bei *V. gilleni*; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 78-107 (Ø 91,2; n = 117)

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit ca. 9,5 cm KRL, ♂ mit 10 cm KRL; Alter unbekannt

Gelegegröße: 4-7 Eier pro Gelege bei Wildtieren, in Gefangenschaft 1-6 Eier; mehrere Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 84-131 Tage bei 26-32 °C

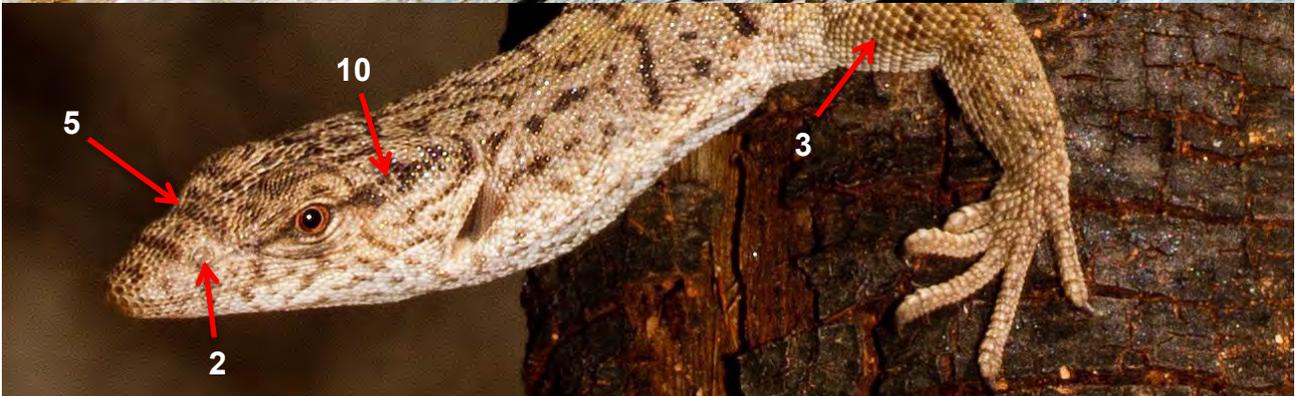
Größe/Gewicht bei Schlupf: 11-14,2 cm GL; 5-6 cm KRL; 2,2-3,8 g

Wachstumsrate: KRL bei in Gefangenschaft geborenen Jungtieren verdoppelt sich in 2 Jahren, in den folgenden 6 Jahren Zuwachs von 2,5 cm; bei einer KRL von 14,5 cm ist das Alter >10 Jahre.

Zucht: Wiederholt erfolgreich in Zoos und im privaten Sektor nachgezüchtet; Paare können in einem Terrarium gehalten werden; gelegentliche Trennung wird empfohlen; das Hinzufügen eines zweiten ♂ kann die Paarung stimulieren.

Ökologie: Tagaktiv; semi-arboreal (↔); kommt in trockenen bis halbtrockenen Wäldern (*Acacia*, *Casuarina*, *Eucalyptus*) vor; scheue Lebensweise; sucht häufig Schutz unter Borke; Beute setzt sich aus Insekten, kleineren Reptilien (Schwänze von Geckos), Vogeleiern und Säugetieren zusammen.

Sonstiges: Nach dem EPBC-Act (↔) ist die Ausfuhr von lebenden Exemplaren zu kommerziellen Zwecken verboten; seit 1979 findet regelmäßige Ausfuhr von Individuen mit Herkunft C (↔) und F (↔) sowie Wildfängen (für wissenschaftliche Zwecke) statt laut CITES-Handelsdatenbank; Verlust geeigneter Lebensräume durch intensive Viehbeweidung



Varanus gilleni. Oben und Mitte: Adult, Barkly Tableland, NT, Australien, © Gary Stephenson; unten: Adult, Alice Springs, NT, Australien, © Jordan Vos

Varanus glauerti Mertens, 1957

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Kimberley Felsenwaran

Englische Namen: Kimberly rock monitor, Glauert's monitor

Lokaler Name: -

Synonym: *Varanus timorensis glauerti*

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. glauerti* wissenschaftlich als Unterart von *V. timorensis* beschrieben; der taxonomische Status der westlichen Populationen ist unklar.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Kimberley-Region, Western Australia, und im nordwestlichen Arnhem, Northern Territory (NT)

Gesamtlänge (GL): 80 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 25 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße, schlanke Art; Gewicht von ♂ (Ø) 95 g, ♀ (Ø) 60 g; langer, peitschenartiger Schwanz, ca. 1,8 mal KRL; Schwanzbasis bis zum ersten Drittel leicht dorsoventral (↔) komprimiert (1), distal (↔) zur Schwanzspitze hin rundlich im Querschnitt; Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, durchgehende Ringe bildend; langer Hals, flacher Kopf; Nasenöffnungen rundlich, etwas näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) (3) viel kleiner als Schuppen im interorbitalen Bereich (↔) (4); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 122-151

Farbmuster: Populationen im westlichen und östlichen Kimberly plus Arnhem Land sehr unterschiedlich gefärbt; Grundfarbe von Dorsum (↔) der westlichen Populationen gräulich, in den östlichen Populationen gelblich/rotbraun; 5-8 dorsale (↔) Querreihen hellgrauer Flecken mit einem Hauch türkis/hellblau, die zu Bändern verschmelzen (5), im Wechsel mit Reihen kleinerer Flecken dazwischen, die individuell variieren (6); Querbänder auch im Nackenbereich, individuell fehlen aber Reihen kleinerer Flecken (7); in Arnhem Land-Populationen Grundfarbe des Halses rostfarben mit Querreihen gelblichoranger Flecken, bei einigen Individuen westlicher Populationen Nacken insgesamt hellgrau mit bläulichem Teint, Flecken sind vollständig miteinander verschmolzen (8); Temporalregion (↔) mit markantem schwarzen Streifen (9), ein zweiter dunkler Streifen (gelegentlich weniger ausgeprägt) beginnt oberhalb des letzten Drittels des Oberkiefers über der Ohröffnung (10), beide sind durch einen weißlich/gelblichen Streifen (11) getrennt; dunkelgraue/schwarze Extremitäten mit Querreihen heller Flecken; Schwanzbasis (bei einigen Individuen das erste Drittel des Schwanzes) mit weniger ausgeprägten hellen und dunklen Bändern (12), dann distal scharf voneinander in weißlichen und schwärzlichen Bändern zueinander abgegrenzt (13); Kinn- und Gularbereich (↔) weißlich/gelb; hellgraues bis gräuliches Ventrum (↔), manchmal mit undeutlichen Querbändern; Zunge rosafarben; bei **Jungtieren** ist der ganze Schwanz deutlich gebändert; Farben des Dorsums leuchtender

Ähnliche Arten: Keine

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Beide Geschlechter mit ca. 15 cm KRL; mit ca. 6-8 Monaten

Gelegegröße: In Gefangenschaft 3-12 (Ø 9) Eier pro Gelege; bis zu 8 Gelege pro Jahr; ein ♀ legte 68 befruchtete Eier in einem Zeitraum von 8 Monaten.

Inkubationszeit/-temperatur: 104-110 Tage bei 28,5-29,5 °C

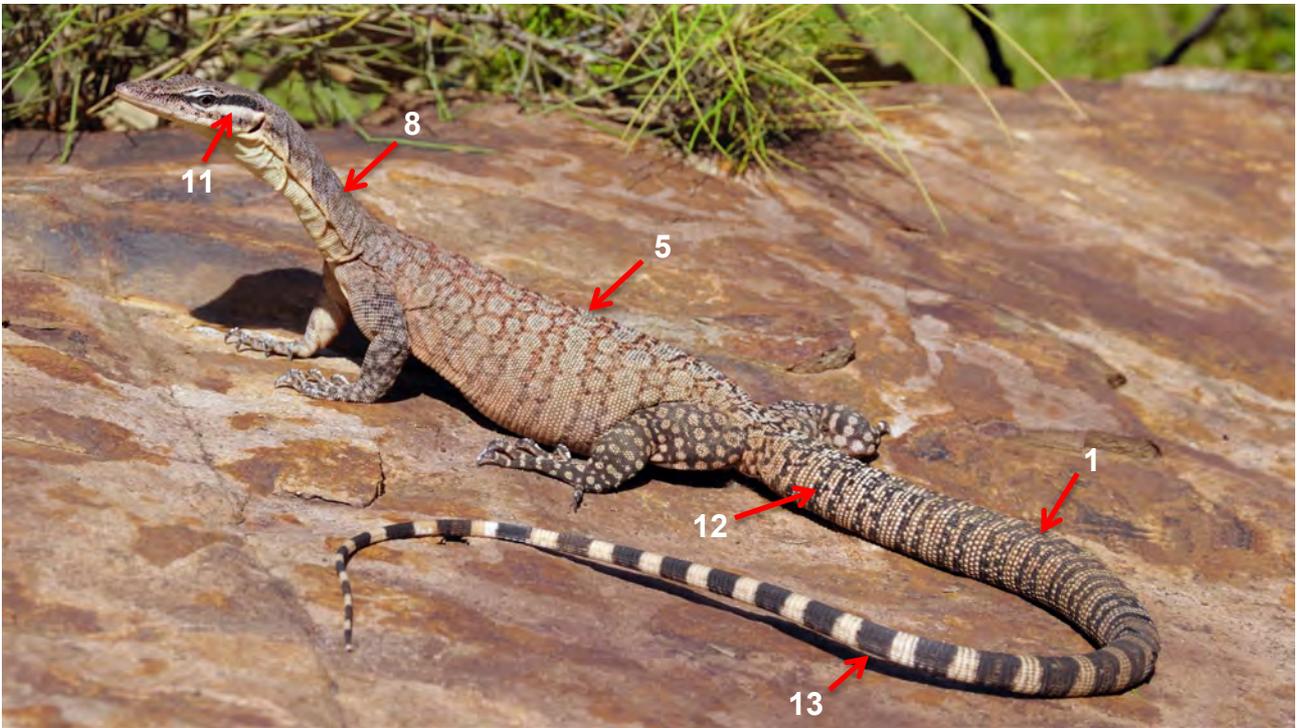
Größe/Gewicht bei Schlupf: 18-25 cm GL; 5,6-7 cm KRL; 2,3-4,2 g

Wachstumsrate: KRL hatte bei 6,5 Monate alten Individuen einen Zuwachs von ca. 8-9 cm

Zucht: International mehrfach nachgezüchtet; Nachfrage wird, wie von Züchtern berichtet, in Europa und den USA mit Nachzuchten gedeckt.

Ökologie: Tagaktiv, teilweise nächtliches Jagdverhalten; terrestrisch (↔) und arboreal (↔); auch felsige Lebensräume; Beute umfasst Insekten, Spinnen, Echsen (Skinke, Geckos und deren Eier)

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; seit 1997 wurde in 90 Transaktionen hauptsächlich der Handel von Individuen der Herkunft C (↔) dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus glauerti. Oben: Adultes "Zootier", Grundbestand vom Bullo River district, NT, © Gary Stephenson; Mitte und unten: adult, Argyle See, WA, © Ruchira Somaweera

Varanus glebopalma Mitchell, 1955

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Polsterhandwaran

Englische Namen: Black-palmed rock monitor, Black-footed rock monitor, Long-tailed rock monitor, Twilight goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Queensland, Northern Territory (NT), Australien

Gesamtlänge (GL): 110 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 39 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelhöhere, schlanke Art, Gewicht (Ø) bei ♂ 240 g, ♀ 130 g; langer, peitschenartiger Schwanz, ca. 1,7-mal KRL, an der Basis dorsoventral (↔) komprimiert, distal (↔) rundlich im Querschnitt und eicht lateral komprimiert; langer Hals und deutlich flacher Kopf; Unterseite der Handflächen und Sohlen gummiartig; Nasenöffnungen lateral, rundlich, in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze gelegen (1); Supraocularia (↔) viel kleiner als Schuppen im interorbitalen Bereich (↔); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 132-179 (Ø 150)

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum (↔) bräunlich/oliv bis grau/schwarz mit entweder ausgeprägtem schwärzlichem Netzmuster (auch im Nackenbereich) (2), oder hellbraun bis dunkelbraun mit undeutlichen und verblassendem Netzwerk (3); Netzmuster ähneln einem Wabenmuster, jede "Zelle" hat einen schwarzen Kern, der mit weißlichen Schuppen umrahmt ist (4); ungleichmäßiger, dünner schwarzer Streifen von hinterer Nasenöffnung (5) bis in den Temporalbereich (↔), der ein undeutliches Netzmuster aufweist (6), auch im Nackenbereich (7); dunkel gestreifter Labialbereich (8); erster Teil des Schwanzes von der Basis an dunkel mit hellen, undeutlichen Bändern, distal allmählich verblassend dann fast gänzlich schwarz, etwa letztes Drittel des Schwanzes blass ocker/gelb bis weißlich ohne Muster (9); dunkle Extremitäten mit weißlichen Flecken; Gularbereich (↔) und ventral (↔) zwischen den Vorderextremitäten blass weißlich/grau mit undeutlichem Netzmuster (10), weißen Flecken und grauen oder unregelmäßigen schwärzlichen Querbändern; Unterseite der Finger, Handflächen und Fußsohlen glänzend schwarz; Dorsum ovn **Jungtieren** dunkel mit Querbändern aus weißen/gelblich bis ockerfarbenen Ozellen (↔); Kopfseiten, Hals und Dorsum vorne mit ausgeprägtem Netzmuster; weiße/gelblich blasse Schwanzspitze mit teils undeutlichen dunkleren Querbändern

Ähnliche Arten: Keine

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Beide Geschlechter mit ca. 17 cm KRL; Alter unbekannt

Gelegegröße: Ungefähr 4-6 Eier pro Gelege; Anzahl der Gelege pro Jahr unbekannt

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten

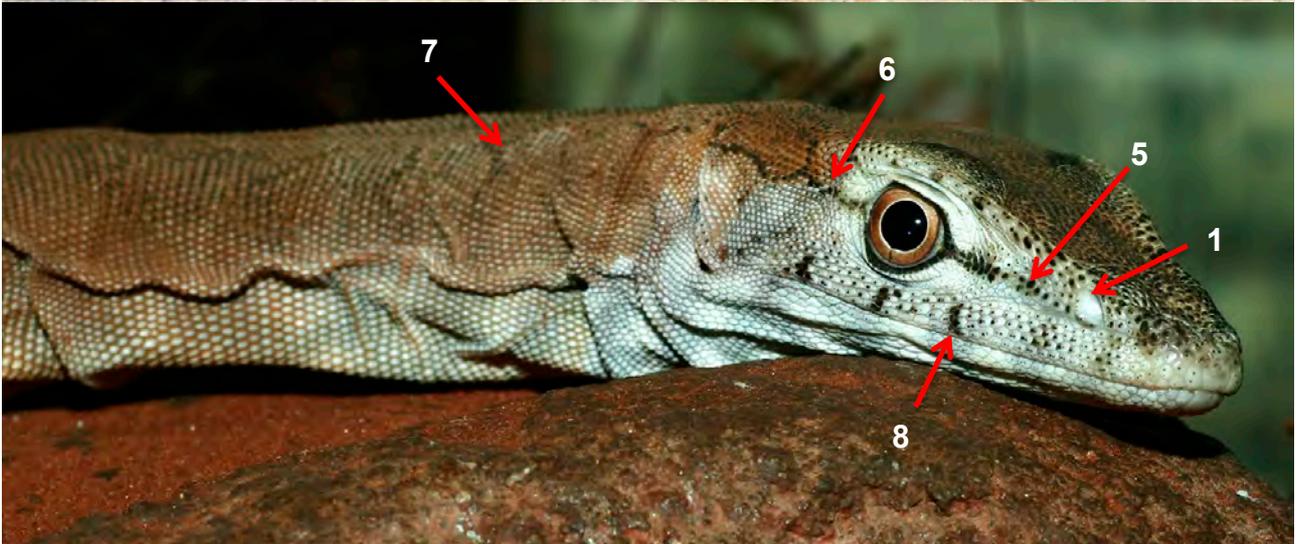
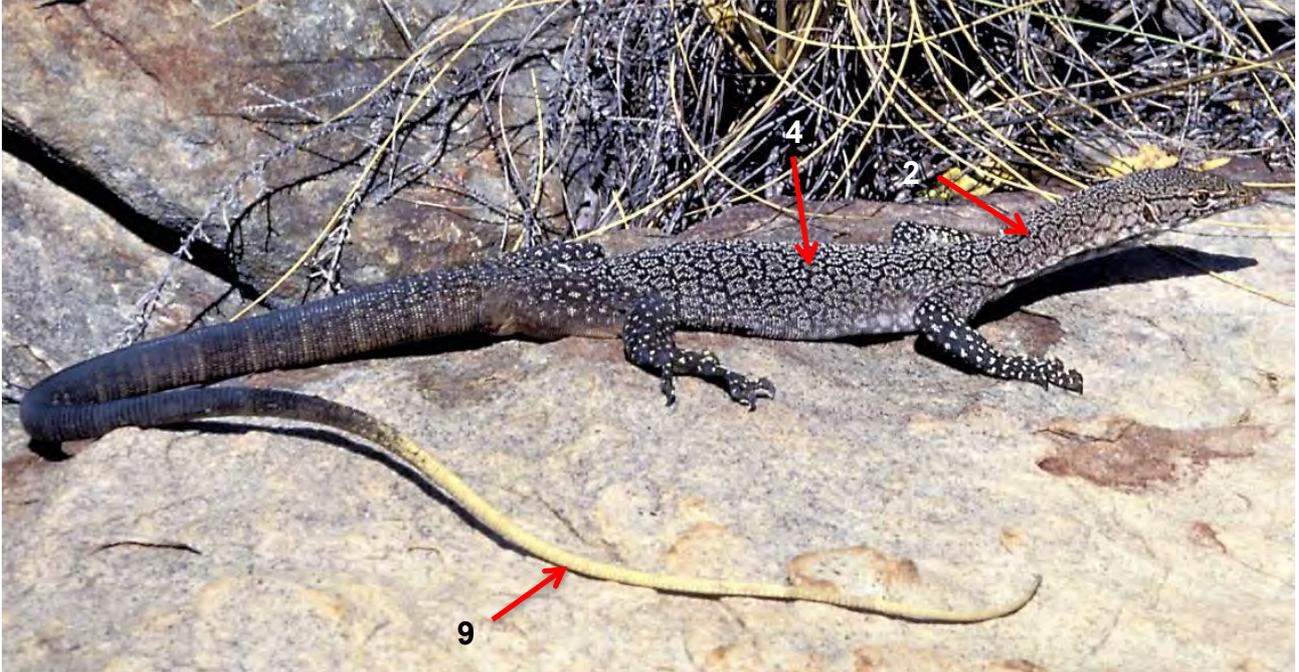
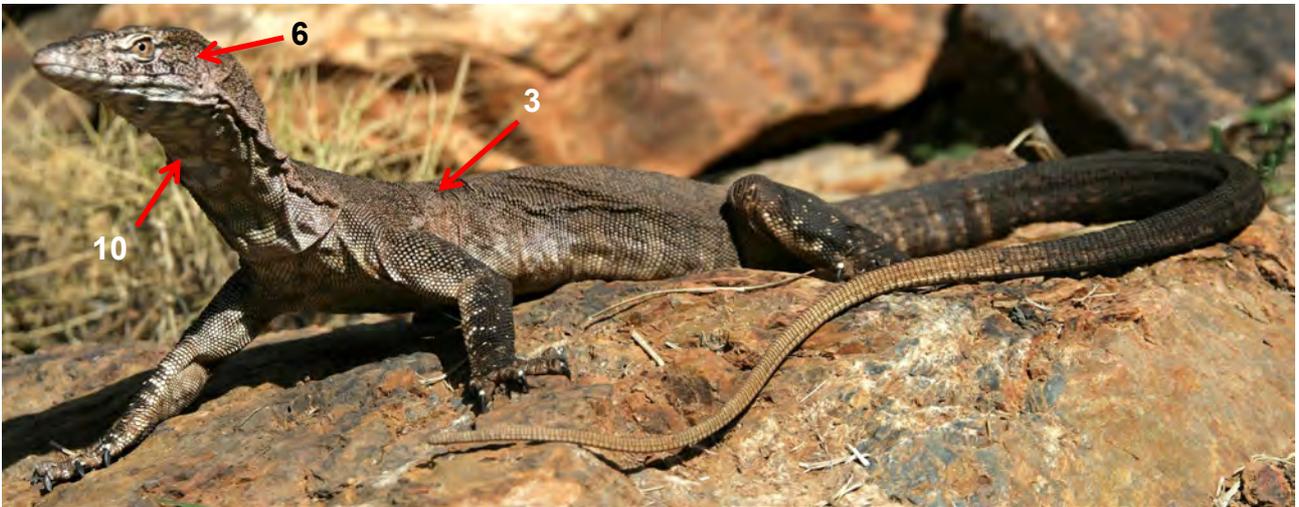
Größe/Gewicht bei Schlupf: 9 cm KRL; Gewicht unbekannt

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Selten gehalten; Zuchtdaten kaum vorhanden

Ökologie: Tagaktiv, teilweise nächtliches Jagdverhalten; Bewohner von felsigen Lebensräumen mit einer Präferenz für Granit und Sandsteinhabitats in Monsun- und Trockenwäldern; kommt in felsigen Spalten und Höhlen vor; scheue Lebensweise; ernährt sich opportunistisch von einer Vielzahl von Invertebraten (↔) und Vertebraten (↔), bevorzugt werden Frösche, Echsen einschließlich anderer Waranarten, ökologisch bedingte, saisonale Beutepreferenzen (zwischen Echsen und Heuschrecken)

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; zwischen 1998-2001 wurden drei Transaktionen dokumentiert, darunter eine Beschlagnahme einer kommerziellen Ausfuhr sowie die Ausfuhr von 12 Individuen für wissenschaftliche Zwecke (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus glebopalma. Oben: Adult, Litchfield Nationalpark, NT, © Bernd Eidenmüller; Mitte: Adultes ♀, Koongarra Saddle, südlich von Jabiru, Kakadu Nationalpark, NT, (1999 im Mertensiella-Band 11 publiziert), © Samuel Sweet; unten, Adult, Kununurra, WA, © Ruchira Somaweera

Deutscher Name: Südlicher Pilbara Felsenwaran

Englische Namen: Southern Pilbara rock goanna/monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor seiner Beschreibung wurde *V. hamersleyensis* wissenschaftlich zu *V. pilbarensis* gezählt.

Unterarten: Keine; Artstatus von *V. hamersleyensis* wird von manchen Autoren angezweifelt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Hamersley Range, Western Australia (WA)

Gesamtlänge (GL): 43 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 16 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine, schlanke Art; dünner langer Schwanz, in der Mitte rundlich im Querschnitt, ohne dorsalen (←) Kiel (1); Schwanzlänge etwa doppelte KRL; im Bereich der Kloake (←) lange, spitze Schuppen in 4-6 Reihen; dorsale und ventrale (←) Schwanzschuppen in etwa gleich groß, kontinuierliche Ringe um den Schwanz bildend, Schuppen auf Schwanzmitte moderat gekielt, nahe der Schwanzspitze mit scharfkantigen Kielen; Nasenöffnungen schlitzförmig bis oval/rundlich, mittig zwischen Auge und Schnauzenspitze gelegen (2); Supraocularia (←) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (←) zwischen 120-122

Farbmuster: Markant blassoranger bis rotbrauner Kopf, distal (←) über Dorsum (←), Hinterextremitäten und Schwanz allmählich dunkler werdend; bei einigen Individuen ist der Kopf unregelmäßig dunkel gepunktet, Schnauze dunkel, Kopfseiten lateral orange/gelb; Unterkiefer mit dunkleren, vertikalen Streifen (3); Gularbereich (←) mit rötlichen Querstreifen auf weiß/gelber bis weiß/grauer Grundfarbe (4); zahlreiche kleine schwarze Schuppen auf Dorsum (5), die teils zu schmalen Wellenlinien verschmelzen und ein Netzwerk bilden; Vorderextremitäten mittel- bis dunkelrotbraun mit dunkelbrauner bis schwarzer Sprenkelung; dunkelgraue/braune Hinterextremitäten mit weißen/gelblichen Schuppen (6); Finger und Zehen mit undeutlichen, blass weißlichen/gelben Bändern; Schwanz hellbraun mit dunklen Flecken über die gesamte Länge gesprenkelt; Ventrum (←) und Unterseite der Gliedmaßen grau/weiß; **Jungtiere** zeigen helleres, kontrastreicheres Farbmuster, Dorsum mit deutlich größeren Flecken, Ventrum mit Querbändern, Schwanz geringelt

Ähnliche Arten: Schwanz von *V. pilbarensis* mit ausgeprägten weißen/gelblichen, schwarzen, und gräulichen Querbändern, markante gräuliche Ozellen auf Dorsum und Körperseiten sowie auf Hinterextremitäten, die an Unterschenkeln/Zehen zu weißen/hellgelben Punkten werden; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 118-128

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. pilbarensis*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. pilbarensis*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie *V. pilbarensis*

Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie *V. pilbarensis*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. pilbarensis*

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Tagaktiv in felsigen Lebensräumen (bevorzugt eisenoxidhaltige Sandsteinplatten); bewegt sich extrem wendig in verschiedenen Felsformationen; findet Zuflucht unter Felsüberhängen und Felsplatten; Farbmuster ist perfekt an den felsigen Untergrund angepasst; Beute wahrscheinlich ähnlich der von *V. pilbarensis*.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (←) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; kein internationaler kommerzieller Handel mit *V. hamersleyensis* ist dokumentiert, allerdings wurden Individuen von *V. pilbarensis* mit Herkunft C (←) regelmäßig gehandelt (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus hamersleyensis. Oben und unten: Adult, Rocklea Station, WA, Australien, © Ryan J. Ellis

Varanus kingorum Storr, 1980

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Kings Felsenwaran

Englische Namen: Pygmy rock monitor, Long-tailed rock monitor, Kings' rock monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Landesinnere von Western Australia (WA), Northern Territory (NT), Australien

Gesamtlänge (GL): 40 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 12 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art; außergewöhnlich langer Schwanz, am Ansatz oval, im Querschnitt leicht dorsoventral (↔) komprimiert (1), in der Mitte rundlich bis dreieckig, distal (↔) ovaler im Querschnitt; Schwanzlänge bis zu 2,5 mal KRL, bei Jungtieren etwa 1,7 mal KRL; Schwanzschuppen stark gekielt (↔), oben und unten gleichgroß, durchgehende Ringe um Schwanz bildend; aufgewölbte Schnauze; Nasenöffnungen dorsolateral (↔), näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht differenziert; interorbitale Schuppen (↔) vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 97-108 (Ø 105; n = 5)

Farbmuster: Dorsum (↔) und Nackenbereich rotbraun bis grau mit eckigen Flecken (3), die sich bis zur Körperseite erstrecken; Netzmuster, gelegentlich Ozellen (↔) (4) bildend, bei Adulten (↔) weniger ausgeprägt; Ventrum (↔) weißlich, manchmal mit Flecken; Gularbereich (↔) immer dunkel gefleckt (5); Schwanz ohne Streifen oder Querstreifen, dorsolateral mit eckigen Flecken (6); bei **Jungtieren** ist Netzwerk (Wabenmuster) auf Dorsum und Nackenbereich deutlich erkennbar

Ähnliche Arten: *V. gilleni*, *V. caudolineatus* und *V. eremius* haben deutlich kürzere Schwänze mit Längsstreifen; bei *V. glebopalma* ist KRL mehr als dreimal länger und distaler Teil des Schwanzes blass ocker/gelb bis weißlich ohne Muster; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte liegt zwischen 132-179 (Ø 150); *V. pilbarensis* mit farbenreichem Muster, Dorsum mit Querreihen aus Ozellen, die verschmelzen können, Schwanz gebändert, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 118-128

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: In etwa mit 70-75% der KRL entsprechend ca. 8,4-9 cm KRL; beide Geschlechter mit ca. 4 Monaten

Gelegegröße: 2-6 Eier pro Gelege; 3-4 Gelege pro Jahr oder sogar 14 Gelege in 14 Monaten

Inkubationszeit/-temperatur: 65-80 Tage bei 30,6 °C oder 89-126 Tage bei 27-31 °C

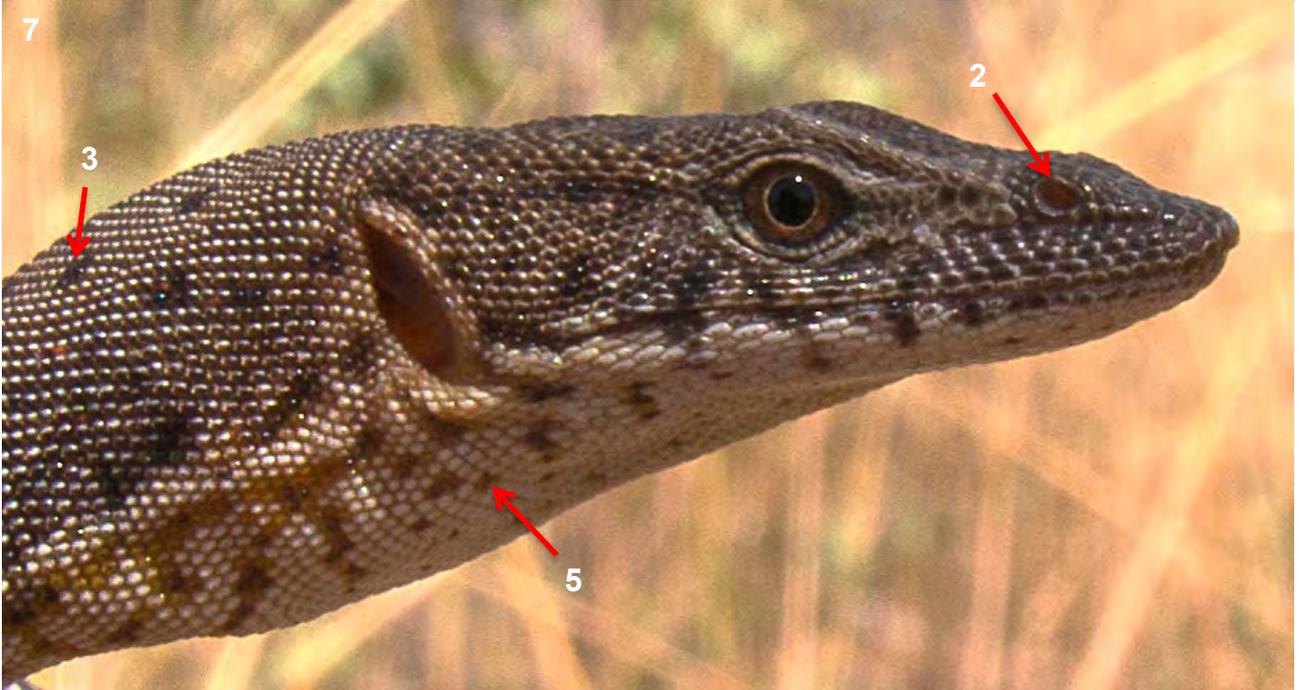
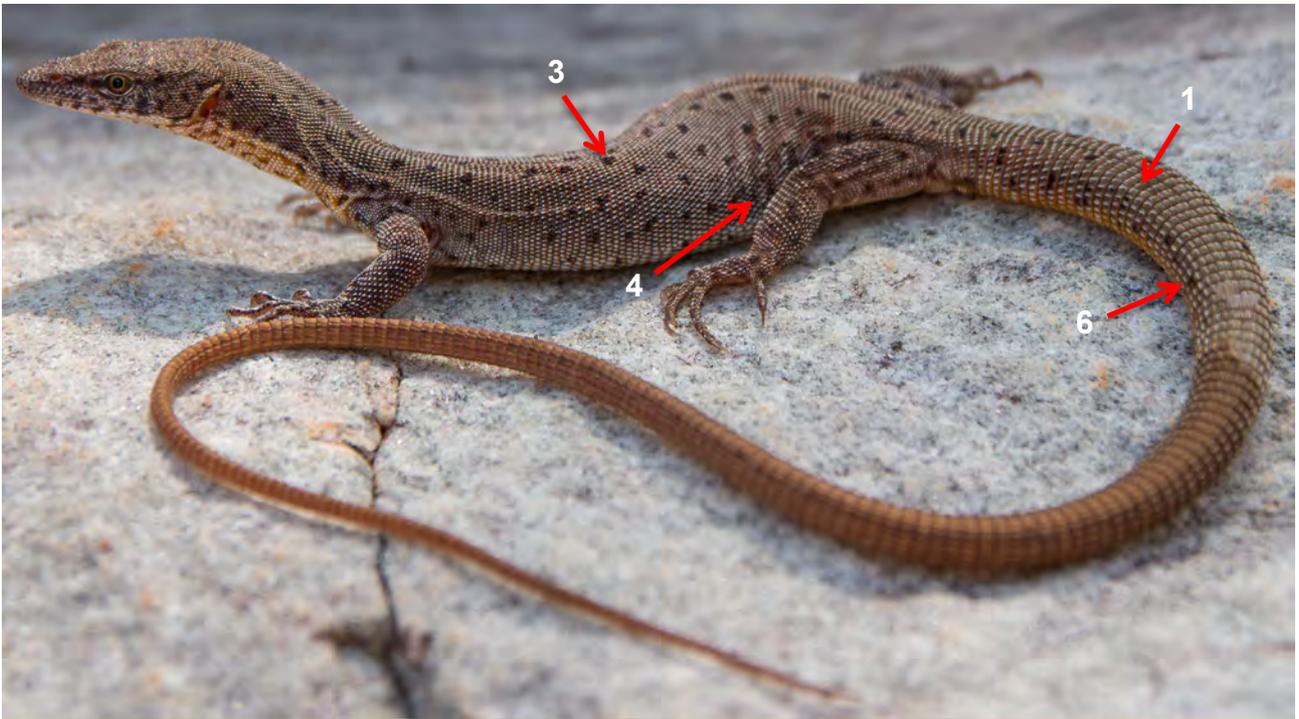
Größe/Gewicht bei Schlupf: 13,1–14,5 cm GL; 4,4-5,5 cm KRL; 1,5-2,1 g

Wachstumsrate: Nach 4 Monaten: 8-9 cm KRL

Zucht: Selten gehalten und noch seltener wurden Nachzuchten verzeichnet; zur Eiablage werden Höhlen gegraben; die Art kann sich ca. 5 Jahre reproduzieren

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); felsbewohnende Art; kommt in verschiedenen Felsbiotopen vor wie freistehende Felsen in der Ebene oder Felsformationen in Hügellandschaften; Beute besteht aus größeren Insekten

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. kingorum* zu kommerziellen Zwecken verboten; in den 90er Jahren wurden wenige Individuen mit Herkunft C (↔), F (↔) und Wildfänge exportiert, während in den letzten 18 Jahren häufiger der Export von Tieren mit Herkunft C dokumentiert wurde (CITES-Handelsdatenbank); es handelt sich um eine geografisch kleinräumig verbreitete Art.



Varanus kingorum. Oben und unten: Timber Creek, NT, Australien, © Chris Applin

Deutscher Name: Mitchells Waran

Englische Namen: Mitchell's water monitor, Mitchell's goanna

Lokale Namen: -

Synonyms: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Critically Endangered (CR), population trend decreasing (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Queensland, Northern Territory (NT), Australia

Gesamtlänge (GL): 96 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 35 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße, schlanke Art; langer Schwanz, nahe der Basis im Querschnitt rund (1), distal (↔) seitlich komprimiert, dreieckig im Querschnitt; Schwanz ca. 1,7-2,1 mal so lang wie KRL, mit dorsalem Kiel (↔); Nasenöffnungen dorsolateral (↔), oval, etwas näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 90-130

Farbmuster: Grundfarbe olivgrau bis schwarz; entlang des unteren Halses und Dorsums (↔) mit teils ausgeprägten Ozellen (↔) (3) oder gelblich/orangefarbenen Kringeln, die an schwarze Flecken grenzen (4); Hals und Körperseiten mit mehr weißen/gelblichen oder orangefarbenen Schuppen; schwarze Streifen am Unterkiefer, die sich am weißlichen Kinn (5) verzüngen; Gularbereich (↔) gelblich mit Querlinien, die zur Mitte des Gularbereichs hin gleichmäßig dünner werden (6); unterhalb des Oberrandes der Ohröffnung blasser orangefarbener Streifen (7); vordere Extremitäten schwärzlich mit gelben Punkten; hintere Extremitäten dunkel, gelegentlich mit kleineren, orangefarbenen Punkten; Schwanzfarbe braun bis oliv oder schwarz, nahe Schwanzbasis lateral mehr gelbe/orangefarbene Schuppen; **Jungtiere** fast wie Adulte gefärbt; ein schwärzlicher Temporalstreifen (↔) über orangefarbenen Streifen deutlicher ausgeprägt (mehr gebrochen bei Adulttieren)

Ähnliche Arten: Bei *V. semiremex* ist das erste Schwanzviertel von der Basis aus im Querschnitt rund; Schwanz nicht länger als 1,5-mal KRL, Halsseiten und Gularbereich orange; Dorsum ohne Ozellen und ohne gelb/orangefarbenen Schuppen

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit 22 cm KRL (geschlechtsunspezifisch)

Gelegegröße: 7-12 Eier pro Gelege in der Natur, 13-27 Eier pro Gelege in Gefangenschaft; in 7-9 Wochenintervallen bis zu 6 Gelege pro Fortpflanzungsperiode möglich

Inkubationszeit/-temperatur: 90-150 Tage (wild); 157-289 Tage bei 26-31 °C in Gefangenschaft

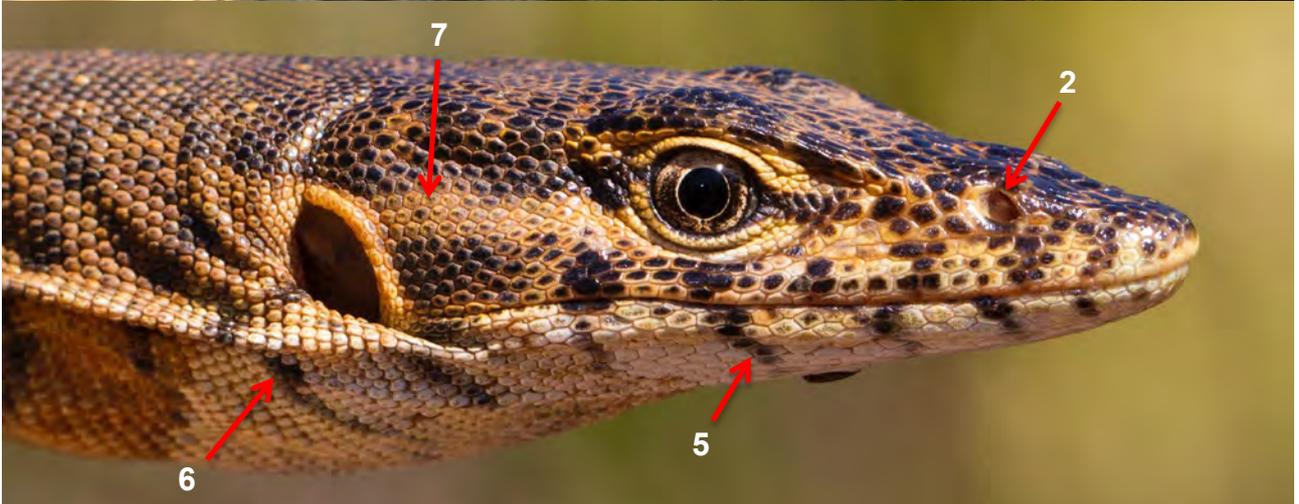
Größe/Gewicht bei Schlupf: Ø 6,4 cm KRL; Ø 26,6 cm GL; Ø 3,6 g

Wachstumsrate: Ein Zuwachs der KRL bei Jungtieren von 10 cm in ca. 7,5 Wochen; danach Wachstumsabnahme, KRL nahm in ca. 24 Monaten um 5 cm zu.

Zucht: Selten gehalten und gezüchtet; benötigt ausreichende Unterschlupfmöglichkeiten; Jungtiere zeigen dominantes Verhalten, daher sollten sie getrennt gehalten werden.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); arboreal (↔); semi-aquatisches (↔) Verhalten; kommt in verschiedenen Feuchtgebieten vor; scheue, versteckte Lebensweise; sucht Zuflucht und schläft unter Borke, in Felsspalten, Baumhöhlen oder auf Ästen über verschiedenen Gewässern; erbeutet opportunistisch Invertebraten (↔) und Vertebraten (↔) in allen genutzten Lebensräumen; bevorzugt Heuschrecken, Spinnen und Fische

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr zu kommerziellen Zwecken verboten; zwischen 1983-1999 sind drei Transporte dokumentiert, darunter die Beschlagnahmung von zwei Exemplaren in Deutschland, ein Exemplar für einen Zoo in Spanien und fünf in Gefangenschaft gezüchtete Exemplare in die USA (CITES-Handelsdatenbank); in jüngster Zeit wurde die Art in illegalen Handelsaktivitäten erfasst; über ihre Biologie und Ökologie in freier Wildbahn ist noch wenig bekannt; regional bedroht durch die Invasion von Agakröten (*Rhinella marina*)



Varanus mitchelli. Oben: Adult, Darwin, NT, Australien, © Chris Applin; Mitte: Adult, Theda Station, WA, Australien, © Jordan Vos; unten: Adult, Lake Argyle, WA, Australien, © Ruchira Somaweera

Varanus pilbarensis Storr, 1980

Untergattung: *Odatria*

Deutsche Namen: Pilbara Felsenwaran, Nördlicher Pilbara Felsenwaran

Englische Namen: Pilbara rock monitor/goanna, Northern Pilbara rock goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor der wissenschaftlichen Neubeschreibung von *V. hamersleyensis* wurden diese Warane zu *V. pilbarensis* gezählt.

Unterarten: Keine; manche Autoren betrachten jedoch *V. hamersleyensis* als Unterart von *V. pilbarensis*.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Pilbara-Region, Western Australia (WA), Australien

Gesamtlänge (GL): 60 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 18 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine, schlanke Art; langer, dünner Schwanz kann doppelte KRL erreichen, mittig im Querschnitt rundlich, kein dorsaler Kiel (↔) (1); Nasenöffnungen schlitzförmig, oval bis rundlich, in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; dorsale (↔) und ventrale (↔) Schuppen des Schwanzes ähnlich groß, durchgehende Ringe um Schwanz bildend; mittig moderat gekielt, nahe der Schwanzspitze und spitzen Kielen; Kloakenregion (↔) mit langen spitzen Schuppen in 4-6 Reihen; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 118-128

Farbmuster: Grundfarbe von Kopf und Dorsum (↔) rötlich/braun, Farbmuster individuell unterschiedlich; Dorsum mit gräulichen Ozellen (↔) (3) und/oder hellen Flecken mit schwarzen Punkten, bei einigen Exemplaren verschmelzen diese Flecken zu Reihen, die von schwarzen Schuppen in Höhe der Hinterbeine (4) begrenzt werden; Hinterextremitäten mit weißlichen Ozellen/Punkten (5); Vorderextremitäten rötlich gepunktet auf dunklem Grund (6); Schwanz abwechselnd mit weißen/gelblichen, schwarzen und gräulichen Bändern; **Jungtiere** sind heller, Kopf und Nackenbereich orangefarben (7) mit gräulichen Querlinien, teilweise netzartig (8); Dorsum mit quer verlaufenden Reihen orangefarbener Flecken (9), die hinten gelblich sind (10).

Ähnliche Arten: Das Farbmuster von *V. hamersleyensis* ist dunkler und Schwanz ohne Querländer; Extremitäten mit weißlichen Ozellen (deutlicher auf den Hinterextremitäten); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 120-122

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit 30-45 cm GL und 4-8 Monaten

Gelegegröße: 2-4 Eier pro Gelege; bis zu 6 Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 65-136 Tage allgemein bzw. 91-100 Tage bei 27,5-28,5 °C oder 99-136 Tage bei 27 ±1 °C

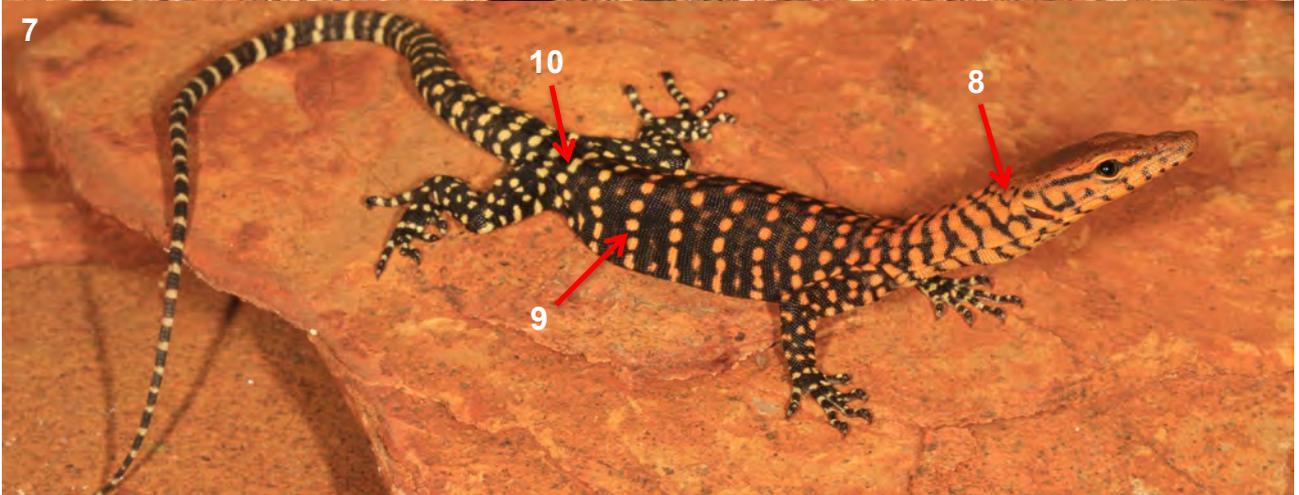
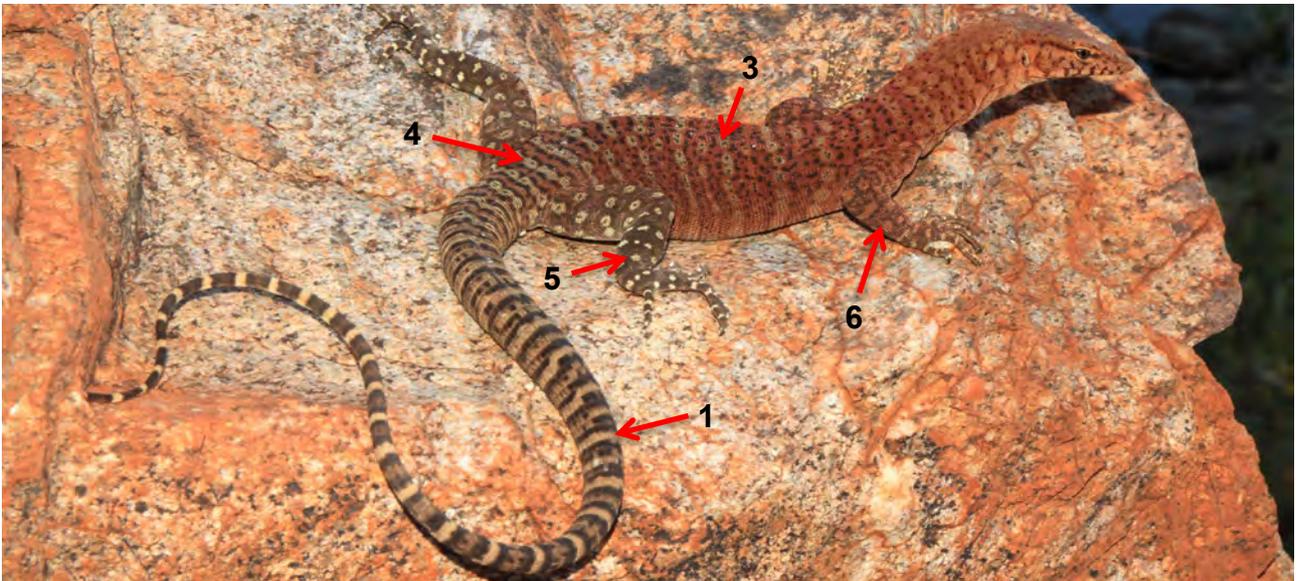
Größe/Gewicht bei Schlupf: 12,5-15,1 cm GL; 4,7-5,9 cm KRL; 1,8-4,5 g

Wachstumsrate: Siehe oben.

Zucht: Erfolgreiche Nachzuchten in Privathand und Zoos nachgewiesen.

Ökologie: Tagaktiv; saisonal auch aktiv nach Einbruch der Dunkelheit; bewohnt in felsige Lebensräume, bevorzugt eisenoxidhaltige Sandsteinplatten; bewegt sich in verschiedenen Felsformationen extrem wendig und sucht Zuflucht unter Felsüberhängen oder unter Felsplatten; das Farbmuster ist perfekt an den felsigen Untergrund angepasst; erbeutet werden Invertebraten (↔) wie z.B. Heuschrecken und kleinere Echsen.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. pilbarensis* zu kommerziellen Zwecken verboten; der globale Handel lebender Individuen mit Herkunft C (↔) und F (↔) wurde regelmäßig dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus pilbarensis. Oben: Adult, Mallina Station; Mitte und unten: Juvenil, Roy Hill Station, WA, Australien, © Ryan J. Ellis

Varanus primordius Mertens, 1942

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Zwergwaran

Englische Namen: Northern ridge-tailed monitor, Northern blunt-spined or blunt-nosed monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: *Varanus acanthurus primordius*

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. primordius* wissenschaftlich als Unterart von *V. acanthurus* beschrieben und behandelt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Commission Reg. (EU) No 2017/160): Appendix II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2017)

Verbreitung: Äußerster Norden des Northern Territory (NT), Australien

Gesamtlänge (GL): 30 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 19 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art; Schwanz zur Basis hin im Querschnitt oval, dorsoventral (↔) leicht komprimiert (1), distal (↔) nahezu rund im Querschnitt (2); Schwanzlänge ca. 1,4-1,52 mal KRL; Schwanzschuppen dorsal (↔) und lateral stark gekielt (↔), fast dornartig (2); Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, durchgehende Ringe bildend; Körperschuppen hervorstehend, glänzend; kurzer Kopf und vorne leicht über dem Unterkiefer vorstehender Oberkiefer (3); rundliche, große Nasenöffnungen, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (4); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 60-66

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum (↔) gräulich/hellbraun bis rötlich/braun mit schwarzen Schuppen, die ein teilweise undeutliches Netzmuster bilden (5); auch Kopf, Nackenbereich, Extremitäten und Schwanz mit schwarzen Schuppen durchsetzt; weißliche Schuppen sind individuell unterschiedlich auf Dorsum, Kopf, Nacken und Gliedmaßen verteilt (6); undeutlicher schwarzer Temporalstreifen (↔), bei ♂ stärker ausgeprägt (7); Kinn, Gularregion (↔) und Ventrum (↔) weißlich/cremefarben mit dunklen eingestreuten Schuppen auf Kinn und Gularregion (8); bei **Jungtieren** sind weiße Schuppen auf Dorsum deutlicher ausgeprägt; distales Drittel des Schwanzes rosa-farben

Ähnliche Arten: Dorsum von *V. acanthurus* mit Ozellen (↔), Nacken mit alternierenden hellen und dunklen Längsstreifen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 88-112; *V. baritji* mit ausgeprägtem dunklen Temporalstreifen, gelber Gularregion, Dorsum ohne Ozellen und Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 80-112; *V. storri* ist deutlich kleiner (etwa bis 13,2 cm KRL), Kopf einheitlich gefärbt, ohne Temporalstreifen, abgeflachte Körperschuppen und Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 70-94

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 12-13 cm KRL (ca. 60-70 % SVL); mit 8-14 Monaten

Gelegegröße: 2-5 Eier pro Gelege; bis zu 5 Gelege pro Jahr möglich

Inkubationszeit/-temperatur: 80-120 Tage bei 28,5-30,5 °C

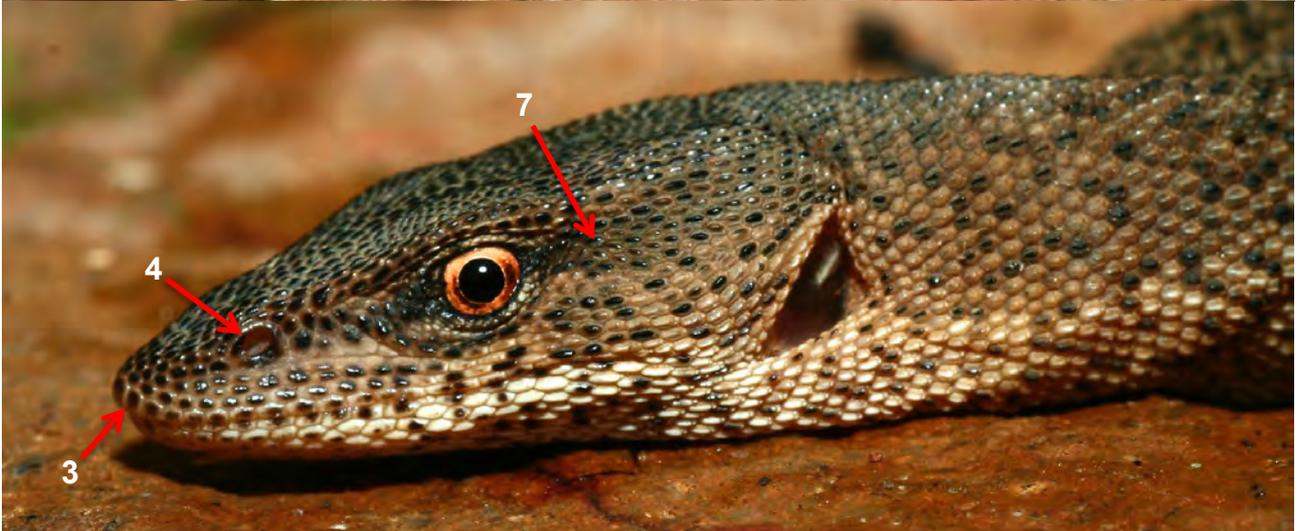
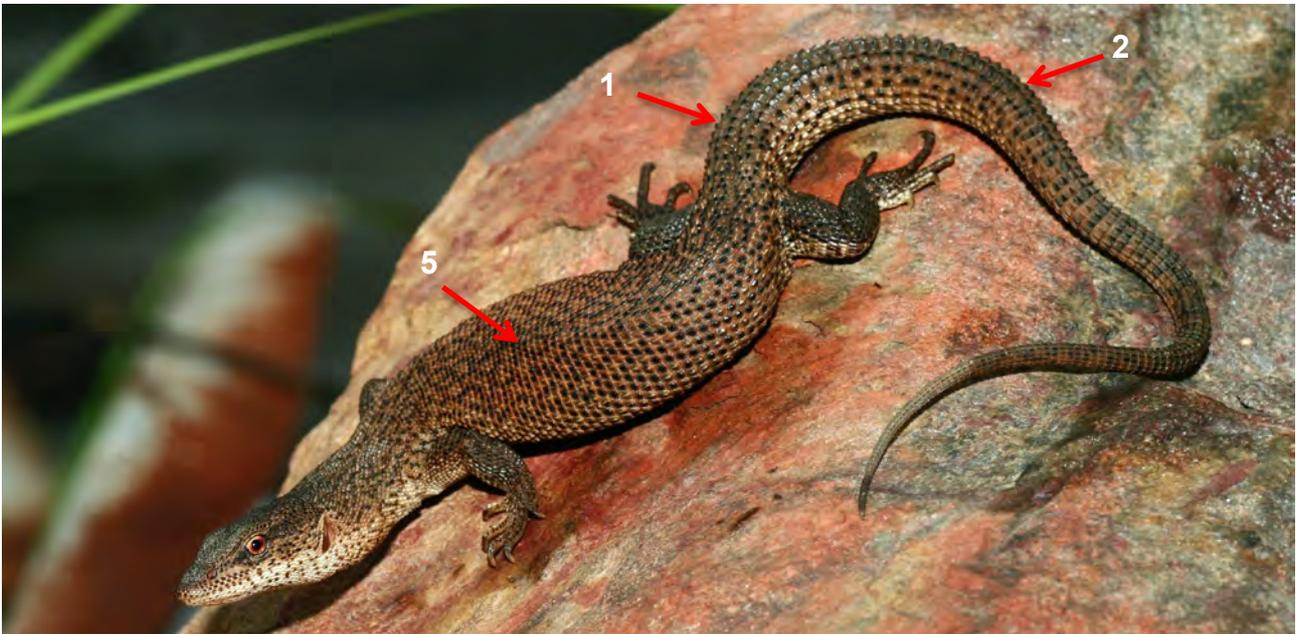
Größe/Gewicht bei Schlupf: 4,1-5 cm KRL; 1-2,3 g

Wachstumsrate: Siehe oben

Zucht: Haltung und Zucht eher selten publiziert.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); saisonal felsbewohnend; bewohnt verschiedene Waldökosysteme; sucht Zuflucht in Felsspalten oder -höhlen; scheue und versteckt lebende Art; erbeutet opportunistisch eine Vielzahl von Arthropoden (↔), Reptilieneier und Echsen

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; im Zeitraum 2001-2017 wurden 93 Individuen exportiert, darunter 42 Individuen mit Herkunft C (↔), 39 Individuen mit Herkunft F (↔) und 12 Wildfänge für wissenschaftliche Zwecke (CITES-Handelsdatenbank); potentiell durch die Ausbreitung von Siedlungen bedroht



Varanus primordius. Oben und Mitte: Adult, südlich des Adelaide Flusses, NT, Australien, © Ruchira Somaweera; unten: Adult, Berry Springs, NT, Australien, © Jasmine Vink

Varanus scalaris Mertens, 1941

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: (Gebänderter Baumwaran)

Englische Namen: Banded tree monitor, Banded tree goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: *V. timorensis scalaris* Mertens, 1941

Unterarten: Keine; manche Autoren sehen *V. similis* jedoch als Unterart von *V. scalaris* an. Ursprünglich wurde *V. scalaris* als Unterart von *V. timorensis* beschrieben.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Dampier und Kimbolton Halbinseln um den King Sound, West-Australien

Gesamtlänge (GL): 59 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 25 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine bis mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz drehrund, 1,3-1,6 mal so lang wie KRL, ohne Kiel (←) oberhalb (1); Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, bilden durchgehende Ringe (2); seitliche Schuppen hinter Schwanzwurzel leicht vergrößert, bei ♂ dornartig; Schnauze spitz zulaufend, Schuppen oberhalb der Augen nicht vergrößert; Nasenöffnungen rundlich, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (3)

Farbmuster: Kopf und Körper oberhalb hellgrau bis hellbraun/beige; Rücken mit Streifenmuster aus ca. 10 dunkelgrauen Querbändern (4), Zwischenräume mit dunklen Flecken; Schwanzansatz undeutlich gebändert, Rest einfarbig braun/grau; Beine dunkelgrau mit vielen kleinen hellen Flecken; Kopf und Hals mit wenigen kleinen dunklen Flecken; Kopf mit einem blass dunklen Streifen zwischen Auge und Ohr (5); Iris braun; Zungenfarbe unbekannt, wahrscheinlich teilweise dunkel; Bauchseite einfarbig hellbraun/beige bis grau ohne Musterung; **Jungtiere** unbekannt, wahrscheinlich ähnlich wie Adulte.

Ähnliche Arten: *V. similis* mit deutlichem Muster aus hellen Augenflecken auf dunkelbrauner/grauer Grundfarbe (gegenüber dunkel gebändertem Muster [4] auf hellem Hintergrund); Kopf und Hals hell und dunkel gefleckt; enge Bänderung auf Schwanz bis zum letzten Drittel; Kehle dunkel gefleckt; *V. tristis* und *V. timorensis* mit ozelliertem (←) (gegenüber gebändertem) Muster auf dem Rücken, wobei die erstere Art manchmal sehr dunkel ist; *V. timorensis* und *V. tristis* ohne bzw. mit deutlich vergrößerten, dornartigen Schuppen an den Seiten der Schwanzbasis nahe der Kloake.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. similis*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. similis*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. similis*.

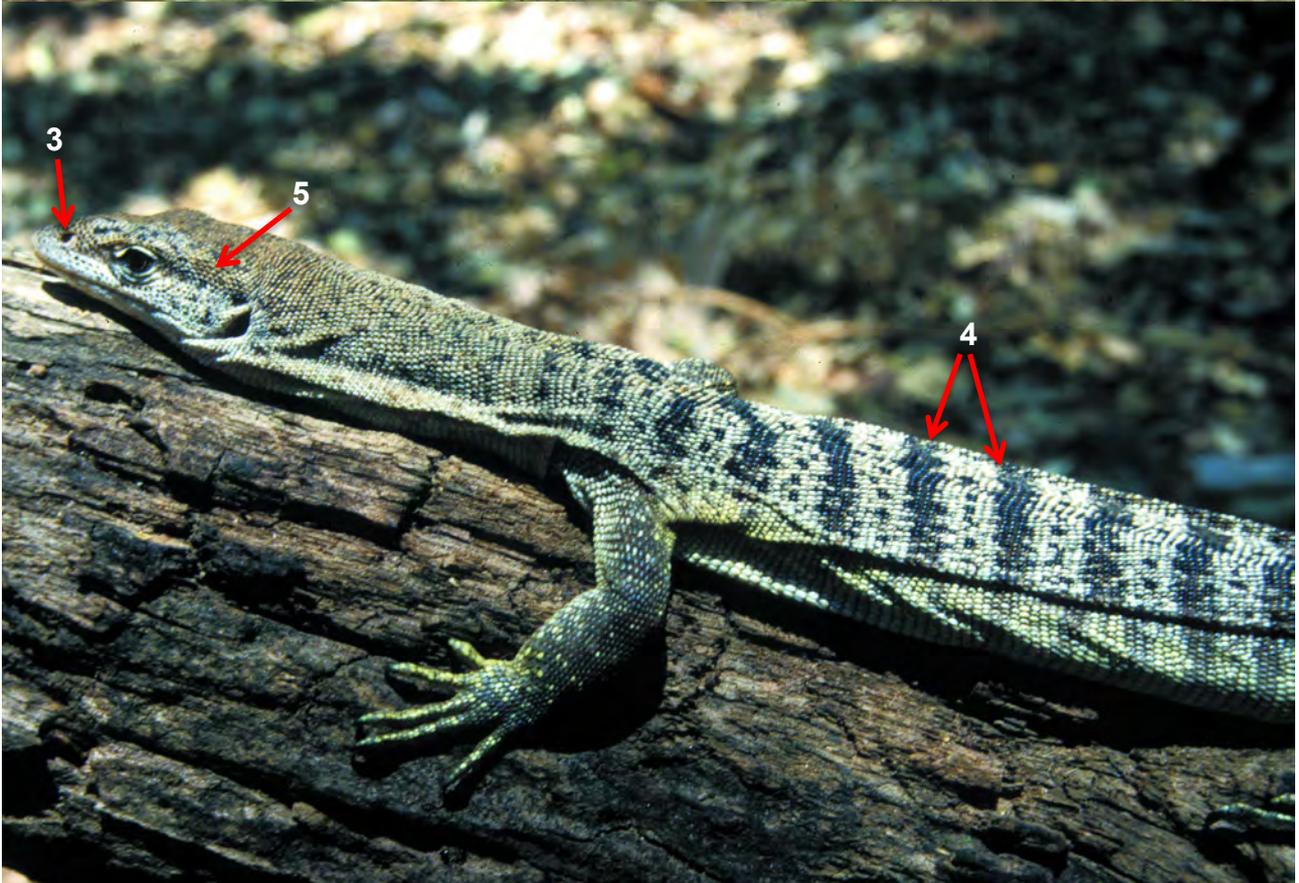
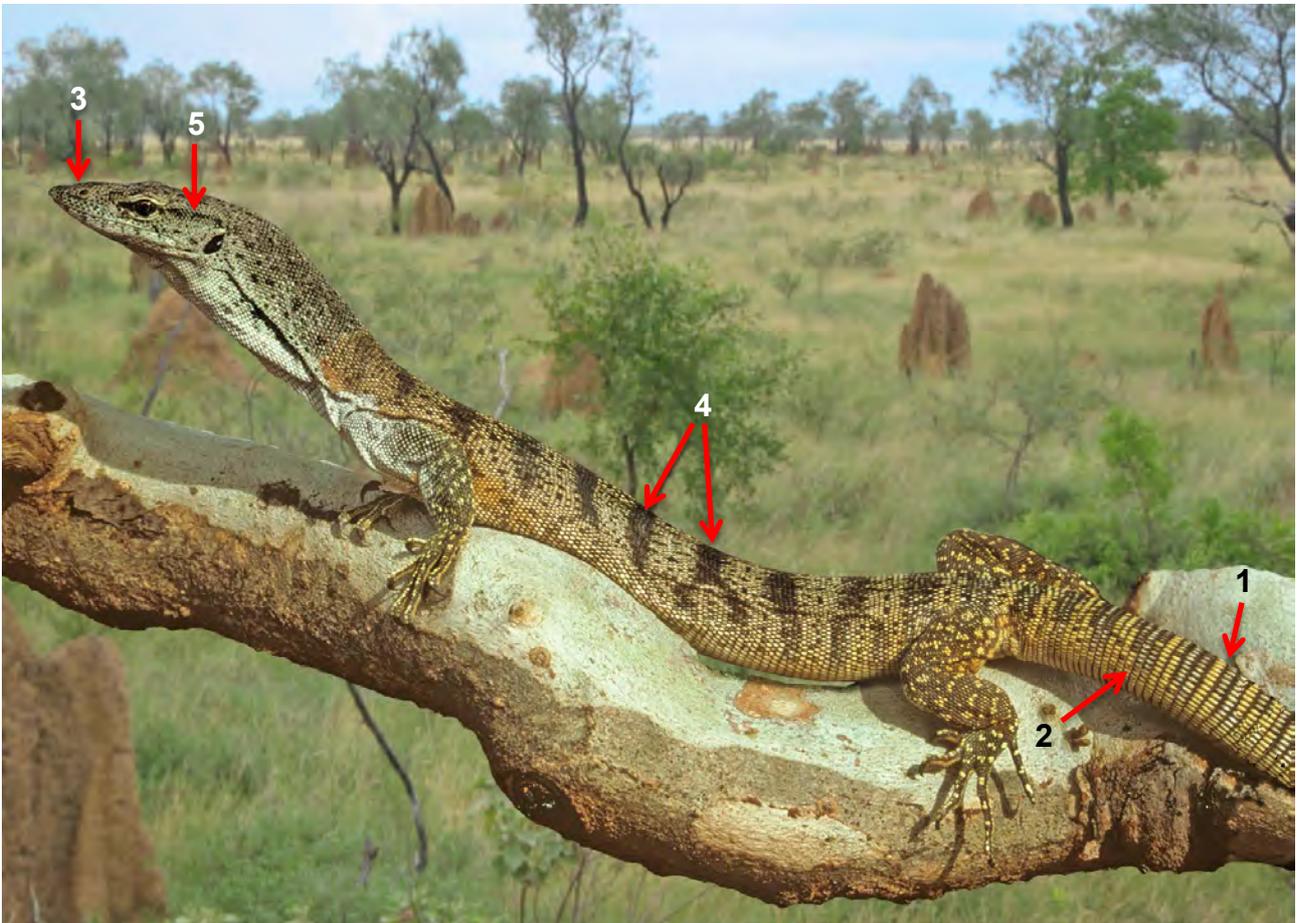
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. similis*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. similis*.

Zucht: Bisher ist keine Nachzucht publiziert worden.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich baumbewohnend; frisst Insekten und Echsen

Sonstiges: Nach dem australischen EPBC-Gesetz (←) ist die Ausfuhr zu kommerziellen Zwecken verboten. *V. scalaris* umfasst gegenwärtig mehr als eine Art und bedarf einer gründlichen taxonomischen Überarbeitung. Die bisher veröffentlichten Daten über *V. scalaris* beziehen sich aufgrund des relativ geringen Verbreitungsgebiets in West-Australien zumeist auf *V. similis* und noch unbeschriebene Arten dieser Warangruppe.



Varanus scalaris. Oben: Adult, Beagle Bay, West-Australien, © David Knowles; unten: Adult, Windjana Gorge, West-Australien, © James Lindley McKay

Varanus semiremex Peters, 1869

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Rostkopffwaran

Englischer Name: Rusty monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2017)

Verbreitung: Queensland (Qld), Australien

Gesamtlänge (GL): 75 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 27 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mitteldgroße Art; erstes Viertel des Schwanzes von der Basis aus rund im Querschnitt (1), Rest des Schwanzes deutlich lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt; Schwanz mit niedrigem dorsalem Kiel (↔); Schuppen oben und unten gleich groß, in Ringen angeordnet; Schwanzlänge etwa 1,5 mal KRL; Nasenöffnungen rundlich/oval, dorsolateral (↔), näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht vergrößert oder in zwei Längsreihen aus 3-5 querverlaufenden breiteren Schuppen; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 85-105

Farbmuster: Grundfarbe bräunlich/olivfarben oder hellgrau gemustert mit großen, schwärzlichen Punkten/Kringeln (3), die zu Querbändern oder kleineren schwärzlichen Flecken verschmelzen können; zwei Farbmorphen bekannt, eine westliche Population mit dunklem klarem Muster und eine östliche, die weniger dunkel und gemustert ist und mehr helle Ozellen (↔) zeigt; obere Kopfschuppen schwärzlich; obere Extremitäten hellgelb und schwarz gefleckt; Schwanz von der Basis zur Spitze hin allmählich dunkler werdend (4); Temporalbereich (↔), Schnauze und Halsseite, Kinn und Gularbereich (↔) rötlich/orange (5) und/oder bei einigen Individuen gelbe Gularregion (6) und einige insbesondere im Schnauzenbereich eingestreute gelbe Schuppen; gelb/graues Ventrum (↔) mit grauen Querbändern; Gularregion spärlich grau gepunktet; Kinn mit fünf schwachen, bräunlichen Querstreifen (7); **Jungtiere:** Neugeborene mit leuchtend orangefarbenem Kopf; Kinn, Gularregion und Ventrum sind gelblich; Dorsum (↔) dunkelbraun, unregelmäßig weiß pigmentiert; Dorsum mit ausgeprägtem dunklem Netzmuster und Ozellen; Ventrum mit dunklen Querreihen; Labialbereich (↔) zeigt sieben dunkle Querbänder, von denen fünf im Gularbereich verschmelzen; Gularbereich zeigt keine rot-orange Farbe (8)

Ähnliche Arten: Bei *V. mitchelli* ist der Schwanz deutlich >1,5 mal-KRL und nur in Nähe der Basis rund im Querschnitt; dorsoventral (↔) Ozellen und orangefarbene Schuppen

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂ mit 18,7 cm KRL, ♀ mit 20,4 cm KRL; 15 Monate

Gelegegröße: 2-21 Eier/Gelege, in 5-7 Wochenintervallen bis zu 3 Gelege/Fortpflanzungsperiode

Inkubationszeit/-temperatur: 200-242 Tage bei 30 °C

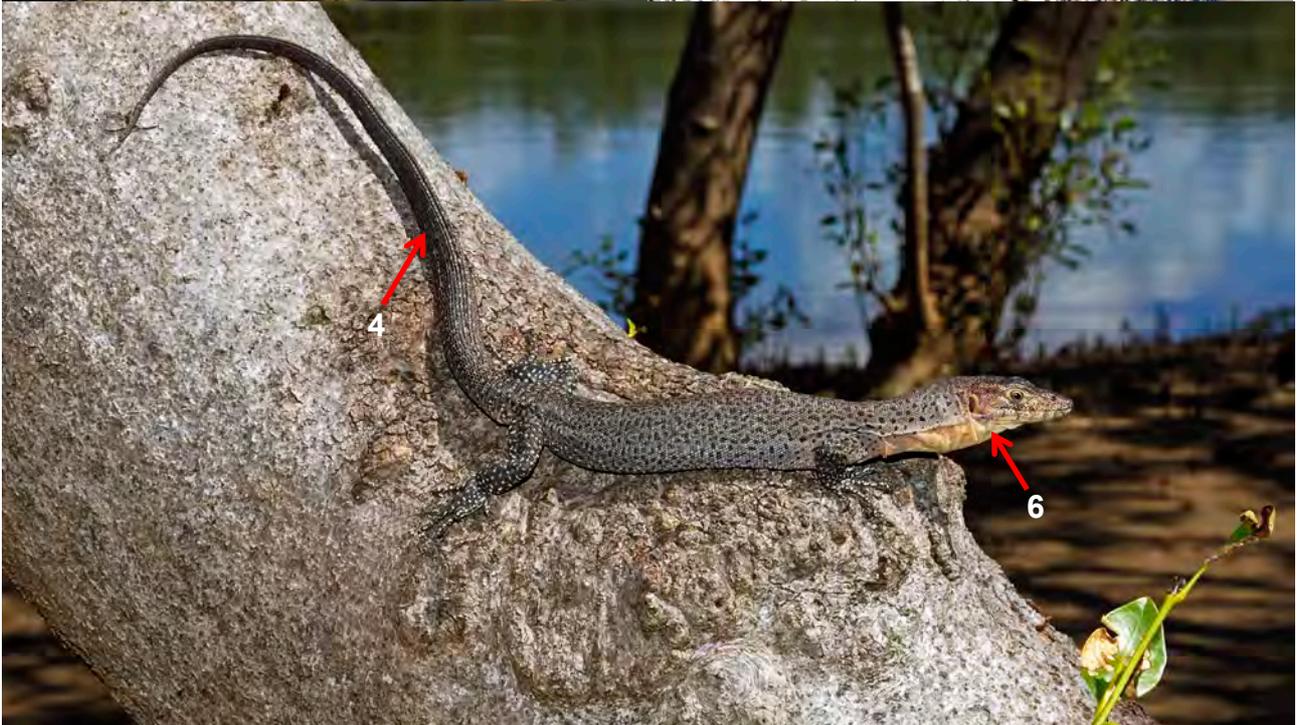
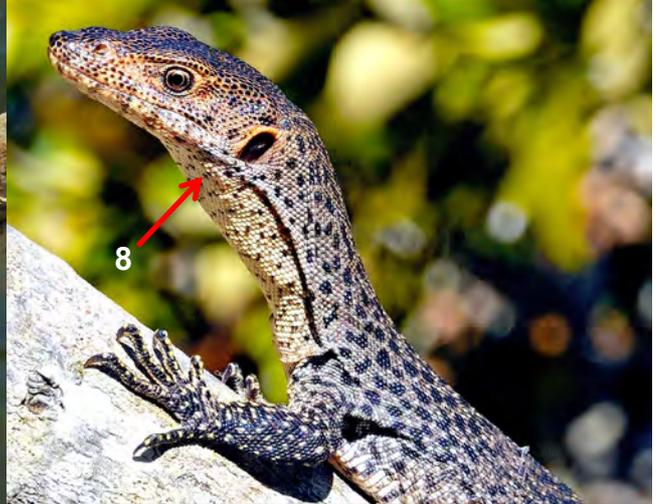
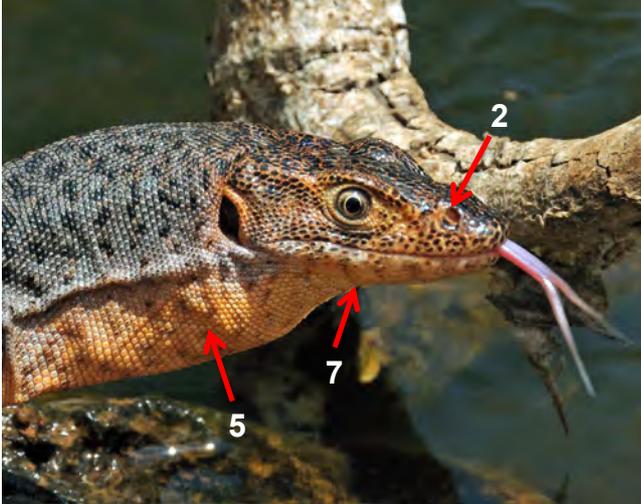
Größe/Gewicht bei Schlupf: 14,3-20,8 cm GL; 5,7-8,1 cm KRL; 3-6 g

Wachstumsrate: KRL von Neugeborenen wächst um ca. 12,65 cm in 15 Monaten.

Zucht: Selten gehalten/gezüchtet; Individuen brauchen ausreichende Unterschlupfmöglichkeiten.

Ökologie: Tagaktiv; semi-arboreal (↔); semi-aquatisch (↔); kommt in unterschiedlichen (Küsten-) Wäldern (auch Mangrovenwäldern), immer in Gewässernähe vor; scheu und versteckt lebende Art; sucht Unterschlupf in Höhlen alter Mangrovenbäume; erbeutet Invertebraten (↔) und Vertebraten (↔); die Art besitzt Salz-Ausscheidungsdrüsen.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; in den 1970er Jahren intensiver nationaler Handel; 1986-2002 wurden Importe von 500 Individuen als Ledererzeugnisse nach Spanien dokumentiert und die USA dokumentierten die Einfuhr von 35 Individuen mit Ursprung Indonesien (CITES Handelsdatenbank); *V. semiremex* ist durch die eingeschleppte Agakröte (*Rhinella marina*) und die Zerstörung von Mangrovenwäldern bedroht; die Ökologie der Art ist noch weitgehend unerforscht.



Varanus semiremex. Oben, Mitte links und unten: Adult, Bowen, Qld, Australien; Mitte rechts: Juvenil, Cardwell, Qld, Australien, © Gary Stephenson

Varanus similis Mertens, 1958

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Gefleckter Baumwaran

Englische Namen: Spotted tree monitor/goanna

Lokale Namen: Biawak similis, biawak pohon berbintik, biawak kerdil (Indonesien), Oke (Neuguinea)

Synonyme: *V. timorensis similis*; *V. scalaris similis*

Unterarten: Keine; manche Autoren betrachten *V. similis* jedoch als Unterart von *V. scalaris*. Ursprünglich wurde *V. similis* als Unterart von *V. timorensis* beschrieben.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Südliches Neuguinea, Torres Strait Inseln und nördliches Australien

Gesamtlänge (GL): 60 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 22-25 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine bis mittelgroße Art (120-150 g); Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz drehrund, 1,3-1,6 mal so lang wie KRL, ohne Kiel oberhalb; Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, bilden durchgehende Ringe; seitliche Schuppen hinter Schwanzwurzel nahe Kloake leicht vergrößert, bei ♂♂ dornartig; Schnauze spitz, Schuppen oberhalb der Augen nicht vergrößert; Nasenöffnungen rund, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge

Farbmuster (regional unterschiedlich): **Arnhem Land/Kimberley-Region (A):** Oberseite braun, Rücken mit vielen kleinen weißlich bis hellbraunen (Augen-)Flecken (1); Beine mit vielen kleinen hellen Punkten, Schwanz undeutlich hell gebändert (2); Kopf und Hals mehr oder weniger fleckig; Kopf ohne Streifen zwischen Auge und Ohr (3); Iris braun; manchmal deutlich heller Bereich unter den Augen (4); Zunge rosa/fleischfarben mit dunklen Spitzen; Bauchseite einfarbig beige/gelblich, Kehle mit wenigen grauen Flecken; **Süd-Neuguinea/Cape York (B):** Oberseite dunkelgrau, Rücken mit wenigen, mehr oder weniger deutlichen weißen (Augen-)Flecken (5), manchmal mit rotbraunen Streifen/Flecken (6); Beine mit hellen Punkten; Schwanz auf erster Hälfte mit hellen, dünnen Streifen, Rest dunkel (7); Kopf und Hals mit hellen Flecken; undeutlicher heller Streifen zwischen Auge und Ohr (8); Iris braun; Zunge rosa/fleischfarben, Spitzen dunkel; Unterseite hell, Hals mit wenigen grauen Flecken; **Cairns-Region (C):** ähnlich der vorherigen Form, klare Reihen aus hellen Augenflecken auf Rücken (9); Schwanz mit breiten hellen und dunklen Bändern (10); dunkler Streifen von Auge zu Ohr (11); Zunge dunkel (12) oder hell; **Jungtiere** ähneln Adulten.

Ähnliche Arten: *V. scalaris* mit dunklem Streifenmuster auf hellbraunem/grauem Untergrund; Kopf und Hals ungemustert hellgrau; schmale Bänderung nur an der Schwanzbasis; Kehle ungefleckt; helle Form von *V. tristis (orientalis)* mit rotbrauner Grundfärbung; Zunge dunkel; bis zu 75 cm GL; Schwanz länger, 1,5-2,3-fache KRL; *V. timorensis* mit dunkelbrauner Grundfärbung; deutlicher weißer Streifen zwischen Auge und Ohr; Zunge einfarbig rosa/fleischfarben; ♂♂ ohne vergrößerte, dornartige Schuppen an den Seiten der Schwanzbasis.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: 50 cm, ♀: 45 cm GL; >12,5 KRL; mit ca. 2 Jahren

Gelegegröße: Ein Gelege mit 3-18 (Ø 7-8) Eiern ca. 4-6 Wochen nach der Paarung

Inkubationszeit/-temperatur: 108-174 Tage bei 25-31 °C

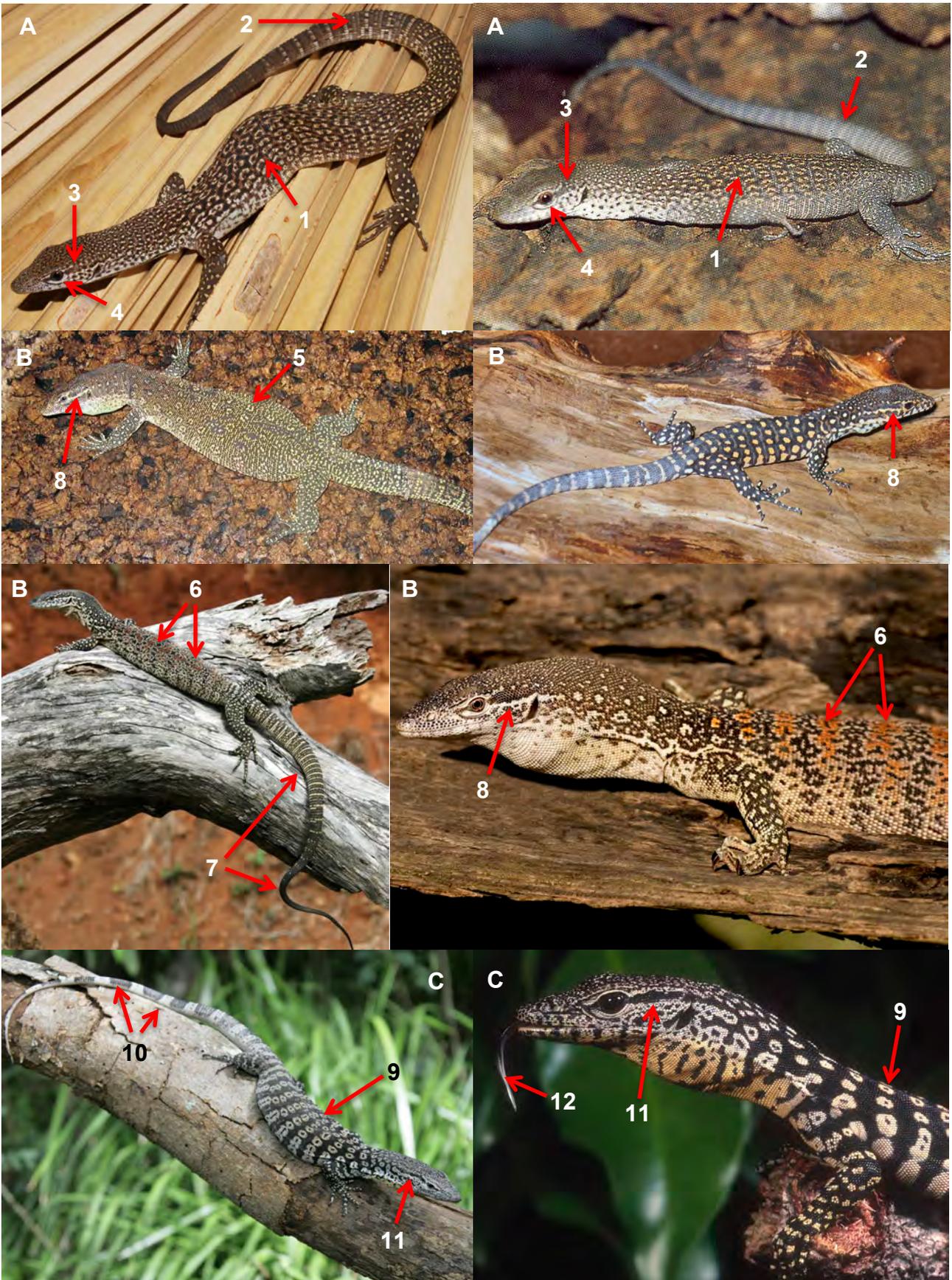
Größe/Gewicht bei Schlupf: 5,7-6,5 (Ø 6,4) cm KRL; 13-17,5 (Ø 16) cm GL; 2,8-5,3 g

Wachstumsrate: Nach 1 Monat: 6,2-8,5 cm KRL, 16-21,5 cm GL, 2,8-6 g; nach 3 Monaten: 6,8-9,5 cm KRL, 18,6-26 cm GL, 6,2-14,5 g; nach 27 Monaten: 14-14,5 KRL, 35,5-36,5 cm GL, 32-34,5 g; nach 40 Monaten: 13,5 cm KRL, 33-34 cm GL, 32-48 g

Zucht: Wiederholt in Gefangenschaft nachgezüchtet; Trennung der Geschlechter und Simulation der Regenzeit kann vorteilhaft für Fortpflanzung sein.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich baumbewohnend; frisst Insekten und Echsen

Sonstiges: Nach dem nationalen EPBC-Gesetz (↔) ist die Ausfuhr von *V. similis* aus Australien zu kommerziellen Zwecken verboten. Zwischen 2010 und 2017 exportierte Indonesien 170-330 hauptsächlich in Gefangenschaft geborene Exemplare jährlich. *V. similis* repräsentiert mehr als eine Art und bedarf einer taxonomischen Überarbeitung.



Varanus similis. Oben links: Subadult, Darwin, Northern Territory, © James L. McKay; oben rechts: Juvenil, Nachzucht, © Bernd Eidenmüller; zweite Reihe links und rechts: Adult und Juvenil, © Géczy Csaba; dritte Reihe rechts und links: Adult, Almaden, Queensland, © Bernd Eidenmüller & Gunther Schmida; unten links und rechts: Adult/Juvenil, Kuranda, Queensland, © Bernd Eidenmüller & Michael McCoy. Siehe den Text für Details zu den einzelnen Formen.

Deutscher Name: -

Englische Namen: Dampier peninsula goanna/monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Beschreibung wurden diese Warane zu *V. brevicauda* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend unknown (last assessed 2017)

Verbreitung: Dampier-Halbinsel, Western Australia (WA), Australien

Gesamtlänge (GL): 22,7 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 12 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleinste Waranart (16,3 g); stark langgestreckter Körper (1) und extrem kurze Vorder- und Hinterextremitäten (2); Greifschwanz (↔) kürzer als KRL, von der Basis Richtung Schwanzspitze (etwas weniger als die Hälfte von der gesamten Länge) im Querschnitt rundlich (3), distal zur Schwanzspitze hin oben mit Kiel (↔) (4) und dreieckig im Querschnitt; Schwanzschuppen oben deutlich gekielt und dornartige Schwanzspitze; kleine rundliche bis dreieckige Nasenöffnungen, die näher zur Schnauzenspitze als zum Auge liegen (5); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; vorne an den Vorderextremitäten größere quadratische Schuppen, die nicht von Granularschuppen (↔) umgeben sind

Farbmuster: Blassdunkler Streifen von der Nasenöffnung über das Auge bis zum oberen Rand der Ohröffnung (6); Temporalbereich (↔) mit kleinen grauen Punkten (7); Kopfseiten entlang des Mauls und unterhalb der Augen hellbraun; Dorsum (↔) und Körperseiten sind rötlich/braun und sehr fein dunkel gepunktet (9); **Jungtiere** sind dichter gefleckt.

Ähnliche Arten: Körper von *V. brevicauda* weniger langgestreckt, Kopf breiter, Extremitäten muskulöser und Punktmuster deutlicher ausgeprägt; vorne an den Vorderextremitäten befinden sich ovale Schuppen, die von Granularschuppen umsäumt werden

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. brevicauda*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. brevicauda*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. brevicauda*

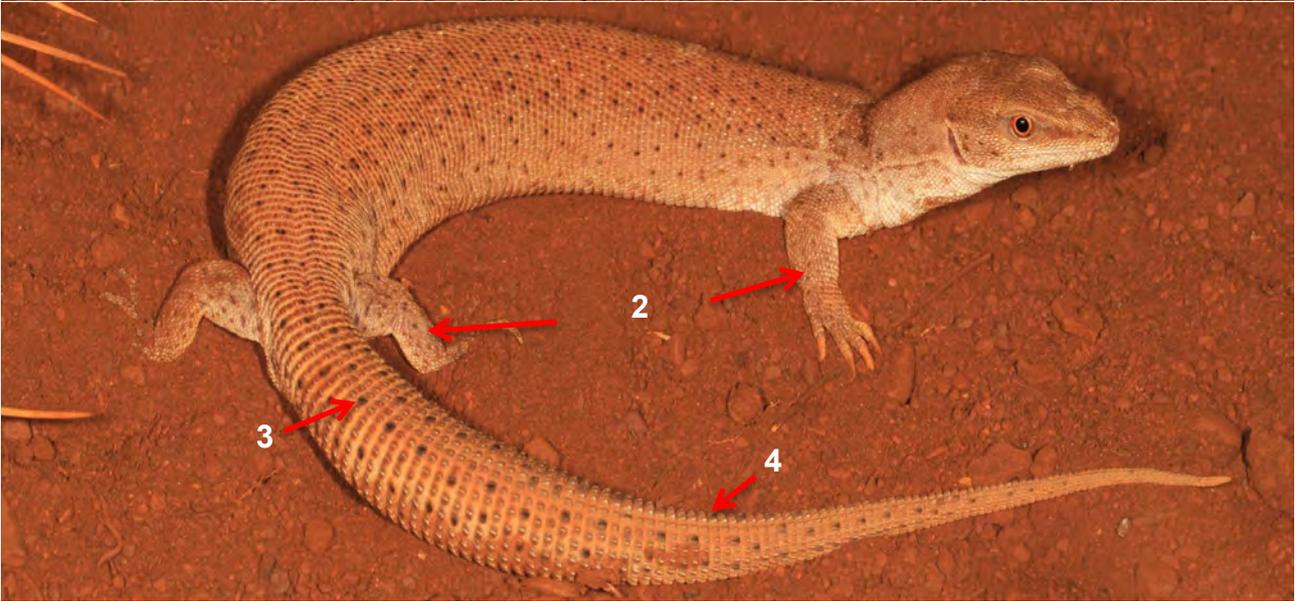
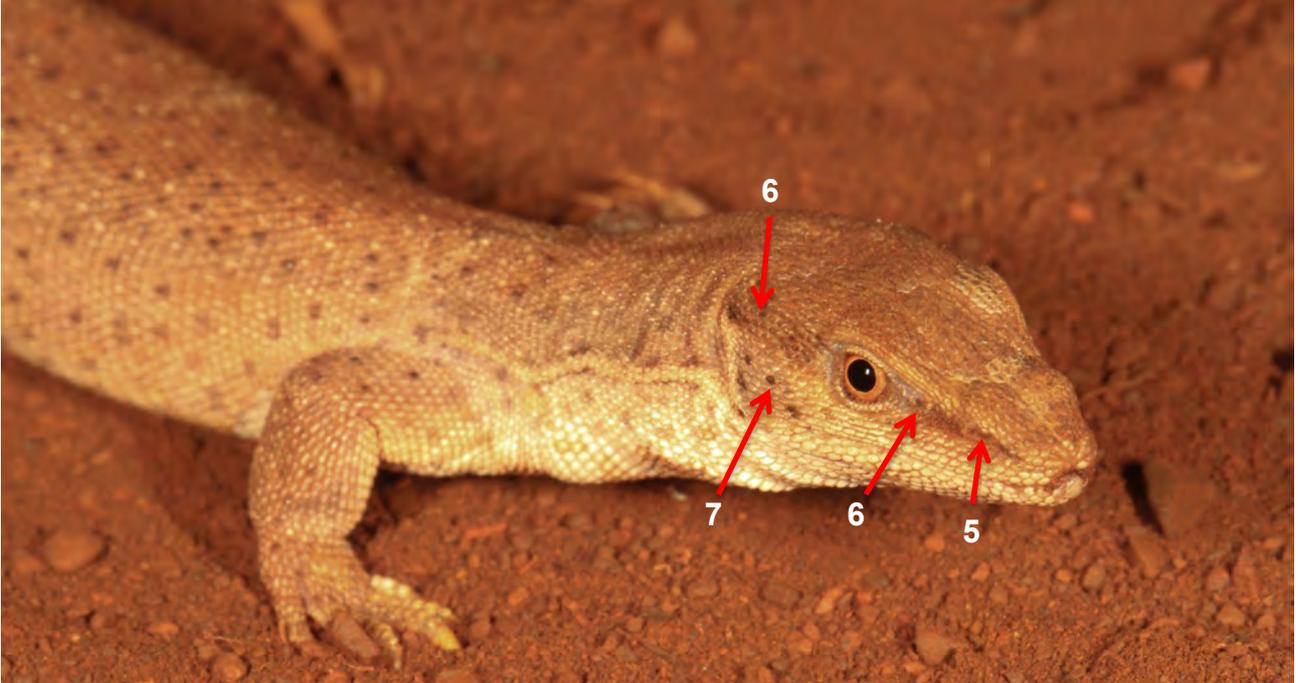
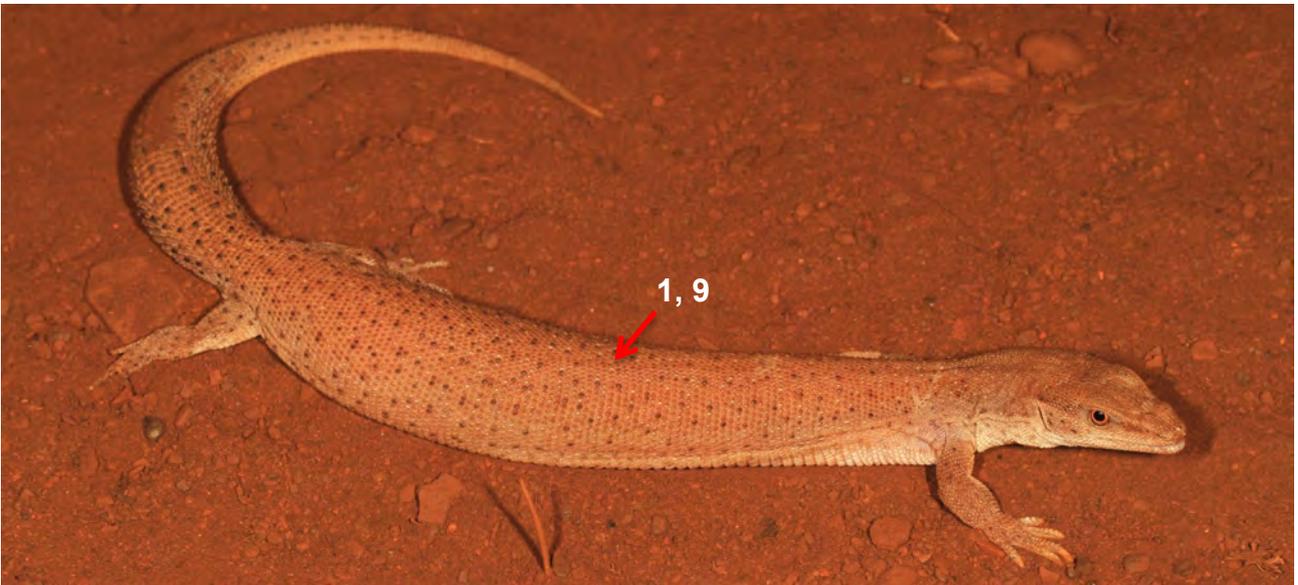
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. brevicauda*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. brevicauda*

Zucht: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. brevicauda*

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); kommt im offenen Buschland, Savannen und Steppen vor; zeigt ausgeprägtes Grabverhalten; ernährt sich von Insekten und wahrscheinlich Aas

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. sparnus* zu kommerziellen Zwecken verboten; internationaler Handel wurde bisher nicht dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus storri Mertens, 1966

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Storrs Zwergwaran

Englische Namen: Storr's monitor, Storr's western pygmy monitor, Spiny-tailed monitor, Ridge-tailed monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: *Varanus storri storri* (nordöstliches Queensland), *Varanus storri ocreatus* (Western Australia, Northern Territory, nordwestliches Queensland)

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Queensland (Qld), Northern Territory (NT), Australien

Gesamtlänge (GL): 30 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 16 cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art; erstes Schwanzviertel von der Basis im Querschnitt rundlich, distal (↔) dorsoventral (↔) komprimiert (1); Schwanzlänge ca. <1,4 mal KRL (*V. s. storri*) und 1,6 mal KRL (*V. s. ocreatus*); untere Hinterextremitäten mit vergrößerten Schuppen (*V. s. ocreatus*), die bei *V. s. storri* fehlen; abgeflachte Körperschuppen; dorsale (↔) und laterale Schwanzschuppen mit vorstehenden, dornartigen Kielen (↔) (2), Schwanzschuppen dorsal und ventral gleichgroß, durchgehende Ringe um Schwanz bildend; Kopf kurz, ovale Nasenöffnungen dorsolateral (↔), etwas näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (3); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 70-94

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum (↔) rötlich/braungrau mit dunkelbraunen bis schwarzen Schuppen durchsetzt, die ein Netzwerk bilden können (4); oberer Kopf, Extremitäten und Schwanz meist mit weniger schwarzen Schuppen; Extremitäten mit schwarzen und weißen Schuppen, dunkle Schuppen können Netzmuster bilden (5); ausgeprägter oder undeutlicher schwarzer Streifen, der von hinterer Nasenöffnung "durch" das Auge bis in die Temporalregion (↔) läuft (6); Venterum (↔), Gularregion (↔) und Kinn grau bis weißlich/cremefarben und dunkel gefleckt; Schwanz mit unregelmäßigen, braunschwarzen Schuppen; **Jungtiere** zeigen ein intensiveres Farbmuster; Dorsum mit markanten, weißlichen Flecken und heller Vertebrallinie (↔), die von schwarzen Schuppen gesäumt wird; oberer Kopf ohne Punkte oder kaum gepunktet

Ähnliche Arten: Dorsum von *V. acanthurus* mit Ozellen (↔), Nacken mit Längsstreifen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 88-112; *V. baritji* mit ausgeprägtem dunklem Temporalstreifen, gelber Gularregion, Dorsum ohne Ozellen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 80-112; *V. primordius* mit glänzend wirkenden und erhöhten Körperschuppen; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 60-66

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Beide Geschlechter mit ca. 9 cm KRL; mit 8-14 Monaten

Gelegegröße: 1-6 (Ø 3,9) Eier pro Gelege, bis zu 2 Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 100-129 (Ø 107) Tage bei ca. 28-29,5° C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 13-14,7 cm GL; 4,8-6,1 cm KRL; 2-3,6 g

Wachstumsrate: In 8 Monaten nahm die KRL von 6,2 cm auf 7,5 cm zu, die Schwanzlänge von 8,7 cm auf 10,2 cm.

Zucht: Selten gezüchtet; die erste erfolgreiche Zucht erfolgte schon in den späten 1960er Jahren.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); bewohnt Grasland und offene Wälder mit felsigen Aufschlüssen, wo eine Koloniebildung stattfindet; scheu und versteckt lebende Art, die unter Felsen oder in Erdhöhlen unter Felsen Zuflucht sucht; opportunistisches Beuteverhalten, favorisiert Insekten und Spinnen, gelegentlich werden auch Echsen erbeutet

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; international wurden jedoch zwischen 1979-2017 ca. 340 lebende Exemplare exportiert, hauptsächlich mit Herkunft C (↔), und zwischen 1979-2001 wurden vier Transaktionen aus Australien dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus s. storri. Oben: Adult, Charters Towers, Qld, Australien, © Gary Stephenson; ***Varanus s. ocreatus***. Mitte: Adult, Calvert Hills, NT, Australien, © Gary Stephenson; unten links: Adult, Geikie Gorge Nationalpark, Kimberley, WA, Australien, © Ruchira Somaweera; ***Varanus s. storri***. unten rechts: Adult, ♀, Charters Towers, Qld, Australien, © Gary Stephenson

Varanus timorensis (Gray, 1831)

Untergattung: *Odatria*

Deutscher Name: Timor-Waran

Englischer Name: Timor monitor

Lokale Namen: Biawak Timor (Indonesien/Westtimor), Lafaek raimaran (Tetun/Tetum-Sprache: Timor-Leste/Osttimor), Loti (Mambae-Sprache), Puilolon (Fataluku-Sprache: Timor-Leste/Osttimor)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine; manche Autoren sehen *V. auffenbergi* jedoch als Unterart von *V. timorensis* an.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Timor (Indonesien und Timor-Leste) und vorgelagerte Inseln wie Savu, Semau und Kisar

Gesamtlänge (GL): 59 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 13,8-25,0 (♂ 19,3) cm, 15,7-23,5 (♀ 18,1) cm

Morphologische Merkmale (adult): Kleine Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Beine und Zehen relativ kurz; Schwanz drehrund, ohne Kiel (←) oberhalb (1), 1,4-1,7 mal so lang wie KRL; Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, bilden durchgehende Ringe; ohne vergrößerte, stachelige Schuppen an Schwanzbasis links und rechts von Kloake; Kopfschuppen oberhalb der Augen nicht vergrößert; Nasenöffnung rund, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2)

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz mittel- bis dunkelbraun; oberhalb dunkel abgegrenztes helles Band von Auge bis Ohröffnung verlaufend (3); Nacken und Rücken mit unregelmäßigen Querreihen aus dunkel umrandeten, gelblichen (selten bläulichen (4)) Augenflecken (←) mit dunkler Mitte, dazwischen gelbliche Schuppen; Muster aus Augenflecken kann sich v.a. bei älteren Tieren auflösen (5); Schwanz dunkel mit hellen Sprenkeln; Körperunterseite weißlich/gelblich; Hals mit dunkler Marmorierung; Bauch mit unregelmäßigen dünnen dunklen Querlinien; Iris rotbraun; Zunge rosa/fleischfarben; **Jungtiere** haben auf Rücken ca. 12 eng stehende Querreihen aus gelben Flecken; Kopf, Nacken und Beine mit vielen hellen Flecken; Hals mit dunkler Gitterzeichnung (6); Schwanz mit enger Bänderung, dunkle Bereiche sind breiter als helle

Ähnliche Arten: *V. auffenbergi* besitzt blau-graue (anstatt weißlich-gelbe) Augenflecken; *V. similis* fehlt meist der weiße Streifen (stattdessen bisweilen mit dunklem Streifen) von Auge zu Ohr, dafür manchmal mit weißem Bereich unter Auge, Zunge mit dunklen Spitzen, hat seitlich an Schwanzwurzel vergrößerte Schuppen, bei ♂ dornartig; *V. scalaris* mit deutlich gestreiftem Muster auf Rücken; blass-dunkler Streifen zwischen Auge und Ohr, vergrößerte Schuppen seitlich an Schwanzwurzel, bei ♂ dornartig; helle Form von *V. tristis (orientalis)* mit rotbrauner Grundfärbung, Zunge dunkel, bis zu 75 cm GL, Schwanz länger, 1,5-2,3 mal SVL

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀: 38 cm GL; mit ca. 1 Jahr

Gelegegröße: Ein Gelege mit 5-13 Eiern pro Jahr ca. 40 Tage nach Paarung, meist zwischen Dezember und März

Inkubationszeit/-temperatur: 93-186 Tage bei 27-34 °C

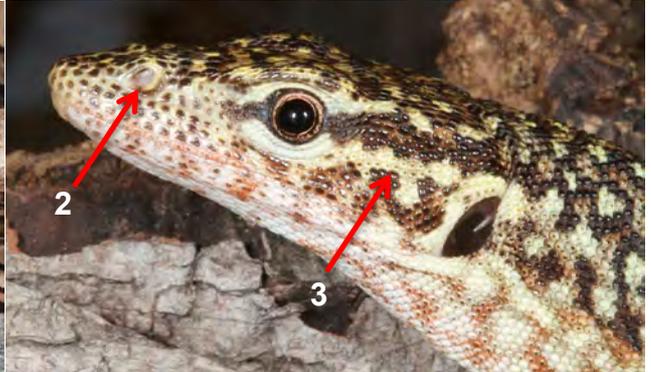
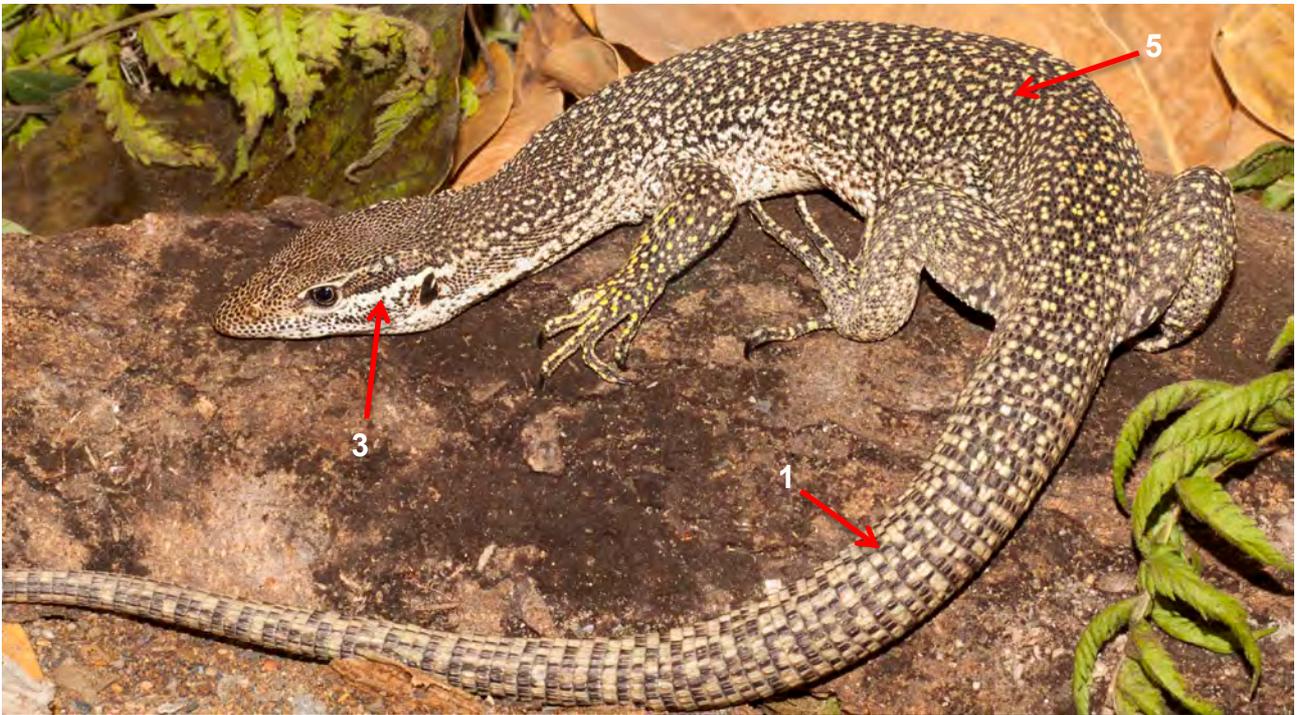
Größe/Gewicht bei Schlupf: 5,5-8,5 (♂ 6,5) cm KRL; 14-17,4 (♂ 16) cm GL; 3,1-6 (♂ 4) g

Wachstumsrate: Mit 2 Monaten: 8,8-10 cm KRL; 22,5-26,3 cm GL; mit 3 Monaten: ca. 20 cm GL

Zucht: Bereits mehrfach erfolgreich in Zoos und Privathaltung nachgezüchtet. Trennung der Geschlechter außerhalb der Fortpflanzungszeit sowie Erhöhung der Beleuchtungsdauer und Feuchtigkeit können Fortpflanzungsverhalten stimulieren.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (←); boden- und baumbewohnend; bevorzugt Küstenwälder, Reisfelder und Siedlungen; Nahrung besteht aus Wirbellosen (Insekten, Spinnen), selten Geckos, kleine Schlangen

Sonstiges: Für *V. timorensis* besteht eine große Nachfrage durch den Tierhandel. Die Art ist national geschützt in Indonesien, daher ist nur die Ausfuhr von Nachzuchten erlaubt. In den Jahren von 2010 bis 2017 wurden laut CITES-Handelsdatenbank jährlich zwischen 420-1340 Exemplare von Indonesien ausgeführt.



Varanus timorensis. Oben: Adult, Dili City, Timor-Leste (Osttimor), © Sven Mecke; zweite Reihe links: Adult, nördlich von Maubisse, Nanu Suco, Covalima Bezirk, Timor-Leste (Osttimor), © Mark O'Shea; zweite Reihe rechts: Adult, Com Aldeia, Com Suco, Lautém Bezirk, Timor-Leste (Osttimor), © Mark O'Shea; dritte Reihe: Adult, Loré Aldeia, Lautém Bezirk, Timor-Leste (Osttimor), © Mark O'Shea; unten links und rechts: Jungtier, ZFMK 82825, © Markus Patschke

Varanus tristis (Schlegel, 1838)

Untergattung: *Odatria*

Deutsche Namen: Getüpfelter Baumwaran, Fleckenwaran (*V. t. orientalis*), Trauerwaran (*Varanus t. tristis*)

Englische Namen: Black-tailed monitor, Black-headed monitor (*Varanus t. tristis*), Freckled monitor (*V. t. orientalis*); Mournful monitor, Racehorse monitor

Lokale Namen: Karda (southwestern WA), warrururga (coastal central WA), ngaarnurru (western NSW)

Synonyme: Keine

Unterarten: *Varanus t. tristis* (Landesinnere von Australien), *Varanus t. orientalis* (nordöstliches Australien); aufgrund der sehr ausgedehnte Verbreitung der Art wird *V. tristis* als Artenkomplex betrachtet und beinhaltet wahrscheinlich noch unbeschriebene Taxa (↔).

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), South Australia, Queensland (Qld), Northern Territory (NT), New South Wales (NSW), Australien

Gesamtlänge (GL): 80 cm (*V. t. tristis*), 65 cm (*V. t. orientalis*); **Kopfrumpflänge (KRL):** 30 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße, schlanke Art; Schwanz im Querschnitt rundlich, ohne dorsalen Kiel (↔); Schwanzschuppen oben und unten gleichgroß, durchgehende Ringe bildend; interorbitale Schuppen (↔) (1) deutlich größer als Supraocularia (↔) (2); *V. t. tristis*: Schwanzlänge bei ♂ 1,8-2 mal KRL, bei ♀ ca. 1,48 mal KRL; keilförmiger Kopf deutlich vom langen Hals abgesetzt; Nasenöffnungen rundlich/oval, deutlich näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (3); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 110-138; *V. t. orientalis*: Schwanz ca. 1,33-1,66 mal KRL; Nasenöffnungen oval, geringfügig näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 110-121

Farbmuster: *Varanus t. tristis*: Dorsum (↔) hinten, Schwanz-, Kopf- und Nackenbereich schwärzlich mit Querreihen deutlich getrennter Ozellen (↔) (4) mit orangenen Schuppen dazwischen, die linienartig angeordnet sind (5); Temporalstreifen deutlicher als bei *V. t. orientalis*, auch bei schwarzköpfigen *V. t. tristis* sichtbar (6); Ventrum (↔) und Gularbereich (↔) mit schwarzem Netzmuster oder unregelmäßig schwarz gefleckt; *V. t. orientalis*: bunter, zwei Morphen (↔) sind bekannt, „Greybacks“ und „Redheads“; Dorsum schwarzbraun oder hellgrau mit Querreihen größerer gelbbrauner/grauer Ozellen, die verschmolzen gezackten Bändern ähneln (7), getrennt von orangenen Bändern (mit dunklen Schuppen vermischt) (8); Nackenbereich dunkel mit Querreihen heller Flecken; Kopf teils rotbraun (9); heller Temporalstreifen (10); Schwanzoberseite dunkel mit hellen Querbändern (11), distal (↔) letztes Drittel meist schwärzlich; Ventrum hell oder unregelmäßig grau gefleckt, Gularbereich ist dichter gefleckt; Unterseite von Fingern/Zehen dunkel; **Jungtiere** beider Unterarten sind gescheckt; ohne schwarze Färbung auch auf Kopf und Schwanz (12)

Ähnliche Arten: Dorsum von *V. scalaris* mit 10-12 Querbändern; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 118-122

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂ und ♀ mit ca. 20 cm KRL; mit 14-24 oder bis zu 36 Monaten

Gelegegröße: 3-17 Eier/Gelege; 2-5 Gelege/Brutzeit mit 28-85 Tagen zwischen zwei Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 114-117 Tage in der Natur; 93-137 Tage bei 27-29 °C

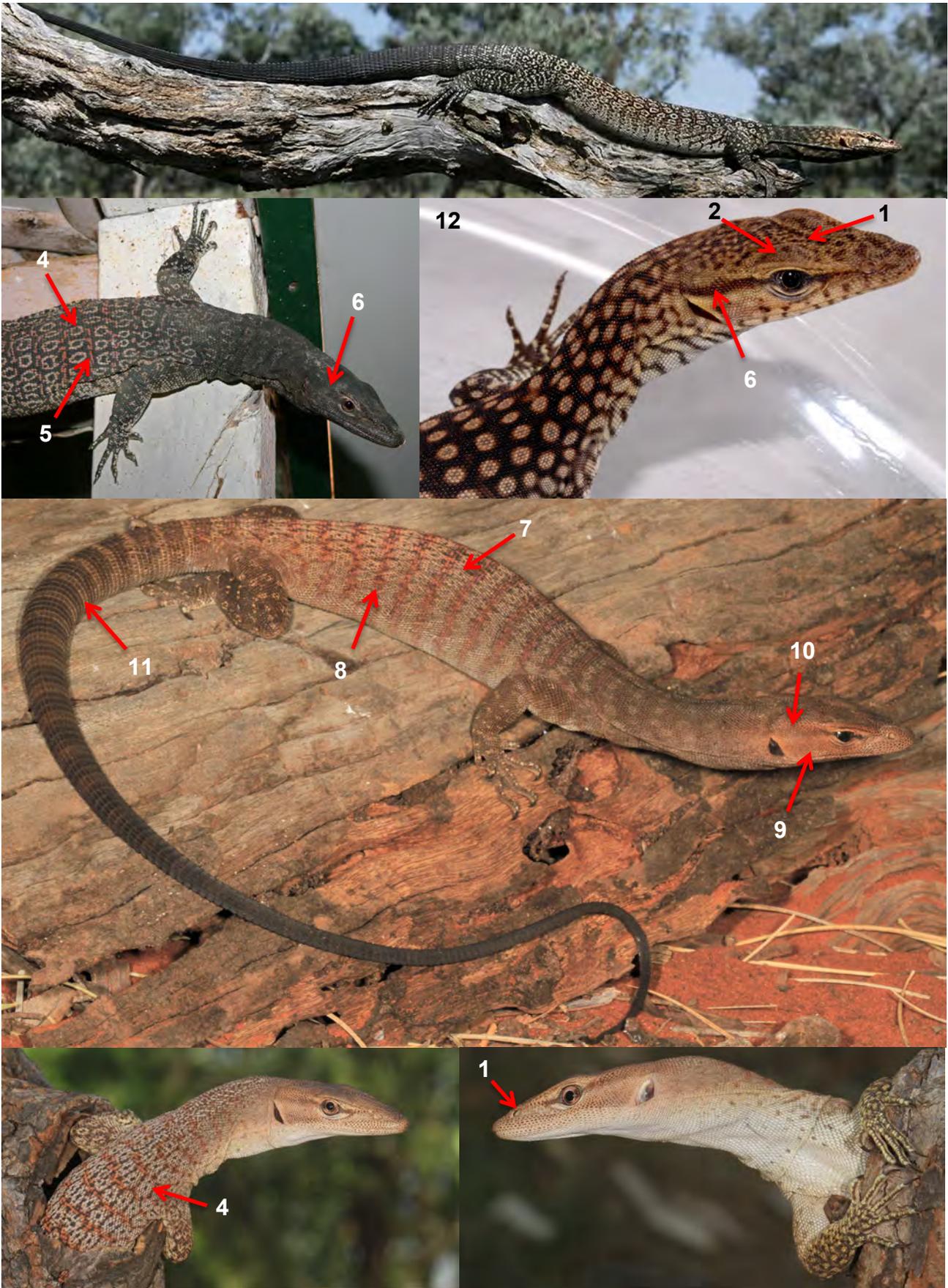
Größe/Gewicht bei Schlupf: 16,8-21,6 cm GL; 6,2-7,3 cm KRL; ca. 4,3 g

Wachstumsrate: KRL wuchs in 3 Monaten von 6,2 cm auf 4,1 cm, in 6 Monaten auf 8,2 cm.

Zucht: International häufig gehalten und nachgezüchtet

Ökologie: Tag- und nachtaktiver Beutefang; weitgehend arboreal (↔); regional terrestrisch (↔) auf Beutefang; kommt in diversen Trocken- und Feuchtwäldern vor; sucht Zuflucht in Baumhöhlen und Felsspalten; frisst hauptsächlich Echsen, aber auch Vögel (z.B. Papageiennestlinge in Baumhöhlen), größere Insekten und deren Larven

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. tristis* zu kommerziellen Zwecken verboten; im Zeitraum 1978-2017 wurden jedoch >360 Individuen kommerziell exportiert, hauptsächlich mit Herkunft C (↔) und F (↔) (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus t. tristis. Oben: Adult, nördlich von Wilcannia, NSW, Australien, © Bernd Eidenmüller; ***Varanus t. tristis***. zweite Reihe: Adult (links) Juvenil (rechts), 50 km nördlich von Ilfracombe, Qld, Australien, © Rod Shannon; ***Varanus tristis*** cf. (←) ***orientalis***. dritte Reihe: Subadult, Lorna Glen Station, WA, Australien, © R. J. Ellis; ***Varanus t.*** cf. ***tristis***. unten: Adult, El Questro Station, WA, Australien, © Ryan J. Ellis

Varanus salvadorii (Peters & Doria, 1878)

Untergattung: *Papusauros*

Deutscher Name: Papua-Waran

Englische Namen: Crocodile monitor, Papuan monitor, Salvadoris monitor, Tree crocodile

Lokale Namen: Biawak salvadorii, biawak Papua (Indonesien), Artrellia, Totoro, Wa'o, Wuo'o (Neuguinea)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2014)

Verbreitung: Neuguinea und die vorgelagerte Insel Salawati

Gesamtlänge (GL): 255 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 85 cm

Morphologische Merkmale (adult): Sehr große Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz 2-2,7 mal so lang wie KRL, rund im Querschnitt (1) und greiffähig, zum Ende hin dreieckig mit einem Kiel (↖) oberhalb (2); seitliche Schwanzschuppen wesentlich kleiner als untere; Schnauze stark aufgewölbt und lang (3) (bei Jungtieren spitzer und schlanker); Nasenöffnungen oval, nah zur Schnauzenspitze gelegen (4); Kopfschuppen oberhalb der Augen wenig bis gar nicht verbreitert

Farbmuster: Körperoberseite schwarz mit etwa fünf Querreihen aus großen gelben Flecken (teilweise mit schwarzer Mitte) auf Rücken (5), dazwischen mehr oder weniger viele kleine Flecken; Beine gelb gepunktet; Zehen schwarz mit gelben Streifen; Schwanz mit unregelmäßiger und undeutlicher gelber Bänderung; Nacken und Kopf intensiv gelb und schwarz gemustert; Zunge rosa/fleischfarben (6); Iris dunkelbraun; Körperunterseite dunkelgrau und schmutzig gelb gemustert; Schwanzunterseite grau und gelb gebändert; Fußsohlenschuppen schwarz; **Jungtiere** sauberer gezeichnet; Schwanz mit breiteren hellen Bändern; Bauch dunkelgrau mit gelben Querstreifen; Kehle gelb und grau marmoriert.

Ähnliche Arten: *V. salvator* und *V. spinulosus* haben eine kürzere und spitzere Schnauze; der Schwanz ist kürzer und seitlich abgeflacht (↖) mit einem deutlichen Kiel (↖) oberhalb; bei *V. salvator* ist die Zunge dunkelblaugrau; bei *V. spinulosus* werden die großen gelben Flecken häufig durch diffuse Querbänder auf dem vorderen Rücken ersetzt; der Bauch ist braun mit gelben Punkten; Schuppen auf Nacken und Rücken sind stachelig, die Haut fühlt sich an wie Sandpapier.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Ca. 170 cm GL, ♀: >45 cm KRL; Alter unbekannt

Gelegegröße: Bis zu 3 Gelege pro Jahr mit 4-12 (Ø 7) Eiern

Inkubationszeit/-temperatur: 155-246 (Ø 200) Tage bei 27-30,5 °C

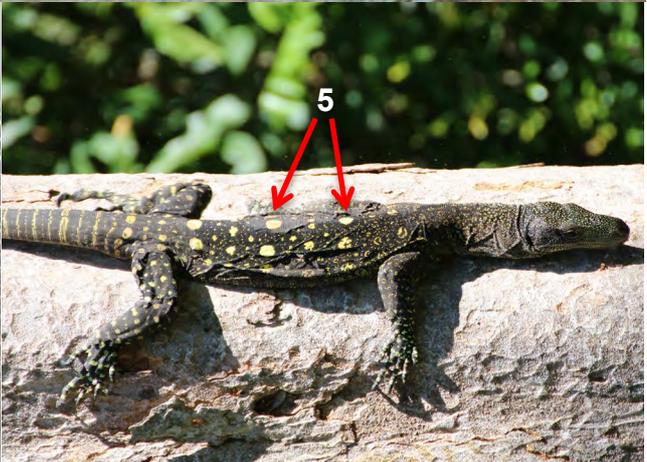
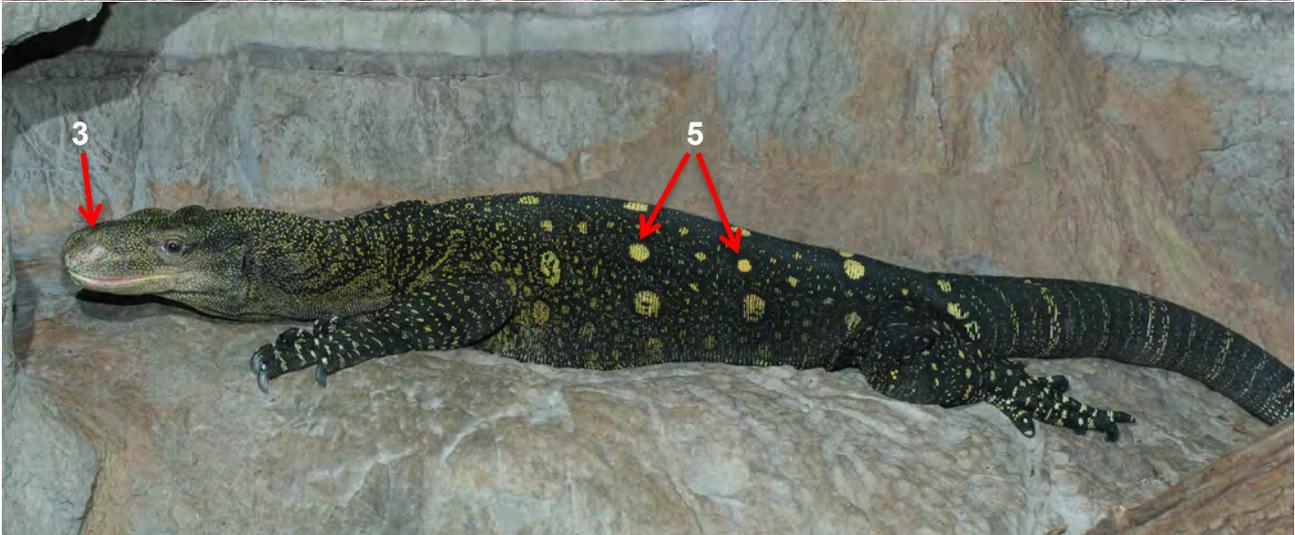
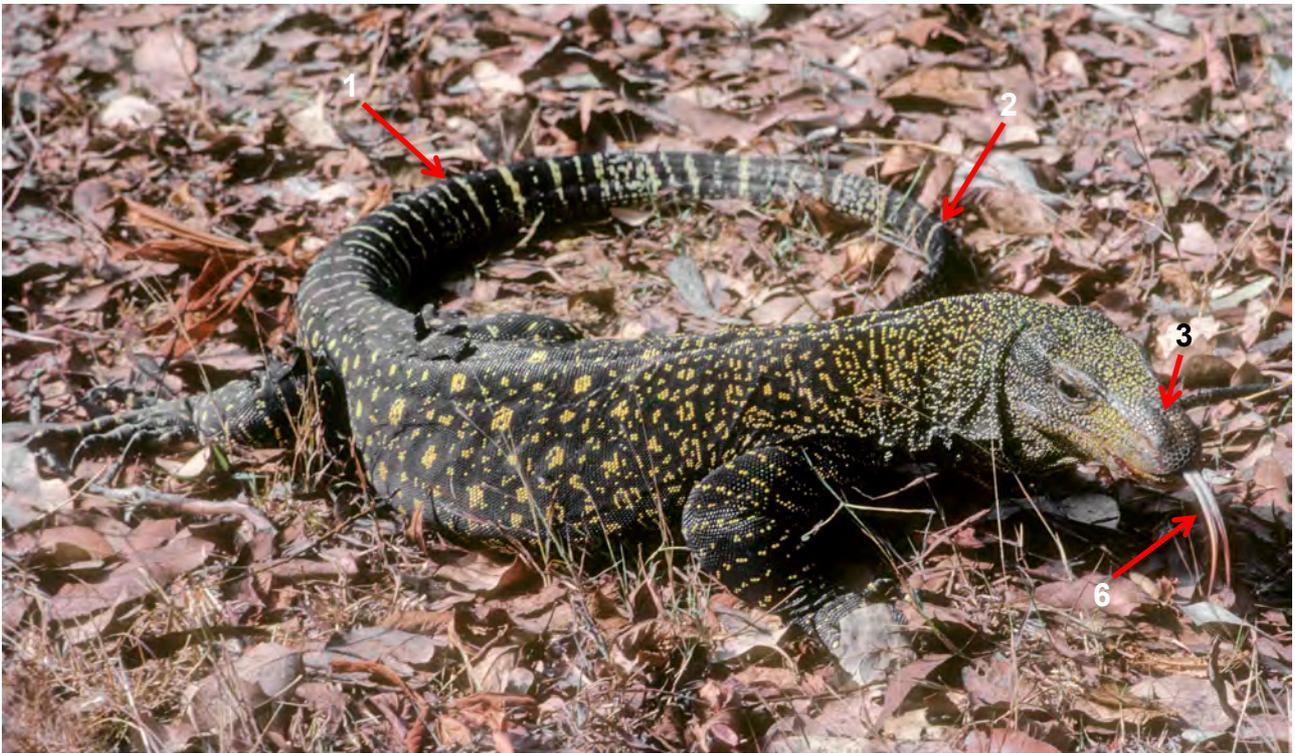
Größe/Gewicht bei Schlupf: 11,5-16,5 cm KRL; 41-50,6 (Ø 45) cm GL; 42,4-69,4 (Ø ca. 60) g

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Zucht bisher nur selten in Zoos und Privathaltung gelungen. Temporäre Trennung der Geschlechter, Erhöhung von Luftfeuchte, Temperatur und Tageslänge können vorteilhaft für die Zucht sein.

Ökologie: Tagaktiv; vorwiegend baumbewohnend; ernährt sich von Insekten und hauptsächlich Wirbeltieren (Reptilien, Vögel, Säugetiere, Eier); detaillierte Beobachtungen aus der Natur fehlen.

Sonstiges: Laut CITES-Handelsdatenbank wurden zwischen 2010 und 2017 jährliche 256-313 lebende Exemplare von *V. salvadorii* aus Indonesien exportiert. Der Import von wild gefangenen Exemplaren aus Indonesien in die EU ist seit 1998 ausgesetzt. Die Art ist nicht national geschützt in Indonesien, jedoch in Papua Neuguinea, von wo keine lebenden Exemplare exportiert werden.



Varanus salvadorii. Oben: Adult, Moitaka wildlife sanctuary, Port Moresby, Insel Neuguinea, Papua-Neuguinea, © Michael McCoy; Mitte und unten links: Adult, © Rune Midtgaard; unten rechts: Adult, Wau, Insel Neuguinea, Papua-Neuguinea, © Martin Mandak

Deutscher Name: -

Englische Namen: Sierra Madre forest monitor, Northern Sierra Madre forest monitor

Lokaler Name: Bitatawa (Volksstamm der Agta)

Synonyme: Keine; vor ihrer Beschreibung wurden diese Warane wissenschaftlich zu *V. olivaceus* gezählt

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Nördliches Luzon, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 200 (Ø 132) cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 76,6 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große bis zu 9 (Ø 3,12) kg schwere Art; muskulöse Vorderextremitäten (1); kräftiger Schwanz, der an der Basis und auf kurzem Stück distal (↔) im Querschnitt oval ist (2), dann dreieckig (3) mit einem markanten Doppelkiel (↔); Schwanzlänge kleiner bis etwas über 1,5 mal KRL; oben aufgewölbte Schnauze (4) mit schlitzförmigen Nasenöffnungen (in einem Winkel von etwa 45°), die näher zur Schnauzenspitze als zum Auge liegen (5); Supraocularia (↔) nicht deutlich vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 175-193 (n = 3)

Farbmuster: Grundfarbe des Dorsums (↔) schwarz mit vier gelben/goldenen Querreihen größerer Flecken (6) sowie einigen mit kleineren Punkten; Vorderextremitäten mehr gelb als schwarz im Vergleich zu Hinterextremitäten, die auf schwarzer Grundfarbe unregelmäßig gelb gefleckt sind (7); gelbe/goldene Flecken im Halsbereich, auf Kopf sind diese weniger dicht, jedoch individuell variabel; schwärzlicher Schwanz mit breiten gelben Querbändern (8), Holotypus (↔) mit 11 solchen Bändern, mit gelben Flecken dazwischen; erstes Band nahe der Schwanzbasis besteht aus verschmolzenen größeren Punkten (9); Zunge rosa/grau; Iris rötlich/braun (10); **Jungtiere** mit dunklem Gularbereich (↔); Dorsum mit gelben Punkten in Querreihen proportional kleiner als bei adulten Tieren

Ähnliche Arten: *V. olivaceus* hat ein deutlich anderes Farbmuster, mit schwärzlichen Querbändern auf Dorsum und Nacken; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 169-214.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. olivaceus*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. olivaceus*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. olivaceus*

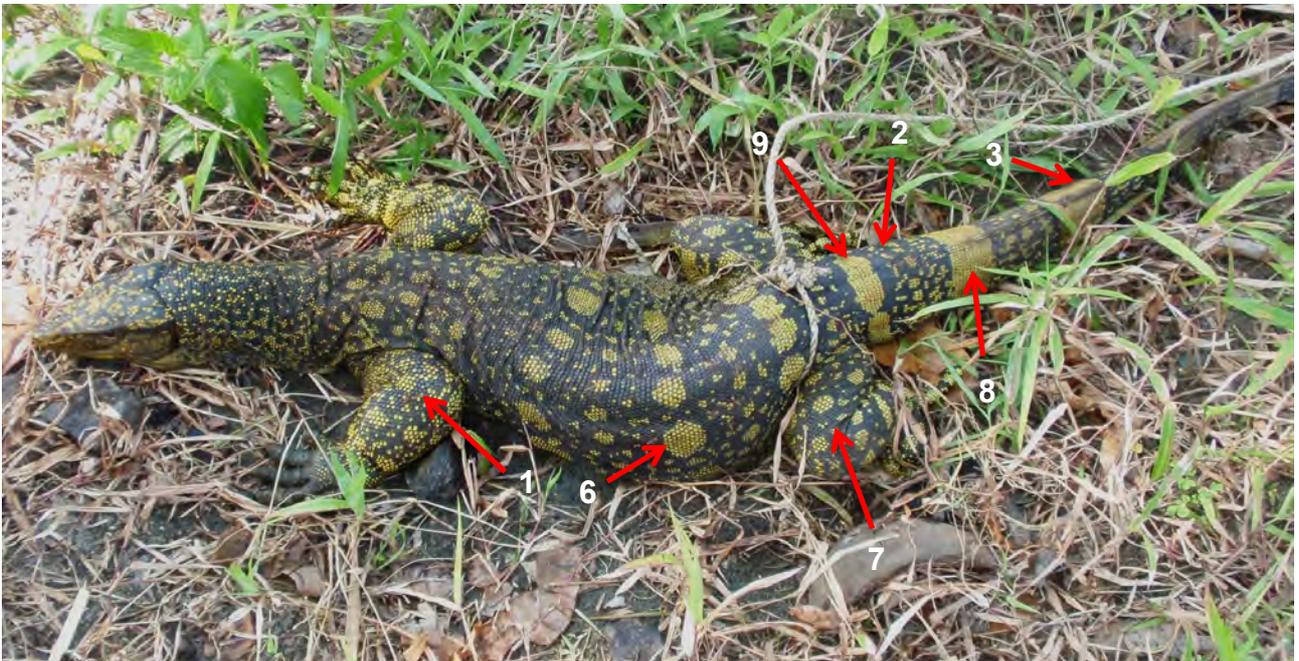
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. olivaceus*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. olivaceus*

Zucht: Keine veröffentlichten Daten

Ökologie: Wahrscheinlich tagaktiv; streng arboreal (↔); sehr scheue Art, die in dichten tropischen Bergwäldern vorkommt; Aktivitätsraum von ♂ liegen bei 23.300 m², bei ♀ 5.200 m²; weitgehend fruktivore (↔) Art, abhängig von Fruchtbäumen wie z.B. *Pandanus*-Arten; ernährt sich auch von Schnecken.

Sonstiges: Keine legalen Exporte von Wildtieren für kommerzielle Zwecke dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); soziale Medien offerieren die Art illegal; lokal als Wildfleisch genutzt; bedroht durch Lebensraumverlust durch illegalen Holzeinschlag; *V. bitatawa* ist national geschützt durch das Wildlife Act 2001 der Philippinen



Varanus bitatawa. Oben und unten: Adultes ♂, Holotypus (↔), PNM 9719), Provinz Aurora, Insel Luzon, Philippinen, © Luke Welton

Deutscher Name: Mabitang, Panay-Waran

Englische Namen: Mabitang, Panay monitor lizard

Lokaler Name: Mabitang (Insel Panay)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Endangered (EN), population trend decreasing (last assessed 2007)

Verbreitung: Insel Panay, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 200 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 68 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große, schlanke, >5,7 kg schwere Art; muskulöse Gliedmaßen (1); Schwanz dreieckig im Querschnitt und >1,7-mal so lang wie KRL, Schwanzschuppen markant gekielt (↩); oberer Schwanzgrat mit Kiel (↩); schlitzförmige Nasenöffnungen (2), näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen; langer Kopf, von oben dreieckig; leicht aufgewölbte Schnauze (3) und markant aufgewölbte Temporal- (↩) und Parietalregion (↩) (4); langer Hals mit kleineren Schuppen im Nackenbereich, welche die Kopfschuppen (5) begrenzen; insbesondere kleine Schuppen an Hals, Körper und Schwanz; Schuppen des Ventrums (↩) deutlich gekielt; stumpfes Gebiss, lange Zehen und Krallen; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↩) 212 beim Holotypus (↩)

Farbmuster: Körper fast einheitlich dunkelgrau bis schwarz (6); Kopfunterseite, Gularregion, Extremitäten und Schwanz ebenfalls dunkelgrau/schwarz; Schuppen im Halsbereich, Dorsum (↩) und besonders hinten an den Hinterbeinen mit winzigen gelben Punkten; Zunge hellrosa/fleischfarben; Iris rotbraun (7); **Jungtiere** sind nach Angaben der Einheimischen auch schwarz

Ähnliche Arten: Eine gleichmäßige Schwarzfärbung ist bei Taxa (↩) des *Varanus salvator*-Artenkomplexes verbreitet, wie z.B. melanistische (↩) Individuen von *V. salvator* (gelegentlich aus Thailand bekannt) oder *V. salvator andamanensis*; auch dunkelgraue bis schwärzliche Individuen von *V. nuchalis* sind von der Insel Panay bekannt; *V. rudicollis* ist eine schlankere Art mit deutlich vergrößerten Nuchalia (↩)

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten

Gelegegröße: 6-12 Eier (aus seziierten Individuen)

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten

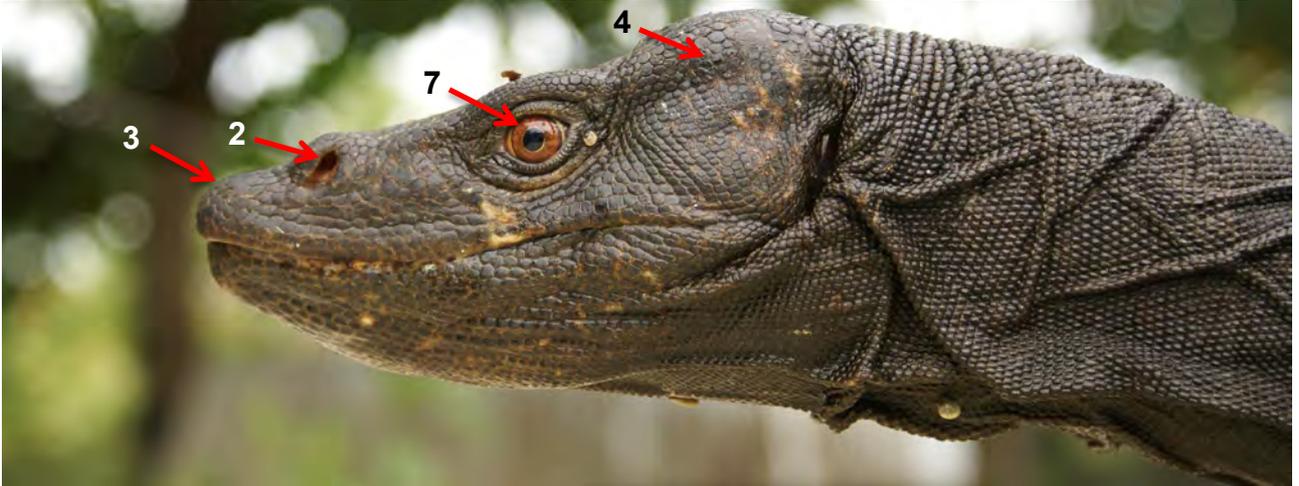
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Wahrscheinlich tagaktiv; überwiegend arboreal (↩); fruktivore (↩) Ernährung, gelegentlich Pflanzenmaterial und wirbellose Tiere wie Schnecken, Krebse und Insekten

Sonstiges: Ein mögliches Vorkommen auf der Insel Mindoro bleibt zweifelhaft; *V. mabitang* wird lokal als Wildfleisch genutzt; auf dem westlichen/nordwestlichen Teil der Insel Panay hauptsächlich durch illegale Abholzung (Feuer, Holzeinschlag) bedroht; seit der wissenschaftlichen Beschreibung im Jahr 2001 wurde kein kommerzieller Handel dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); national ist die Art durch den Wildlife Act 2001 der Philippinen geschützt.



Varanus mabitang. Oben und Mitte: Adultes ♂, Insel Panay, © Maren Gaulke; unten: gefangenes Adulttier, Mari It Wildlife Conservation Park, Lambunao, Iloilo, © Daniel Bennett

Varanus olivaceus Hallowell, 1857

Untergattung: *Philippinosaurus*

Deutsche Namen: Butaan, Philippinenwaran

Englische Namen: Gray's monitor lizard, Butaan

Lokale Namen: Butaan, Shabu (Philippinen)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/A

IUCN Rote Liste-Status: Vulnerable (VU), population trend decreasing (last assessed 2017)

Verbreitung: Süden der Insel Luzon, Inseln Polillo und Catanduanes, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 175,5 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 73 (Ø 65,4) cm (♂); 50,8 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Große, bis zu 10 kg schwere Art (♂ 6,12 kg; ♀ 2,6 kg); relativ lange, muskulöse Extremitäten; muskulöser Schwanz, lateral komprimiert, eher oval im Querschnitt; Schwanzlänge >1,5 mal KRL; aufgewölbte Schnauze mit schlitzförmigen Nasenöffnungen (etwa im 45° Winkel), näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (1); Supraocularia (↔) einzeln und unterschiedlich ausgeprägt, Anzahl und Größe variieren; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 169-214 (Ø 186)

Farbmuster: Grundfarbe des Dorsums (↔) grünlich/olivfarben bis gräulich; große ♂ teils melanistisch (↔); quer verlaufende schwärzliche Streifen/Balken im Nackenbereich und Dorsum individuell sehr variabel, die im Nacken- und Schulterbereich bogenförmig zum Kopf hin offen sind (2), gefolgt von entweder zwei eng anliegenden/offenen (3) oder zusammenliegenden Streifen/Balken; Kopf mit hellgelber/orangefarbener Färbung um die Nasenöffnungen, oberer Schnauze sowie um die Augen und Labialregion (↔) (4), und Körperoberseite dunkel mit gelblich/grünen bis braun/grauen unregelmäßigen Flecken (5); hinterer Kopf am dunkelsten mit dunklem Temporalstreifen (↔) (6); Schwanz mit 11-12 undeutlichen dunklen Streifen, die sich mit helleren Flecken vermischen; Extremitäten dunkel mit individuell unterschiedlich ausgeprägten helleren Flecken; Zunge rosafarben; Iris rotbraun (7); **Jungtiere:** erstes Drittel/Hälfte von Dorsum gelb/grün (8) mit fünf markanten, schwarzen Doppelstreifen/Bändern, die an den Körperseiten divergieren können, dazwischen einige feine schwarze Flecken; Dorsum zwischen den weniger markanten schwarzen Querstreifen blau/schwarz und weiß gefleckt (9)

Ähnliche Arten: *V. bitatawa* mit deutlich unterschiedlichem Farbmuster, größere gelben Flecken auf Dorsum; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 175-193

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit ca. 42 cm KRL, in ca. 2-3 Jahren; ♂ mit >45 cm KRL in ca. 3 Jahren

Gelegegröße: 4-16 (Ø 8) Eier pro Gelege, hängt von der Größe des ♀ ab; ein ♀ in Gefangenschaft legte 2 Gelege in einem Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 137-270 Tage bei 27,5-34 °C

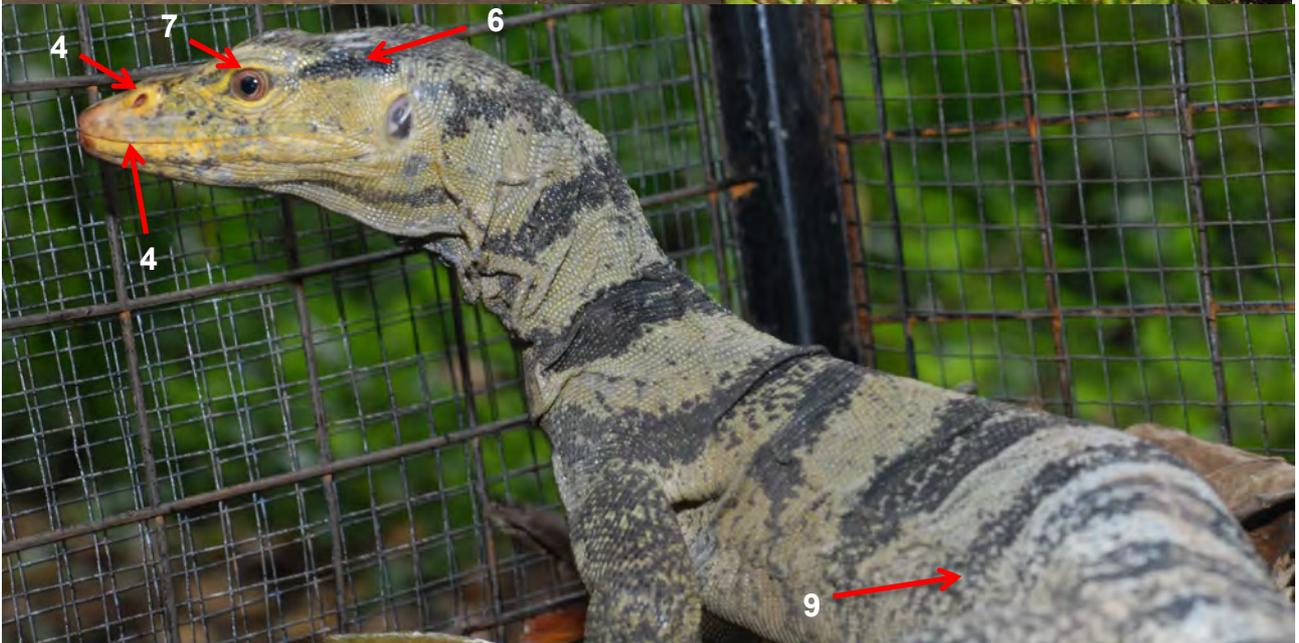
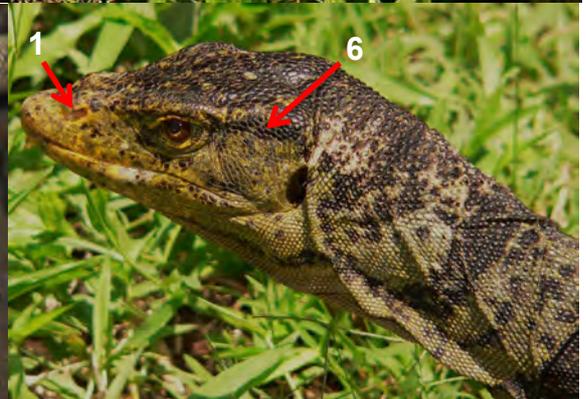
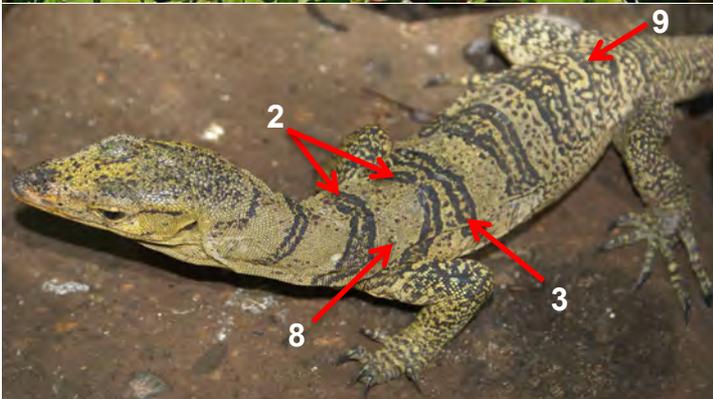
Größe/Gewicht bei Schlupf: 25,5-41,8 cm GL; 11 cm KRL (ein Tier); 19-26,3 g

Wachstumsrate: Mit 30-40 cm KRL Zuwachs von Ø 3,5 cm/Monat; mit 40-60 cm KRL Zuwachs von Ø 0,3 cm/Monat

Zucht: Haltung in mehreren zoologischen Gärten in den USA; *V. olivaceus* ist die einzige fruktivore (↔) philippinische Waranart, die in Haltung gezüchtet wurde.

Ökologie: Wahrscheinlich tagaktiv; terrestrisch (↔); arboreal (↔); scheue und sehr versteckt lebende Art, die in intakten Wäldern lebt; kleiner Aktionsraum (in 108 Tagen wurde eine Fläche von 2,7 ha genutzt); weitgehend fruktivore Art, ernährt sich überwiegend von Früchten von z.B. *Pinanga*- und *Pandanus*-Arten, in geringem Maße auch von Schnecken und Krebsen.

Sonstiges: Zwischen 1990-2014 wurden 31 Individuen exportiert, bei 22 war die Herkunft C (↔) und F (↔) (CITES-Handelsdatenbank); gefährdet durch illegalen Handel, lokale Nutzung als Wildfleisch, illegale Waldrodung; national geschützt durch den Wildlife Act 2001 der Philippinen.



Varanus olivaceus. Oben und Mitte rechts: Adult, Händlertier, Indonesien, © Mark Auliya; Mitte: links: Juvenil, Zootier, in der Nähe von Manila, © Maren Gaulke; unten: Subadult, beschlagnahmtes Tier, DENR Auffangstation, Quezon City, Insel Luzon, © Emerson Y. Sy

Varanus albigularis (Daudin, 1802)

Untergattung: *Polydaedalus*

Deutsche Namen: Weißkehlwaran (*V. a. albigularis*), Schwarzkehlwaran (*V. a. microstictus*), Kapwaran

Englische Namen: White-throated monitor (*V. a. albigularis*), rock/savanna monitor, Angola monitor (*V. a. angolensis*), Black-throated monitor (*V. a. microstictus*), Southern savanna monitor

Lokale Namen: Mbulu (Sambia), Kama (Kenia), Kgwate (Botswana), UmBulu (Südafrika)

Synonyme: *Varanus exanthematicus albigularis* Mertens, 1963; *V. exanthematicus angolensis* Mertens, 1963; *Varanus exanthematicus microstictus* Mertens, 1963

Unterarten: *Varanus albigularis albigularis* (Südliches Afrika, nördlich bis Angola, Sambia, Mosambik), *Varanus albigularis angolensis* (hauptsächlich Angola, auch Namibia, Sambia, DR Kongo), *Varanus albigularis microstictus* (Nordostafrika, Äthiopien bis Nord-Zentral Mosambik)

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Zentrales, nordöstliches und östliches Afrika bis Südafrika

Gesamtlänge (GL): 150 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 60 cm (♀); 75 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Große stämmige Art; kräftiger, aber relativ kurzer Schwanz, bis 1,44 mal KRL; Schwanz seitlich komprimiert mit Doppelkiel (↔) (1); breiter Kopf mit stumpfer Schnauze und markanten Aufwölbungen zwischen Schnauzenspitze und Nasenöffnungen (2); schlitzförmige Nasenöffnungen näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (3); Schuppen im Nackenbereich und hinterem Hals deutlich größer (4); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 110-167

Farbmuster: Ockerfarbene, braune bis gräuliche Gesamtfärbung; Unterart *microstictus* mit schwärzlichem Hals (bei Jungtieren ausgeprägter); Unterart *albigularis* ist weißkehlig (5); markanter schwarzer Temporalsteifen (↔) hinter dem Auge, der sich bis in die Schulterregion erstreckt, bei Jungtieren und subadulten deutlicher ausgeprägt (6); Farbmuster bei adulten Tieren weniger ausgeprägt, außer weißlich/gelblichen Flecken, auch Ozellen (↔), die dorsolateral (↔) ausgeprägter sind, bei einigen Individuen als Bänder über den Rücken verlaufend; Schwanz mit Querbändern (7); bei **Jungtieren** sind Bänder am Schwanz im allgemeinen kontrastreicher

Ähnliche Arten: *V. exanthematicus* mit kürzerer Schnauze und weniger ausgeprägten Aufwölbungen, stärker komprimierter Schwanz, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 58-73; *V. yemenensis* mit gelbem Band über der Schnauze, deutlich kleinere Schuppen im Nackenbereich und Körper, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 134-158; *V. flavescens* mit quer über den Rücken verlaufenden Reihen gelber Flecken, Nasenöffnungen näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 82-94

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Beide Geschlechter bei ca. 50 cm KRL; mit ca. 4-5 Jahren; geschlechtsreife ♀ mit 35-45 cm KRL sind dokumentiert; in Gefangenschaft bereits in 2 Jahren

Gelegegröße: 8-50 Eier pro Gelege, Gelegegröße nimmt mit Größe der ♀ zu; 2 Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: <120 Tage bei 30-33 °C, 135-150 Tage bei 27-29 °C oder 150-180 Tage bei 28-31 °C; im Freiland bis zu 12 Monaten

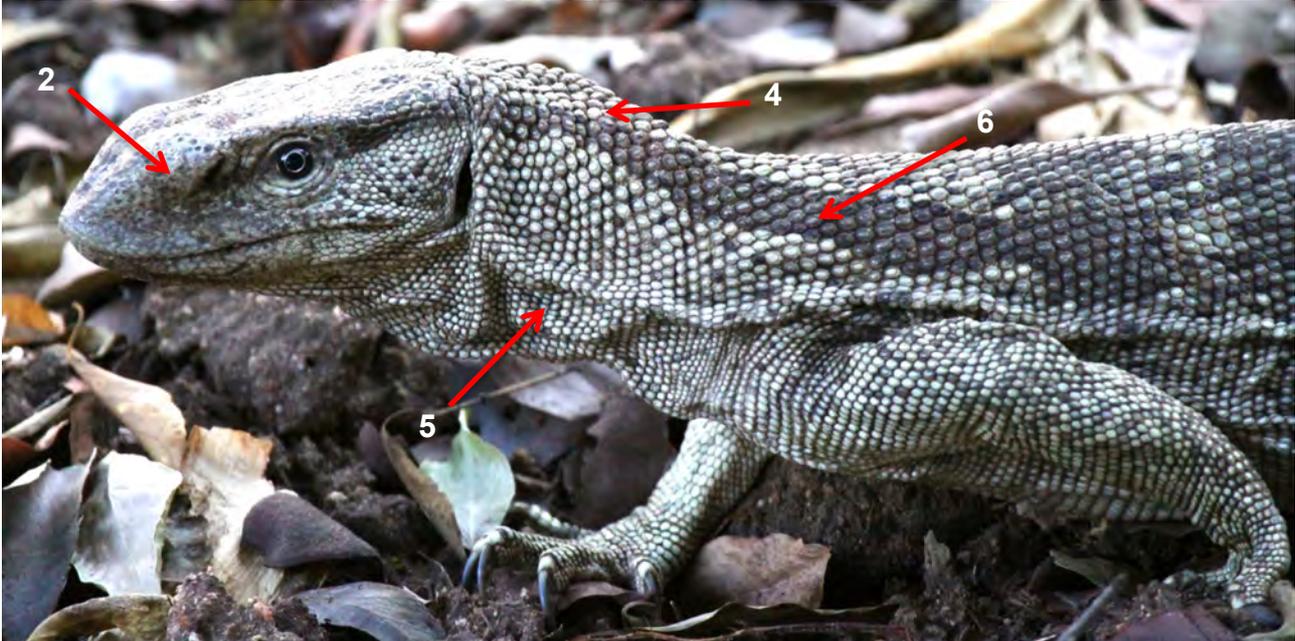
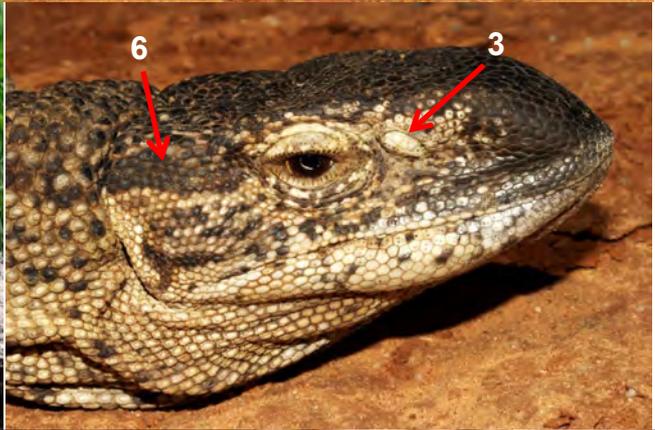
Größe/Gewicht bei Schlupf: Ø 25 cm GL; ca. 12 cm KRL; 20-30 g

Wachstumsrate: Siehe oben

Zucht: Wiederholt erfolgreiche Zuchten im privaten Sektor und zoologischen Gärten

Ökologie: Tagaktiv, hauptsächlich terrestrisch (↔), Bäume werden als Zufluchtsort genutzt vor Prädatoren oder Hitze; Erdhöhlen, Termitenhügel für die Eiablage; opportunistische Ernährung aus Wirbellosen, Reptilien (Schlangen regional bevorzugt), Vogeleiern, Vögel und kleinere Säugetiere

Sonstiges: Internationaler Handel mit gezüchteten und Wildexemplaren (v.a. aus Mosambik) von *V. albigularis* dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); lokal wird die Art konsumiert und findet Verwendung in der traditionellen Medizin; der Schutzstatus in Südafrika ist „Least Concern“.



Varanus albigularis. Oben und Mitte rechts: Adult, Ongava Game Reserve, Etosha, Namibia, © Mark O'Shea; Mitte links: Adult, Tshokwane, Krüger Nationalpark, Mpumalanga, Südafrika; unten: Subadult, Skukuza, Krüger Nationalpark, Mpumalanga, Südafrika, © Robin Maritz

Varanus exanthematicus (Bosc, 1792)

Untergattung: *Polydaedalus*

Deutscher Name: Steppenwaran

Englische Namen: Savannah monitor, Bosc's monitor

Lokale Namen: Gueule-tapee (Senegal), Damo (Nigeria), A-nak-a-nak (Kenia)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. albigularis* wissenschaftlich als Unterart von *V. exanthematicus* behandelt.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2009)

Verbreitung: West-, Zentral- und Ostafrika

Gesamtlänge (GL): 100 cm (in Gefangenschaft 150 cm); **Kopfrumpflänge (KRL):** 50 cm (in Gefangenschaft 75 cm)

Morphologische Merkmale (adult): Große stämmige Art; kurze Extremitäten; kurzer Schwanz mit Doppelkiel (↔) im mittleren Drittel, dreieckig im Querschnitt (1), kürzer als KRL oder bis zu 1,2 mal länger als KRL; fast vertikale schlitzförmige Nasenöffnungen, etwas näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht differenziert; Kopfschuppen der Frontal- (↔) und Parietalregion (↔) größer als umliegende am Kopf; große Nuchalia (↔) (3), an den Halsseiten mit niedrigem Kiel (4); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 58-73

Farbmuster: Grundfarbe gelblich/ocker bis bräunlich/grau, Extremitäten dunkler; Dorsum (↔) teilweise fast ohne Muster oder mit Querbändern aus großen Ozellen (↔) mit hellem Kern (5); dorsoventral (↔) können Ozellen verschmelzen, ähnlich einem Netzmuster (6); Schwanz mit schmalen hellen und dunklen Bändern (7); **Jungtiere** sind kontrastreicher, insbesondere Ozellen (8) und gebänderter Schwanz (9); bei wenigen Wochen alten Jungtieren ist die Schnauze gelblich/ocker.

Ähnliche Arten: *V. yemenensis* mit gelbem Schnauzenband; deutlich kleinere Schuppen im Nackenbereich und Körper; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte 134-158; *V. albigularis* mit schwärzlichem Temporalstreifen (↔), der sich bis zur Schulterregion erstreckt, mit markanten Aufwölbungen auf der längeren Schnauze; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 110-167; bei *V. flavescens* sind Nasenöffnungen näher zur Schnauzenspitze als zum Auge; Dorsum mit Querreihen gelber Flecken; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 82-94

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit 27,4 cm KRL, ♂ mit ca. 34 cm KRL; Alter unbekannt

Gelegegröße: Meist 6-29 Eier pro Gelege, aber bis zu 50 Eier pro Gelege möglich; in Gefangenschaft bis zu 4 Gelege pro Fortpflanzungsperiode

Inkubationszeit/-temperatur: 100-200 Tage bei 29-34 °C; enger definierte Beispiele: 127-132 Tage bei 32 °C oder 169-194 Tage bei 29 °C

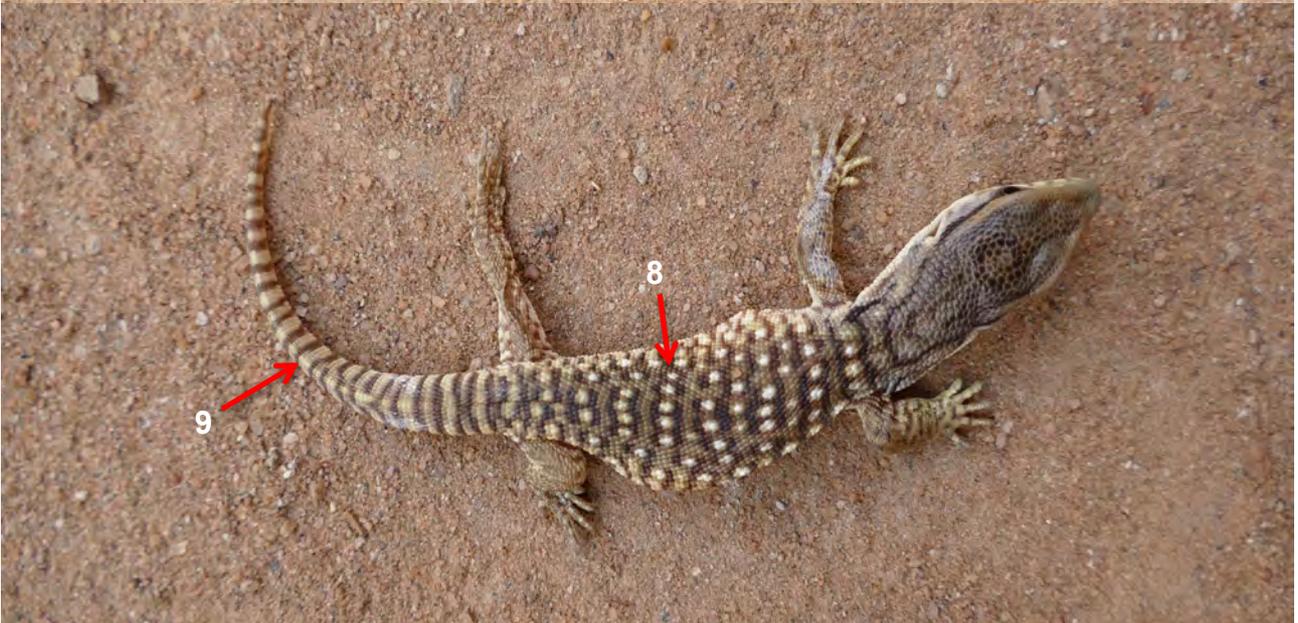
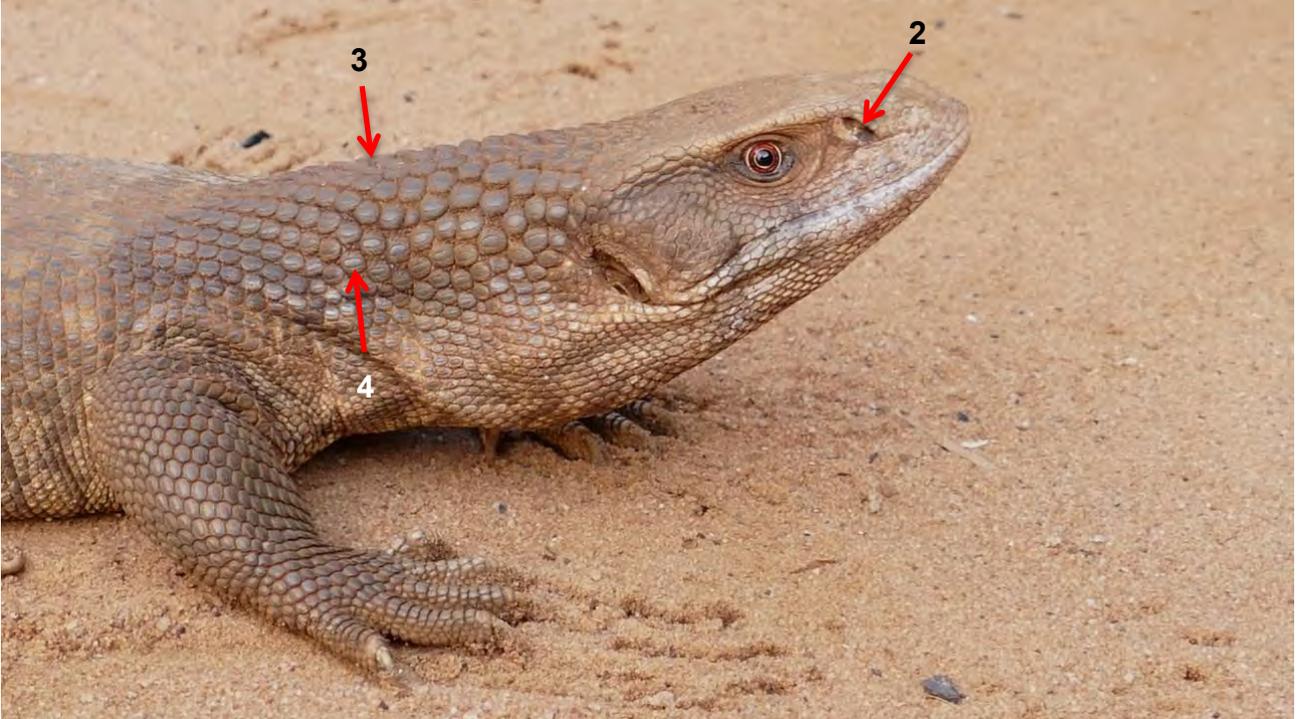
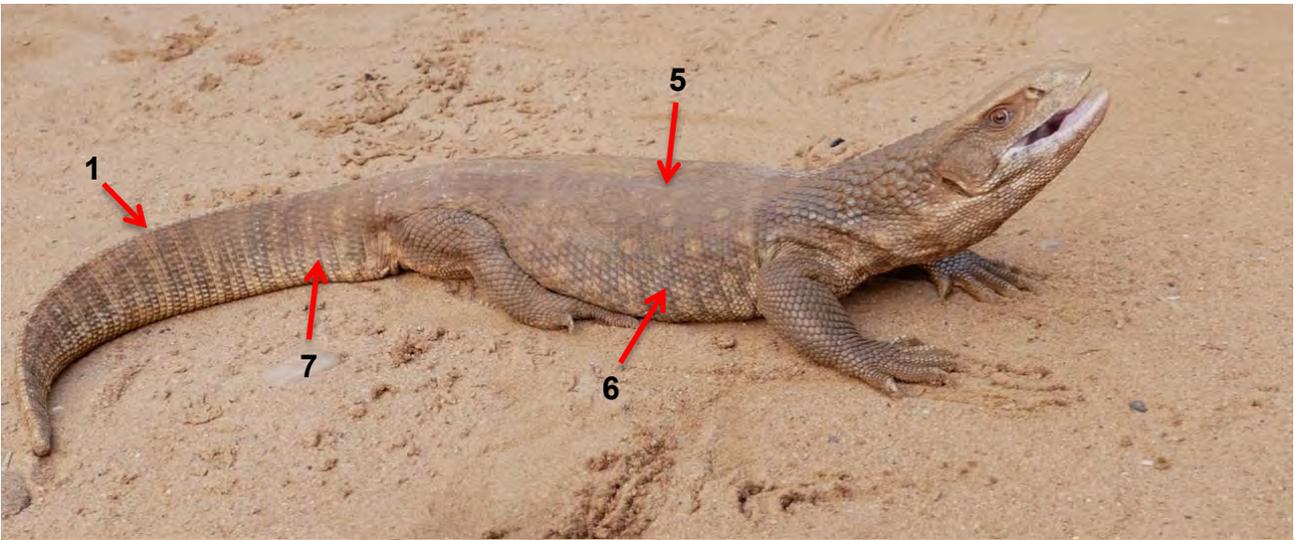
Größe/Gewicht bei Schlupf: 12 cm GL; 7-8 cm KRL; 6-7 g (wild), 9-12 g bei Nachzuchten

Wachstumsrate: In den ersten 6 Lebensmonaten 1,3 cm Zuwachs/Monat; 5-7 Wochen alte Tiere zwischen 22-28 g; mit einem Jahr erreichen ♂ 61 cm GL bei 3,63 kg; ♀ 50,8 cm GL bei 3,1 kg

Zucht: Haltung ist international weit verbreitet; über erfolgreiche Zuchten über die F1-Generation hinaus gibt es jedoch relativ wenige Berichte.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); Savannenart, kommt auch in Agrarökosystemen mit lockerem Sandboden vor; grabende Art, die Zuflucht in Erdhöhlen, Termitenhügeln, und gelegentlich Baumhöhlen sucht; regional erbeuten Jungtiere bis zu einem Gewicht von ca. 200 g bevorzugt Grillen (*Brachytrupes*) in von ihnen besetzten Höhlen; Beute besteht aus Arthropoden (↔) (z.B. Skorpione, Tausendfüßer, größere Insekten und deren Larven), aber auch Schnecken, Amphibien, Eidechseneier (auch ihrer eigenen Art) und Nagetieren.

Sonstiges: International ist *Varanus exanthematicus* die am meisten gehandelte Waranart für die Heimtierindustrie; Hauptexportländer sind Ghana, Togo und Benin; von 2010-2017 exportierten diese drei Länder 211.050 lebende Individuen laut CITES-Handelsdatenbank; regional ist die Art auch für ihr Fleisch und international für ihre Haut begehrt.



Varanus exanthematicus. Oben und Mitte: Adult, unten: juvenil, Togo, © Mark Auliya

Varanus niloticus (Linnaeus, 1766)

Untergattung: *Polydaedalus*

Deutscher Name: Nilwaran

Englischer Name: Nile monitor

Lokale Namen: Guana (Guinea-Bissau), Ngombi (Kamerun), Kenge (Swahili, Uganda), Hopani (Lozi, Zambia), Uxamu (Zulu, Süd-Afrika)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine; ehemals wurde *Varanus ornatus* wissenschaftlich als Unterart von *V. niloticus* behandelt; *V. niloticus* stellt über seine weite Verbreitung in Afrika einen Artenkomplex dar, genetisch werden eine westliche, nördliche und südliche Abstammungslinie unterschieden.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Südlich der Sahara, West-, Zentral-, und Ostafrika bis ins südliche Afrika

Gesamtlänge (GL): 240 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 80 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art mit muskulösen Hinterextremitäten; muskulöser, langer, hoher Schwanz (1), nahe der Basis rundlich, dann lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt, Schwanzlänge ca. 1,5-1,8 mal KRL, Schwanz an der Oberseite abgeflacht; Nasenöffnungen rundlich/oval, bei alten Individuen schlitzförmig, etwas näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (2); hoher Kopf mit kurzer aufgewölbter Schnauze (3); große Ohröffnungen (4); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 128-183

Farbmuster: Grundfarbe oliv/grau mit einzelnen gelben Schuppen; Dorsum (↔) zwischen den Extremitäten mit 6-9 (selten 5) Querreihen schwarzer Ozellen (↔) mit gelbem Kern oder mit aus Flecken verschmolzenen Bändern (5); Gelbanteil variiert individuell und zwischen Populationen (6); Kopfoberseite dunkel mit 8-10 weißen/gelben Querlinien (7); schwarzer Temporalstreifen (↔) (8); Labialbereich (↔) mit dunklen Querbalken (9); gelbe Nackenlinien halbkreisförmig angeordnet (10); Kinn weiß/gelb mit Querstreifen und schwarz gesprenkelt; Gularregion (↔) teils mit Netzmuster (11) und schwarz gesprenkelt (12); Ventrum (↔) hellgelb mit schwarzen, teils gebrochenen Querstreifen; Schwanz mit alternierenden schmalen gelben und breiten schwarzen Querbändern (13); Zunge bläulich/schwarz; **Jungtiere** sind kontrastreicher; Dorsum mit Querreihen aus Ozellen, Gularbereich mit Netzmuster (14)

Ähnliche Arten: *V. ornatus* mit 3-5 dorsalen Querbändern gelber Ozellen zwischen den Extremitäten, Kopf breiter und höher, insbesondere bei älteren Tieren; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 146-175; Zunge weiß/rosafarben; bei *V. salvator* sind Nasenöffnungen deutlich näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen, Kopf flacher, Schnauze länger, Supraocularia vergrößert, Kopfoberseite ohne Querlinien

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit 34-48 cm KRL, ca. 24 Monate, ♂ >36 cm KRL (Tschad, Mali); ♂ in Westafrika mit 90 cm GL, ♀ mit 86,5-100 cm GL; südliche zentralafrikanische Populationen mit 120 cm GL und 3-4 Jahren, Populationen in Gambia mit 80-90 cm GL und 3-4 Jahren

Gelegegröße: 5-60 (Ø ca. 25) Eier pro Gelege abhängig von der Größe des ♀

Inkubationszeit/-temperatur: 6-9 oder 12 Monate in Wildpopulationen; in Haltung zwischen 120-126 Tagen bei 30 °C oder 141-150 Tage bei 27-30,5 °C

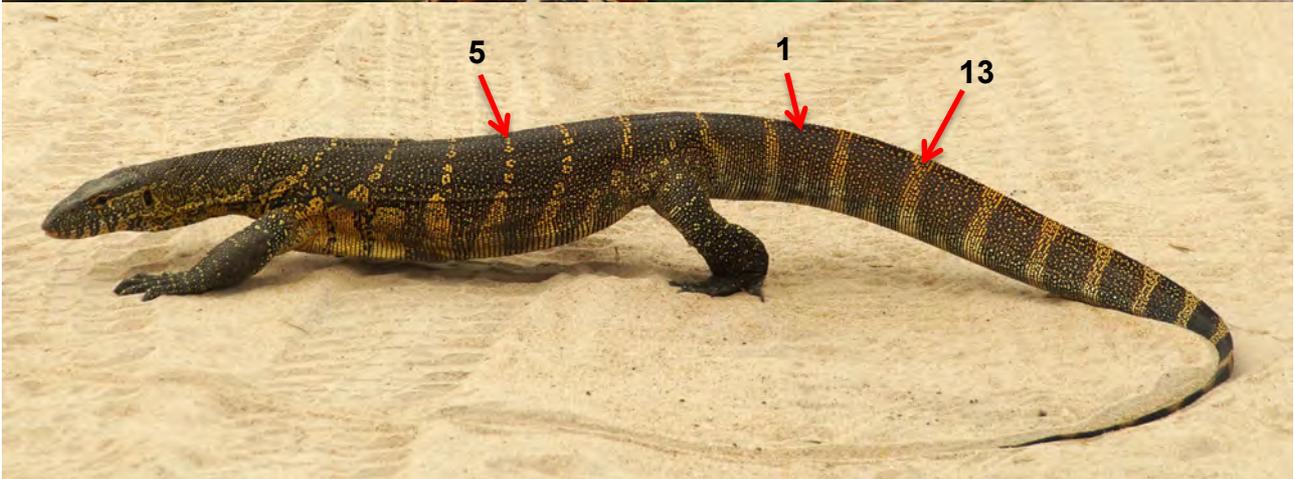
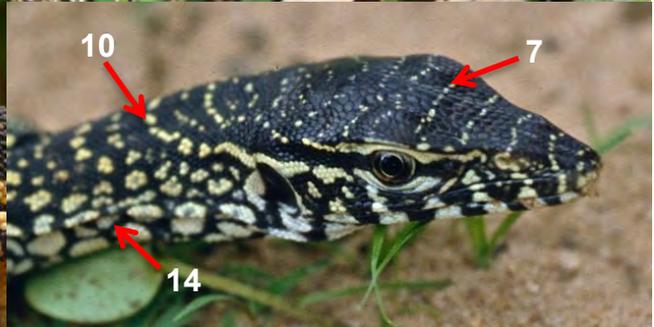
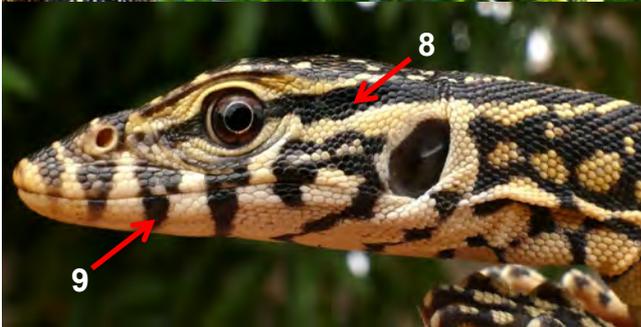
Größe/Gewicht bei Schlupf: 12,5 cm KRL; 16,5-30 cm GL

Wachstumsrate: In Tschad-Populationen: ♂ erreichen in 9 Jahren 207 cm GL; ♀ mit 6 Jahren ca. 155 cm GL; in der frühen Entwicklung ist die Wachstumsrate hoch (s. a. oben)

Zucht: Aufgrund der Größe der Art wird sie selten gehalten und somit sind Nachzuchten selten.

Ökologie: Tagaktiv; Adulte (↔) überwiegend terrestrisch (↔), Jungtiere eher arboreal (↔); semi-aquatisch (↔); euryök (↔) Vorkommen in Feucht- und Trockensavannen, Wäldern, Feuchtgebieten, Agrarökosystemen; erbeutet opportunistisch Invertebraten (↔), Vertebraten (↔) und Aas

Sonstiges: Meist genutzte afrikanische Waranart für die internationale Lederindustrie; Jungtiere werden hauptsächlich aus Westafrika für den internationalen Leberhandel exportiert; in den 90er Jahren in Florida ausgesetzt; regional als Wildfleisch und traditionelle Medizin genutzt.



Varanus niloticus. Oben: Adult, Kruger National Park, Mpumalanga, Südafrika, © Robin Maritz; zweite Reihe links: Adult, Selou Game Reserve, Tansania, © Gregoire Dubois; rechts: Adult, Gambia, © Hubert Laufer; dritte Reihe links: Juvenil, Togo; rechts, Juvenil, Guinea-Bissau, © Mark Auliya; unten: Adult, Tarangire Fluss, Tarangire Nationalpark, Tansania, © Deborah van Beek



Varanus niloticus. Oben: Adult, Tarangire Nationalpark, Tansania, © Ashley Hockenberry; Mitte: Adult, Manyara-See, Tansania, © Gordon E. Robertson; unten: Adult, St. Louis-Rosso, Senegal, © Wolfgang Böhme

Varanus ornatus Daudin, 1803

Untergattung: *Polydaedalus*

Deutsche Namen: Regenwald-Nilwaran, Regenwaldwaran

Englische Namen: Ornate monitor, Ornate Nile monitor

Lokale Namen: Guana (Benin), Dgyou dgyou, Geedee (Süd-Nigeria), Ju-ju (Nigeria)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. ornatus* wissenschaftlich als Unterart von *V. niloticus* behandelt; *V. ornatus* gehört der *V. niloticus* Artengruppe an.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Tropisches West- und Zentralafrika, Ostafrika?

Gesamtlänge (GL): >200 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** >62 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; muskulöse Hinterbeine; starker, langer und hoher Schwanz, lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1), oben einen breiten Kamm bildend (2); Schwanzlänge ca. 1,6-1,89 mal KRL; Nasenöffnungen rundlich/oval, bei alten Individuen schlitzförmig, etwas näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (3); bei älteren ♂ deutlich hoher und breiter Kopf mit aufgewölbter Parietalregion (↔) (4); große Ohröffnungen (5); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 146-175

Farbmuster: Grundfarbe oliv/grau bis schwarz mit einzelnen gelb gesprenkelten Schuppen; Dorsum (↔) zwischen den Extremitäten mit 3-5 Querreihen größerer gelber runder/ovaler Flecken oder Ozellen (↔) mit schwarzem Kern (6); Flecken/Ozellen können zu Bändern verschmelzen (7); Kopfoberseite schwärzlich (bei älteren Individuen ohne Muster) (8); schwarzer Temporalstreif (↔); Labialbereich (↔) mit teils ausgeprägten grau/schwarzen Querbalken (9); Kinn weiß/gelb mit grauen (gesprenkelten) Querstreifen (10); Körperseiten mit gelben Dreiecken, die sich zum Ventrum (↔) hin verbreitern (11); dunkle Extremitäten mit gelblichen Flecken; Schwanz mit 9-12 gelben Streifen, die unterhalb breiter sind (12); **Jungtiere** insgesamt kontrastreicher (13); Kopfoberseite mit ausgeprägten gelblichen Querlinien (14); Nackenbereich mit wenigen gelb gewinkelten horizontalen Streifen (15); schwarzer Temporalstreif markanter (16); weiße/rosafarbene Zunge

Ähnliche Arten: *V. niloticus* hat 6-9 Querreihen gelber Flecken/Ozellen zwischen den Extremitäten, die zu Bändern verschmelzen können; Schwanz im Durchschnitt mit 10-18 gelben Bändern; bläulich/schwarze Zunge; Schwanz im Durchschnitt etwas kürzer; bei *V. salvator* liegen Nasenöffnungen näher zur Schnauzenspitze als zum Auge, Kopf ist flacher und Schnauze länger; vergrößerte Supraocularia und Kopfoberseite ohne Querlinien

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Unbekannt, wahrscheinlich ähnlich wie *V. niloticus*

Gelegegröße: Ein Gelege aus 21 Eiern durch ein 10 Jahre altes ♀ dokumentiert; sonst wahrscheinlich ähnlich wie *V. niloticus*; 2 Gelege/Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: Unbekannt, wahrscheinlich ähnlich wie *V. niloticus*

Größe/Gewicht bei Schlupf: Unbekannt, wahrscheinlich ähnlich wie *V. niloticus*

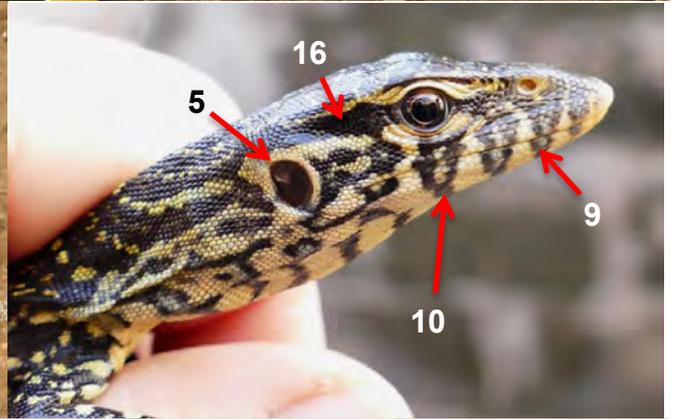
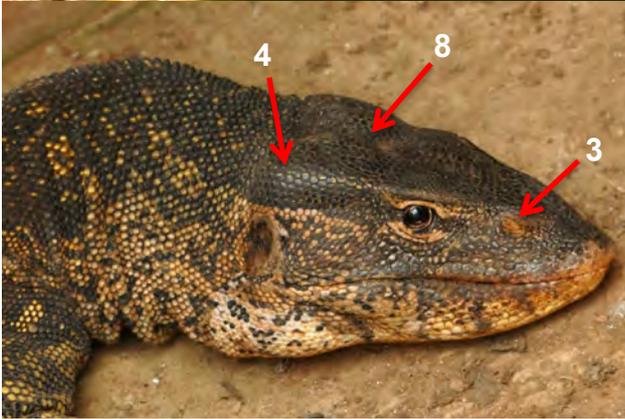
Wachstumsrate: Unbekannt, wahrscheinlich ähnlich wie *V. niloticus*

Zucht: Keine publizierten Daten

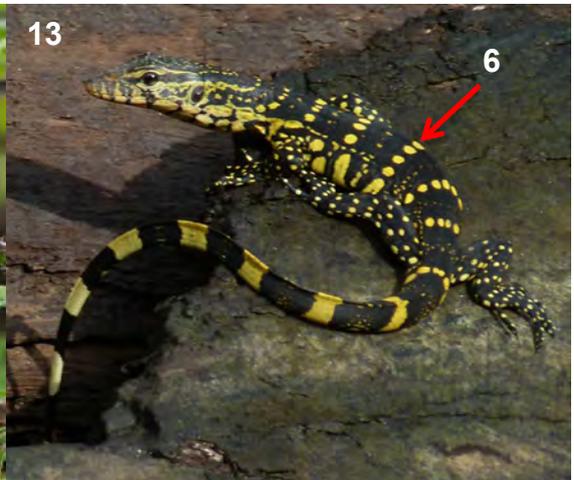
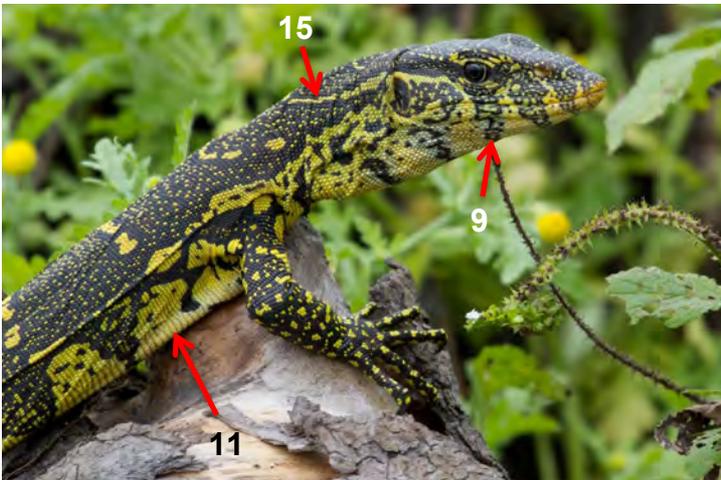
Besonderheiten: Parthenogenese (↔) wurde festgestellt.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); arboreal (↔); semi-aquatisch (↔); kommt in Tieflandregewäldern, Waldrändern an der Grenze zu Savannen, Agrarökosystemen mit menschlichen Siedlungen vor; meist in Gewässernähe; Jungtiere wahrscheinlich zu größeren Teilen arboreal als Jungtiere von *V. niloticus*; Jungtiere und Adulte erbeuten überwiegend Krebse.

Sonstiges: Genetisch stimmt *V. ornatus* trotz spezifischer morphologischer Unterschiede und unterschiedlicher Farbmuster mit *V. niloticus* überein; Jungtiere werden international v.a. aus Westafrika für den Leberdientierhandel exportiert, zwischen 2010-2018 wurden >5300 lebende Exemplare hauptsächlich aus Togo exportiert (CITES Handelsdatenbank).



Varanus ornatus. Oben und Mitte links: Adult, Händler in Benin, © Mark Auliya; Mitte rechts und unten: Juvenil, Händler in Togo, © Mark Auliya



Varanus ornatus. Oben links und Mitte: Subadult, Loango Nationalpark, Gabon, © Gregoire Dubois; Oben rechts: Juvenil, Bobiri, Ghana, © Les Catchick; unten: Adult, Loango Nationalpark, Gabon, © Gregoire Dubois

Deutscher Name: Jemenwaran

Englischer Name: Yemen monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Data Deficient (DD), population trend unknown (last assessed 2012)

Verbreitung: Südwestlicher Jemen, Saudi-Arabien

Gesamtlänge (GL): 86,8 cm (♀), 115 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 39,5 cm (♀), 59 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mitttelgroße, kräftige Art; muskulöse Vorderextremitäten; Finger mit längeren Krallen als die der Zehen; Schwanz mit dorsalem Kiel (↔), lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1); Schwanz etwas länger als KRL; schlitzförmige Nasenöffnungen näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (2); aufgewölbte Schnauze (3), Parietal- (↔) (4) und Temporalbereich (↔) (5); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Nuchalia (↔) größer als Schuppen auf Kopfoberseite (6); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 134-160

Farbmuster: Grundfarbe des Dorsums (↔) in Brauntönen, Flecken oder Ozellen (↔) fehlen; bräunliche Hinterextremitäten mit gelblichen Flecken (7), Vorderextremitäten gelb (8); Dorsum hinten (auf Höhe der Hinterextremitäten) mit dunklen, schmalen Querbändern (9); Schnauze mit deutlich breitem, gelblich/ockerfarbenem Band (10); Parietalregion schwärzlich (11); Schwanz mit dunklen Querbändern (12) und heller als Dorsum; hinteres Dorsum von **Jungtieren** mit deutlich markanteren Querbändern

Ähnliche Arten: *V. albigularis*, insbesondere die ostafrikanischen *V. a. microstictus*-Populationen (am engsten verwandt mit *V. yemenensis*) hat ein stärker ausgeprägtes dorsales (↔) Farbmuster, ohne gelbes Schnauzenband, größere dorsale Schuppen, Nasenöffnungen sind näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen und Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 110-167; *V. exanthematicus* mit größeren, aber weniger Körperschuppen, kurze Schnauze mit weniger ausgeprägten Wölbungen, Schwanz lateral stärker komprimiert und Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 58-73; Dorsum von *V. flavescens* mit Querreihen gelber Flecken, Nasenöffnung näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen und Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 82-94

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. albigularis*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. albigularis*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. albigularis*

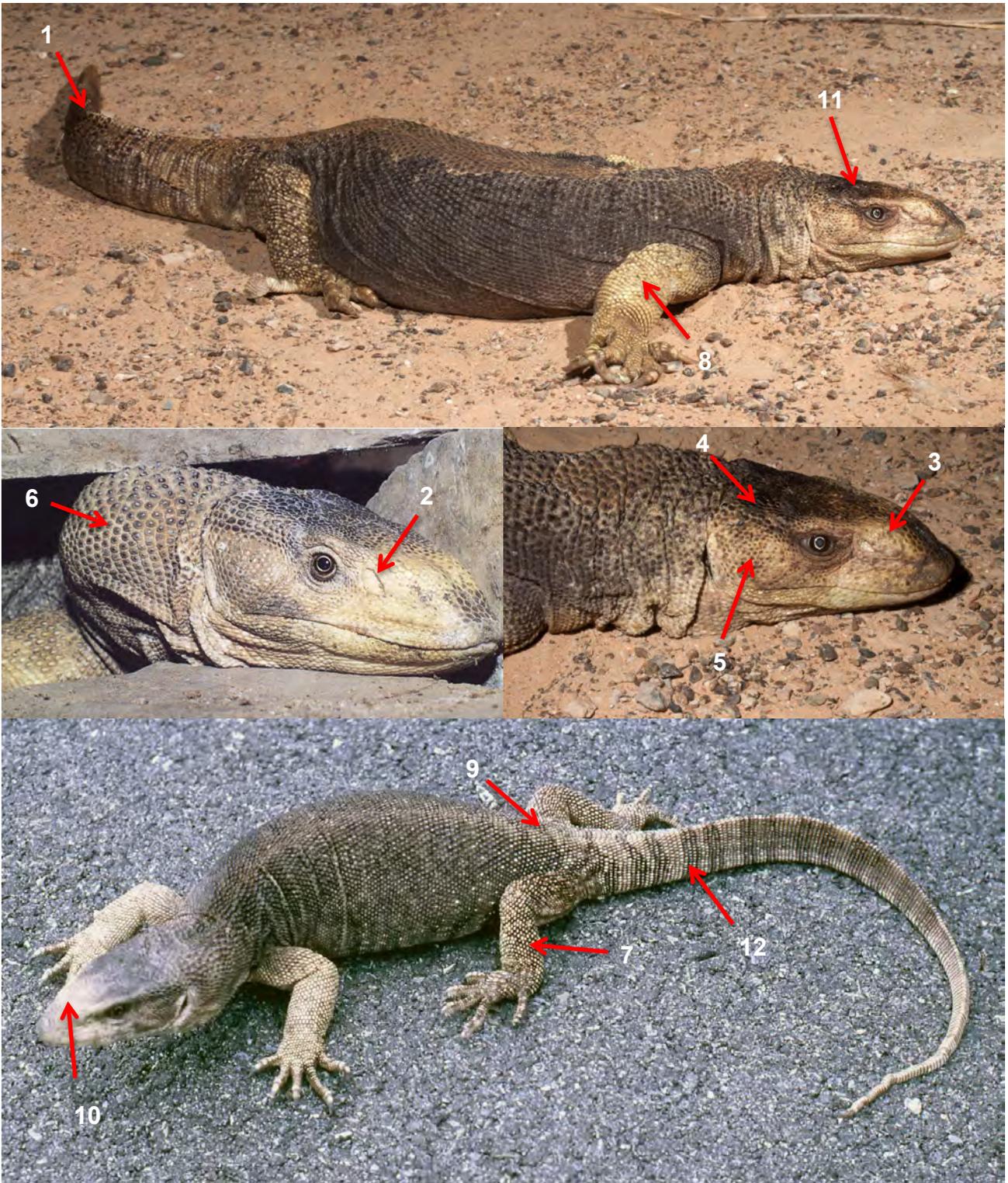
Größe/Gewicht bei Schlupf: 14,5 cm KRL; 32 cm GL

Wachstumsrate: ♂ mit 45,8 cm KRL und 99,9 cm GL hatte nach 20 Monaten eine KRL von 47,5 cm und eine GL von 101,8 cm.

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich terrestrisch (↔); such Unterschlupf in ausgegrabenen Erdhöhlen und Baumhöhlen; kommt in Busch- und Trockenwaldgebieten von Gebirgsausläufern vor; erbeutet verschiedene Invertebraten (↔), wie z.B. Insekten, und Schnecken

Sonstiges: Zwischen 1991-2013 wurde der Export von ca. 300 lebenden Individuen dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus yemenensis. Oben und Mitte rechts: Adult, Al Batayeh, Sharjah, Vereinigte Arabische Emirate, © Mark O'Shea; Mitte links und unten: Adult, Holotypus (♂), ZFMK 46500, As Sukhnah, Typuslokalität (♂), Nordjemen, © Wolfgang Böhme

Varanus griseus (Daudin, 1803)

Untergattung: *Psammosaurus*

Deutscher Name: Wüstenwaran

Englische Namen: Desert monitor, grey monitor (*V. g. griseus*), Caspian monitor (*V. griseus caspius*)

Lokaler Name: Koah Afor (Israel)

Synonyme: Keine

Unterarten: *V. g. griseus* (Nord-Afrika, Arabische Halbinsel), *V. griseus caspius* (Iran bis Kasachstan und West-Pakistan), *V. griseus koniecznyi* (West-Pakistan, Nordwest-Indien)

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang I/A

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Nördliches Afrika, Arabische Halbinsel, Süd-Asien (bis Kasachstan und Indien)

Gesamtlänge (GL): *griseus*: 62-110 (Ø 83) cm; *caspius*: 83-130 (Ø 105) cm; *koniecznyi*: 44,9-83,5 cm (♂); 41,2-75,2 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** *griseus*: 46 cm (♂), 38 cm (♀); *caspius*: 58,5 cm (♂), 46 cm (♀); *koniecznyi*: 18,3-36,5 (Ø 28,7) cm (♂); 19-33,5 (Ø 26,8) cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanz relativ kurz, 1,3-1,5 (*griseus*, **A**) bzw. 1,25-1,7 (*caspius*, **B**) bzw. 1,1-1,3 (*koniecznyi*, **C**) mal KRL, rund (**1**) (*griseus*) bzw. wenig seitlich abgeflacht (**2**) (*caspius/koniecznyi*) im Querschnitt mit einem niedrigen Kiel (←) oberhalb; Schwanzschuppen oben und unten gleich groß, meist durchgehende Reihen um Schwanz bildend; Kopfschuppen oberhalb der Augen nicht verbreitert; Nasenöffnungen schlitzförmig bis gekrümmt, relativ groß, näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (**3**)

Farbmuster: Körperoberseite gelblich, hellbraun oder dunkelgrau, manchmal rosafarben (*koniecznyi*); Rücken mit 5-8 (Ø 6 bei *griseus/caspius*) bzw. 3-5 (Ø 4 bei *koniecznyi*) schwarzen Querstreifen (im Alter oft blasser), dazwischen weiße/gelbe Flecken, die vor allem im Alter hervortreten, und/oder schwarze Punkte; Schwanz mit 7-15 (*koniecznyi*), 13-19 (*caspius*) bzw. 19-28 (*griseus*) schwarzen Bändern; Schwanzende bisweilen einfarbig dunkel (**4**) (*griseus*) bzw. weißlich/rosa (**5**) (*caspius/koniecznyi*); Beine bisweilen mit dunklen Streifen (*caspius*) (**6**); dunkler Streifen von Auge über Ohr entlang des Halses verlaufend, darunter weitere Längsstreifen möglich; dunkle Querstreifen über Schnauze; Körperunterseite gelblich, manchmal rosafarben, mit Querstreifen; Zunge rosa/fleischfarben, um Gabelung blaugrau, Spitzen heller; Iris hellgelb, manchmal dunkel umrandet (**7**); **Jungtiere** kontrastreicher und farbintensiver; Schwanz bis zum Ende gebändert (**8**)

Ähnliche Arten: *V. nesterovi* hat stark vergrößerte, stachelartige Nackenschuppen und eine fast einfarbige Rückenfärbung, einen seitlich abgeflachten, hellen Schwanz (vs. rund mit dunklem/hellem Ende) und eine konvex aufgewölbte (vs. eher konkav geformte) Schnauze.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀: >24,5 cm KRL; 50-60 cm GL; frühestens im 2. Jahr, evtl. erst im 4.-5. Jahr

Gelegegröße: 1 Gelege/Jahr mit 5-19 (*griseus*), 8-24/34 (*caspius*), 2-15 (Ø 8,7) (*koniecznyi*) Eiern

Inkubationszeit/-temperatur: 99-122 (Ø 110) Tage bei 29-32 °C; nach dem Schlupf überwintern die Jungen noch 5-6 Monate in der Nistkammer; *V. g. koniecznyi*: ca. 10 Monate bzw. 284 Tage

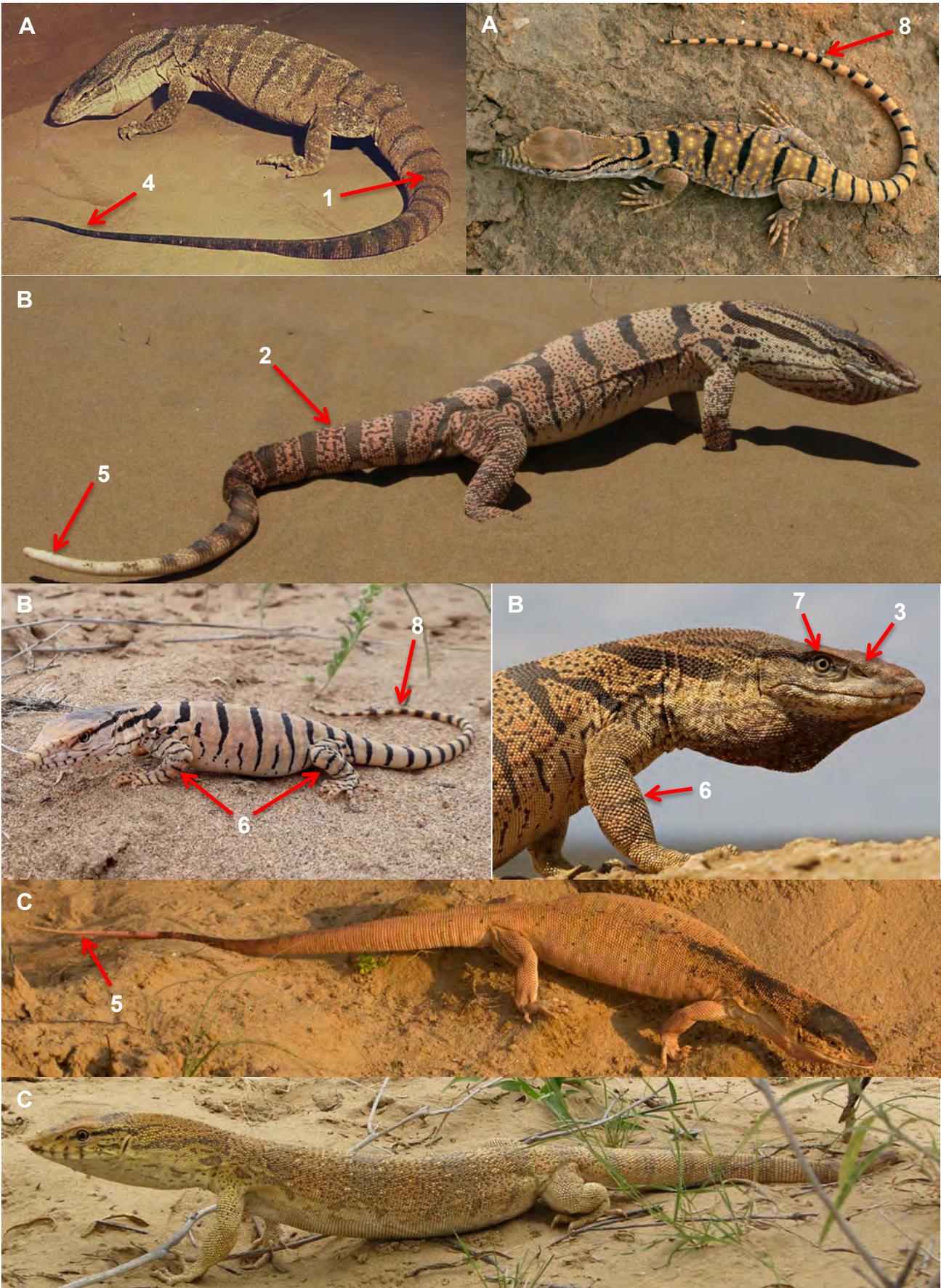
Größe/Gewicht bei Schlupf: Ø 10,5-10,9 cm KRL; Ø 25,3 cm GL; Ø 19 g

Wachstumsrate: *griseus*: nach 1 Jahr: 17,5-21 (Ø 18,7) cm KRL, 43,5-50,5 (Ø 46,1) cm GL; nach 2 Jahren: 22-26,9 (Ø 23,8) cm KRL, 54,5-65,4 (Ø 59) cm GL; *caspius*: nach 1 Jahr: ca. 25 cm KRL; nach 2 Jahren: 37-39 cm KRL; nach 3 Jahren: 46-48 cm KRL

Zucht: Die Zucht ist bisher nur sehr selten in Zoos gelungen. Die Fortpflanzung wird durch die Temperatur (Winterruhe notwendig), die Niederschlagsmenge und die Tageslänge reguliert.

Ökologie: Tagaktiv; bodenbewohnend; *V. griseus* ernährt sich von Reptilien, Nagetieren und Vögeln; *V. g. koniecznyi* frisst hauptsächlich Insekten (v.a. Käfer), daneben Echsen, Schlangen und Eier; von leichten Vergiftungserscheinungen nach Bissen durch Wüstenwarane wurde berichtet.

Sonstiges: Aufgrund des hohen Schutzstatus ist *V. griseus* nur selten im Handel; die Art wird jedoch illegal angeboten. Die drei Unterarten spiegeln die morphologische Vielfalt dieses weit verbreiteten Warans nicht ausreichend wider. *V. nesterovi* wurde ursprünglich zu *V. griseus* gezählt.



Varanus g. griseus. Oben links: Adult, Tel Aviv University Zoo, Israel, © Heinrich Mendelssohn & Amikam Shuv; oben rechts: Juvenil, Negev-Wüste, Israel, © Guy Haimovitch; ***V. g. caspius***. zweite (Adult) und dritte (Juvenil/Adult) Reihe: Kyzylkum-Wüste, Kasachstan, © Mark Pestov & Julia Zima; ***V. g. konieczyi***. vierte Reihe und unten: Adult, Rajasthan, Indien, © Dharmendra Khandal

Deutscher Name: Nesterovs Wüstenwaran

Englischer Name: Nesterov's desert monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor ihrer Beschreibung wurden diese Warane wissenschaftlich zu *V. griseus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Appendix II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not evaluated (NE)

Verbreitung: Südwest-Iran, Ost-Irak

Gesamtlänge (GL): 120 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 50 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art mit schlanken Extremitäten; gesamter Schwanz mit dorsalem Kiel (←), lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1), Schwanz ca. 1/3 länger als KRL; massiver kurzer und breiter Kopf; obere Schnauze deutlich konvex (2); vertikale ovale Nasenöffnungen, näher zum Auge als zur Schnauzenspitze gelegen (3); Supraocularia (←) nicht vergrößert; Halsschuppen, insbesondere Schuppen der Halsseiten, deutlich größer, stachelförmig (4)

Farbmuster: Dorsum (←) hellbraun/beige mit undeutlichem Muster aus unregelmäßig verteilten, gräulichen Flecken; Dorsum hinten bis zur Schwanzmitte mit schwach ausgeprägten gräulichen Bändern (5); unterer Schwanz ohne Bänder; alle Extremitäten wie Dorsum mit dunkler unregelmäßig verteilter Pigmentierung; Gularbereich (←) mit undeutlichen gräulichen Flecken auf hellbraunem Hintergrund (besonders deutlich beim Aufblähen) (6); Zunge bläulich-rosafarben mit hellrosa Spitzen; **Jungtiere:** keine publizierten Daten

Ähnliche Arten: Bei *V. griseus* ist obere Schnauze konkav (←); Nasenöffnung schlitzförmig; Halsschuppen nicht dornartig ausgeprägt; Dorsum weist deutliche Querstreifen und/oder hellere Flecken auf dunklerer Grundfarbe auf; Schwanz im Querschnitt rund, allerdings ist der Schwanz bei den Unterarten *Varanus griseus caspius* und *Varanus griseus koniecznyi* distal (←) leicht komprimiert

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. griseus*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. griseus*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. griseus*

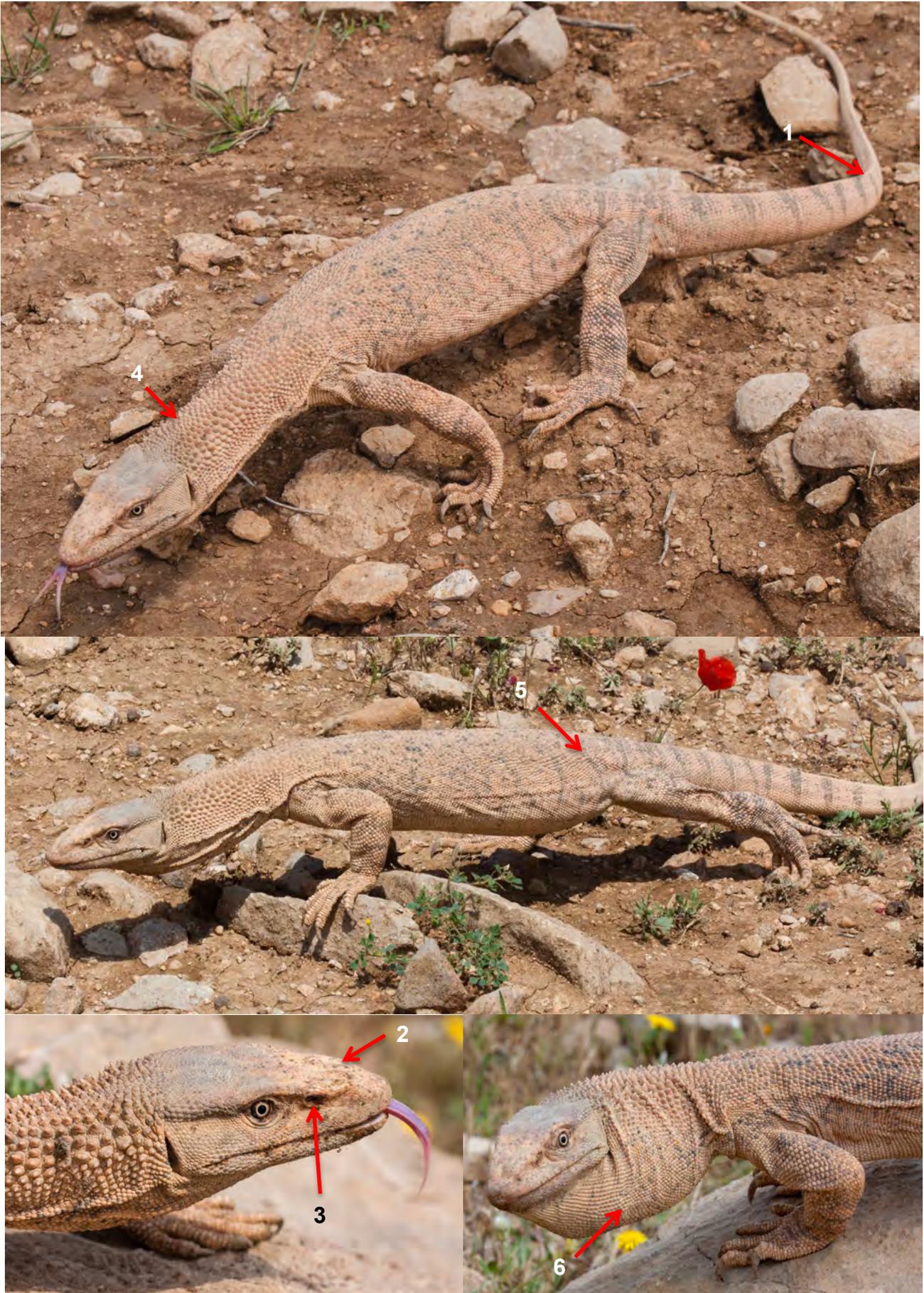
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. griseus*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. griseus*

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (←); vermutlich ein Kiesbewohner

Sonstiges: Das derzeitige Verbreitungsgebiet gilt als deutlich kleiner als das des nah verwandten *Varanus griseus*, der in Anhang I von CITES und in Anhang A der Kommissionsverordnung (EU) Nr. 2017/160 geführt wird; internationaler Handel wurde bisher nicht dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank).



Varanus nesterovi. Oben, Mitte und unten: Adult, Nördliches Khuzestan, Zagros Berge, West-Iran, © Willi Schneider

Varanus spinulosus Mertens, 1941

Untergattung: *Solomonsaurus*

Deutscher Name: Stachelnackenwaran

Englische Namen: Santa Isabel monitor, spiny-backed monitor

Lokaler Name: Saba (Insel San Jorge)

Synonyme: *V. indicus spinulosus*

Unterarten: Keine; ursprünglich wurde *V. spinulosus* als Unterart von *V. indicus* beschrieben.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2011)

Verbreitung: Insel Bougainville, Papua-Neuguinea, sowie Inseln Choiseul, (Santa) Isabel und San Jorge, Salomonen

Gesamtlänge (GL): 100 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 31 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art (840 g); Kopf, Körper, Beine und Schwanz schlank; Schwanzlänge 1,7-fache KRL, seitlich abgeflacht, oberhalb mit einem Kiel (↔); seitliche Schwanzschuppen kleiner als die unteren; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (1); Kopf relativ kurz, Schnauze spitz zulaufend; Augen relativ groß (2); Kopfschuppen über den Augen leicht vergrößert; Schuppen auf Nacken und Rücken klein und stachelig (3), fühlt sich schleifpapierartig an; Haut ungewöhnlich locker, sackartig

Farbmuster: Körperoberseite dunkelbraun/schwarz bis schokoladenbraun, bisweilen mit einem grünlichen Hauch; Kopf etwas heller, kein heller Streifen zwischen Auge und Ohr; drei bis fünf Querreihen aus großen gelben Flecken (selten mit dunkler Mitte) auf Rücken (4), vordere beiden Reihen teilweise als diffuse gelbe Querbänder ausgebildet oder fehlend (5), dazwischen mehr oder weniger viele kleine gelbe Flecken/Schuppen, bisweilen weitere Querreihen bildend, auf vorderem Rücken manchmal fehlend, so dass schwarze Querbänder entstehen; Beine gelb gepunktet; Schwanz mit undeutlicher feiner gelber Bänderung (6), verblasst im Alter; Zunge rosa/fleischfarben; Iris dunkelbraun; Körperunterseite braun mit vielen kleinen gelben Punkten; Fußsohlen der Vorderfüße eines Männchens waren orange; **Jungtiere** mit deutlicherem Muster; Zehen mit gelben Flecken gemustert (7); Körperunterseite mit größeren gelben Flecken

Ähnliche Arten: *V. salvadorii* hat eine längere und aufgewölbte Schnauze; der Schwanz misst das 2-2,7-fache der SVL; das Muster der gelben Punkte auf dem Rücken ist immer deutlich und wird nicht durch diffuse breite Querbänder auf dem vorderen Rücken ersetzt; Schuppen auf Nacken und Rücken sind nicht stachelig, die Haut fühlt sich nicht schleifpapierartig an; *V. salvator* hat eine dunkelblaugraue Zunge; die hellen Flecken auf dem Rücken sind in jeder Querreihe kleiner und zahlreicher; Schuppen im Nacken und Rücken sind nicht stachelig, die Haut fühlt sich nicht schleifpapierartig an.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten

Gelegegröße: Keine publizierten Daten

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten

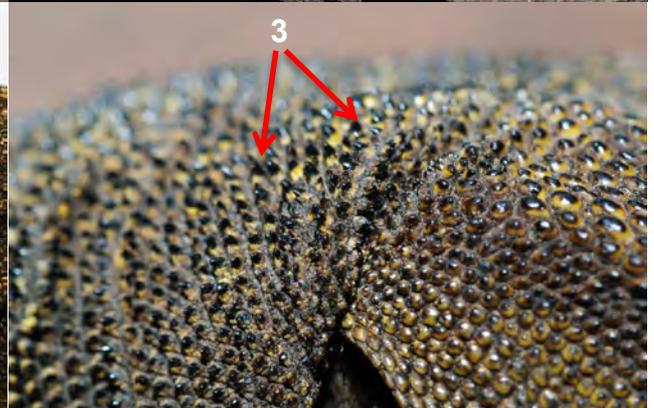
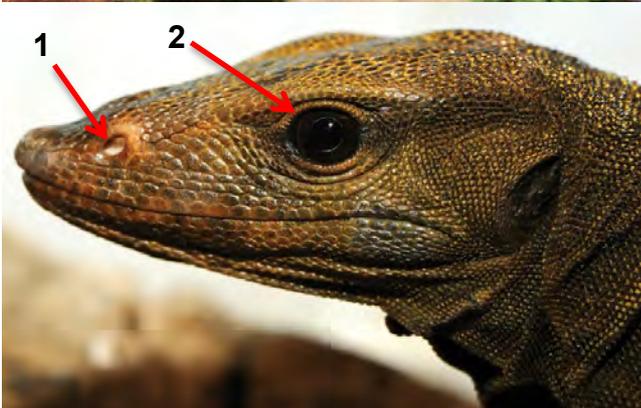
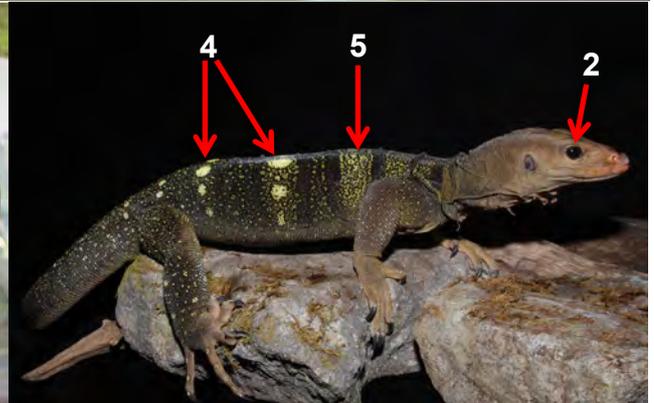
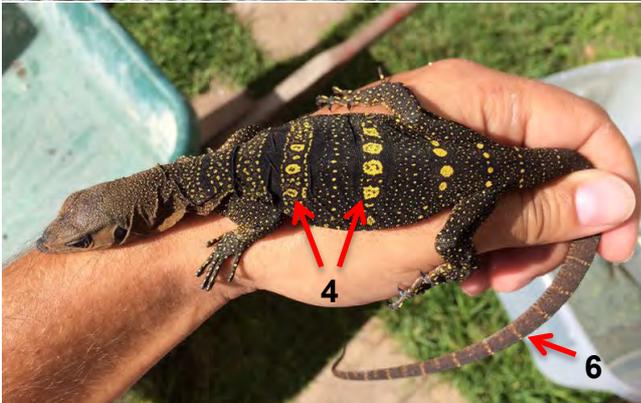
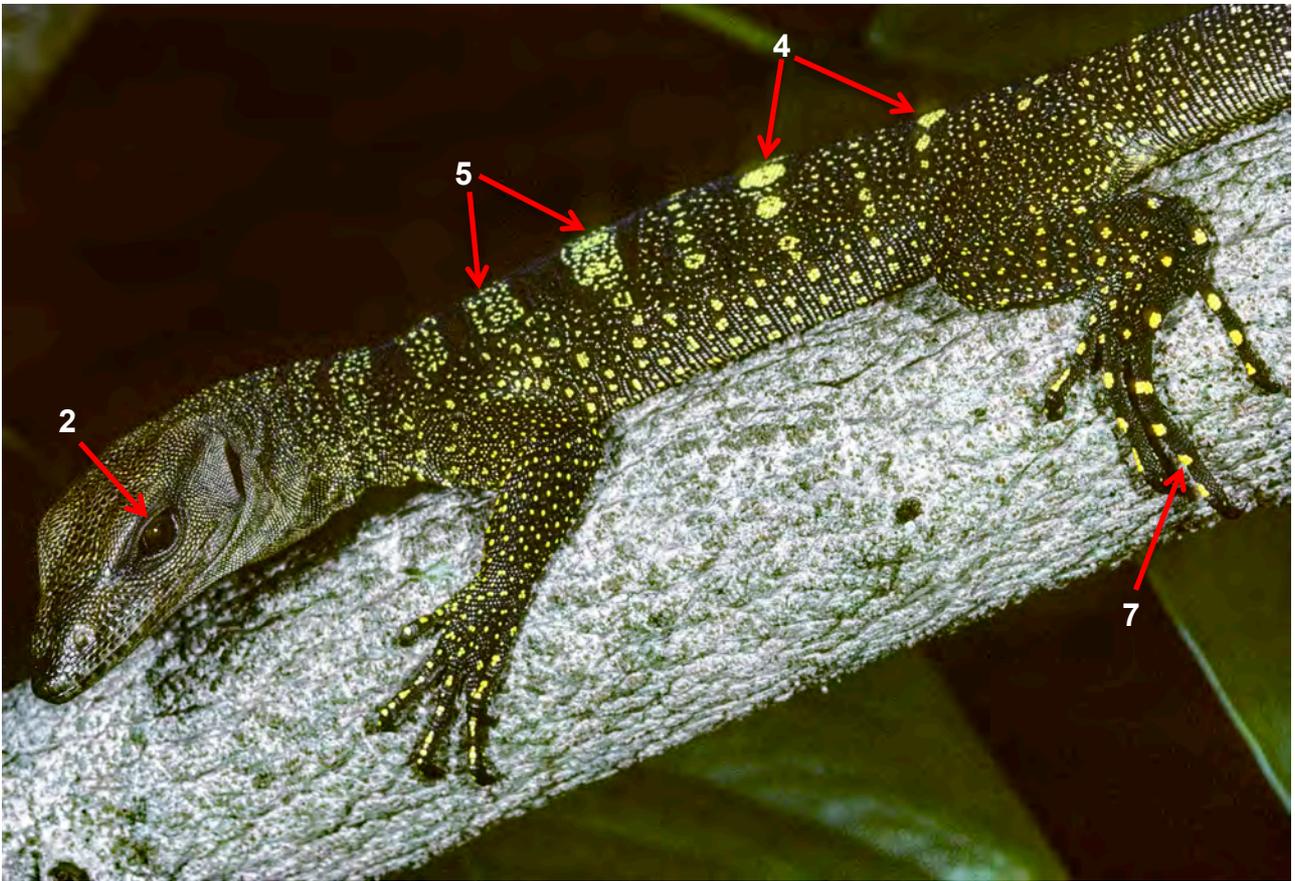
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Bisher ist keine Zucht publiziert worden.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (↔); bodenbewohnend, flüchtet bei Störung auf Bäume; kommt in Mangrovegebieten, aber auch in Kokosnusshainen und in der Nähe von menschlichen Wohnstätten in Küstennähe vor; ernährt sich wahrscheinlich hauptsächlich von Insekten und Spinnen, vielleicht auch von (toten) Fischen, Vögeln und deren Eiern und anderen Wirbeltieren.

Sonstiges: Laut CITES-Handelsdatenbank exportierten die Salomonen zwischen 2010 und 2017 jährlich 40-300 lebende Exemplare von *V. spinulosus*. Die Einfuhr wild gefangener Exemplare in die EU ist seit 2010 ausgesetzt. Die Art könnte durch die eingeschleppte giftige Agakröte (*Rhinella marina* = *Bufo marinus*) lokal bedroht sein.



Varanus spinulosus. Oben: Subadult, Insel San Jorge, Salomonen, © Michael McCoy; Mitte links: Juvenil, © Alex Monsalve; Mitte rechts: Adult, © Go Suzuki; unten links: Adult, © Robert Sprackland; unten rechts, Detailaufnahme der charakteristischen, stachelartigen Nackenschuppen von *V. spinulosus*, © Nobuhiro Kawazoe

Deutscher Name: -

Englischer Name: Bangon monitor lizard

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Beschreibung wurden diese Warane zu *V. (salvator) marmoratus* gezählt.

Unterarten: Keine

International Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote-Liste Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Inseln Mindoro und Semirara, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 60 cm (♂, subadult); **Kopfrumpflänge (KRL):** 39 cm (♂, subadult)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße, schlanke Art; Schwanz im Querschnitt deutlich dreieckig, mit dorsalem (←) Kiel (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen oval, dorsolateral (←), näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (←) vergrößert; Nuchalia (←) deutlich größer als Schuppen oben auf dem Kopf (3); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (←) Ø 136

Farbmuster: Grundfarbe des Dorsums grau/schwarz, mit Querreihen kleinerer gelblicher Ozellen (←) (4), bei einigen Individuen weniger ausgeprägt; Farbmuster der Nackenregion variiert von einheitlich schwarz, gefleckt, gesprenkelt oder distal (←) mit Flecken/Streifen; hinter den Augen gelblicher Streifen (5); weiterer gelblicher Streifen setzt unterhalb der Ohröffnung an und geht bis zum oberen Ansatz der vorderen Extremität (6); Gularregion (←) deutlich mit dunklen Flecken (7) gesprenkelt; Grundfarbe des Schwanzes schwärzlich mit gelblichen Querbändern aus Flecken, die zum Kiel hin kleiner werden (8); Vorder- und Hinterextremitäten schwärzlich mit kleinen gelblichen Flecken; bei **Jungtieren** sind Querbänder gelber/weißlicher Ozellen auf Dorsum viel ausgeprägter, gelegentlich sind diese auf vorderem Dorsum weniger deutlich

Ähnliche Arten: *V. marmoratus* mit ausgeprägten Querbändern (teils gesprenkelt) im Gularbereich, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte Ø 133; Gularregion von *V. palawanensis* zeigt eine unregelmäßige Sprenkelung mit Querbändern vorne; bei *V. nuchalis* Gularbereich ohne Muster, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 136-169 (Ø 150); vorderer Gularbereich von *V. dalubhasa* ist variabel gesprenkelt mit schwach ausgeprägten Querbändern, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte Ø 138

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*, *V. salvator*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*, *V. salvator*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*, *V. salvator*

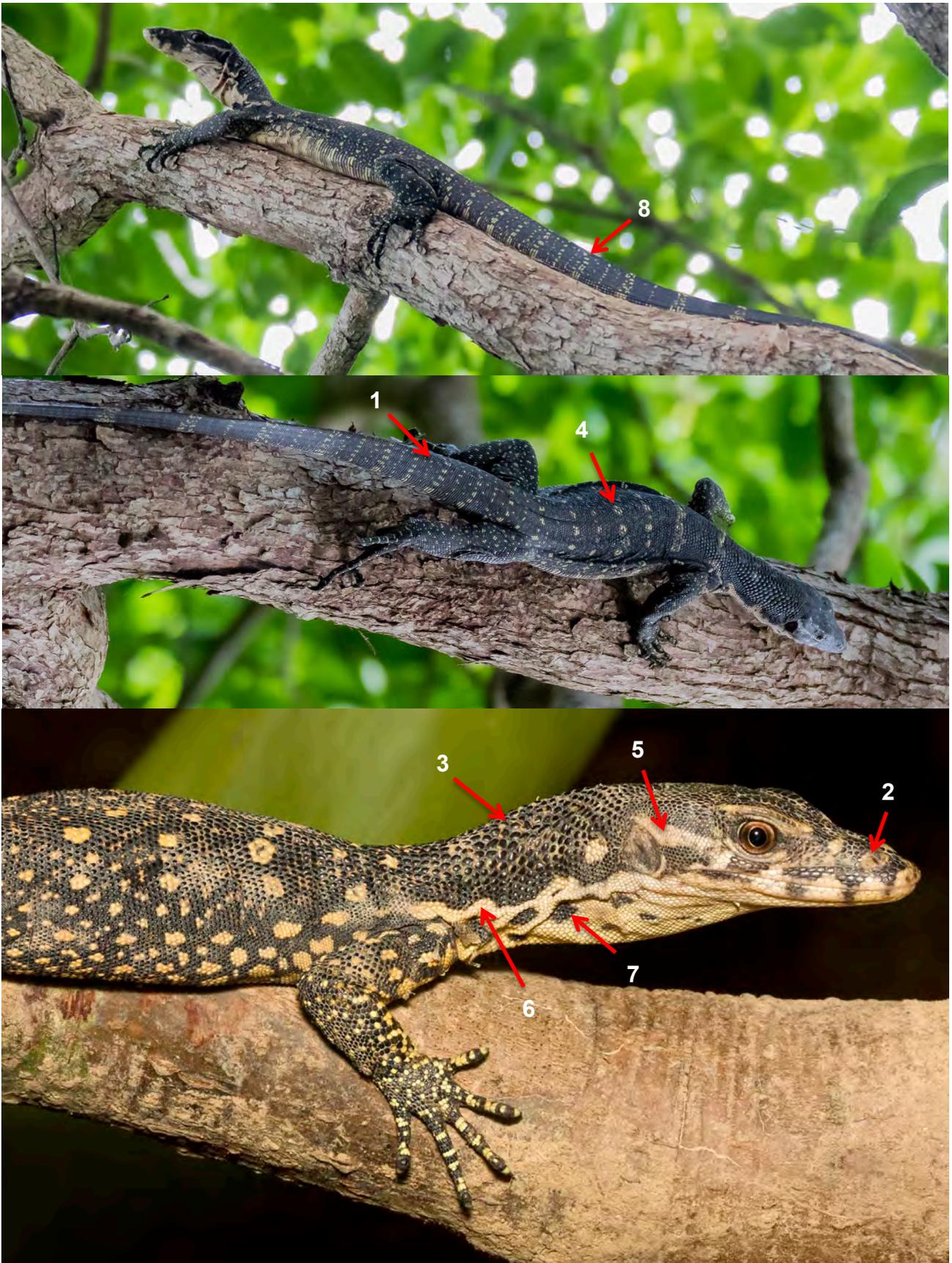
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*, *V. salvator*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*, *V. salvator*

Zucht: Keine veröffentlichten Daten

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (←), arboreal (←); kommt ähnlich wie *V. salvator* in diversen Habitaten vor, z.B. in unberührten Tropenwäldern sowie Agrarökosystemen; ernährt sich opportunistisch von Wirbellosen, Wirbeltieren und Aas

Sonstiges: Keine kommerziellen Exporte dokumentiert laut CITES-Handelsdatenbank; illegaler nationaler Handel nachgewiesen; auf den Philippinen ist *V. bangonorum* durch den Wildlife Act 2001 geschützt



Varanus bangonorum. Oben und Mitte: Subadult, Insel Mindoro, Philippinen, © Bob Natural; unten: Paratopotypus (↩) (KU 335742) von der Typuslokalität (↩) Sitio Aruyan, Barangay Malisbong, Municipality of Sablayan, Provinz Occidental Mindoro, Insel Mindoro, Philippinen, © Scott L. Travers

Varanus cumingi Martin, 1838

Untergattung: *Soterosaurus*

Deutscher Name: Mindanao-Bindenwaran

Englische Namen: Cuming's water monitor, Mindanao water monitor

Lokaler Name: Bayawak (allgemeiner Name für Warane in der Tagalog-Sprache)

Synonyme: *V. salvator cumingi*

Unterarten: Keine; früher wurde *V. cumingi* jedoch selbst als Unterart von *V. salvator* angesehen.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend decreasing (last assessed 2007)

Verbreitung: Insel Mindanao und dazugehörige kleinere Inseln, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 150 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 60 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große bis zu 2,5 kg schwere Art; muskulöse Extremitäten; kräftiger Schwanz im Querschnitt dreieckig, mit einem dorsalen Kiel (←) (1), Schwanzlänge ca. 1,5 mal KRL; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (←) vergrößert; Okzipitalschuppen (←) um das Pinealauge (←) vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 121-150 (n = 10)

Farbmuster: Insgesamt intensiv schwarz und gelb gefärbt; schwarzer Temporalstreifen (←) (3); Dorsum (←) mit teils ausgeprägten gelben Querstreifen oder -reihen mit Flecken und Ozellen (←) (4), die distal (←) verschmelzen können (5); einige Individuen mit gelbem Längsstreifen mittig über Dorsum (6) verlaufend; Farbmuster an Kopf, Hals und Dorsum individuell verschieden; schwarze Extremitäten mit gelben Flecken, vordere Extremitäten stärker gesprenkelt, aber weniger kontrastreich; Schwanz schwarz und gelb gebändert, vorne zur Basis hin verjüngen sich Bänder von unten nach oben (7); Unterseite der Schwanzbasis mit schwarzen Ozellen; Kinn meist klar gelblich; Ventrum (←) weißlich, mit 8-15 dunklen Querbändern; untere Zunge und Basis fleischfarben, oberhalb dunkelblau-grau; **Jungtiere** mit deutlich dunklerer, kontrastarmer Färbung; Dorsum schwarz mit querverlaufenden Fleckenreihen; Schnauze mit dunklen Querstreifen (8); Extremitäten schwarz, gelb gepunktet, vordere Extremitäten kontrastreich; Schwanzbänder in der Mitte und zur Schwanzspitze hin weißlich/grau.

Ähnliche Arten: *V. samarensis* mit überwiegend schwarzem Kopf, Dorsum mit 6-8 Querreihen aus mehr oder weniger ausgeprägten gelben Flecken, Ozellen oder Markierungen; Ventrum mit 9-15 mehr oder weniger stark ausgeprägten dunklen Balken/Querbändern; bei juvenilen *V. melinus* sind Kopf und Hals weniger schwarz pigmentiert; bei juvenilen *V. salvator* und *V. marmoratus* ist das Muster auf Dorsum ähnlich; als "**sulphur-salvator**" im Handel bezeichnete Farbmorphe (←) von *V. salvator bivittatus* (angeblich südlich von Java, Indonesien) mit größerem Gelbanteil, gelber Kopf fast ohne Schwarz, breite gelbe Querbänder auf dem Dorsum

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit ca. 50 cm KRL; ♂ mit ca. 40 cm; mit ca. 2 Jahren; siehe auch bei *V. salvator*

Gelegegröße: 5-10 Eier pro Gelege je nach Größe der ♀; bis zu 3 Gelege pro Jahr

Inkubationszeit/-temperatur: 190-220 Tage bei 27-31,5 °C

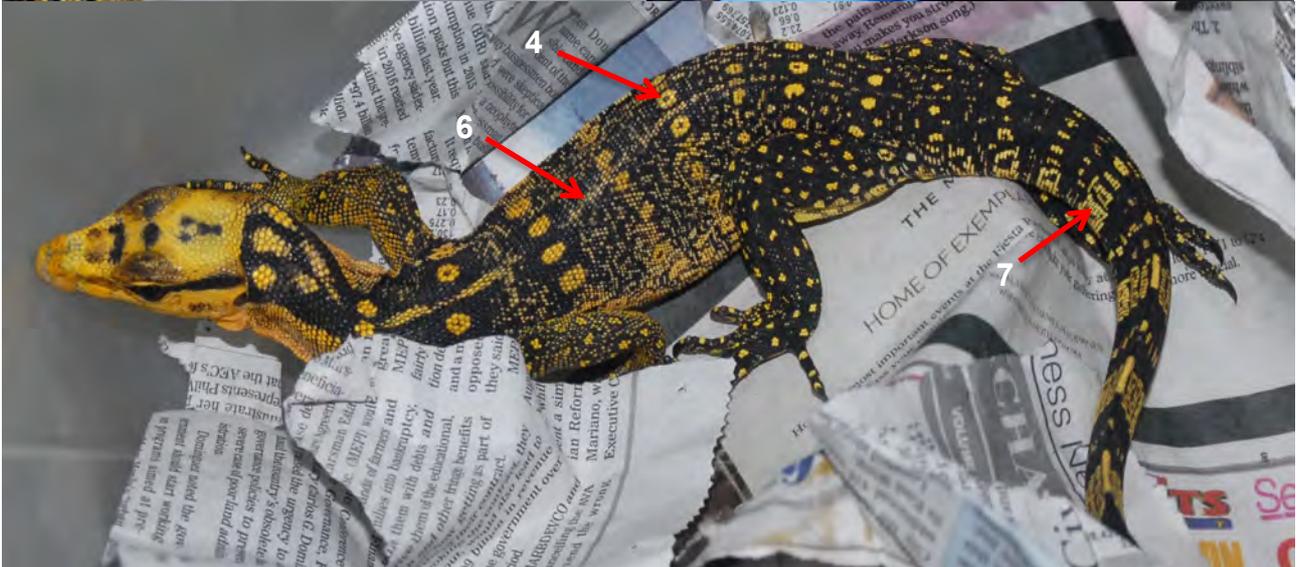
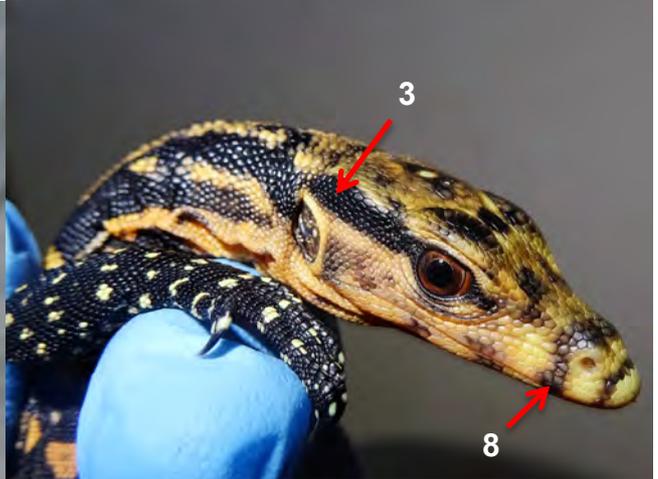
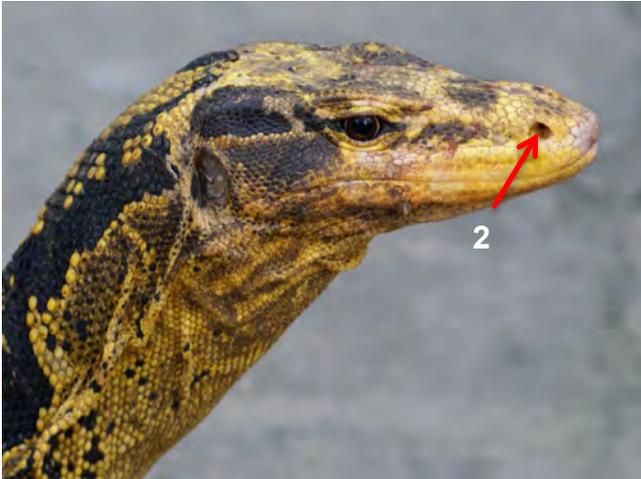
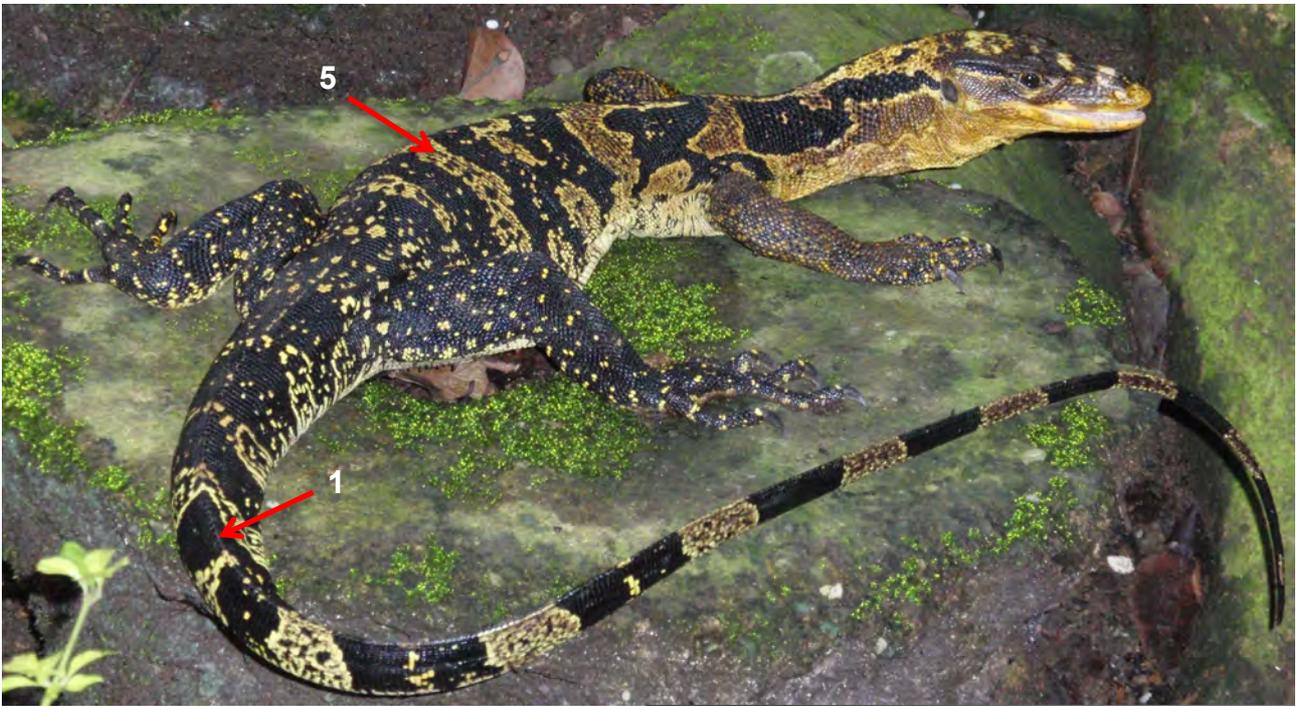
Größe/Gewicht bei Schlupf: 28-31 cm GL; 12-14 cm KRL; 26-42 g

Wachstumsrate: 100 Tage nach dem Schlupf: 16 cm KRL, 38 cm GL; 1 Jahr nach dem Schlupf: 85-100 cm GL

Zucht: Erfolgreiche Zucht in Zoos; geräumige, heterogen gestaltete Anlage; verschiedene Licht- und Wärmequellen; regulierte Luftfeuchtigkeit durch großes Wasserbecken; Stressvermeidung für ♀ durch räumlich getrennte Haltung von ♂; Eiablagebox erforderlich

Ökologie: Tagaktiv; meist terrestrisch (←); ernährt sich von verschiedenen Tieren und Aas

Sonstiges: Kommerzielle internationale Exporte von Individuen mit Herkunft C (←) und F (←) wurden dokumentiert (CITES Handelsdatenbank); *V. cumingi* wird national illegal als Wildfleisch genutzt; potentiell bedroht durch Verlust von Lebensräumen durch Entwaldung und Bergbau; illegaler Handel trotz nationalem Schutzstatus durch den Wildlife Act 2001 der Philippinen



Varanus cumingi. Oben: Adult, Zamboanga, Insel Mindanao, Philippinen, © Rafe M. Brown; Mitte links: Adult, Insel Mindanao, Philippinen, © Maren Gaulke; Mitte rechts: Schlüpfling, Kölner Zoo, © Thomas Ziegler; unten: Juvenil, beschlagnahmt vom Philippinischen Flughafenzoll, © Emerson Y. Sy/TRAFFIC

Deutscher Name: -

Englischer Name: Enteng's monitor lizard

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor seiner Beschreibung wurde *V. dalubhasa* wissenschaftlich zu *V. marmoratus* (Wiegmann, 1834), *V. salvator marmoratus* oder *V. salvator philippinensis* Deraniyagala, 1944 gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Luzon (Bicol-Halbinsel), Polillo und Catanduanes Inseln, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 116 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 50,5 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße bis große Art; Schwanzbasis fast rund im Querschnitt (1), unmittelbar danach mit Doppelkiel (2) und dreieckigem Querschnitt (2); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; ovale Nasenöffnungen, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (3); Supraocularia (4) vergrößert (4); Nuchalia (5) deutlich größer als Schuppen auf Kopf und Halsseiten, die Richtung Ansatz der Vorderextremität größer werden (5); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (6) Ø 138

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum (7) dunkelgrau/schwarz mit schwach bräunlichem Netzmuster (6); Dorsum mit Querreihen gelber/goldener Ozellen (7), die hinteren sind intensiver gefärbt (8); ein schwärzlicher Temporalstreifen (9), der unten von einem gebrochenen weißlich/gelblichen Streifen begrenzt wird und sich über die Ohröffnung bis zu den Halsseiten (10) erstreckt; weißlich/gelbliche bis gelbgoldene Gularregion (11), die individuell unterschiedlich stark von dunklen Sprenkeln und Querbändern gemustert ist; Oberseite des Schwanzes mit ausgeprägten Querreihen aus gelblich/goldenen Punkten/Ozellen (11), distal (12) verschmelzen diese zu breiten unterbrochenen Querbändern (12); schwärzliche Schwanzspitze; dunkle und individuell unterschiedlich stark gelb gefleckte Vorder- und Hinterextremitäten; Innenseiten der Extremitäten individuell unterschiedlich stark gelb pigmentiert (13); variables Ventrum (14) mit markanten grauen Querbändern auf weißlicher Grundfarbe im Gegensatz zu weniger ausgeprägten Querbändern auf gelblicher Grundfarbe; **Jungtiere:** keine publizierten Daten

Ähnliche Arten: *V. marmoratus* mit markant gesprenkelten oder weniger ausgeprägten Querbändern im Gularbereich, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte Ø 133; *V. nuchalis* mit gleichmäßig dunkler Gularregion, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte Ø 150

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*

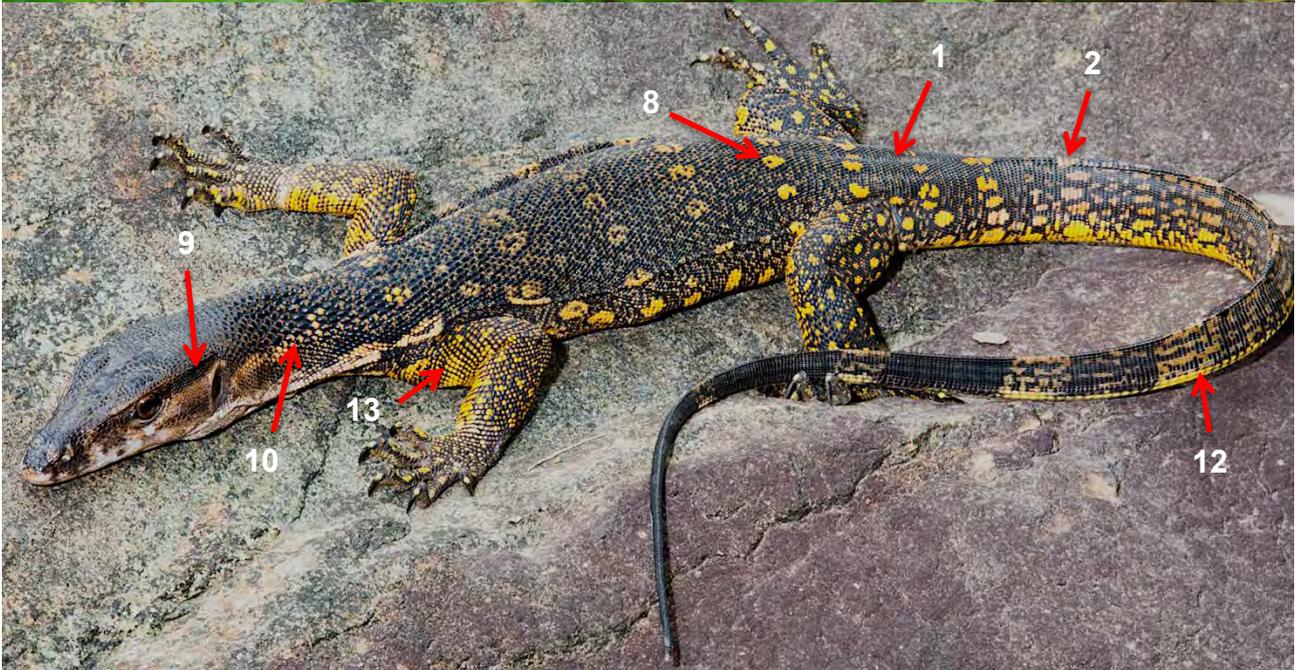
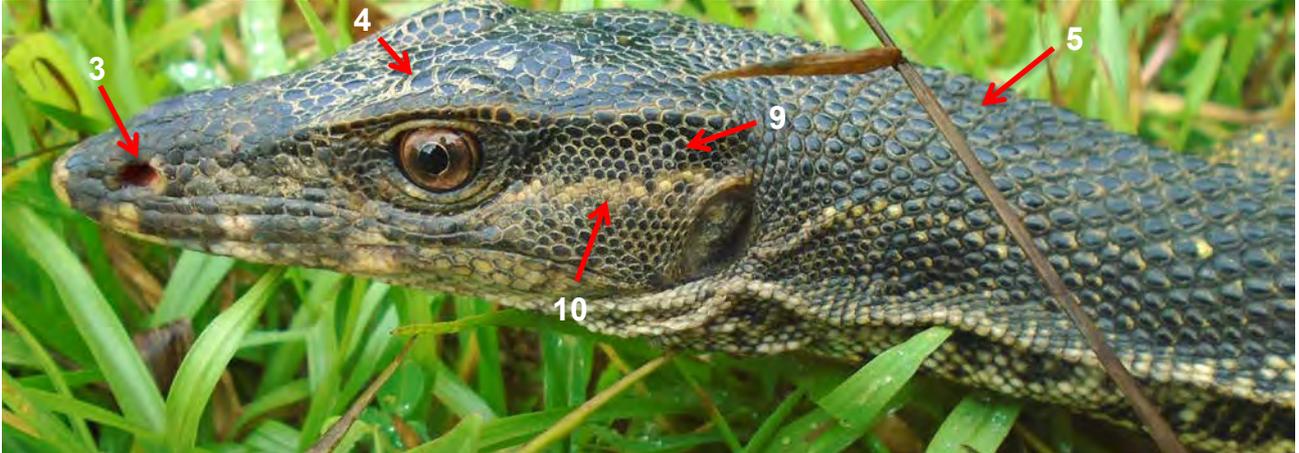
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (15), arboreal (16); kommt ähnlich wie *V. salvator* in diversen Habitaten vor, z.B. in unberührten Tropenwaldformationen sowie Agrarökosystemen; ernährt sich opportunistisch von Wirbellosen, Wirbeltieren und Aas

Sonstiges: Keine kommerziellen Exporte von *V. dalubhasa* sind dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); die Art ist auf den Philippinen durch den Wildlife Act 2001 geschützt, doch illegaler nationaler Handel wurde berichtet



Varanus dalubhasa. Oben: Adult, Irosin Sorsogon, Insel Luzon, © Rafe M. Brown; Mitte: Subadult, Insel Catanduanes, © Jake Wilson Binaday; unten: Holotypus (↵), Barangay Madlangdungan, Municipality of Calauag, Provinz Quezon, Insel Luzon, © Charles W. Linkem

Varanus marmoratus (Wiegmann, 1834)

Untergattung: *Sotosaurus*

Deutscher Name: Luzon-Bindenwaran

Englischer Name: Marbled water monitor

Lokale Namen: Bayawak (allg. Name für Warane in der Landessprache Tagalog), Halo (Insel Cebu); Bijawak (Insel Luzon), Banyas (Insel Camiguin)

Synonyme: *Varanus salvator philippinensis* Deraniyagala 1944; *V. salvator marmoratus*

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. marmoratus* wissenschaftlich als Unterart von *V. salvator* behandelt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2007)

Verbreitung: Nördlicher Teil der Insel Luzon, Lubang Inseln, Inseln Batanes und Babuyan, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 196 cm (♂); 180 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** 45 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; muskulöser Schwanz, dreieckig im Querschnitt (1); Schwanzlänge mehr als 1,5-mal KRL; Nasenöffnungen rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) vergrößert; Nuchalia (↔) vergrößert (3); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 115-145 (Ø 133)

Farbmuster: Dorsum dunkelgrau/schwarz mit Querreihen gelblicher Flecken/Ozellen (↔), individuell unterschiedlich ausgeprägt; dunkelgrauer Temporalstreifen (↔), darunter hellgelber Streifen bis zum oberen Rand der Ohröffnung (4); einigen teilweise melanistischen (↔) Exemplaren fehlt diese hellere Pigmentierung (5); gelb/weißliche Flecken an Vorder- und Hinterextremitäten auf einheitlich dunklem, grau/schwarzen Hintergrund; Schwanz mit Querbändern gelber Flecken, die weniger ausgeprägt sind oder fast fehlen können; Gularregion (↔) fein gesprenkelt, marmoriert (6), vorne mit Querbändern; Ventrum (↔) weißlich mit quer verlaufenden schwärzlichen Bändern, die verschmelzen können; Grundfarbe von **Jungtieren** heller oliv/bräunlich; gelbliche Gularregion mit wenigen dunklen Flecken (7); Schwanz mit ausgeprägten Querbändern aus gelben Flecken (8)

Ähnliche Arten: *V. bangonorum* mit markanten dunklen Flecken im Gularbereich, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte Ø 136; bei *V. nuchalis* Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 136-169 (Ø 151), Gularregion dunkel; *V. palawanensis* ohne ausgeprägte Flecken in der Gularregion, eher fein gefleckt gräulich mit Querbändern, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 129-178 (Ø 142)

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

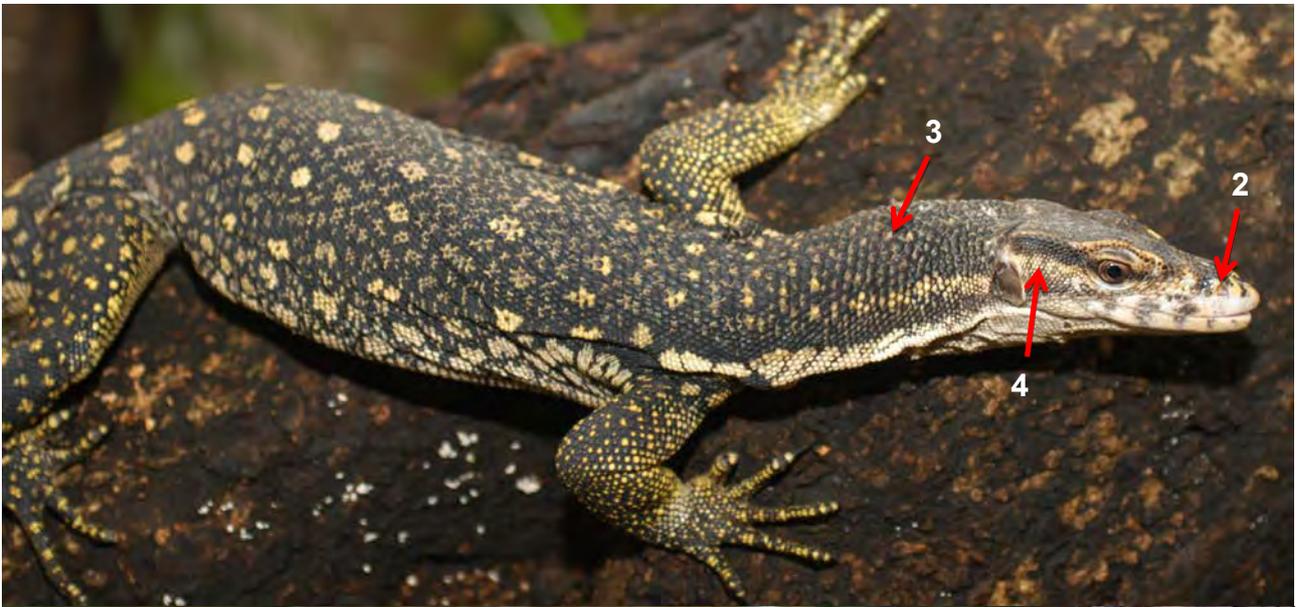
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔), arboreal (↔); Lebensgewohnheiten ähnlich *V. salvator*; Generalist, bewohnt Lebensräume von unberührten Wäldern bis Agrarökosystemen; ernährt sich opportunistisch von Invertebraten (↔), Vertebraten (↔) und Aas

Sonstiges: Ältere Informationen zu *V. (salvator) marmoratus* beziehen sich teils auf *V. dalubhasa* von der Insel Polillo; seit 2010 wurde der internationale Handel von 31 Individuen mit Herkunft C (↔), F (↔) und Wildfängen dokumentiert, die meisten davon für wissenschaftliche Zwecke (CITES-Handelsdatenbank); lokal intensiv als Wildfleisch genutzt; bedroht durch Lebensraumverlust durch Abholzung; national geschützt durch den Wildlife Act 2001 der Philippinen



Varanus marmoratus. Oben: Adult, Laguna, Insel Luzon, © Emerson Y. Sy; Mitte: Adult, Barangay Magsaysay, Municipality of Infanta, Quezon Province, Insel Luzon, KU 344720, © Jason B. Fernandez & Rafe M. Brown; unten: Juvenil, Los Banos, Insel Luzon, © Paul Bourdin

Varanus nuchalis (Günther, 1872)

Untergattung: *Soterosaurus*

Deutscher Name: Rahnacken-Bindenwaran

Englischer Name: Rough-necked water monitor

Lokale Namen: Bayawak (allgemeiner Name für Warane in der Tagalog-Sprache), Halo (Insel Cebu)

Synonyme: *V. salvator nuchalis*

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. nuchalis* wissenschaftlich als Unterart von *V. salvator* behandelt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Near Threatened (NT), population trend decreasing (last assessed 2007)

Verbreitung: Westliche Visayan Inseln (Negros, Cebu, Masbate, Panay, Ticao, und kleinere benachbarte Inseln Guimaras, Boracay, Tablas, Sibuyan, Romblon, Siquijor und Sicogon), Philippinen

Gesamtlänge (GL): 145 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 53 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittelgroße Art; Schwanz dreieckig im Querschnitt; oberhalb mit einem Kiel; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich/oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (1); Supraocularia (↔) vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 136-169; stark vergrößerte Nuchalia (↔), am größten innerhalb der Untergattung *Soterosaurus* (2)

Farbmuster: Zwei unterschiedliche Farbmorphen (↔), eine melanistische (↔) Form und eine mehrfarbige Form; Kopf individuell unterschiedlich weiß/schwarz gefärbt; beide Morphen mit dünner, weißlicher Rückenlinie, die sich mittig vom Nacken über das Dorsum (↔) bis zur Schwanzbasis erstreckt (3), auf beiden Seiten dieser Linie Reihen von mehr oder weniger deutlichen weißlichen Flecken (4); schwarzer Temporalstreifen (↔) bis zur oberen Ohröffnung (5); Gularregion (↔) einheitlich dunkel oder mit wenigen helleren Flecken; Extremitäten mit ausgeprägten gelben Schuppen, deutlicher an den Vorderextremitäten (6); Schwanz dunkel mit teils ausgeprägten Querbändern aus gelben Flecken (7); Zunge fleischfarben, nur vorderer Teil oberhalb dunkel pigmentiert; **Jungtiere** zeigen kontrastreicheres Farbmuster (8)

Ähnliche Arten: *V. dalubhasa* mit weißer/gelber bis goldener Gularregion, individuell unterschiedlich dunkel gesprenkelt oder mit Querbändern; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte \emptyset 138 (n = 10); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte bei *V. bangonorum* \emptyset 136 (n = 17) sowie dunkel gepunktete Gularregion; bei *V. palawanensis* Gularregion ohne deutliche Fleckung, eher fein gräulich gepunktet mit Querbändern, Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 129-178 (\emptyset 142; n = 9); *V. rudicollis* mit ovalen (Jungtiere) bis schlitzförmigen (adult) Nasenöffnungen, die näher zum Auge als zur Schnauzenspitze liegen (mittig bei Jungtieren); Zunge einfarbig rosa/fleischfarben

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Gelegegröße: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten, wahrscheinlich wie bei *V. cumingi/V. salvator*

Zucht: Keine publizierten Daten

Ökologie: Ähnlich wie *V. salvator*; tagaktiv; terrestrisch (↔), arboreal (↔); Habitat-Generalist (↔) (von unberührten Wäldern zu Agrarökosystemen); ernährt sich opportunistisch von Invertebraten (↔), Vertebraten (↔) und Aas

Sonstiges: Kommerzielle Exporte von *V. nuchalis* sind selten, es wurde jedoch internationaler Handel mit Individuen der Herkunft C (↔), F (↔) und Wildfängen dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); lokal wird die Art als Wildfleisch genutzt; Verlust von Lebensräumen durch Entwaldung; national geschützt durch den Wildlife Act 2001 der Philippinen



Varanus nuchalis. Oben: Adult, teils melanistisch, Insel Cebu, © Emerson Y. Sy; zweite Reihe links: Adult, nordwestliche Insel Panay, © Maren Gaulke; rechts: Juvenil, beschlagnahmt auf Cebu, © Emerson Y. Sy/TRAFFIC; dritte Reihe: Adult, teils melanistisch, in Gefangenschaft, Manila (von Cebu), © Emerson Y. Sy; unten: Juvenil, nordwestliche Insel Panay, © Maren Gaulke

Deutscher Name: Palawan-Bindenwaran

Englischer Name: Palawan water monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung wurden die Warane von Palawan und umliegender Inseln zu *V. marmoratus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Inseln Palawan, Balabac, Calamian und Sibutu, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 200 cm, \varnothing 129-152 cm (σ); \varnothing 101-124 cm (φ); **Kopfrumpflänge (KRL):** 78,8 (\varnothing 55) cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; Kopf, Körper und Beine kräftig; Schwanzlänge 1,3-1,8 (\varnothing 1,5) mal KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (\blacktriangleleft) oberhalb (**1**); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (**2**); Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf meist einfarbig dunkel, manchmal mit weißlichen Flecken (**3**), selten überwiegend hell; ein heller Streifen zwischen Auge und Ohr mehr oder weniger ausgeprägt; Körper, Beine und Schwanzbasis dunkelbraun bis schwarzbraun, meist gesprenkelt mit einzelnen gelben bis weißlichen Schuppen, manchmal mit größeren, meist unregelmäßigen Flecken auf Rücken in bis zu 8 Querreihen; Schwanz nach erstem Drittel hell und dunkel gebändert, helle Bänder mit vielen dunklen Schuppen durchsetzt (**4**); Körperunterseite weißlich bis gelblich; Kinn manchmal mit 3-5 undeutlichen Balken, Kehle mit dunklen Flecken oder marmoriert (**5**); Bauch mit 7-11 mehr oder weniger ausgeprägten dunklen Spitzen oder Querbändern; Iris dunkelbraun; Zunge oben und unten dunkelblau, Basis rosa/fleischfarben; bei **Jungtieren** sind die hellen Flecken auf dem Rücken rundlicher und schwarz umkreist, die dunklen ventralen Markierungen sind deutlicher.

Ähnliche Arten: *V. dalubhasa* und *V. bangonorum* mit heller Kehle und wenigen dunklen Flecken (vs. dunkel gesprenkelt bis ganz dunkel bei *V. palawanensis*), ohne weißliche Färbung auf Kopf (nicht immer vorhanden bei *V. palawanensis*), Zungenunterseite rosa/fleischfarben; *V. marmoratus* ohne weißliche Färbung auf Kopf, Zungenunterseite fleischfarben; *V. nuchalis* mit stark vergrößerten Nackenschuppen, manchmal mit großen runden Flecken auf Rücken, Zungenunterseite rosa/fleischfarben; *V. rasmusseni* ohne weißliche Färbung auf Kopf, Zungenunterseite rosa/fleischfarben; Jungtiere mit Vielzahl von eng stehenden Fleckenquerreihen auf Rücken und durchgehenden dunklen Querstreifen auf Bauch und Schwanzunterseite; *V. salvator* meistens mit deutlichen Fleckenquerreihen auf Rücken, ohne weißliche Färbung auf Kopf

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Gelegegröße: 14 Eier pro Gelege wurden dokumentiert.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

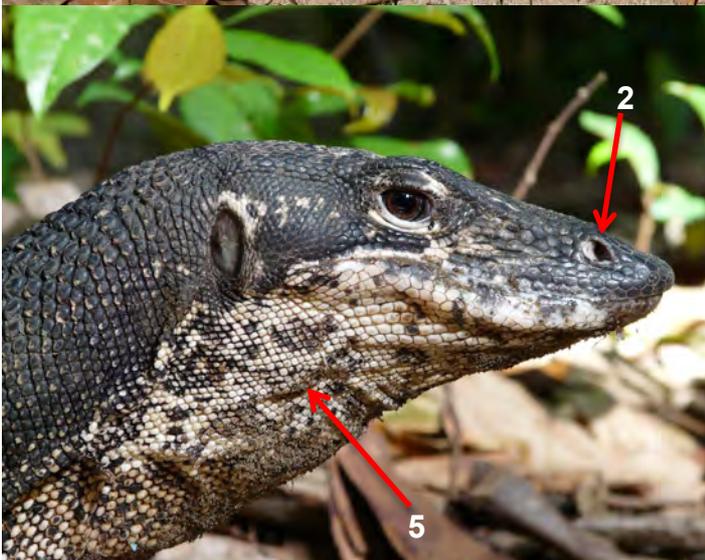
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Wachstumsrate: Jungtiere wachsen ca. 2,5 cm/Monat; im 3. Lebensjahr nur noch 1,33 cm/Monat.

Zucht: Bisher ist kein Zuchterfolg publiziert worden; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (\blacktriangleleft); frisst hauptsächlich Krebse und Gliedertiere sowie verschiedene Wirbeltiere.

Sonstiges: Aufgrund der nationalen philippinischen Gesetzgebung (Wildlife Act 2001) findet kein legaler internationaler Handel mit *V. palawanensis* statt. Die Art wird jedoch aufgrund fehlender biologischer Informationen und der Nachfrage durch den illegalen Tierhandel als potentiell gefährdet eingestuft.



Varanus palawanensis. Oben: Adult, Puerto Princesa Nationalpark, Insel Palawan, Philippinen, © Rachel Poole; unten links: Adult, Puerto Princesa Nationalpark, Insel Palawan, Philippinen, © Jeremy Barker; unten rechts: Subadult, kleine Insel bei El Nido, nördlich der Insel Palawan, Philippinen, © Maren Gaulke

Deutscher Name: Rasmussens Bindenwaran

Englischer Name: -

Lokaler Name: Pahang (Sulu Inseln, Philippinen)

Synonyme: Keine; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung wurden die Warane der Sulu Inseln zu *V. marmoratus* gezählt.

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Inseln Tawi-Tawi, Jolo und Bitinan, Sulu Inseln, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 121,5 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 46,6 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Mittlere Art; Kopf, Körper und Beine kräftig; Schwanzlänge 1,6 (bei Jungtieren 1,5) mal KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (◄) oberhalb; seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanzbasis dunkelbraun ohne deutliches Muster (1), gesprenkelt mit vielen einzelnen oder teilweise hellen Schuppen; Schwanz ab erstem Drittel un- deutlich hell und dunkel gebändert, helle Bänder mit vielen dunklen Schuppen durchsetzt; Körper- unterseite vorwiegend dunkelbraun; Bauch und Brust mittig mit undeutlichen hellen Querstreifen (2); Kehle dunkel mit heller Marmorierung; Kinn heller werdend zur Schnauzenspitze; Kopf ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr (3); Iris dunkelbraun; Zunge oberhalb dunkelblaugrau, Ba- sis rosa/fleischfarben; **Juvenile** zeigen ein deutliches Farbmuster aus etwa 12 Querreihen mit vie- len kleinen hellen Flecken auf dem Rücken (4); Kopf mit hellem Band von Auge zu Ohr; Schwanz auf zweiter Hälfte mit deutlicher hell-dunkler Bänderung (5); Bauch hell mit deutlichen eng stehen- den dunklen Querstreifen (6); Schwanzunterseite auf Basis eng hell und dunkel gestreift; Kehle hell mit vielen kleinen dunklen Flecken (7); Kinn mit drei undeutlichen dunklen Querstreifen

Ähnliche Arten: *V. palawanensis* manchmal mit weißlicher Färbung an Kopf; Zungenunterseite auch dunkelblaugrau; Bauch hauptsächlich hell; Jungtiere mit weniger (ca. 7 gegenüber ca. 12) Fleckenquerreihen auf Rücken; *V. salvator* meist mit deutlichen Fleckenquerreihen auf Rücken (Jungtiere mit weniger Querreihen, aber meist größeren Flecken); Bauchseite hell mit mehr oder weniger deutlichen dunklen Zacken; Kehle heller; Zunge auch unterhalb dunkelblaugrau; *V. dalubhasa* und *V. bangonorum* ohne weißliche Färbung an Kopf, Bauch hell mit dunklen Quer- streifen, Kehle hell mit wenigen dunklen Flecken; *V. marmoratus* ohne weißliche Färbung an Kopf, meist mit deutlichen Fleckenquerreihen auf Rücken; *V. nuchalis* mit stark vergrößerten Na- ckenschuppen, manchmal mit großen hellen Flecken auf Rücken

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator* und *V. cumingi*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator* und *V. cumingi*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator* und *V. cumingi*.

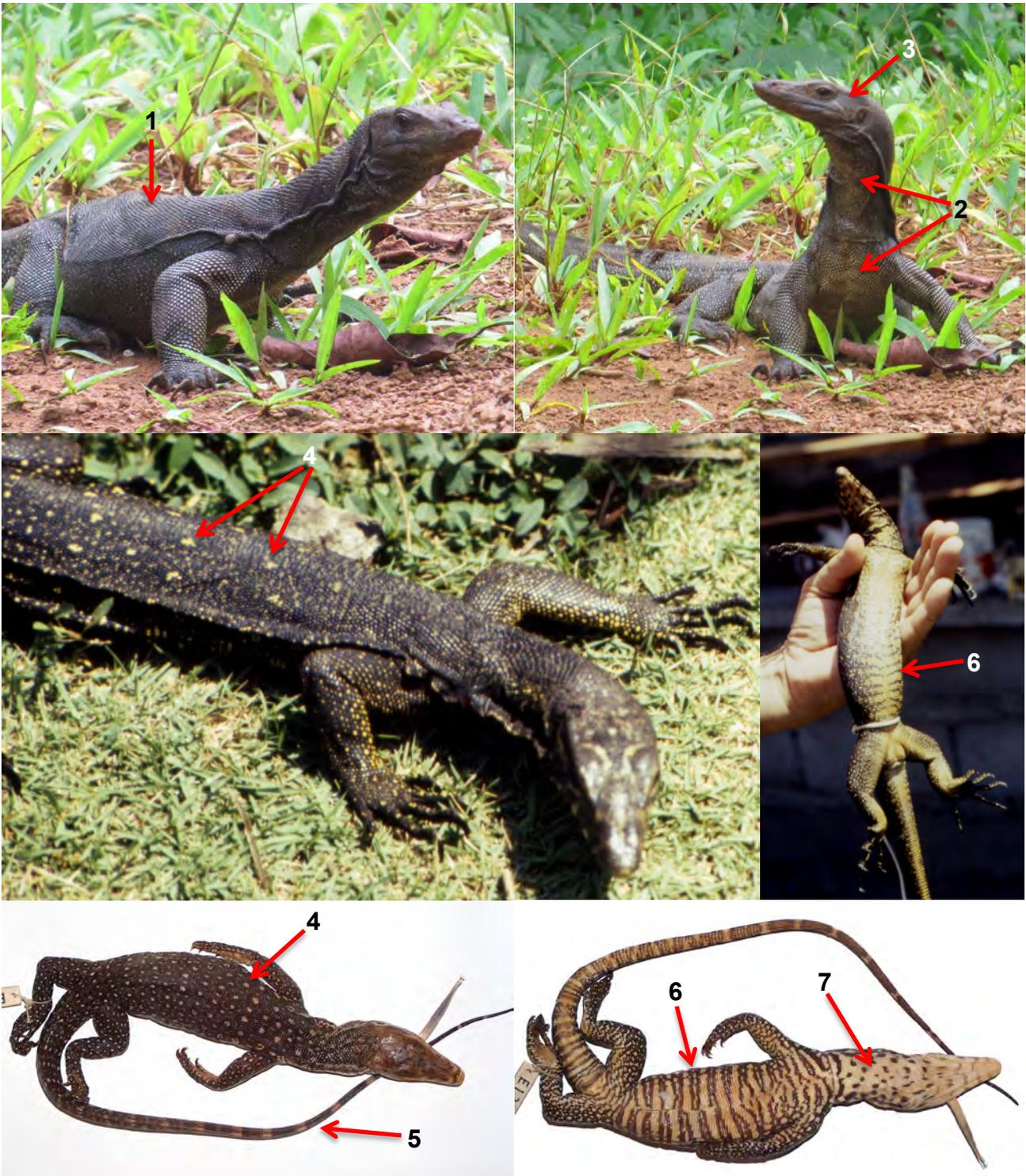
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator/V. cumingi*.

Zucht: Bisher ist kein Zuchterfolg publiziert worden; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Ökologie: Tagaktiv; Adulte vorwiegend bodenbewohnend, Jungtiere wahrscheinlich eher baum- bewohnend; Inselendemit (◄); publizierte Beobachtungen zur Biologie der Art fehlen.

Sonstiges: Aufgrund des beschränkten Verbreitungsgebiets und fehlender biologischer Informati- onen wird *V. rasmusseni* als potentiell gefährdet eingestuft. Internationaler Handel findet laut der CITES-Handelsdatenbank nicht statt. Die Art ist auf den Philippinen durch den Wildlife Act 2001 geschützt.



Varanus rasmussenii. Oben links und rechts: Adult, Insel Tawi-Tawi, Philippinen, © Ng Bee Choo; Mitte links und rechts: Subadult, Bongao, Insel Tawi-Tawi, Philippinen, © Maren Gaulke; unten links und rechts: Juvenil, Insel Tawi-Tawi, Philippinen, ZFMK 89391 (ehemals ZMUC R42153), Paratypus (←), © André Koch

Varanus salvator (Laurenti, 1768)

Untergattung: *Soterosaurus*

Deutscher Name: Bindenwaran

Englische Namen: (South-East Asian) Water monitor, Common water monitor, Malayan monitor

Lokale Namen: Biawak air (Malaysia, Indonesien [Sumatra, Kalimantan und Java]), Alu (Bali), Ghora, Weti (Flores), Soa-soa (Sulawesi, Ambon), Hiah, Laan Dok-mai, Tua nguen tua tong (Thailand), Kabaragoya (Sri Lanka), Yay-Phut, Phut-Hyin-gan (Myanmar), pani godhi, pani goisap (Bangladesch), ram godhika (Bengali)

Synonyme: *V. salvator kabaragoya* Deraniyagala, 1947; *V. salvator nicobariensis* Deraniyagala, 1947; *V. komaini* Nutphand, 1987

Unterarten: *Varanus s. salvator* (Sri Lanka), *V. salvator andamanensis* (Andamanen, Indien), *V. salvator bivittatus* (Java, Kleine Sunda-Inseln), *V. salvator celebensis* (Nord-Sulawesi), *V. salvator macromaculatus* (Nordost-Indien, kontinentales Südostasien, Insel Hainan [China], Große Sunda Inseln [außer Java] und küstennahe Inseln, *V. salvator zieglerei* (Insel Obi, Molukken, Indonesien); taxonomischer Status einiger Inselpopulationen und Farbmorphen im Handel (z.B. "sulphur *salvator*") unklar, wahrscheinlich unbeschriebene (Unter-)Arten enthaltend; einige philippinische Arten (d.h. *V. marmoratus*, *V. nuchalis* und *V. cumingi*) und *V. togianus* wurden früher als Unterarten von *V. salvator* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2009)

Verbreitung: Süd-Asien sowie kontinentales Südostasien und dazugehörige Inseln (außer Philippinen)

Gesamtlänge (GL): 321 cm, doch meist unter 230 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 91 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große bis sehr große Art, bis zu 25 kg nachgewiesen; Schwanzlänge 1,27-1,65 mal KRL, Schwanz rundlich an der Basis, Rest seitlich zusammengedrückt, dreieckig im Querschnitt, mit relativ hohem Kiel (←) (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Kopf lang mit leicht gewölbter Schnauze; Nasenlöcher oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge (2); Supraocularia (←) vergrößert, größer als Schuppen der Interorbitalregion (←); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (←) liegt zwischen 135-178 (Ø 151) bei *V. s. macromaculatus*, 101-175 (Ø 150) bei *V. s. bivittatus*, 142-165 (Ø 153) bei *V. s. salvator*, 116-162 (Ø 143) bei *V. s. celebensis*, 143-161 (Ø 153) bei *V. s. andamanensis* und 140 bei *V. s. zieglerei*.

Farbmuster: *V. salvator* weist über sein weites Verbreitungsgebiet eine große Variationsbreite auf. Das grundsätzliche Farbmuster besteht aus 4-7 Querreihen aus großen gelblichen Flecken/Ozellen (←) auf einem dunkelbraunen/schwärzlichen Rücken (3), Bereiche zwischen Querreihen und Beine sind unregelmäßig hell gepunktet; gelegentlich einfarbig schwarze Exemplare (4), auch unterseitig, insbesondere in Populationen aus Thailand, Malaysia und West-Java (früher als *V. komaini* bezeichnet, heute als Synonym anerkannt); selten sehr helle Exemplare im Handel (sogenannte "sulphur *salvator*"), angeblich aus Java, mit gelber/cremeweißer Grundfärbung (5), Rücken mit dunklen Querbändern (große helle Flecken/Ozellen bei jüngeren Exemplaren), Kopf einfarbig hell oder mit wenigen dunklen Markierungen und Streifen über der Schnauze, Beine mit dunklem Netzmuster; Schwanz mit helldunkler Bänderung, deutlicher zur Schwanzspitze hin (6); Körperunterseite blassgelblich mit dunklen, spitzen Flecken seitlich am Bauch und unter den Beinen; Kinn und Kehlbereich mit schwarzen Querbändern oder spitzen Markierungen; Kopf mit dunklem Streifen zwischen Auge und Ohr; Schnauze mit 1-3 undeutlichen dunklen Querbändern; Iris dunkelbraun; Zunge dunkel bläulich/schwärzlich (7); bei (juvenilen) *V. s. salvator* (A) wechseln sich dorsale (←) Ozellen-Querreihen mit Reihen kleinerer heller Punkte ab (8); *V. s. andamanensis* (B) ist dorsal eher melanistisch (←), Ozellen oft aufgelöst; *V. s. macromaculatus* (C) und *V. s. bivittatus* (D) haben einen gelblichen Streifen unterhalb des seitlichen dunklen Streifens, der sich entlang des Halses (und manchmal bis auf Schultern) erstreckt; erste Querreihe aus Ozellen hinter den Vorderbeinen miteinander verschmelzend oder ein durchgehendes Band bildend (9); Exemplare von den Kleinen Sunda-Inseln mit stark reduzierten Rückenflecken (10); *V. s. celebensis* (E) zeigt eher kleine dorsale Flecken/Ozellen mit vielen hellen Punkten dazwischen, dunkle V-förmige Markierungen auf der Unterseite, die auf Bauch und Kehle mittig verbunden sind, bei großen Exemplaren häufig verblasst; bei *V. s. zieglerei* (F) ist die erste Ozellen-Querreihe hinter den Vorderbeinen aufgelöst (11), Hals einfarbig mittelbraun (12), Kopf mit deutlichem dorsalem Farbmuster aus hell umrandeten, dunklen Supraocularia, einem hellen Fleck über dem Parietalauge (←), das von einer dunkelbraunen Fläche umgeben ist; bei **Jungtieren** ist das Farbmuster in der Regel heller und kontrastreicher, wobei sich große Flecken und Ozellen mit zunehmendem Alter oft auflösen.

Ähnliche Arten: Bei *V. niloticus* und *V. ornatus* sind die Supraocularia nicht vergrößert, die Nasenlöcher befinden sich in der Mitte zwischen Auge und Schnauzenspitze, *V. ornatus* zudem mit weißlicher/rosafarbener Zunge; *V. bangonorum*, *V. dalubhasa* und *V. marmoratus* haben vergrößerte Nackenschuppen (drei- bis viermal größer als Rückenschuppen), die Zunge ist nur im distalen (↔) Teil dunkelblau/schwärzlich, sonst fleischfarben, Kehlgregion ist fein gesprenkelt bzw. marmoriert, Ø 133-138 Schuppen um die Körpermitte; *V. palawanensis* meist ohne ausgeprägte Querreihen aus großen Flecken auf dem Rücken, Kopf mit weißlichen Bereichen; *V. rasmusseni* meist ohne ausgeprägte (Augen-)Fleckenquerreihen auf dem Rücken (Jungtiere mit mehr Querreihen, aber meist aus kleineren Flecken), Körperunterseite hauptsächlich dunkel, Bauch und Brust mit undeutlichen hellen Querstreifen in der Mitte (Jungtiere hauptsächlich hell mit dunklen Querstreifen), Hals dunkel mit heller Sprenkelung (bei Jungtieren hell mit dunklen Flecken), Zunge nur oberhalb dunkelblau/schwärzlich, an der Basis rosa/fleischfarben; *V. nuchalis* hat deutlich größere Nackenschuppen (drei- bis viermal so groß wie auf Rücken), die Zunge ist nur im distalen Teil dunkelblau/schwärzlich, die übrigen Teile fleischfarben, der Kopf manchmal mit weißlichen Flecken, Kehlgregion oft dunkel gefärbt; *V. togianus* in der Regel ohne ausgeprägte Querreihen aus großen gelben (Augen-)Flecken auf Rücken, Bauch und Hals meist dunkel mit hellen rautenförmigen Markierungen oder Querstreifen; *V. melinus* ähnelt stark der seltenen „sulphur-salvator“-Form, hat jedoch ein dunkles Netzmuster auf dem Rücken, die Zunge ist rosa/fleischfarben.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂ ab ca. 40 cm KRL, 111-133 cm GL, 1,5-3,3 kg; ♀ ab 45-49 (Ø 46,5) cm KRL, 108-125 (Ø 113) cm GL, 1,3-2,5 (Ø 1,9) kg; mit ca. 2 Jahren in Gefangenschaft, mit 2-3 Jahren in der Natur

Gelegegröße: 5-24 (Ø 14-17) Eier pro Gelege in Abhängigkeit von Größe des ♀, 2 Gelege pro Jahr in Indien, mehr anderenorts; bis zu 40 Eier können innerhalb eines Jahres gelegt werden; in kontinental Südostasien und assoziierten Inseln findet die Eiablage im Juni/Juli zum Beginn der Regenzeit statt oder zwischen November und März, kann jedoch das ganze Jahr über erfolgen.

Inkubationszeit/-temperatur: 171-327 Tage bei 25-33 °C, die Gründe für die großen Unterschiede sind unbekannt.

Größe/Gewicht bei Schlupf: 25-39 (Ø 29,5-32) cm GL, 12-14 cm KRL und 25-62 g

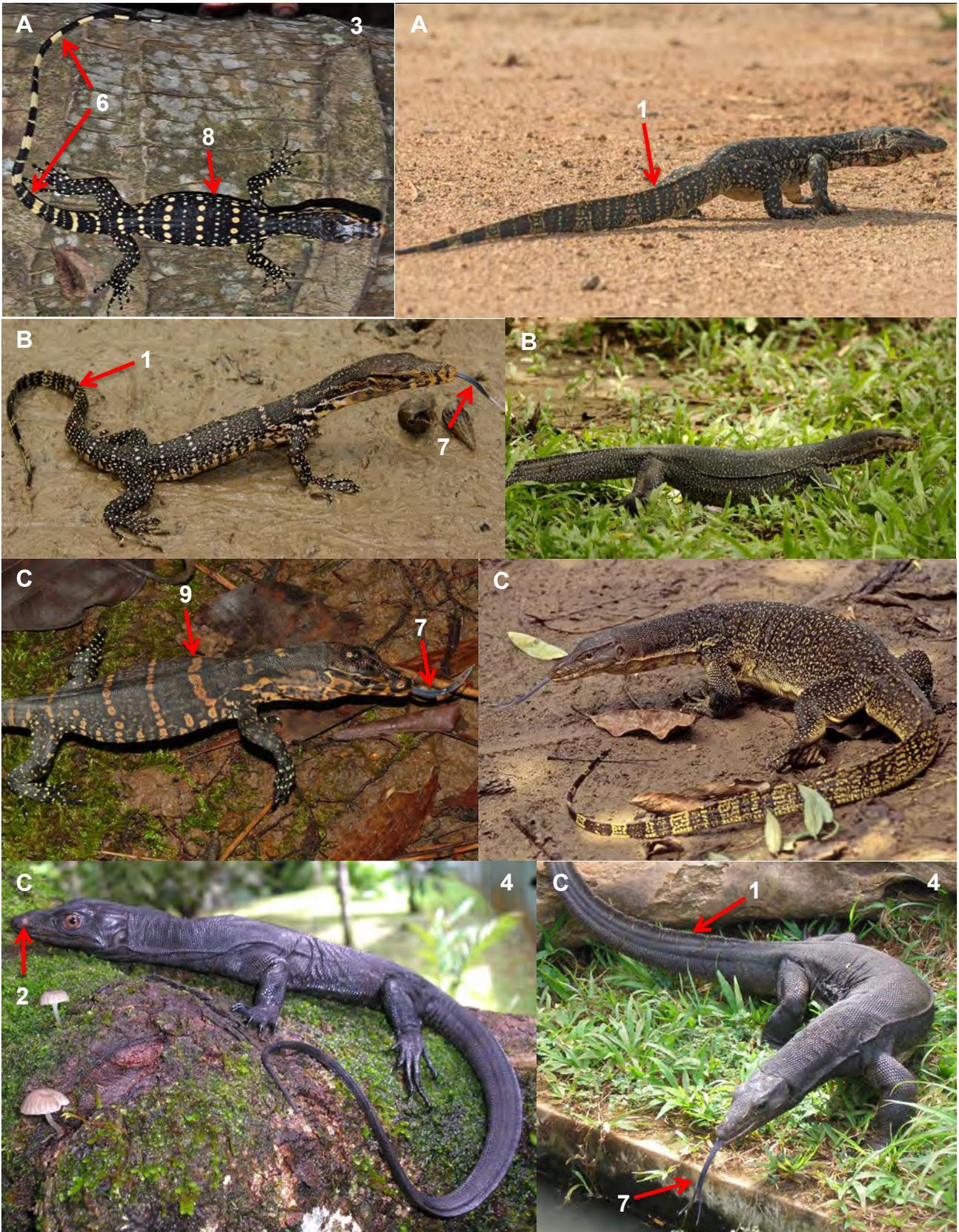
Wachstumsrate: In Gefangenschaft wachsen Schlüpflinge in den ersten 5 Monaten am schnellsten mit einem Zuwachs auf 18,5-30 cm KRL, ca. 50 cm GL; einjährige Exemplare können auf eine KRL von 21-23,7 cm anwachsen; nach 18 Monaten: 86 cm GL; nach 3 Jahren: 110 cm GL; nach 4 Jahren: 138 cm GL; nach 6 Jahren: 164 cm GL

Zucht: Regelmäßig im Handel erhältlich, jedoch selten in Zoos und in Privathaltung gezüchtet; künstlich erzeugte Farbmorphen wie Albinos werden in der Terraristik immer beliebter, während rein melanistische Exemplare (als „schwarze Drachen“ gehandelt) eine natürlich vorkommende Mutation darstellen; Simulation von Regenzeit und zeitweise niedrigere Temperaturen können das Fortpflanzungsverhalten stimulieren; große Gehege oder eine Trennung beider Geschlechter außerhalb der Paarungszeit können erforderlich sein, um Todesfälle zu vermeiden; ein harmonisierendes Zuchtpaar ähnlicher Größe ist vorteilhaft.

Besonderheiten: Fähigkeit zur Parthenogenese (↔) ist sehr wahrscheinlich.

Ökologie: Tagaktiv; nächtliche Nahrungssuche bekannt; terrestrisch (↔) bis semiaquatisch (↔), Jungtiere eher baumbewohnend; euryök (↔), häufig in Küsten-, Feucht- und landwirtschaftlichen Gebieten sowie in Dörfern und Städten zu finden; erbeutet opportunistisch eine Vielzahl von Wirbellosen, Wirbeltieren, Geflügel, Aas und menschliche Nahrungsreste

Sonstiges: *V. salvator* ist die weltweit am intensivsten gehandelte Echsenart; zwischen 2010-2018 exportierten die wichtigsten Herkunftsländer Malaysia und Indonesien >2,3 Millionen Häute wild gefangener Exemplare vornehmlich für die Modebranche (CITES-Handelsdatenbank). Die Art wird auch für den Heimtierhandel gefangen und in den Ursprungsländern sowohl als Nahrung als auch für traditionelle Arzneimittel verwendet. Außerdem wird *V. salvator* lokal als Schädling und im Straßenverkehr getötet. Feldstudien sind erforderlich, um demografische Entwicklungen, die ökologische Rolle der Art in den verschiedenen Lebensräumen sowie die potentielle Übernutzung von Populationen zu untersuchen. *V. salvator* ist regional durch kulturellen Glaube und Tabus geschützt.



Varanus salvator salvator. Oben links: Juvenil, Sri Lanka, © Achyuthan Srikanthan; oben rechts: Subadult, Thalawathugoda, Sri Lanka, © Dinal Samasarasinghe & Kaja Thieme; ***V. s. andamanensis***. Zweite Reihe links und rechts: Juvenil und adult, beide Insel South Andaman, Indien, © Harikrishnan Surendran; ***V. s. macromaculatus***. Dritte Reihe links: Juvenil, Insel Camorta, Nicobaren, Indien, © Harikrishnan Surendran; Dritte Reihe rechts: Adult, Insel Tioman, Malaysia, © Pauli Hien; **melanistische Form** (als *V. komaini* beschrieben, heute ein Synonym). Unten links: Juvenil, Nachzucht; unten rechts: Adultes Männchen, Malaysia, © Quetzal Dwyer



Varanus "*sulphur salvator*". Oben links: Adultes Exemplar unbekannter Herkunft in einem Tiergeschäft in Japan, © Mark Auliya; **V. s. bivittatus**. Oben rechts: Subadult, Java, Indonesien, © Andrea & Dietmar Trobisch; Zweite Reihe links: Juvenil, Insel Flores, Kleine Sunda-Inseln, Indonesien, © Mark Auliya; Zweite Reihe rechts: Adult, Insel Alor, Kleine Sunda-Inseln, Indonesien, © Pauli Hien; **V. s. celebensis**. Dritte Reihe links: Adult, Palu, Insel Sulawesi, Indonesien, © André Koch; Dritte Reihe rechts: Adult, Tambun, nahe Kotamobagu, Insel Sulawesi, Indonesien, © Pauli Hien; **V. s. ziegleri**. Unten: Subadult, Insel Obi, Indonesien, © Valter Weijola

Deutscher Name: Samar-Bindenwaran

Englischer Name: Samar water monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: *V. salvator cumingi* Martin, 1838; *V. cumingi samarensis* Koch et al., 2010; vor ihrer wissenschaftlichen Neubeschreibung wurden die Warane der Inseln Samar, Bohol und Leyte zu *V. (salvator) cumingi* gezählt.

Unterarten: Keine; ursprünglich wurde *V. samarensis* als Unterart von *V. cumingi* beschrieben. Später wurden diese Warane in den Artstatus erhoben.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Inseln Samar, Bohol und Leyte, Philippinen

Gesamtlänge (GL): 140 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 53 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; Kopf, Körper, Beine und Schwanz kräftig; Schwanzlänge ca. 1,6 mal so lang wie KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (↔) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz überwiegend schwarz; Rücken mit 6-8 Querreihen mit mehr oder weniger markanten gelben Flecken, Ozellen (↔) oder Markierungen (2); Schwanzbasis mit quer verlaufenden Fleckenreihen, zweite Hälfte mit undeutlichen gelben Bändern (3); Beine gelb gepunktet; Kopf mit unregelmäßiger gelber und schwarzer Färbung, dunkler Streifen zwischen Auge und Ohr (4); Iris rotbraun/bronzefarben; Zunge unterhalb und an Basis rosa/fleischfarben, zweite Hälfte oberhalb dunkelblau-grau (5); Bauch gelb mit 9-15 mehr oder weniger ausgeprägten dunklen Balken oder Querbändern; Hals gelb, manchmal mit kleinen dunklen Flecken; Unterseite des Schwanzes hell und dunkel gebändert; **Jungtiere** mit ausgeprägtem Streifenmuster auf Schwanz und klaren, spitz zulaufenden schwarzen Markierungen am Bauch (6)

Ähnliche Arten: Bei *V. cumingi* ist der Kopf überwiegend gelb; Rücken mit 5-6 undeutlichen gelben Querbändern (adult) oder Fleckenreihen (gegenüber 6-8 Fleckenreihen/Ozellen (↔) bei Adulten und Juvenilen), manchmal mit einem gelben Streifen entlang der Mitte des Rückens; Bauch mit 8-11 (gegenüber 9-15) mehr oder weniger ausgeprägten dunklen Balken oder Querbändern; *V. melinus* besitzt keinen schwarzen Strich hinter dem Auge und eine einfarbig helle, fleischfarbene Zunge; Farbmuster auf dem Rücken netzartig; Schwanzbänderung ist undeutlicher und enger (je >20 helle und dunkle Bänder)

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*.

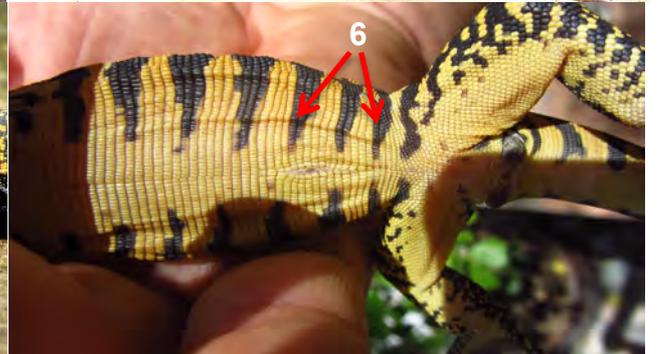
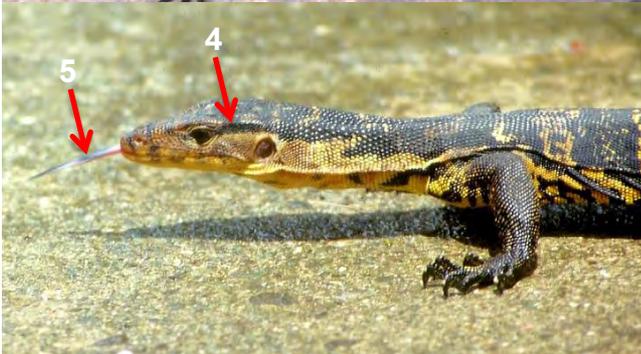
Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*.

Zucht: Bisher ist kein Zuchterfolg publiziert worden; Bedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. cumingi*.

Ökologie: Tagaktiv; Inselendemit (↔); hauptsächlich bodenbewohnend; frisst verschiedene Tiere und Aas

Sonstiges: Offiziell ist laut CITES-Handelsdatenbank kein internationaler Handel mit *V. samarensis* dokumentiert; es könnten jedoch Exemplare unter dem Namen *V. cumingi* gehandelt werden, zu dem diese Populationen früher gezählt wurden. Aufgrund der begrenzten biologischen Informationen, der lokalen Jagd und des illegalen Tierhandels gilt die Art als bedroht. Die Art ist auf den Philippinen durch den Wildlife Act 2001 geschützt.



Varanus samarensis. Oben: Subadult, Loboc, Insel Bohol, Philippinen, © Wouter Beukema; Mitte links: Adult, Insel Leyte, Philippinen, © Maren Gaulke; Mitte rechts: Adult, Maasin City, Insel Leyte, Philippinen, © Wojtek Nieszporek; unten links: Juvenil, Insel Samar, Philippinen, © Maren Gaulke; unten rechts: Juvenil, Maasin City, Insel Leyte, Philippinen, © Wojtek Nieszporek

Varanus togianus (Peters, 1872)

Untergattung: *Soterosaurus*

Deutscher Name: (Togian-Bindenwaran)

Englischer Name: Togian water monitor

Lokale Namen: Biawak [togian], Soa-soa (Sulawesi, Indonesien)

Synonyme: *V. salvator togianus*

Unterarten: Keine; *V. togianus* wurde jedoch lange selbst als Unterart von *V. salvator* angesehen.

Internationaler Schutzstatus: (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Not Evaluated (NE)

Verbreitung: Insel Sulawesi (außer der nördlichen Minahassa-Halbinsel) und die vorgelagerten Togian Inseln sowie Selayar und Buton, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 150 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 65 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; Kopf, Körper und Beine schlank; Schwanzlänge 1,35-1,75 (Ø 1,6) mal KRL, seitlich abgeflacht mit einem Kiel (↔) oberhalb (1); seitliche Schwanzschuppen kleiner als untere; Nasenöffnungen rundlich bis oval, näher zur Schnauzenspitze gelegen als zum Auge; Kopfschuppen oberhalb der Augen verbreitert

Farbmuster: *V. togianus* zeigt eine gewisse innerartliche Variation. Kopf, Körper, Beine und Schwanz fast einfarbig dunkelbraun/schwarz (2) bis gesprenkelt mit vielen einzelnen (teilweise) hellen Schuppen oder kleinen Punkten (3); Schwanz einfarbig dunkel, ohne Bänderung; Körperunterseite entweder vorwiegend dunkelbraun bis dunkelgrau, Bauch mittig mit undeutlichen gelben Querstreifen; Kehle und Kinn mit deutlichen gelblichen rautenförmigen Flecken oder Querstreifen (4); oder Körperunterseite hellgelb mit seitlichen dunklen Zacken, Hals dunkel marmoriert (5); Kopf dunkel, mit oder ohne hellen Streifen zwischen Auge und Ohr; meist gelbe Streifen über Schnauze (6); Hals manchmal mit seitlichem gelbem Streifen; Iris rotbraun; Zunge oberhalb dunkelblaugrau, Basis rosa/fleischfarben (7); **Juvenile** ähnlich gezeichnet, manchmal intensiver gemustert

Ähnliche Arten: *V. obor* hat einen einfarbig dunklen Bauch, eine weiße Kehle und keine gelben Streifen auf der Schnauze, die Zunge ist rosa; *V. mabitang* hat eine einfarbig dunkle Unterseite, die Zunge ist rosa; *V. indicus*, *V. lirungensis* und *V. rainerguentheri* haben einen oberhalb gelb gepunkteten Kopf, eine gelbe Unterseite, manchmal mit einem hellgrauen Gittermuster, und keine gelben Streifen auf der Schnauze; *V. beccarii* und *V. bogerti* haben eine einfarbig dunkle Unterseite, sind kleiner und haben einen schlankeren Körper und Gliedmaßen, der Schwanz ist länger und greiffähig; *V. salvator* hat gewöhnlich mehrere Querreihen aus großen gelben (Augen)Flecken auf dem Rücken, Bauch und Kehle sind hauptsächlich hell, manchmal mit V-förmigen dunklen Flecken zu den Seiten hin.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Gelegegröße: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Inkubationszeit/-temperatur: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich zu *V. salvator*.

Größe/Gewicht bei Schlupf: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten; wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Zucht: Bisher ist kein Zuchterfolg publiziert worden; Bedingungen wahrscheinlich ähnlich wie bei *V. salvator*.

Besonderheiten: Wahrscheinlich ist *V. togianus* zur Parthenogenese (↔) fähig.

Ökologie: Tagaktiv; hauptsächlich bodenbewohnend; Inselendemit (↔); frisst vorwiegend Wirbellose wie Insekten, Spinnen und Skorpione, aber auch Eier, z.B. von Meeresschildkröten und bodenbrütenden Vögeln.

Sonstiges: *V. togianus* ist national in Indonesien geschützt. Offiziell findet laut CITES-Handelsdatenbank kein Handel statt, doch für den internationalen Reptillederhandel (wahrscheinlich als *V. salvator* deklariert) und als Nahrung der lokalen Bevölkerung werden die Warane genutzt. Der Straßenverkehr ist ein weiterer Bedrohungsfaktor.



Varanus togianus. Oben: Adult, Bantaeng, Südwest-Sulawesi, Indonesien, © André Koch; zweite Reihe links: Adult, Bantimurung, Südwest-Sulawesi, Indonesien, © Andrea & Dietmar Trobisch; zweite Reihe rechts: Subadult, Luwuk, Zentral-Sulawesi, Indonesien, © André Koch; dritte Reihe links und rechts: Subadult bzw. Juvenil, Langger, Insel Batudaka, Zentral-Sulawesi, Indonesien, © André Koch; unten links und rechts: Subadult, Bantaeng, Südwest-Sulawesi, bzw. Insel Togian, Zentral-Sulawesi, Indonesien, © André Koch & Evy Arida

Varanus giganteus (Gray, 1845)

Untergattung: *Varanus*

Deutsche Namen: Australischer Riesenwaran, Riesenfelswaran

Englische Namen: Perentie, Laced lizard

Lokale Namen: Atypunpe (südöstliches NT), banthawayi (Küste von WA)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), South Australia (SA), Queensland, Northern Territory (NT)

Gesamtlänge (GL): 250 cm **Kopfrumpflänge (KRL):** 90 cm

Morphologische Merkmale (adult): Sehr große schlanke Art, selten >200 cm GL; bis zu 17 kg (♂ > ♀); lange Extremitäten, insbesondere Hinterextremitäten mit langen Fingern, Zehen und Krallen; Schwanzbasis fast rundlich, zur Schwanzspitze hin seitlich komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1), Schwanzlänge meist weniger als 1,5 mal KRL; Schwanz zeigt einen niedrigen Doppelkiel (↔); langer Kopf und Hals; Nasenöffnungen rundlich/oval, etwa doppelt so weit vom Auge wie zur Schnauzenspitze gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht differenziert, eher granulär (↔); Oberlid deutlich sichtbar; Schuppen des Dorsums (↔) gekielt (↔); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 150-155

Farbmuster: Grundfarbe oliv/grau bis schwärzlich; Schwanz, Dorsum mit gelblich/rötlicher Fleckung (3) mit großen gelb-dunklen und Querreihen bildenden Ozellen (↔) dazwischen (4); Halsseiten und Gularbereich (↔) mit ausgeprägtem schwärzlichem Netzmuster auf weiß/gelblicher Grundfarbe (5), bei größeren Individuen teils weniger ausgeprägt (6); Kopfoberseite dunkel mit unregelmäßigen gelben Flecken; von der Schnauzenspitze bis zum vorderen Augenwinkel ca. fünf gräuliche Balken (7); dunkel/schwärzliche Extremitäten, die ein klares gelbes Punktmuster zeigen; Schwanz mit quer verlaufenden Punktreihen; in etwa ist letztes Schwanzviertel ohne Muster und gelblich (8); rosafarbene Zunge; Jungtiere: deutlich kontrastreicheres Farbmuster (9)

Ähnliche Arten: Keine

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit ca. 49 cm KRL und 110 cm GL, wahrscheinlich mit ca. 3 Jahren; ♂ mit ca. 45 cm KRL und 140 cm GL, wahrscheinlich mit 2-3 Jahren

Gelegegröße: 7-16 Eier pro Gelege, hängt von der Größe des ♀ ab

Inkubationszeit/-temperatur: 197-249 Tage bei 30-32 °C; Ø 223 Tage bei 30 °C

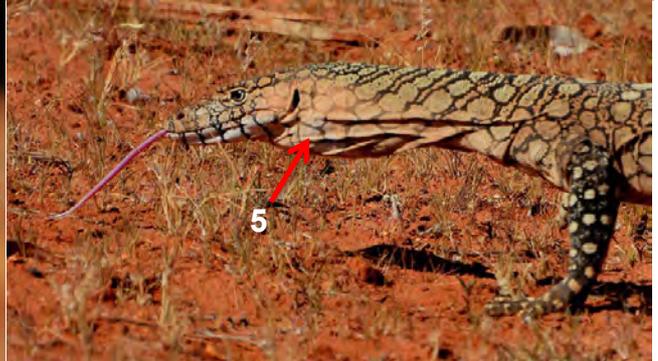
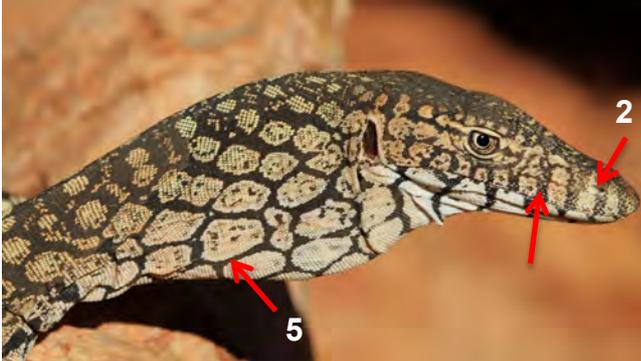
Größe/Gewicht bei Schlupf: Ø 39,3 cm TL, Ø 15 cm SVL und Ø 46,7 g

Wachstumsrate: Schnelles Wachstum bis zu einer KRL von 55 cm, danach Wachstumsabnahme; ein Schlüpfling (Geschlecht unspezifisch) mit 21,5 cm KRL wuchs 1,1 cm in 53 Tagen; in 1 Jahr könnte die KRL 30 cm betragen; ein ♀ mit 40-45 cm KRL könnte ein Alter von 2-3 Jahren haben; die KRL eines ♀ von 40 cm nahm in 328 Tagen 4,4 cm zu; ein anderes ♀ von 61,3 cm KRL wuchs 0,6 cm in 802 Tagen; ein ♂ mit 53,1 cm KRL nahm 4,4 cm in 471 Tagen zu; ein anderes ♂ mit 73,6 cm KRL wuchs 1,1 cm in 611 Tagen

Zucht: Wiederholte Nachzuchten in australischen Freigehegen.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); kommt in trockenen Ökosystemen vor; mittlere Größe von Aktionsräumen der ♂ beträgt >320 ha (Brutzeit), verglichen mit <50 ha für ♀; erbeutet werden hauptsächlich Vertebraten (↔), z.B. Schlangen, frisch geschlüpfte Meeresschildkröten, aber insbesondere Echsen, auch adulte *Varanus panoptes*, *V. tristis* und Artgenossen sowie Vögel, Säugetiere und Aas.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; seit 1979-2016 wurden hauptsächlich Individuen für Zoos und wissenschaftliche Zwecke exportiert (CITES-Handelsdatenbank); Individuen von *V. giganteus* wurden auch im illegalen Handel nachgewiesen; Dingo und Fuchs als invasive Arten können Wildpopulationen beeinträchtigen.



Varanus giganteus. Oben und Mitte links: Adult, Barrow Island, WA, Australien, © Ryan J. Ellis; Mitte rechts: Adult, Old Andado Station, NT, Australien, © Craig Nieminski; unten: Juvenil, Indee Station, WA, Australien, © Ryan J. Ellis

Varanus gouldii Gray, 1838

Untergattung: *Varanus*

Deutscher Name: Gouldswaran

Englische Namen: Sand monitor, Gould's monitor/goanna, Racehorse goanna, Bungarra

Lokale Namen: Maru (nordöstliches NSW), Tchulii (Zentral-NSW), Thaakurlu, Parna (südwestliches NSW), Dhuuleeyn (östliches Zentral-NSW), Watha (südwestliches und nordwestliches Victoria), Gurrumanthu (Küsten von Zentral-WA), Alewatyerre (südöstliches NT, nördliches Zentral-SA), Kunungkama (nördliches WA, nordwestliches NT)

Synonyme: Keine

Unterarten: *Varanus g. gouldii* (gesamtes Australien außer dem äußersten Südwesten, Landesteilen des nördlichen Qld und großen Teile von Victoria), *Varanus gouldii flavirufus* (Landesinnere von WA, SA, NT, Qld); der taxonomische Status aller Populationen bleibt ungeklärt; *V. gouldii* ist ein Artenkomplex, und beinhaltet wahrscheinlich eine Reihe neuer Arten

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Victoria, South Australia (SA), Queensland (Qld), Northern Territory (NT), New South Wales (NSW); *V. gouldii* hat die weiteste Verbreitung aller Warane in Australien.

Gesamtlänge (GL): 160 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 67 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große robuste Art, muskulöse Vorderextremitäten; Schwanzbasis fast rundlich, distal (↔) deutlich lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1), niedriger Kiel (↔) oberhalb, ca. 1,3-1,6 mal KRL; Nasenöffnungen seitlich, rundlich bis dreieckig, etwas näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); interorbitale Schuppen (↔) etwas größer als Supraocularia (↔); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 132-216

Farbmuster: Grundfarbe von *Varanus g. gouldii* gelb/schwärzlich; dorsale (↔) Querreihen mit teils mehr oder weniger deutlichen weißen/gelben Ozellen (↔) mit dunklem Kern (3); Ventrum (↔) entweder ohne Muster, gebändert oder unregelmäßig dunkelbraun gefleckt; Extremitäten mit unregelmäßig verteilten, groß gelben Flecken (4); Dorsum von *V. gouldii flavirufus* gelblich/rötlich, gelegentlich mit dunklem Netzwerk oder verschmolzenen Ozellen (5) auch im ersten Drittel des Schwanzes ausgeprägt (6) oder mit Querreihen schwarzer, kleiner, winkliger Linien (7), oberer Schwanz mit diffusen, breiteren/dunklen oder schmalen/gelblichen Bändern; Extremitäten mit gelblichem Wabenmuster (8); oftmals letztes Schwanzdrittel gelblich ohne Bänder (9); markanter schwarzer/breiter oder schmaler Temporalstreifen (↔) (10), der entlang der Halsseiten (11) verblasst und von hellen Linien begrenzt ist (12); Schwanz dunkelgrau/gelblich gestreift, gelegentlich sind Flecken in Reihen angeordnet; Farbmuster von **Jungtieren** heller und deutlicher

Ähnliche Arten: Dorsum von *V. panoptes* gewöhnlich mit Querreihen schwärzlicher Flecken im Wechsel mit gelblichen Flecken; Schwanz meist bis zur Spitze gebändert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 171-242

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 25 cm KRL; mit 18-36 Monaten

Gelegegröße: 3-20 Eier/Gelege; Ø 5,9 Eier/Gelege in der Natur; Ø 7,3 Eier/Gelege in Haltung

Inkubationszeit/-temperatur: 223-270 Tage bei 30 °C oder 169-172 Tage bei 30-32 °C

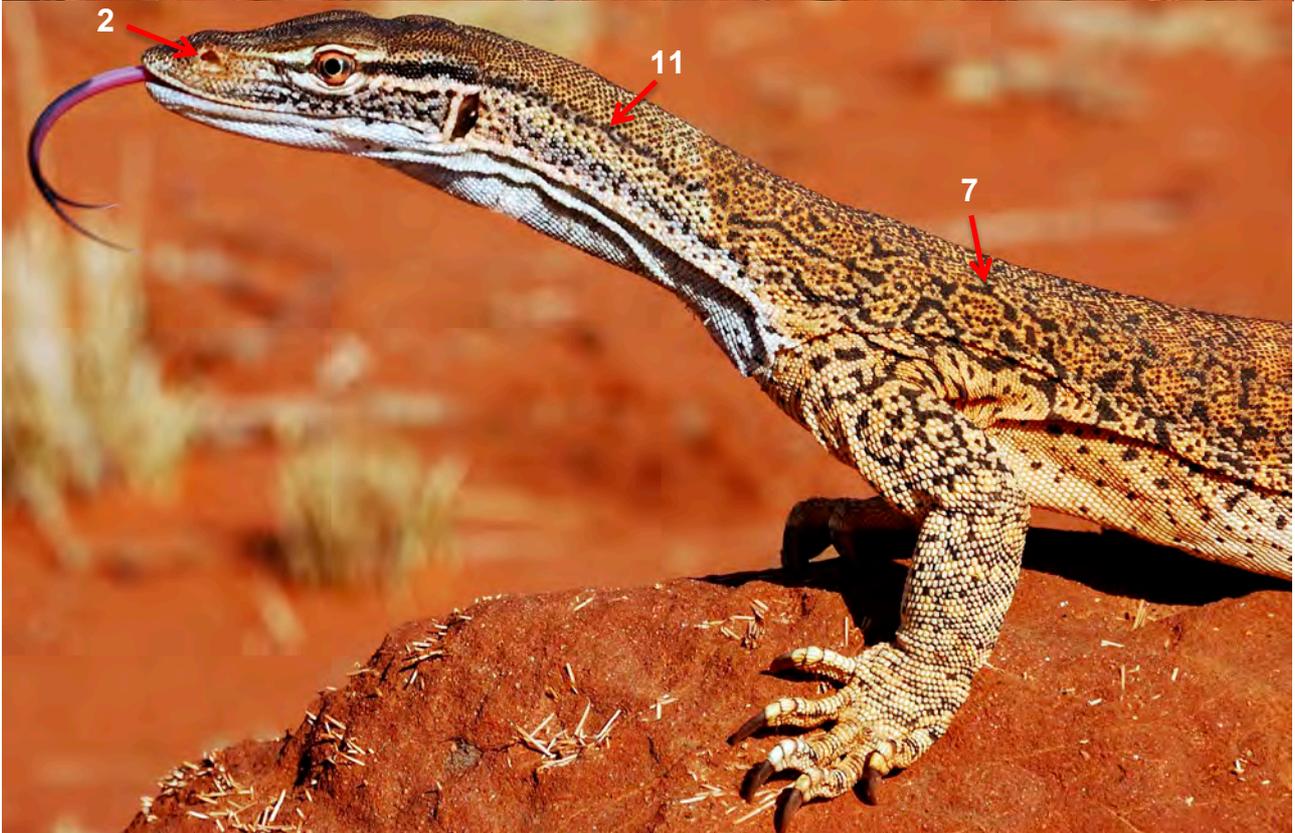
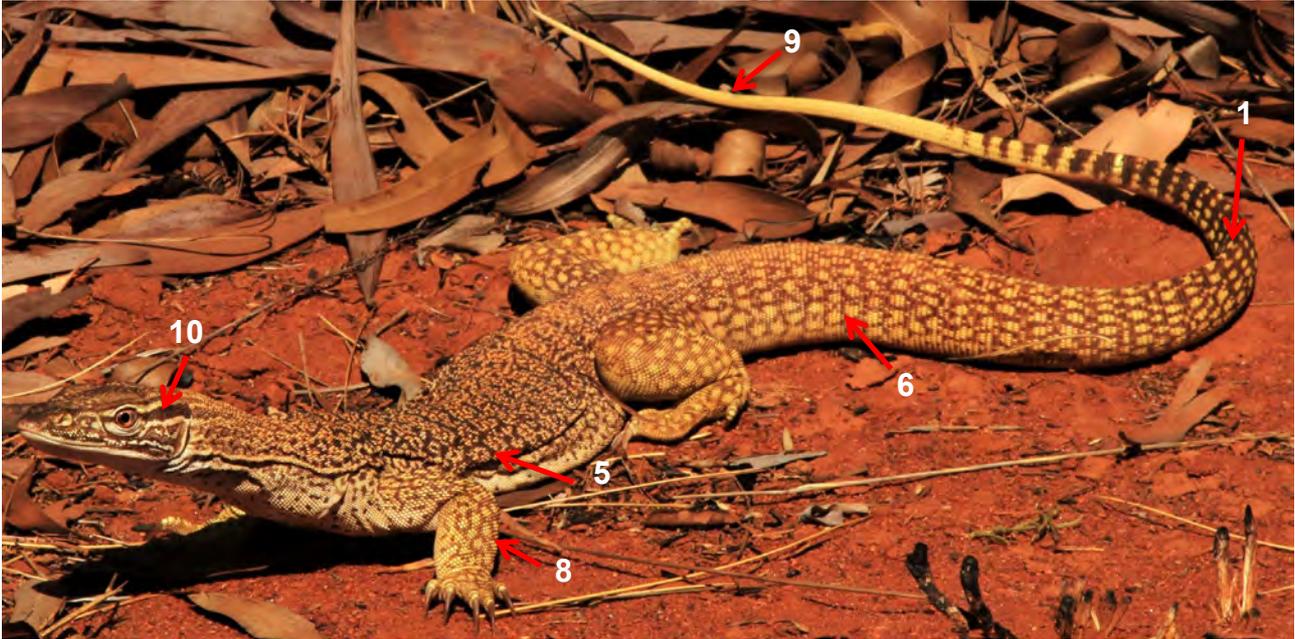
Größe/Gewicht bei Schlupf: 26 cm GL; 9,4-11 cm KRL; 27,8-32,2 g

Wachstumsrate: Keine publizierten Daten

Zucht: Eine mäßig verbreitete Art in den Sammlungen in Gefangenschaft.

Ökologie: Tagaktiv, nächtliche Nahrungssuche bekannt; terrestrisch (↔); kommt in wüstenartigem, semi-ariden (↔), mit *Spinifex* (↔) bewachsenen Habitaten sowie Wäldern mit Sandboden vor; lebt in Erdhöhlen; ernährt sich von Invertebraten (↔), Vertebraten (↔) und Aas.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr von lebenden Exemplaren zu kommerziellen Zwecken verboten; Angaben zum internationalen Handel sind irreführend; zwischen 2010-2018 exportierte ausschließlich Indonesien Individuen mit Herkunft C (↔) und F (↔) (CITES Handelsdatenbank); bei diesen Exporten hat es sich wahrscheinlich um *V. panoptes horni* gehandelt, da *V. gouldii* in Indo-nesien nicht vorkommt.



Varanus g. gouldii. Oben: Subadult, Woody Point, Bundjalung Nationalpark, NSW, Australien, © Michael J Barritt; **V. gouldii flavirufus.** Mitte: Adult, Indee Station, WA, Australien, © Ryan J. Ellis; unten: Adult, Windorah, Qld, Australien, © Gary Stephenson

Varanus komodoensis Ouwens, 1912

Untergattung: *Varanus*

Deutscher Name: Komodo-Waran

Englischer Name: Komodo dragon

Lokale Namen: Biawak komodo, Biawak Raksara, Buaya darat, Ora, Lawora, Pendugu, Rugu (Indonesien)

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus: (CITES/Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang I/A

IUCN Rote Liste-Status: Vulnerable (VU), population trend unspecified (last assessed 1996)

Verbreitung: Kleine Sunda-Inseln Komodo, Rinca, (Padar), Gili Motang, Gili Dasami und Flores, Indonesien

Gesamtlänge (GL): 304 cm (♂), 267 cm (♀); **Kopfrumpflänge (KRL):** ø 90 cm, 157 cm (♂), 135 cm (♀)

Morphologische Merkmale (adult): Sehr große Art, bis über 70 kg; Kopf, Körper und Beine kräftig; Schwanzlänge entspricht KRL (bei Jungtieren etwas länger); Schwanz an Basis im Querschnitt rund, hinten seitlich abgeflacht, niedriger Kiel (←) oberhalb (1); Schwanzschuppen oben und unten meist gleichgroß, durchgehende Ringe bildend; Nasenöffnungen oval, nah zur Schnauzenspitze gelegen (2); Kopfschuppen oberhalb der Augen klein, nicht verbreitert

Farbmuster: Kopf, Körper, Beine und Schwanz erdbraun, v.a. bei halbwüchsigen Tieren Nacken und Rücken gelblich bis rostrot; Kopf und Beine grauschwarz, letztere mit gelben Punkten; Schwanz undeutlich gebändert; Körperunterseite graubraun; Schuppen um Auge hellgelb bis weißlich (3); Iris braun, Sklera rotbraun; Zunge hell rosafarben; **Jungtiere** sind farbenfroher, Grundfarbe schwarzgrau, Nacken mit hellgelbem V-förmigem Muster (4); Beine mit hellgelben Punkten; Rücken mit vielen größeren und kleinen orange bis rostroten Flecken und Punkten (5), auf Schwanz fortlaufend, zum Ende undeutlich hell und dunkel gebändert (6); Körperunterseite weißlich bis hellgelb mit deutlichen dunklen Querstreifen

Ähnliche Arten: Bei *V. bengalensis* sind die Nasenöffnungen mittig zwischen Auge und Schnauzenspitze gelegen (vs. nahe zur Schnauzenspitze), bis 175 cm (vs. >200 cm) GL.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♂: >190 cm GL; ♀: >150 cm GL; 3,5-4 Jahre in Gefangenschaft, evtl. 8-11 Jahre in der Natur

Gelegegröße: Meist 1 Gelege mit bis zu 33 (ø 18) Eiern pro Jahr 40-50 Tage nach Kopulation

Inkubationszeit/-temperatur: 205-280 (ø 220) Tage bei 27,5-29 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 14,5-19,6 (ø 17,3) cm KRL; 25,3-55,5 (ø 30-46) cm GL; 53-135 (ø 80-100) g

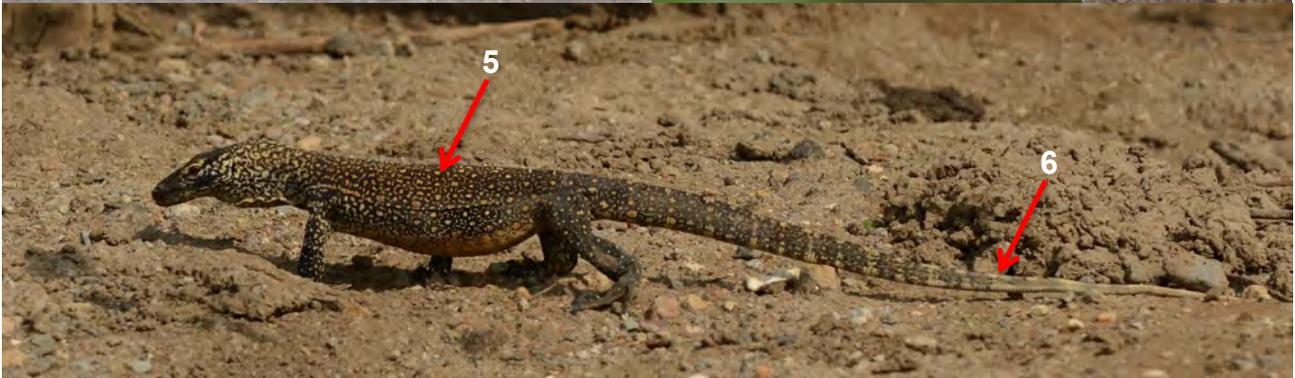
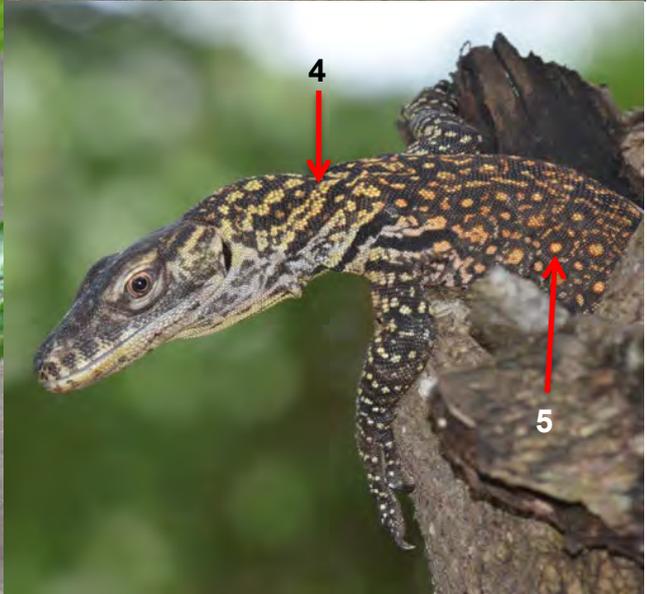
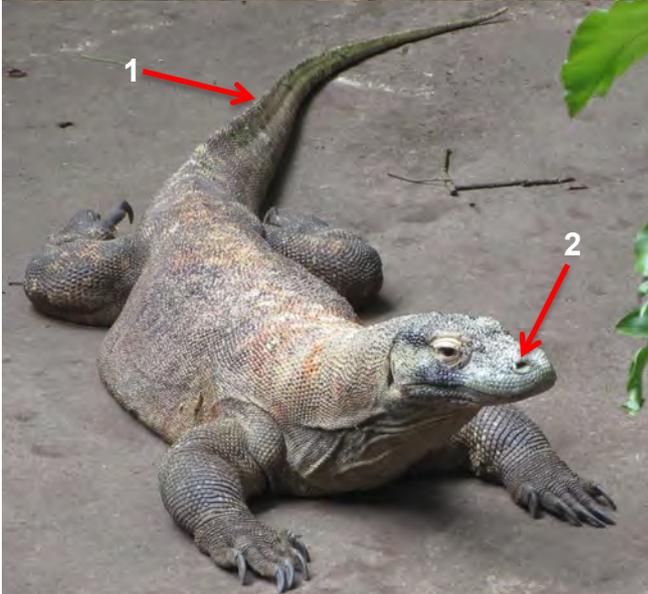
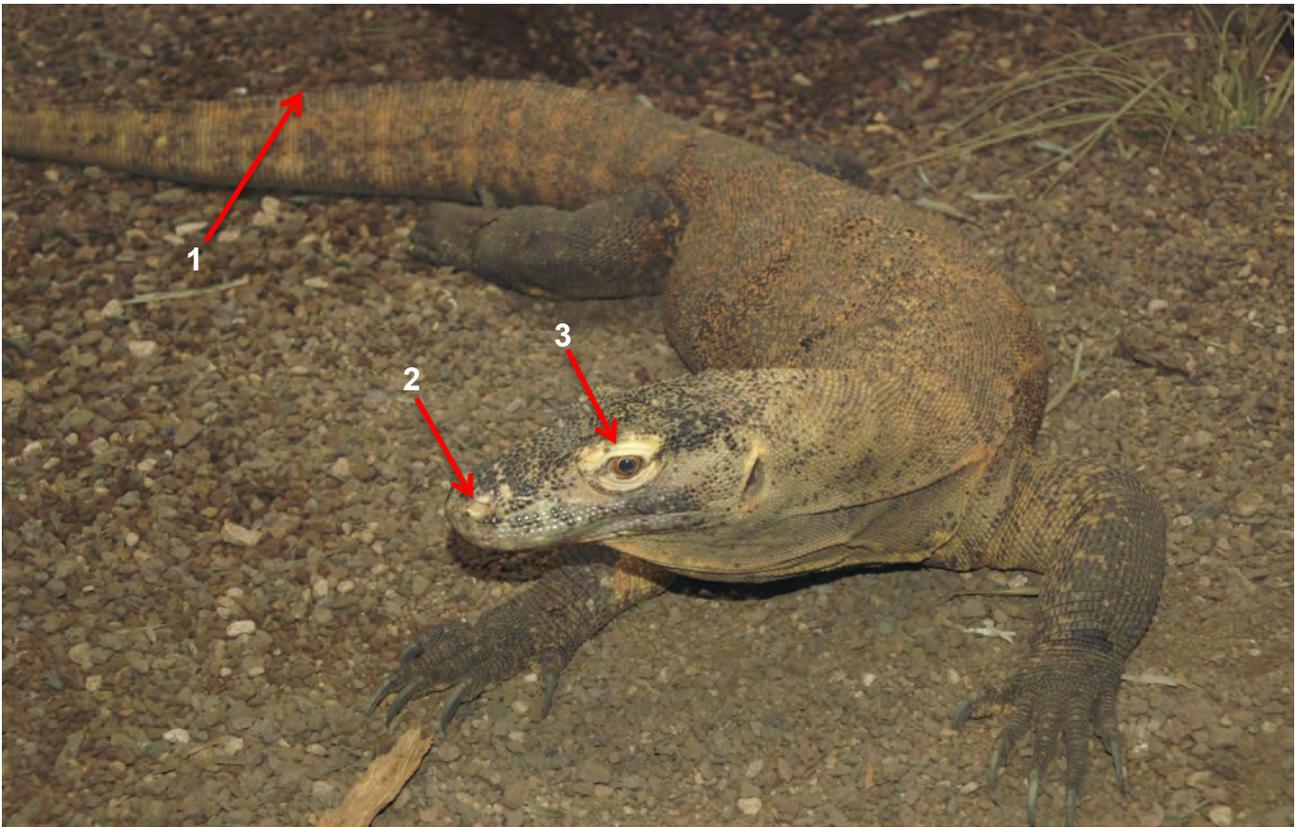
Wachstumsrate: Nach 3 Monaten: ø 55,2 cm GL (ø 300 g); nach 1 Jahr: ca. 100 cm GL; nach 3 Jahren: ca. 170 cm GL

Zucht: Die Art wird regelmäßig erfolgreich in Zoos nachgezogen. Zeitweise Trennung der Geschlechter und hohe Temperaturen sind vorteilhaft für Fortpflanzungsversuche.

Besonderheiten: Parthenogenese (←) wurde nachgewiesen; daraus resultierende Jungtiere sind immer männlich.

Ökologie: Tagaktiv; Inselndemit (←); Jungtiere sind baumbewohnend und Insekten- bzw. Echsenfresser. Adulte Tiere sind bodenbewohnend und vorwiegend Säugetierfresser, kannibalisch.

Sonstiges: Die Art ist national geschützt in Indonesien. Aufgrund des hohen Schutzstatus von *V. komodoensis* werden nur einzelne (nachgezüchtete) Tiere zwischen internationalen Zoos ausgetauscht. Es wird jedoch angenommen, dass eine Nachfrage für die Privathaltung besteht und z.B. Touristen Jungtiere illegal fangen.



Varanus komodoensis. Oben: Subadult, Zoo Leipzig, © André Koch; Mitte links: adult, © Sven Mecke; Mitte rechts: Juvenil, Insel Komodo, Indonesien, © Markus Schmidbauer & Pauli Hien; unten: Juvenil, Insel Komodo, Indonesien, © Roxane Jouan

Varanus mertensi Glauert, 1951

Untergattung: *Varanus*

Deutsche Namen: Mertens Wasserwaran, Australischer Wasserwaran

Englische Namen: Mertens' water monitor, Mertens' monitor/goanna

Lokale Namen: Bulliwallah, Giwilli (nordwestliches WA)

Synonyme: *Varanus bulliwallah* Worrell, 1956

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Endangered (EN), population trend decreasing (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Queensland, Northern Territory (NT), Australien

Gesamtlänge (GL): 130 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 48 cm

Morphologische Merkmale (adult): Mittlere bis große und schlanke Art; Schwanzbasis rundlich, distal deutlich lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt, mit ausgeprägtem Kiel (←), Schwanzlänge ca. 1,5 mal KRL; Nasenöffnungen oval, auf der Schnauze und näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (1); Supraocularia (←) (2) kleiner als Schuppen der Interorbitalregion (←) (3); Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (←) zwischen 150-180

Farbmuster: Dorsum (←), Extremitäten und Schwanzoberseite oliv/grau/braun mit sehr kleinen weißlich/gelben verstreuten Punkten, die mit schwarzen Schuppen umrandet sind (4); Kopfoberseite dunkeloliv, gelegentlich mit orangebrauner Färbung an den Kopfseiten, um die Augen, im Temporalbereich (←) und an den Ohröffnungen (5), diese Färbung beschreibt ♀, während bei ♂ die Kopfseiten bläulich sind (in westlichen Populationen der Verbreitung deutlicher ausgeprägt); Labialbereich (←) mit grauen Streifen (6); hellgelblich bis bräunliche Gularregion und Schwanzunterseite deutlich von den dunklen Körperseiten abgegrenzt; ventral (←) zwischen Vordergliedmaßen und Ventrum (←) gleichmäßig hellgelblich, aber mit grauen Flecken oder unregelmäßig verstreuten Flecken, oder gräulich-braunem Netzmuster; Zunge schwarz; **Jungtiere** besitzen kleine, weißliche Flecken auch am Hinterkopf, deutlicher im Nackenbereich und am Schwanz; gefleckter Labialbereich kontrastreicher, Farblich der Kopfseiten heller/gelblicher (7)

Ähnliche Arten: Keine

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 70-75% der KRL, ca. 35 cm KRL; zwischen 2-4 Jahren
Gelegegröße: 3-18 Eier pro Gelege, bis zu 5 Gelege pro Fortpflanzungsperiode mit 5-12 Wochen Intervallen zwischen den einzelnen Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 180-320 Tage bei 28-32 °C oder 265-316 Tage bei 27,5 ± 0,5 °C

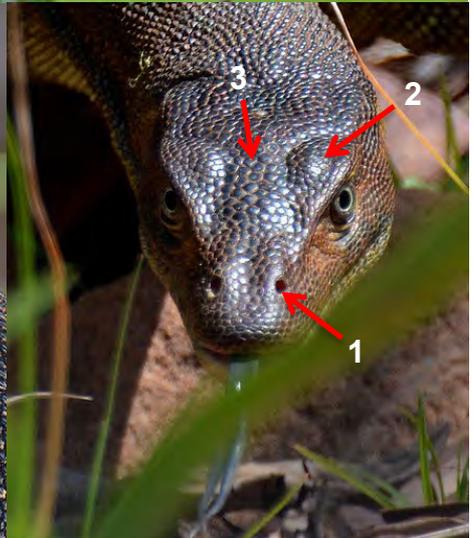
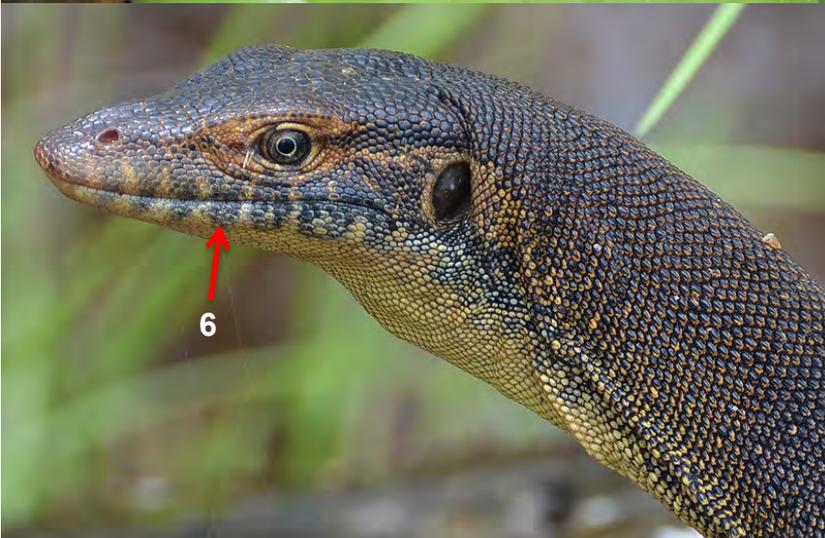
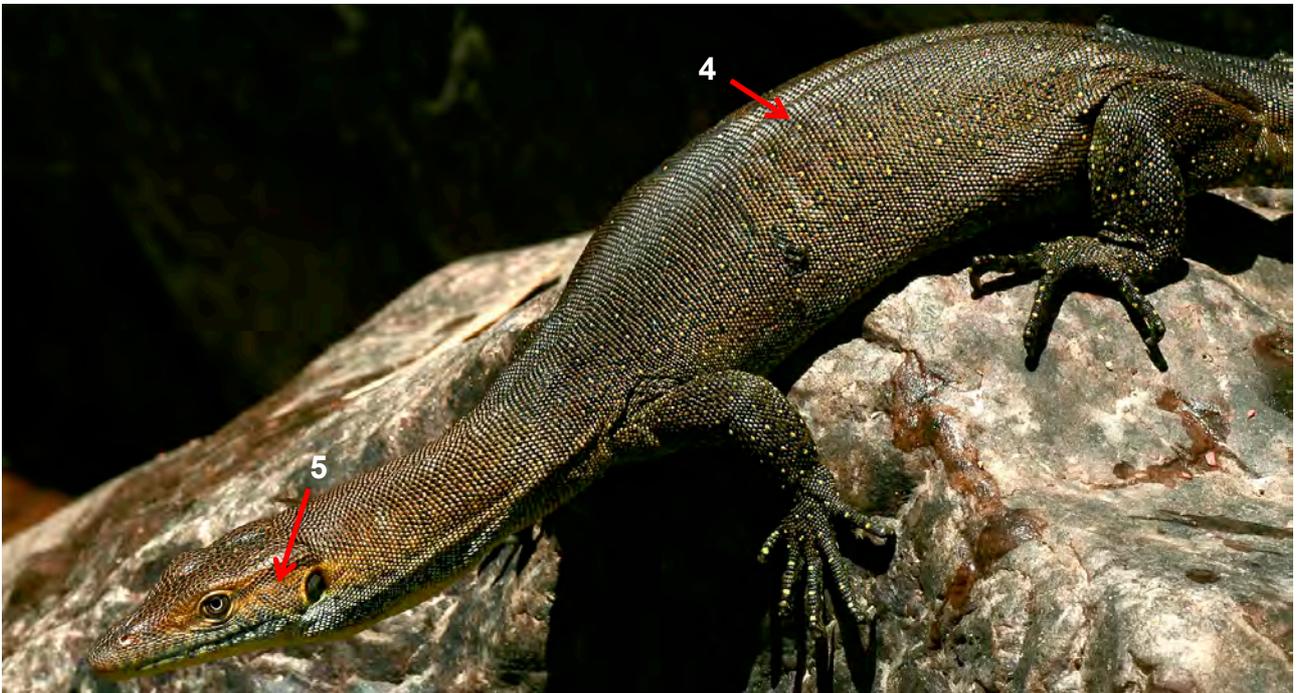
Größe/Gewicht bei Schlupf: 26-32 cm GL; 11,6-13,1 cm KRL; 23,1-27,9 g

Wachstumsrate: Die Schlupfzeit eines Geleges kann 85 Tage dauern; 2 Jahre nach dem Schlupf kann sich KRL verdreifachen

Zucht: Wiederholt erfolgreich in Zoos und im Privatsektor gezüchtet

Ökologie: Tagaktiv; semi-aquatisch (←); kommt in Lebensräumen mit permanenten Gewässern vor; morphologisch am besten angepasste Waranart an einen aquatischen Lebensstil (Nasenlöcher können beim Untertauchen versiegelt werden); flüchtet ins Wasser; ruht häufig auf Bäumen, die Gewässer säumen, in das sie bei Bedrohung fliehen; wurde auch beim Schlafen im Wasser beobachtet; Beutetiere umfassen eine Vielzahl von Wasser- und Landtieren, wie z.B. Insekten, Krebse, Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und kleinere Säugetiere sowie Schildkröteneier.

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (←) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. mertensi* zu kommerziellen Zwecken verboten; in den Jahren 1981-2017 wurden ca. 232 lebende Individuen mit Herkunft C (←) dokumentiert, von denen nur zwei von 51 Transaktionen aus Australien zu verzeichnen sind (CITES-Handelsdatenbank); regional sind Populationen von *V. mertensi* durch das Fressen von exotischen Agakröten (*Rhinella marina*), und damit die Aufnahme von Giften, stark zurückgegangen.



Varanus mertensi. Oben: Adult, Mitte: Juvenil, Lake Argyle, WA, © Ruchira Somaweera; unten links: Adult, in der Nähe des Florence Falls Litchfield Nationalparks, NT; unten rechts: Adult, Douglas Fluss, Tjuwaliyn/Douglas Hot Springs Park, NT, © Craig Nieminski

Deutscher Name: Arguswaran

Englische Namen: Yellow-spotted monitor, Argus monitor, Sand goanna, Flood-plains goanna

Lokale Namen: Minh thech, Nhengk yit (Cape York, Queensland), biawak coklat (Indonesien)

Synonyme: Keine; vor seiner Beschreibung wurde *V. panoptes* wissenschaftlich zu *V. gouldii* gezählt.

Unterarten: *Varanus p. panoptes* (nördliches Western Australia, Northern Territory, Küsten und Landesinnere von Queensland), *Varanus panoptes horni* (südliches Neuguinea), *Varanus panoptes rubidus* (nordwestliches und Landesinnere von Western Australia); *V. panoptes* gehört zur *Varanus gouldii* Artengruppe; der taxonomische Status aller Populationen bleibt ungeklärt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend decreasing (last assessed 2017)

Verbreitung: Western Australia (WA), Northern Territory (NT), Queensland (Qld), Australien, Provinz Papua, Indonesien; Papua-Neuguinea

Gesamtlänge (GL): 160 cm (♂); **Kopfrumpflänge (KRL):** 74 cm (♂)

Morphologische Merkmale (adult): Große robuste, bis zu 7 kg schwere Art; muskulöse Extremitäten; muskulöser Schwanz, an der Basis fast rundlich, distal (↔) deutlich lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1), Schwanzlänge ca. 1,4 mal KRL; Nasenöffnungen lateral, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); interorbitale Schuppen (↔) größer als Supraocularia (↔); bei *Varanus p. panoptes* Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 192-242, bei *V. panoptes rubidus* 176-223 und bei *V. panoptes horni* 171-205

Farbmuster: Dorsum (↔) und Schwanz mit wechselnden Querreihen größerer und kleinerer Flecken (3), ähnliche Fleckenreihen auf Ventrum (↔); bei *V. p. panoptes* Dorsum oliv/braun/grau bis rötlichbraun mit weißen/gelben, schwarz umrandeten Punkten mit Kringelmuster dazwischen; meist vollständig gebänderter Schwanz (aber siehe 4); bei *V. panoptes rubidus* Dorsum rotbraun (5) mit abwechselnden Querreihen aus dunkelbraun und schwarz eingefassten helleren Flecken (6); Schwanzoberseite rotbraun, Schwanzende gelblich ohne Bänder (7); Dorsum von *V. panoptes horni* bräunlich/oliv bis dunkelgrau und gebänderter Schwanz (Flecken in Reihen ausgerichtet); Kopfseiten mit zwei dunklen Streifen (gilt für *V. panoptes* allgemein), die von weißgelben Linien begrenzt werden, obere läuft von der Nasenöffnung über das Auge zur Temporalregion (↔) (8), unterer entlang der Oberlippe (9); weiße Linie unterhalb der Ohröffnungen, die sich fast bis zur Höhe der Vorderextremitäten erstreckt (10); Kinn blass oder mit wenigen kleinen Flecken; Gularbereich (↔) oben mit unregelmäßigen dunklen Flecken/Kringeln (11), unten sowie Ventrum mit dunklen Flecken, die mit der Grundfarbe verschmelzen; Körperseiten mit dunkle Flecken/Kringeln; Extremitäten mit kleinen unregelmäßigen gelblichen Flecken, teils von dunklen Schuppen eingefasst; **Jungtiere** sind heller und kontrastreicher gefärbt (12)

Ähnliche Arten: *V. gouldii* ist weniger robust, Dorsum ohne größere schwarze Flecken, Schwanzspitze meist ohne Bänder; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte zwischen 132-242

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 30-36 cm KRL; zwischen 6,5-36 Monaten

Gelegegröße: 7-16 Eier pro Gelege; im Freiland bis zu 2 Gelege pro Jahr, in Haltung >3 Gelege

Inkubationszeit/-temperatur: 185-214 Tage bei 27-29 °C oder 270-356 Tage bei 26-28 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 29-34,2 cm GL; 10,5-14,2 cm KRL; 27,8-32,2 g

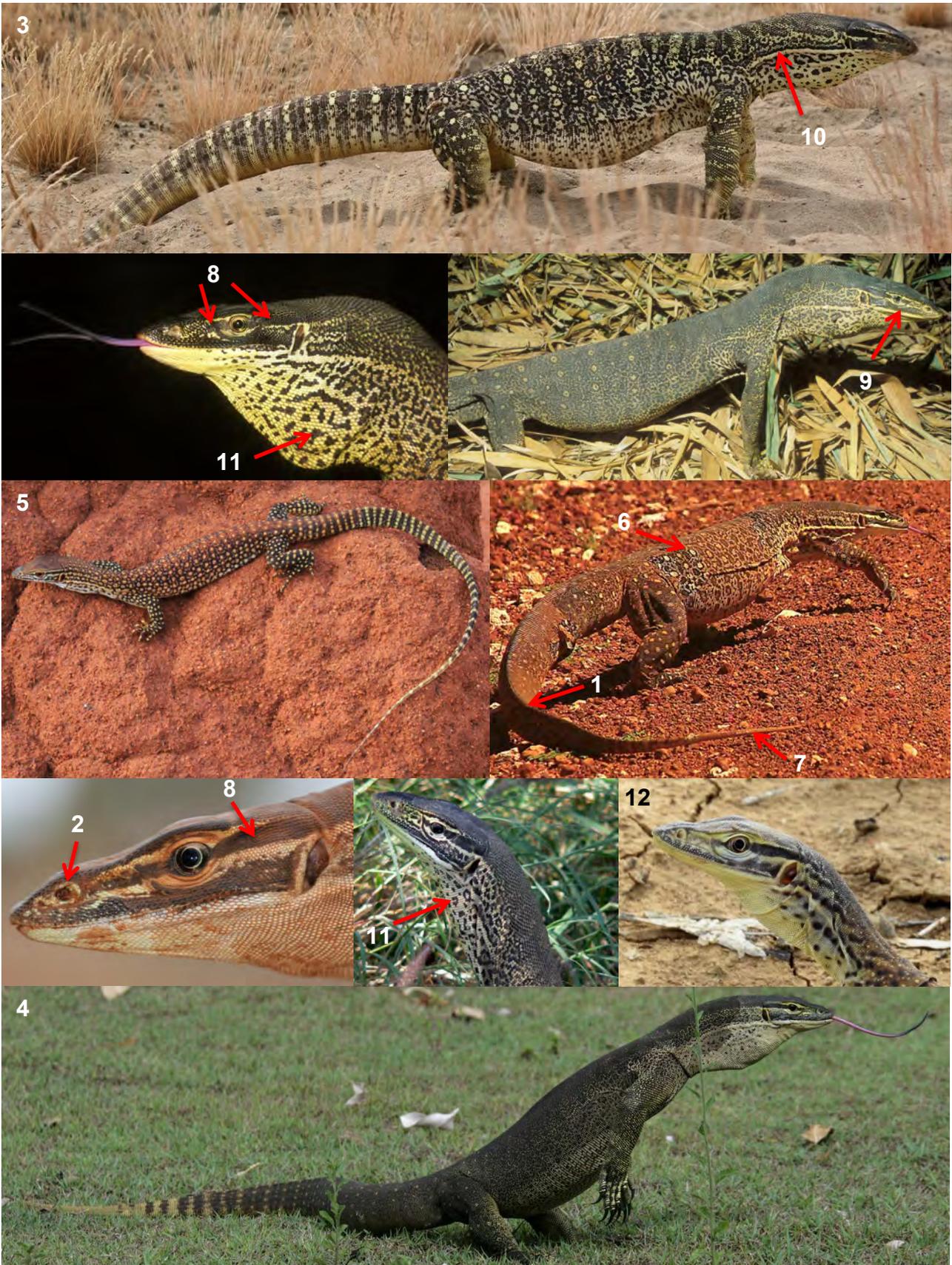
Wachstumsrate: Mit 6,5 Monaten: ♀ ca. 17,5 cm KRL, ♂ ca. 24 cm KRL

Zucht: *V. panoptes horni* ist die international am häufigsten gehaltene und gezüchtete Unterart.

Besonderheiten: Parthenogenese (↔) wurde festgestellt.

Ökologie: Tagaktiv; terrestrisch (↔); teilweise arboreal (↔); kommt in Wäldern, Auen, Mangroven, in Gewässernähe und städtischen Gebieten vor; kommunales Nistverhalten; ernährt sich opportunistisch von Invertebraten (↔) und Vertebraten (↔) (auch Giftschlangen) und Aas

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; bzgl. internationaler Handel siehe *V. gouldii*; Populationen von *V. panoptes* sind durch die Einschleppung von Agakröten (*Rhinella marina*) deutlich dezimiert worden.



Varanus panoptes horni. Oben: Adult, Terrariumtier, © Bernd Eidenmüller; Zweite Reihe links und rechts: Adult, Western Province, Papua-Neuguinea, © Mark O'Shea; ***Varanus panoptes ru-bidus***. Dritte Reihe links: Juvenil, Robertson Range, WA, © Ryan J. Ellis; Dritte Reihe rechts: Adult, zwischen Menzies und Ballard-See, WA © Maureen Pierre; Vierte Reihe links: Adult, Lorna Glen Station, WA © Ryan J. Ellis; ***Varanus p. panoptes***. Vierte Reihe Mitte/rechts: Adult/Juvenil, Ilfracombe, Qld, © Rod Shannon; unten: Adult, Nähe Gladstone, Qld, © Bernd Eidenmüller

Varanus rosenbergi Mertens, 1957

Untergattung: *Varanus*

Deutsche Namen: Buntwaran, Rosenbergs Waran

Englische Namen: Heath monitor, Rosenberg's monitor/goanna, Sydney Gould's monitor

Lokaler Name: -

Synonyme: *Varanus gouldii rosenbergi* Mertens, 1957

Unterarten: Keine; ehemals wurde *V. rosenbergi* wissenschaftlich als Unterart von *V. gouldii* behandelt.

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend unknown (last assessed 2017)

Verbreitung: South Australia einschließlich Insel Kangaroo, Western Australia (WA), Victoria, Australian Capital Territory, New South Wales (NSW), Australien

Gesamtlänge (GL): 160 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 70 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große Art; langer, schlanker Schwanz; Schwanzbasis rundlich im Querschnitt, distal (↩) lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (1); Schwanzlänge ca. 1,3 mal KRL; Nasenöffnungen lateral, rundlich, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↩) nicht vergrößert; Interorbitalia (↩) deutlich größer als umliegende Kopfschuppen; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↩) zwischen 165-209 (Ø 185)

Farbmuster: Man unterscheidet östliche und westliche Populationen; Dorsum (↩) und Schwanz mit schwärzlichen Querbändern (auch paarweise angeordnet) (3), die im Nackenbereich winkelarig angeordnet sind (4), ca. 12 Querbänder zwischen den Extremitäten (teils variabel geformt) (5), Schwanz mit ca. 19-27 Bändern; melanistische (↩) Exemplare sind bekannt, mit undeutlich/verwischtem, kaum sichtbarem Muster (siehe unten); in allen Altersklassen markanter schwarzer Streifen, der durch die Augen bis in die Temporalregion (↩) zieht (6); Gularregion (↩) und Ventrum (↩) mit dunklen Querbändern, Fleckenreihen oder Netzwerkmuster (schwarzes Netz mit gelblichen Zwischenräumen), besonders im Gularbereich markant (7); oberer Kopf dunkel/schwarz; Labialregion (↩) mit Querbalken (8); bei **Jungtieren** sind Hals, Extremitäten und distale Schwanzhälfte leicht orangefarben (9); Kopf von frisch geschlüpften Tieren leuchtend hellorange/rot gefärbt (10) sowie rötlich gefleckte Hals- und Körperseiten; Extremitäten gelb gefleckt; Grundfarbe glänzend blau/dunkelgrau oder schwärzlich

Ähnliche Arten: Bei *V. varius* zeigt das Schwanzende markante breite Bänder, Schnauze gebändert, und bei Jungtieren fehlt orange/rote Pigmentierung.

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 50 cm KRL (70-75% KRL adulter Tiere); mit 1,5-3 Jahren

Gelegegröße: Gewöhnlich 3-19 Eier/Gelege; Populationen der Kangaroo-Insel 6-17 (meist >10) Eier/Gelege; 1 Gelege pro Jahr, Intervalle zwischen Eiablagen von 1-2 Jahren kommen vor.

Inkubationszeit/-temperatur: 227 Tage bei 23-37,8 °C (Termitenhügel) oder 190 Tage bei 30 °C (Kangaroo Insel); in Gefangenschaft 180-210 Tage bei 30,5 °C oder 226-243 Tage bei 29 °C

Größe/Gewicht bei Schlupf: 21-25,4 cm GL; 9,6-11 cm KRL; 17-21 g

Wachstumsrate: Keine Daten vorhanden

Zucht: Selten gehalten und nachgezüchtet.

Ökologie: Tagaktiv, jedoch wurde von nächtlichem Brutverhalten berichtet; terrestrisch (↩); Gelege wird überwiegend vom ♀ bewacht und verteidigt; Unterschlupf in Baum- und Erdhöhlen, Felspalten; erbeutet opportunistisch Vertebraten (↩), Invertebraten (↩) und frisst Aas

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↩) ist die Ausfuhr von lebenden Exemplaren zu kommerziellen Zwecken verboten; der internationale Handel bezieht sich ausschließlich auf den Zeitraum 1988-2008, wobei Importländer Transaktionen von 13 Individuen dokumentierten; darunter eine kommerzielle Ausfuhr aus Indonesien von drei Wildfängen in das Zielland USA (CITES-Handelsdatenbank); es ist die am besten untersuchte australische Waranart bzgl. Reproduktionsbiologie und ökologischen Anforderungen; östliche Population disjunkt (↩); ursprünglich wurde *V. rosenbergi* als melanistische Unterart von *V. gouldi* beschrieben mit insgesamt schwarzer Grundfarbe und wenigen hellen Flecken.



Varanus rosenbergi. Oben links und rechts, zweite Reihe rechts: Adult, Fitzgerald River Nationalpark, WA, © Ryan J. Ellis; zweite und dritte Reihe links: Juvenil, Stirling Range, WA, © Gary Stephenson; dritte Reihe rechts: geschlüpftes Jungtier, Sydney, NSW, © Ruchira Somaweera; unten: Juvenil, Fitzgerald River Nationalpark, WA, © Ryan J. Ellis

Varanus spenceri Lucas & Frost, 1903

Untergattung: *Varanus*

Deutscher Name: Spencers Waran

Englische Namen: Spencer's monitor/goanna, Plains goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Northern Territory (NT), Queensland (Qld), Australien

Gesamtlänge (GL L): 125 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 55 cm

Morphologische Merkmale (adult): Große, bis 6 kg schwere Art; ausgeprägter Sexualdimorphismus (↔), ♂ mit fast doppelter Größe der ♀; schlanke muskulöse Extremitäten; Schwanzbasis dorsoventral (↔) komprimiert (1), distal (↔) lateral komprimiert, dreieckig im Querschnitt (2); Schwanz kurz mit dorsalem Kiel (↔); Schwanzlänge ca. <1,2 mal KRL; Nasenöffnungen lateral, oval, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (3); Schnauze stumpf, kurz und aufgewölbt (4); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Interorbitalbereich (↔) mit deutlich größeren Schuppen als umgebender Kopfbereich; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 150-175

Farbmuster: Grundfarbe von Dorsum (↔) gelblich/braun/grau mit dunklen, breiten Querbändern, die entweder dicht oder weiter auseinander liegen und gleichmäßig über die Mitte des Dorsums verlaufen (5) oder dorsal (↔) mittig gebrochen sind und auf der anderen Körperseite versetzt verlaufen (6); winkelartige Querstreifen im Nackenbereich (7); Schwanz mit unregelmäßigen, hellen und dunklen Bändern; Halsseiten teils gefleckt oder mit Ozellen (↔) (8); Kinn, Gularregion (↔) und Ventrum (↔) blass mit unregelmäßigen dichten Flecken, deutlicher in Gularregion (9); Kopf dunkler, bei einigen Individuen weißliche Schnauze; Labialregion (↔) mit dreieckig geformten Querbändern (10); weißer Augenring; bei **Jungtieren** ist das Farbmuster intensiver, Dorsum dunkel und glänzend mit gelblich/rosafarbenen Querstreifen; Halsseiten kontrastreich gelb/schwarz gestreift

Ähnliche Arten: Keine

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: Mit ca. 70-75% der adulten KRL, ca. 36 cm KRL; mit 1,5-3 Jahren

Gelegegröße: 4-31 Eier pro Gelege; 1-2 Gelege pro Jahr in der Natur, ≥3 Gelege pro Jahr in Gefangenschaft

Inkubationszeit/-temperatur: 123-140 Tage bei 29-30 °C

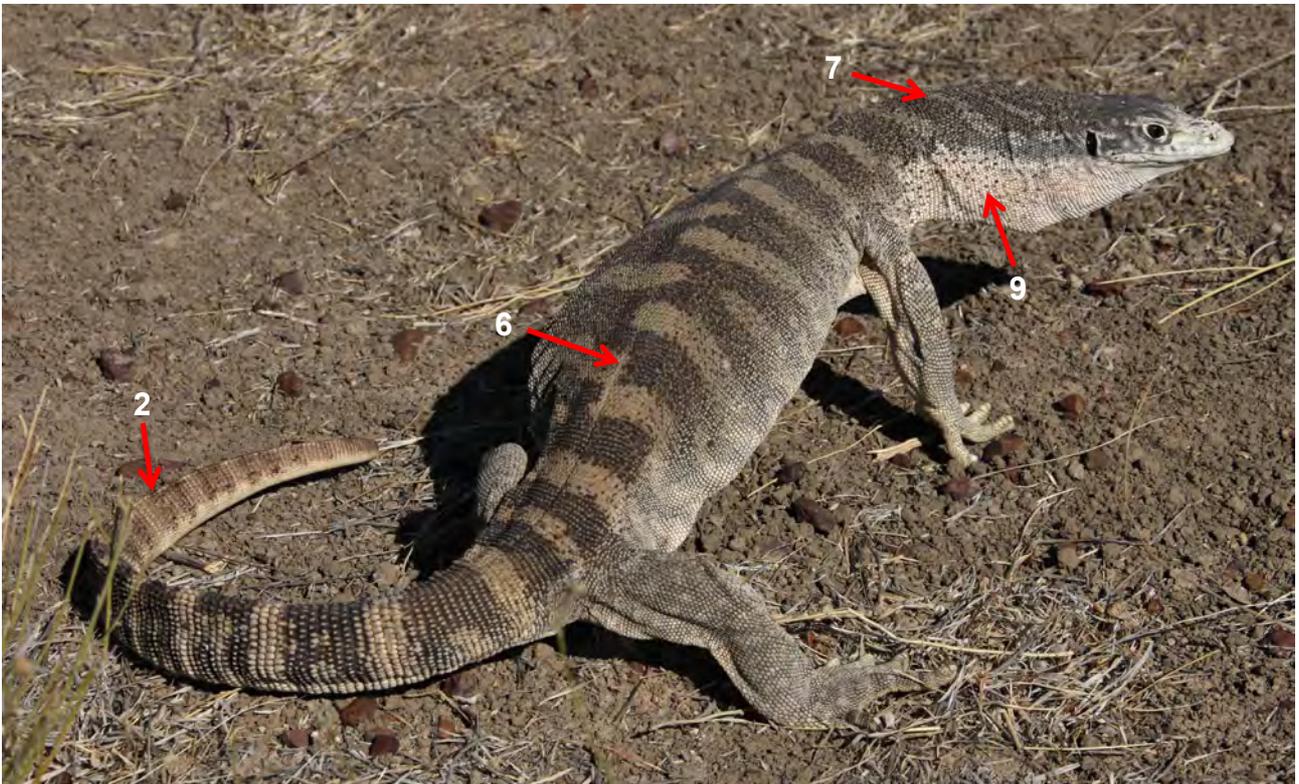
Größe/Gewicht bei Schlupf: 22 cm GL; 12,4-13 cm KRL; Gewicht unbekannt

Wachstumsrate: Die Größe der Jungtiere kann sich innerhalb von 6 Wochen verdoppeln.

Zucht: Von Privathaltern und Zoos eher selten gehaltene und gezüchtete Art.

Ökologie: Tagaktiv; einige Beobachtungen deuten auf nächtliche Aktivitäten hin; terrestrisch (↔); kommt in semi-ariden (↔), ariden Ökosystemen mit Schwarzböden und tonigen Ebenen (gewöhnlich ohne Baumbestand) vor; sucht Zuflucht in Erdhöhlen oder Spalten in tonigen Böden; ernährt sich von einer Vielzahl von Invertebraten (↔) und Vertebraten (↔), einschließlich Giftschlangen

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare von *V. spenceri* zu kommerziellen Zwecken verboten; internationale Exporte wurden zwischen 2001-2016 von 20 Individuen mit Herkunft C (↔) dokumentiert (CITES-Handelsdatenbank); *V. spenceri* gilt als eine der am wenigsten bekannten australischen Waranarten; Feldstudien zur Erforschung der Biologie und Ökologie der Art sind überfällig.



Varanus spenceri. Oben: Adult, Barkly Plateau, NT, Australien, © Bernd Eidenmüller; Mitte und unten: Adult, 50 km nördlich von Ilfracombe, Qld, Australien, © Rod Shannon

Varanus varius (Shaw, 1790)

Untergattung: *Varanus*

Deutscher Name: Buntwaran

Englische Namen: Lace monitor/goanna, Tree goanna

Lokaler Name: -

Synonyme: Keine

Unterarten: Keine

Internationaler Schutzstatus (CITES / Verordnung (EU) 2017/160 der Kommission): Anhang II/B

IUCN Rote Liste-Status: Least Concern (LC), population trend stable (last assessed 2017)

Verbreitung: Victoria (VIC), South Australia (SA), Queensland (Qld), New South Wales (NSW), Australien

Gesamtlänge (GL): 200 cm; **Kopfrumpflänge (KRL):** 77 cm

Morphologische Merkmale (adult): Sehr große, bis zu 14 kg schwere Art; muskulöse Extremitäten; muskulöser Schwanz; Schwanzlänge 1,5-1,7 mal KRL, an der Basis rund im Querschnitt, distal dreieckig im Querschnitt (1), mit niedrigem dorsalen Kiel (↔); lange Hinterextremitäten und Zehen mit markant gekrümmten Krallen; Nasenöffnungen lateral, rundlich, näher zur Schnauzenspitze als zum Auge gelegen (2); Supraocularia (↔) nicht vergrößert; Anzahl der Schuppen um die Körpermitte (↔) zwischen 177-227

Farbmuster: Farbmuster über das gesamte Verbreitungsgebiet variabel; Grundfarbe im Allgemeinen grau/schwarz mit bläulicher Färbung; Querbänder aus weißgelblich bis cremefarbenen, größeren (3) und kleineren Flecken (4) auf Dorsum (↔) und vorderem Schwanzdrittel, dazwischen mit ausgeprägter gelblicher Sprenkelung (5); Fleckenreihen, die quer über den vorderen Teil des Schwanzes verlaufen, können auch zu Bändern verschmelzen; zweite Schwanzhälfte zur Spitze hin mit breiten gelblich/dunklen Bändern (6); Extremitäten mit Querreihen gelblicher Punkte; hell gefärbter Gularbereich (↔), gelegentlich mit einem blauen Hauch; helles Ventrum (↔) mit paarigen Querbändern oder ocellenartigen (↔) Flecken; Schnauze mit helldunklen Bändern (7), die bei älteren Individuen verblassen können (8); schwärzlicher Temporalstreifen (9); die "Bell'sche" Farbmorphe bezeichnet Individuen mit breiten, cremefarbenen/gelben und grauen/schwarzen Querbanden von der Nackenregion bis zum Schwanz (10); **Jungtiere** zeigen ein kontrastreiches Farbmuster; Dorsum und vorderes Schwanzdrittel zur Schwanzbasis hin mit Querbändern größerer und kleinerer Punktreihen, die sich deutlicher voneinander abheben (11), die Punktreihen werden im Nackenbereich zu diffusen bogenförmigen Bändern (12).

Ähnliche Arten: Schwanzende von *V. rosenbergi* gleichmäßig gebändert oder schwärzlich; Ventrum und Gularregion mit dunklen Querbändern oder Netzmuster; Jungtiere mit orangeroter Farbe

Größe/Alter bei Geschlechtsreife: ♀ mit ca. 38,5 cm KRL; ♂ mit ca. 41,5 cm; mit ca. 50 Monaten

Gelegegröße: 3-15 Eier/Gelege; 2-3 Gelege/Brutzeit mit 39-80 Tagen zwischen den Gelegen

Inkubationszeit/-temperatur: 290 Tage, in der Natur überwintern Gelege in Termitenhügeln; 70-317 Tage in Gefangenschaft oder 153-295 Tage bei 29-30 °C

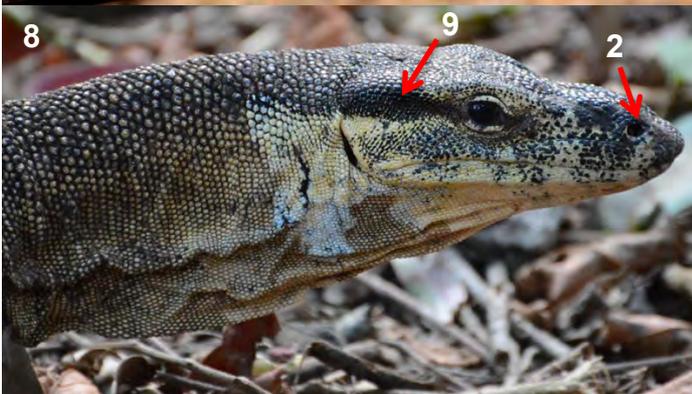
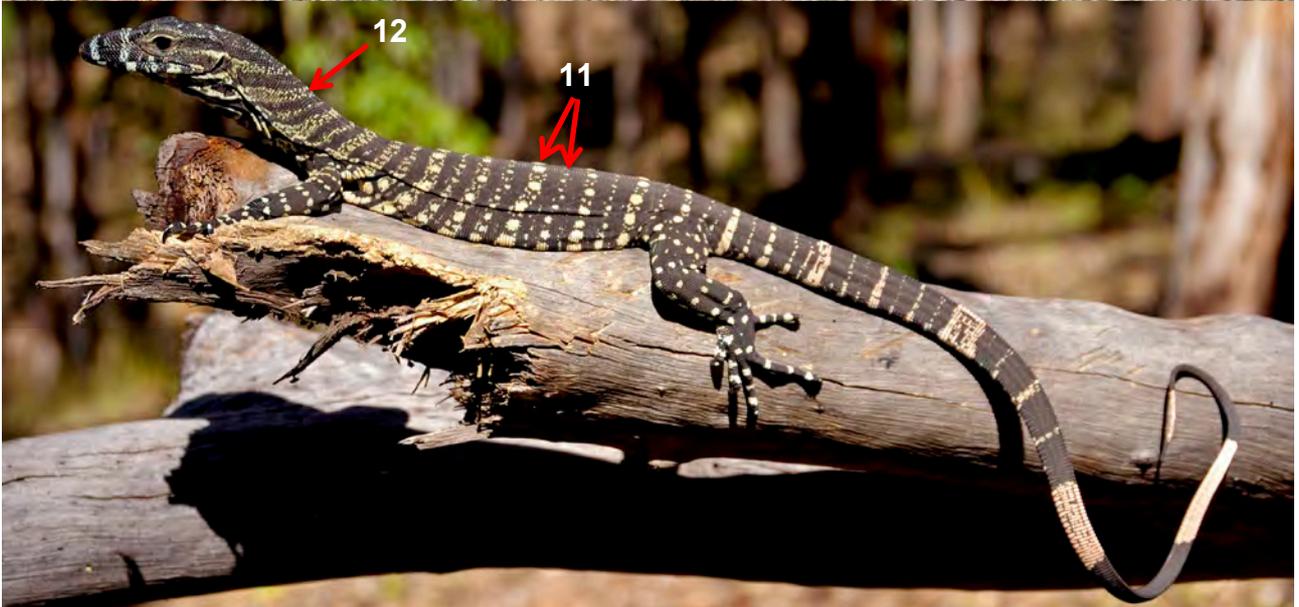
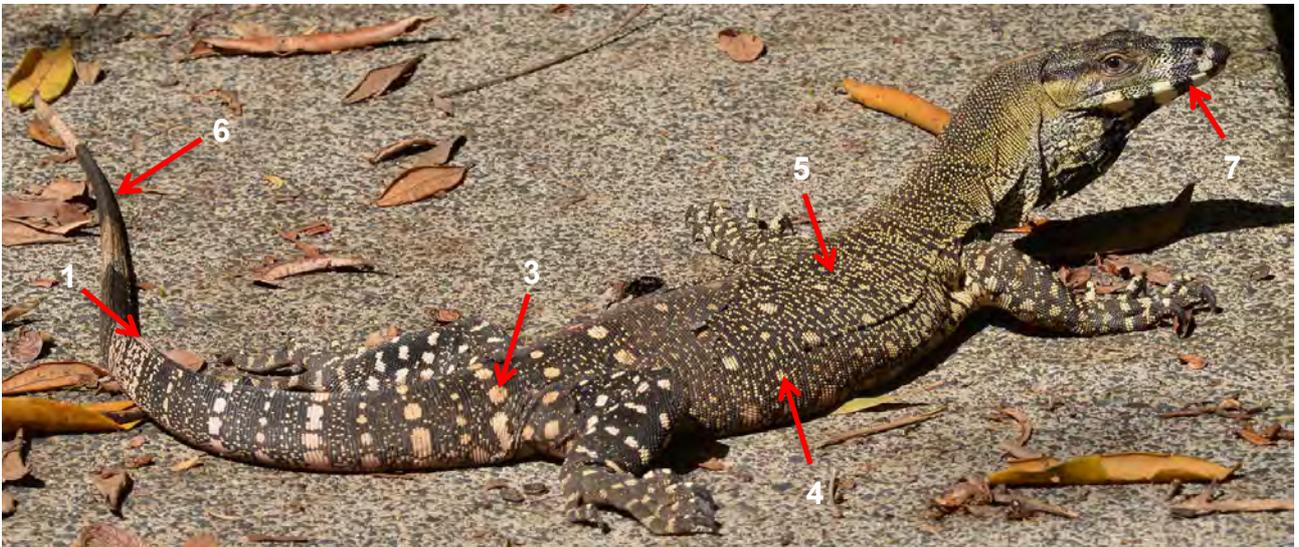
Größe/Gewicht bei Schlupf: 26-37 cm GL; 10,3-21 cm KRL; 16-25 g

Wachstumsrate: Mit 10 Monaten 30 cm KRL und >300 g

Zucht: Weniger häufig gehalten und gezüchtete Art

Ökologie: Tagaktiv; arboreal (↔), aber terrestrisch (↔) bei der Nahrungssuche; bewohnt Wälder der Ebenen oder gewässernahe Waldstreifen in trockeneren Ökosystemen; Warandichte scheint mit der Anzahl der Termitenhügel zu korrelieren; ♀ bewachen Nester in Termitenhügeln, am Boden oder in Bäumen; in der Schlupfperiode graben ♀ Bruthügel auf, um Jungtiere freizusetzen; ernährt sich opportunistisch von Invertebraten (↔), Vertebraten (↔) sowie deren Eiern und Aas

Sonstiges: Nach dem EPBC Act (↔) ist die Ausfuhr lebender Exemplare zu kommerziellen Zwecken verboten; jedoch wurden zwischen 1977-2017 65 Individuen überwiegend mit Herkunft C (↔) kommerziell exportiert (CITES-Handelsdatenbank); die "Bell'sche" Farbmorphe ist aus Populationen westlich der Great Dividing Range, östlich bis zum nördlichen NSW und südlich bis ins zentrale/südliche Queensland bekannt.



Varanus varius. Oben: Adult, Kuranda, Qld, Australien, © Mike McKoy; Mitte: Juvenil, Lower Beechmont, Qld, Australien, © Gary Stephenson; unten links: Adult, Ravensbourne Nationalpark, Qld, Australien, © Craig Nieminski; unten rechts: Adultes Paar, „Bell's“ Farmmorphe, Sydney, NSW, Australien, © Ruchira Somaweera

Ausgewählte Literaturquellen:

- Auffenberg W. 1981. The Behavioral Ecology of the Komodo Monitor. University Press, Gainesville, Florida, 406 S.
- Auffenberg W. 1988. Gray's Monitor Lizard. University Press, Gainesville, Florida, 419 S.
- Auffenberg W. 1994. The Bengal Monitor. University Press, Gainesville, Florida, 560 S.
- Bayless MK. 2004. The local names of Pacific Monitor Lizards (Sauria: Varanidae) of Oceania & Indo-Malaysia, excluding Australia. *Micronesica* 37: 49-55.
- Bennett D. 1998. Monitor Lizards: Natural History, Biology & Husbandry. Edition Chimaira: Frankfurt.
- Böhme W. 2003. Checklist of the living monitor lizards of the World (family Varanidae). *Zoologische Verhandlungen* 341: 3-43.
- Böhme W, Horn HG. 1991. Advances in monitor research. *Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT): Rheinbach, Mertensiella* 2: 266 S.
- Brandenburg T. 1983. Monitors in the Indo-Australian Archipelago. Unpublizierte MSc. Thesis, Leiden Universität.
- Brown D. 2012. A Guide to Australian Monitors in Captivity. Reptile Publications, Burleigh, Australia, 264 S.
- Bundesamt für Naturschutz 2018. ZEET: Zusammenstellung von Einzelentscheidungen zur Einfuhr geschützter Tierarten. Bundesamt für Naturschutz, Fachgebiet II 1.1 „Zoologischer Artenschutz“: Bonn.
- Eidenmüller B. 2009. Warane. Lebensweise, Pflege, Zucht. Herpeton Verlag: Offenbach.
- Eidenmüller B. 2016. Haltung & Zucht. Smaragdwarane - Die *Varanus prasinus* Gruppe. Edition Chimaira: Frankfurt.
- Eidenmüller B, Philippen HD. 2008. Varanoid Lizards – Warane und Krustenechsen. *Terralog* 6, Edition Chimaira, Frankfurt a. M., 148 S.
- EU 2017. Commission Regulation (EU) 2017/160 of 20 January 2017 amending Council Regulation (EC) No 338/97 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein. *Official Journal of the European Union L27*: 1-98.
- Horn H-G, Visser GJ. 1989. Review of reproduction of monitor lizards *Varanus* spp. in captivity. *International Zoo Yearbook* 28: 140-150.
- Horn H-G, Visser GJ. 1997. Review of reproduction of monitor lizards *Varanus* spp. in captivity II. *International Zoo Yearbook* 35: 227-246.
- Horn H-G, Böhme W. 1999. Advances in Monitor Research II. *Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT): Rheinbach, Mertensiella* 11: 366 S.
- Horn HG, Böhme W, Krebs U. 2007. Advances in Monitor Research III. *Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT): Rheinbach, Mertensiella* 16: 447 S.
- Janssen J. 2018. Valuable Varanoids: Surveys of Reptile Traders in Japan Reveal Monitor Lizards Without Import Records. *Biawak - Journal for Varanid Biology and Husbandry* 12(2): 84-90.
- Koch A, Auliya M, Ziegler T. 2010. Updated checklist of the living monitor lizards of the world (Squamata: Varanidae). *Bonn Zoological Bulletin* 57: 127-136.
- Koch A, Gaulke M, Böhme W (2010) Unravelling the underestimated diversity of Philippine water monitor lizards (Squamata: *Varanus salvator* complex), with the description of two new species and a new subspecies. *Zootaxa* 2446: 1-54
- Koch A, Ziegler T, Böhme W, Arida E, Auliya M. 2013. Pressing Problems: Distribution, Threats, and Conservation Status of the Monitor Lizards (Varanidae: *Varanus* spp.) of Southeast Asia and the Indo-Australian Archipelago. *Herpetological Conservation and Biology* 8(Monograph 3): 1-62.

- Lange L, Schors K. 2014. International Live Trade in *Varanus* Species - Legal and illegal trade in 31 *Varanus* species native to Indonesia and Papua New Guinea between 2000 and 2012. Leeuwarden: University Van Hall Larenstein, TRAFFIC Southeast Asia.
- Mendyk RW. 2015. An Annotated Bibliography of the Captive Husbandry, Breeding, Behavior, Veterinary Management and Trade of Tree Monitor Lizards (*Varanus prasinus* Complex). Biawak - Journal for Varanid Biology and Husbandry 9: 58-77.
- Mendyk RW. 2016. An Annotated Bibliography of Captive Reproduction in Monitor Lizards (Varanidae: *Varanus*). Part I. *Odatria*. Biawak - Journal for Varanid Biology & Husbandry 10: 54-71.
- Mendyk RW. 2017. An Annotated Bibliography of Captive Reproduction in Monitor Lizards (Varanidae: *Varanus*). Part II. *Empagusia* and *Philippinosaurus*. Biawak - Journal for Varanid Biology and Husbandry 11: 40-49.
- Mendyk RW. 2018. An Annotated Bibliography of Captive Reproduction in Monitor Lizards (Varanidae: *Varanus*). Part III. *Soterosaurus*. Biawak - Journal for Varanid Biology and Husbandry 12: 54-61.
- Mertens R. 1942a-c. Die Familie der Warane (Varanidae). Erster bis dritter Teil. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 462, 465, 466: 1-391.
- Mertens R. 1959. Liste der Warane Asiens und der Indo-australischen Inselwelt mit systematischen Bemerkungen. Senckenbergiana biologica 40: 221-240.
- Pernetta AP. 2009. Monitoring the Trade: Using the CITES Database to Examine the Global Trade in Live Monitor Lizards (*Varanus* spp.). Biawak - Journal for Varanid Biology and Husbandry 3(2): 37-45.
- Pianka ER, King DR. 2004. Varanoid lizards of the world. Indiana University Press: Bloomington.
- Schepp U, Kuich-van Ender S, Martens H, Paulsch C (Hrsg.) 2017. Der Handel mit exotischen Reptilien in Deutschland am Beispiel der Warane (Familie Varanidae). Naturschutz und Biologische Vielfalt, 159. Bonn: Bundesamt für Naturschutz.
- Storr GM. 1980. The Monitor Lizards (Genus: *Varanus* Merrem, 1820) of Western Australia. Records of the Western Australian Museum 8(2): 237-293
- Thomson GG, Pianka ER (2001) Allometry of Clutch and Neonate Sizes in Monitor Lizards (Varanidae: *Varanus*). Copeia 2001(2): 443-458
- Vincent M, Wilson S. 1999. Australian Goannas. New Holland Publ., Sydney, 152 S.
- Welton LJ, Travers SL, Siler CD, Brown RM (2014) Integrative taxonomy and phylogeny-based species delimitation of Philippine water monitor lizards (*Varanus salvator* Complex) with descriptions of two new cryptic species. Zootaxa 3881: 201-227
- Ziegler T, Schmitz A, Koch A, Böhme W. 2007. A review of the subgenus *Euprepiosaurus* of *Varanus* (Squamata: Varanidae): morphological and molecular phylogeny, distribution and zoogeography, with an identification key for the members of the *V. indicus* and the *V. prasinus* species groups. Zootaxa 1472: 1-28.

Online-Quellen:

CITES: <https://www.cites.org/>

CITES trade database: <https://trade.cites.org/>

CITES national export quotas: <https://www.cites.org/eng/resources/quotas/index.php>

IUCN: www.iucn.org

IUCN Red List: www.iucnredlist.org

IUCN Monitor Lizard Specialist Group: <http://varanus.org/>

Reptile Database: <http://www.reptile-database.org>

Species+: <https://speciesplus.net/species>

Anhang 1:

Folgender Text zu den Kategorien der Roten Liste gefährdeter Arten der Weltnaturschutzunion (IUCN) wurde von der Homepage www.iucnredlist.org entnommen.

ROTE LISTE der IUCN

Die Rote Liste der IUCN ist die weltweit umfassendste Informationsquelle über den globalen Erhaltungszustand und das Aussterberisiko von Tier-, Pflanzen- und Pilzarten und dient somit der kritischen Beurteilung des Gesundheitszustandes der globalen Biodiversität. Eine vollständige Bewertung einer Art umfasst Informationen über das Verbreitungsgebiet, die Populationsgröße, den Lebensraum und die Ökologie, die Nutzung und/oder den Handel sowie Bedrohungen und gibt Empfehlungen für Schutzmaßnahmen, wenn eine Art als bedroht eingestuft wurde.

Insgesamt nimmt die globale Biodiversität ab und eine Vielzahl bisher nicht bedrohter Arten zeigt heute einen Rückgang globaler oder regionaler Populationen. Von allen 10.793 derzeit anerkannten Reptilienarten (Stand: Juli 2018) wurden fast 70% in der Roten Liste der IUCN bewertet. Von diesen wurden 24% als „gering gefährdet“ oder in einer der drei Bedrohungskategorien beurteilt (siehe unten). Beurteilte Arten werden nach bestimmten Kriterien in eine der folgenden neun definierten Kategorien eingeteilt (www.iucnredlist.org/resources/redlistguidelines), die den aktuellen Erhaltungszustand einer Art wiedergeben:

Ausgestorben – EXTINCT (EX)

Ein Taxon (←) ist ausgestorben, wenn kein begründeter Zweifel besteht, dass das letzte Individuum gestorben ist. Ein Taxon gilt als ausgestorben, wenn umfassende Untersuchungen in bekannten und/oder zu erwartenden Lebensräumen zu geeigneten Zeitpunkten (täglich, saisonal, jährlich) über die historische Verbreitung hinweg kein Individuum erfasst haben. Die Erhebungen sollten über einen Zeitraum erfolgen, der dem Lebenszyklus und der Lebensform des Taxons entspricht.

In freier Wildbahn ausgestorben – EXTINCT IN THE WILD (EW)

Ein Taxon ist in der Wildnis ausgestorben, wenn bekannt ist, dass es nur in Kultivierung, in Gefangenschaft oder als eingebürgerte Population (oder Populationen) weit außerhalb des bisherigen Verbreitungsgebietes überlebt. Ein Taxon gilt als in freier Wildbahn ausgestorben, wenn umfassende Untersuchungen in bekannten und/oder zu erwartenden Lebensräumen zu geeigneten Zeitpunkten (täglich, saisonal, jährlich), über die historische Verbreitung hinweg kein Individuum erfasst hat. Die Erhebungen sollten über einen Zeitraum erfolgen, der dem Lebenszyklus und der Lebensform des Taxons angemessen ist.

Vom Aussterben bedroht – CRITICALLY ENDANGERED (CR)

Ein Taxon ist vom Aussterben bedroht, wenn die besten verfügbaren Beweise darauf hindeuten, dass es eines der Kriterien A bis E für „vom Aussterben bedroht“ erfüllt, und es daher einem extrem hohen Risiko des Aussterbens in freier Wildbahn ausgesetzt ist.

Stark gefährdet – ENDANGERED (EN)

Ein Taxon ist stark gefährdet, wenn die besten verfügbaren Beweise darauf hindeuten, dass es eines der Kriterien A bis E für „stark gefährdet“ erfüllt, und es daher einem sehr hohen Aussterberisiko in freier Wildbahn ausgesetzt ist.

Gefährdet – VULNERABLE (VU)

Ein Taxon ist gefährdet, wenn die besten verfügbaren Beweise darauf hindeuten, dass es eines der Kriterien A bis E für „gefährdet“ erfüllt, und es daher einem hohen Aussterberisiko in freier Wildbahn angesehen wird.

Gering gefährdet – NEAR THREATENED (NT)

Ein Taxon ist gering gefährdet, wenn es anhand der Kriterien bewertet wurde, aber jetzt nicht für „vom Aussterben bedroht“, „stark gefährdet“ oder „gefährdet“ qualifiziert ist, sondern kurz davorsteht oder sich wahrscheinlich in naher Zukunft für eine Bedrohungskategorie qualifizieren könnte.

Nicht gefährdet – LEAST CONCERN (LC)

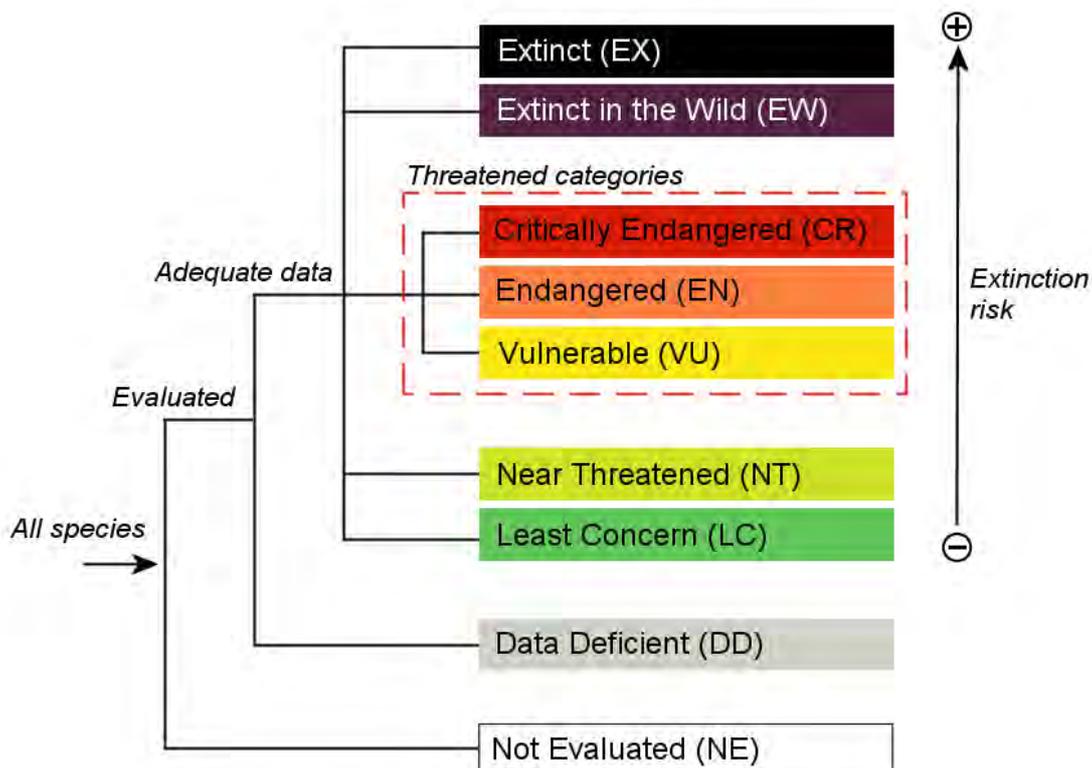
Ein Taxon ist nicht gefährdet, wenn es anhand der Kriterien bewertet wurde und sich nicht für „vom Aussterben bedroht“, „stark gefährdet“, „gefährdet“ oder „gering gefährdet“ qualifiziert. Weit verbreitete und häufig vorkommende Arten gehören dieser Kategorie an.

Keine ausreichenden Daten – DATA DEFICIENT (DD)

Ein Taxon wird als Data Deficient (DD) beurteilt, wenn unzureichende Informationen vorliegen, um eine direkte oder indirekte Beurteilung des Aussterberisikos aufgrund der Verbreitung und/oder des Populationsstatus vorzunehmen. Ein Taxon dieser Kategorie kann gut untersucht und seine Biologie bekannt sein, doch es fehlen geeignete Daten über Häufigkeit und/oder Verbreitung. DD ist daher keine Bedrohungskategorie. Die Listung von Taxa in dieser Kategorie zeigt an, dass mehr Informationen erforderlich sind und räumt die Möglichkeit ein, dass auf der Basis zukünftiger Untersuchungen eine gefährdete Klassifizierung angemessen ist. Es ist wichtig, jedwede verfügbare Daten positiv zu nutzen. In vielen Fällen sollte bei der Wahl zwischen DD und einem Bedrohungsstatus mit großer Sorgfalt vorgegangen werden. Wenn der Verdacht besteht, dass die Verbreitung eines Taxons relativ begrenzt ist und seit dem letzten Nachweis eine beträchtliche Zeit verstrichen ist, dann kann ein Bedrohungsstatus durchaus gerechtfertigt sein.

Nicht bewertet - NOT EVALUATED (NE)

Ein Taxon gilt als „Nicht bewertet“, wenn es noch nicht anhand der Kriterien bewertet wurde.



Struktur der Kategorien der Roten Liste der IUCN. Quelle: http://nc.iucnredlist.org/redlist/content/attachment_files/RedListGuidelines.pdf.

Annex 2:

Der folgende Text über den Zweck des Washingtoner Artenschutzübereinkommens und der drei Anhänge wurde von der CITES-Homepage entnommen, die unter www.cites.org verfügbar ist.

Washingtoner Artenschutzübereinkommen – CITES

Das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (WA = CITES) ist ein internationales Abkommen zwischen Regierungen. Ziel ist es, sicherzustellen, dass der internationale Handel mit Exemplaren von Wildtieren und -pflanzen ihr Überleben nicht gefährdet.

Der Handel mit Wildtieren ist vielfältig. Der internationale Handel mit Waranen umfasst lebende Individuen bis hin zu verschiedenen Körperteilen der Warane, wie z.B. deren Häute für die internationale Modeindustrie, Krallen und Füße als Schlüsselanhänger, die Sammlung männlicher Genitalien (genannt "Hatha Jodi"), die fälschlicherweise als Pflanzenwurzel deklariert und als Talisman verwendet wurden, und Fettkörper zur Behandlung mehrerer Krankheiten.

Das Fang- und Handelsniveau einiger Tier- und Pflanzenarten ist hoch und wirft Bedenken im Hinblick auf die Nachhaltigkeit auf. Zusammen mit anderen (potenziellen) Bedrohungen, wie Verlust und Fragmentierung von Lebensräumen, Umweltverschmutzung und Klimawandel, kann der internationale Handel Arten/Populationen stark dezimieren oder diese an den Rand der Ausrottung bringen.

Da der Handel mit Wildtieren und -pflanzen Landesgrenzen überschreitet, erfordert der Versuch, diesen zu regulieren, eine internationale Zusammenarbeit, um bestimmte Arten vor Übernutzung zu schützen. Heute gewährt das WA-Abkommen für mehr als 35.000 Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Schutzstufen.

Das WA ist ein internationales Abkommen, dem sich Staaten (Länder) freiwillig anschließen. Staaten, die sich bereit erklärt haben, durch das Abkommen gebunden zu sein (dem WA beigetreten sind), werden als Vertragsstaaten bezeichnet. Obwohl das WA für die Vertragsstaaten rechtsverbindlich ist - d.h. sie müssen das Übereinkommen umsetzen -, ersetzt es nicht die nationalen Gesetze. Vielmehr bietet sie einen Rahmen, der von jeder Vertragspartei einzuhalten ist, die ihre eigenen nationalen Rechtsvorschriften erlassen muss, um sicherzustellen, dass das WA auf nationaler Ebene umgesetzt wird.

Wie funktioniert CITES?

Das WA unterwirft den internationalen Handel mit Exemplaren ausgewählter Arten bestimmten Kontrollen. Alle Importe, Exporte, Wiederausfuhren und Einfuhren aus dem Meer der unter dem WA gelisteten Arten müssen über ein Lizenzsystem genehmigt werden. Jeder WA-Mitgliedstaat muss eine oder mehrere Personen der Verwaltungsbehörde für die Verwaltung des Genehmigungssystems und eine oder mehrere Personen der wissenschaftlichen Behörde benennen, die sie über die Auswirkungen des Handels auf den Status der Arten beraten.

Die vom WA erfassten Arten sind je nach dem Grad des Schutzes, den sie benötigen, in drei Anhängen aufgeführt

Anhänge I und II:

- Anhang I enthält vom Aussterben bedrohte Arten. Der Handel mit Exemplaren dieser Arten ist nur in Ausnahmefällen zulässig.
- Anhang II enthält Arten, die nicht unbedingt vom Aussterben bedroht sind, bei denen jedoch der Handel kontrolliert werden muss, um eine mit ihrem Überleben unvereinbare Nutzung zu vermeiden.

Seit 1975 sind alle Warane der Familie "Varanidae" in den Anhängen von CITES aufgeführt, von denen fünf Arten im CITES-Anhang I (*Varanus bengalensis*, *V. flavescens*, *V. griseus*, *V. komodoensis* und *V. nebulosus*) und die restlichen 76 Arten im Anhang II aufgeführt sind.

Die Vertragsstaatenkonferenz, (CoP), die das oberste Entscheidungsgremium des Abkommens ist und alle ihre Mitgliedstaaten umfasst, hat sich in der Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP13) auf eine Reihe von biologischen und handelspolitischen Kriterien geeinigt, um zu bestimmen, ob eine Art in die Anhänge I oder II aufgenommen werden sollte. Bei jeder ordentlichen Vertragsstaatenkonferenz unterbreiten die Vertragsstaaten Vorschläge auf der Grundlage dieser Kriterien zur Änderung dieser beiden Anhänge. Diese Änderungsvorschläge werden diskutiert und anschließend zur Abstimmung gestellt. Das Übereinkommen sieht auch Änderungen im Postverfahren zwischen den Sitzungen der Vertragsstaatenkonferenz vor (siehe Artikel XV Absatz 2 des Abkommens), aber dieses Verfahren findet selten Anwendung.

Anhang III

Anhang III enthält Arten, die in mindestens einem Land geschützt sind, das andere WA-Vertragsstaaten um Unterstützung bei der Kontrolle des Handels gebeten hat. Änderungen des Anhangs III folgen einem gesonderten Verfahren von Änderungen an den Anhängen I und II, da jede Vertragspartei berechtigt ist, einseitige Änderungen daran vorzunehmen. Ein Exemplar einer im WA aufgeführten Art darf nur dann in einen Vertragsstaat des Abkommens ein- oder ausgeführt (oder wiederausgeführt) werden, wenn das entsprechende Dokument beschafft und im Eingangs- oder Ausgangshafen zur Abfertigung vorgelegt wurde. Die Anforderungen sind von Land zu Land unterschiedlich, und es ist immer notwendig, die möglicherweise strengeren nationalen Gesetze zu überprüfen.

Annex 3: Liste der Ländernachweise pro Waranart

Im Folgenden sind für alle Waranarten die bisher bekannt gewordenen Ländernachweise aufgeführt. Die Waranarten sind dabei alphabetisch nach der jeweiligen Untergattung sortiert, die ebenfalls in alphabetischer Reihenfolge abgehandelt werden. Je Art sind die bekannten Länder aus dem jeweiligen Verbreitungsgebiet ebenso alphabetisch aufgelistet. Zweifelhafte oder nicht bestätigte Ländernachweise sind mit einem „?“ hinter dem Ländernamen gekennzeichnet.

Untergattung	Art	Verbreitung
Empagusia	<i>Varanus bengalensis</i>	Bangladesch, Bhutan, Indien, Iran, Myanmar, Nepal, Pakistan, Sri Lanka
	<i>Varanus dumerilii</i>	Indonesien, Malaysia, Myanmar, Thailand
	<i>Varanus flavescens</i>	Bangladesch, Indien, Nepal, Pakistan
	<i>Varanus nebulosus</i>	China, Indonesien, Kambodscha, Laos, Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam
	<i>Varanus rudicollis</i>	Indonesien, Malaysia, Myanmar, Thailand
Euprepiosaurus	<i>Varanus caerulivirens</i>	Indonesien
	<i>Varanus cerambonensis</i>	Indonesien
	<i>Varanus doreanus</i>	Australien, Indonesien, Papua-Neuguinea
	<i>Varanus douarrha</i>	Papua-Neuguinea
	<i>Varanus finschi</i>	Papua-Neuguinea
	<i>Varanus indicus</i>	Australien, Indonesien, Mikronesien, [Pazifische Territorien der USA und Japans], Palau, Papua-Neuguinea, Salomonen
	<i>Varanus jobiensis</i>	Indonesien, Papua-Neuguinea
	<i>Varanus juxtindicus</i>	Salomonen
	<i>Varanus lirungensis</i>	Indonesien
	<i>Varanus melinus</i>	Indonesien
	<i>Varanus obor</i>	Indonesien
	<i>Varanus rainerguentheri</i>	Indonesien
	<i>Varanus semotus</i>	Papua-Neuguinea
	<i>Varanus yuwonoi</i>	Indonesien
	<i>Varanus zugorum</i>	Indonesien
Hapturosaurus	<i>Varanus beccarii</i>	Indonesien
	<i>Varanus boehmei</i>	Indonesien
	<i>Varanus bogerti</i>	Papua-Neuguinea
	<i>Varanus keithornei</i>	Australien
	<i>Varanus kordensis</i>	Indonesien
	<i>Varanus macraei</i>	Indonesien
	<i>Varanus prasinus</i>	Australien, Indonesien, Papua-Neuguinea
	<i>Varanus reisingeri</i>	Indonesien
<i>Varanus telenesetes</i>	Papua-Neuguinea	
Odatria	<i>Varanus acanthurus</i>	Australien
	<i>Varanus auffenbergi</i>	Indonesien
	<i>Varanus baritji</i>	Australien
	<i>Varanus brevicauda</i>	Australien

	<i>Varanus bushi</i>	Australien
	<i>Varanus caudolineatus</i>	Australien
	<i>Varanus eremius</i>	Australien
	<i>Varanus gilleni</i>	Australien
	<i>Varanus glauerti</i>	Australien
	<i>Varanus glebopalma</i>	Australien
	<i>Varanus hamersleyensis</i>	Australien
	<i>Varanus kingorum</i>	Australien
	<i>Varanus mitchelli</i>	Australien
	<i>Varanus pilbarensis</i>	Australien
	<i>Varanus primordius</i>	Australien
	<i>Varanus scalaris</i>	Australien
	<i>Varanus semiremex</i>	Australien
	<i>Varanus similis</i>	Australien, Indonesien, Papua-Neuguinea
	<i>Varanus sparnus</i>	Australien
	<i>Varanus storri</i>	Australien
	<i>Varanus timorensis</i>	Ost-Timor (Timor-Leste), Indonesien
	<i>Varanus tristis</i>	Australien
Papusaurus	<i>Varanus salvadorii</i>	Indonesien, Papua-Neuguinea
Philippinosaurus	<i>Varanus bitatawa</i>	Philippinen
	<i>Varanus mabitang</i>	Philippinen
	<i>Varanus olivaceus</i>	Philippinen
Polydaedalus	<i>Varanus albigularis</i>	Angola, Botswana, Kongo?, Demokratische Republik Kongo, Eswatini (ehemals Swasiland), Äthiopien, Kenia, Lesotho?, Malawi, Mosambik, Namibia, Somalia, Südafrika, Tansania, Uganda, Sambia, Zimbabwe
	<i>Varanus exanthematicus</i>	Äquatorialguinea, Äthiopien, Benin, Burkina Faso, Demokratische Republik Kongo, Eritrea, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kenia, Liberia, Mali, Mauretanien, Niger, Nigeria, Republik Cote d'Ivoire, Senegal, Sierra Leone, Südsudan, Sudan, Togo, Tschad, Uganda, Zentralafrikanische Republik
	<i>Varanus niloticus</i>	Angola, Ägypten, Äquatorialguinea?, Äthiopien, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Demokratische Republik Kongo, Dschibuti?, Eritrea, Eswatini (ehemals Swasiland), Gabun, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kenia, Kongo?, Lesotho, Liberia, Malawi, Mali, Mauretanien, Mosambik, Namibia, Niger, Nigeria, Republik Cote d'Ivoire, Ruanda?, Sambia, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Südafrika, Südsudan?, Sudan, Tansania, Togo, Tschad, Uganda, Zentralafrikanische Republik, Zimbabwe

	<i>Varanus ornatus</i>	Äquatorialguinea, Benin, Demokratische Republik Kongo, Gabun, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kongo?, Liberia, Nigeria, Republik Cote d'Ivoire, Rwanda?, Sierra Leone, Tansania?, Togo, Zentralafrikanische Republik
	<i>Varanus yemenensis</i>	Saudi Arabien, Jemen
Psammosaurus	<i>Varanus griseus</i>	Afghanistan, Algerien, Egypt, Indien, Iran, Irak, Israel, Jemen, Jordanien, Kasachstan, Katar, Kuwait, Libanon, Libyen, Marokko, Oman, Pakistan, Saudi Arabien, Sudan, Syrien, Tadschikistan, Tunesien, Turkmenistan, Usbekistan, Vereinigte Arabische Emirate
	<i>Varanus nesterovi</i>	Iran, Irak
Solomonsaurus	<i>Varanus spinulosus</i>	Papua-Neuguinea, Salomonen
Soterosaurus	<i>Varanus bangonorum</i>	Philippinen
	<i>Varanus cumingi</i>	Philippinen
	<i>Varanus dalubhasa</i>	Philippinen
	<i>Varanus marmoratus</i>	Philippinen
	<i>Varanus nuchalis</i>	Philippinen
	<i>Varanus palawanensis</i>	Philippinen
	<i>Varanus rasmusseni</i>	Philippinen
	<i>Varanus salvator</i>	Bangladesch, Kambodscha, China, Indien, Indonesien, Laos, Malaysia, Myanmar, Singapur, Sri Lanka, Thailand, Vietnam
	<i>Varanus samarensis</i>	Philippinen
	<i>Varanus togianus</i>	Indonesien
Varanus	<i>Varanus giganteus</i>	Australien
	<i>Varanus gouldii</i>	Australien
	<i>Varanus komodoensis</i>	Indonesien
	<i>Varanus mertensi</i>	Australien
	<i>Varanus panoptes</i>	Australien, Indonesien, Papua-Neuguinea
	<i>Varanus rosenbergi</i>	Australien
	<i>Varanus spenceri</i>	Australien
	<i>Varanus varius</i>	Australien

Annex 4: Liste der Artnachweise pro Land

Im Folgenden sind für alle Länder innerhalb des Verbreitungsgebiets der Familie Varanidae die bisher bekannt gewordenen Nachweise aller Waranarten aufgeführt. Die Länder sind dabei alphabetisch nach dem jeweiligen Kontinent sortiert. Je Land sind die bekannten Waranarten ebenfalls alphabetisch aufgelistet. Zweifelhafte oder nicht bestätigte Ländernachweise sind mit einem „?“ hinter dem wissenschaftlichen Artnamen gekennzeichnet.

LÄNDER	ARTEN PRO LAND
Afrika	
Ägypten	<i>Varanus griseus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Äquatorialguinea	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> ?, <i>Varanus ornatus</i>
Äthiopien	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Algerien	<i>Varanus griseus</i>
Angola	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Benin	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Botswana	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Burkina Faso	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Burundi	<i>Varanus niloticus</i>
Demokratische Republik Kongo	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Dschibuti	<i>Varanus niloticus</i> ?
Elfenbeinküste	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Eritrea	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Eswatini (ehemals Swasiland)	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Gabun	<i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Gambia	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Ghana	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Guinea	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Guinea-Bissau	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Kamerun	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Kenia	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Kongo	<i>Varanus albigularis</i> ?, <i>Varanus niloticus</i> ?, <i>Varanus ornatus</i> ?
Lesotho	<i>Varanus albigularis</i> ?, <i>Varanus niloticus</i>
Liberia	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Libyen	<i>Varanus griseus</i>
Malawi	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Mali	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Marokko	<i>Varanus griseus</i>
Mauretanien	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Mosambik	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Namibia	<i>Varanus albigularis</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Niger	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i>
Nigeria	<i>Varanus exanthematicus</i> , <i>Varanus niloticus</i> , <i>Varanus ornatus</i>
Ruanda	<i>Varanus niloticus</i> ?, <i>Varanus ornatus</i> ?

Salomonen	<i>Varanus indicus, Varanus juxtindicus, Varanus spinulosus</i>
Sambia	<i>Varanus albigularis, Varanus niloticus</i>
Senegal	<i>Varanus exanthematicus, Varanus niloticus</i>
Sierra Leone	<i>Varanus exanthematicus, Varanus niloticus, Varanus ornatus</i>
Simbabwe	<i>Varanus albigularis, Varanus niloticus</i>
Somalia	<i>Varanus albigularis, Varanus niloticus</i>
Sudan	<i>Varanus exanthematicus, Varanus griseus, Varanus niloticus</i>
Südafrika	<i>Varanus albigularis, Varanus niloticus</i>
Südsudan	<i>Varanus exanthematicus, Varanus niloticus ?</i>
Tansania	<i>Varanus albigularis, Varanus niloticus, Varanus ornatus ?</i>
Togo	<i>Varanus exanthematicus, Varanus niloticus, Varanus ornatus</i>
Tschad	<i>Varanus exanthematicus, Varanus niloticus</i>
Tunesien	<i>Varanus griseus</i>
Uganda	<i>Varanus albigularis, Varanus exanthematicus, Varanus niloticus</i>
Zentralafrikanische Republik	<i>Varanus exanthematicus, Varanus niloticus, Varanus ornatus</i>
Länder des Mittleren Osten	
Israel	<i>Varanus griseus</i>
Iran	<i>Varanus bengalensis, Varanus nesterovi</i>
Irak	<i>Varanus griseus, Varanus nesterovi</i>
Jemen	<i>Varanus griseus, Varanus yemenensis</i>
Jordanien	<i>Varanus griseus</i>
Kuwait	<i>Varanus griseus</i>
Libanon	<i>Varanus griseus</i>
Oman	<i>Varanus griseus</i>
Katar	<i>Varanus griseus</i>
Saudi-Arabien	<i>Varanus griseus, Varanus yemenensis</i>
Syrien	<i>Varanus griseus</i>
Vereinigte Arabische Emirate	<i>Varanus griseus</i>
Zentralasien	
Afghanistan	<i>Varanus griseus</i>
Kasachstan	<i>Varanus griseus</i>
Tadschikistan	<i>Varanus griseus</i>
Turkmenistan	<i>Varanus griseus</i>
Usbekistan	<i>Varanus griseus</i>
Südasiien	
Bangladesch	<i>Varanus bengalensis, Varanus flavescens, Varanus salvator</i>
Bhutan	<i>Varanus bengalensis</i>
Indien	<i>Varanus bengalensis, Varanus flavescens, Varanus griseus, Varanus salvator</i>
Nepal	<i>Varanus bengalensis, Varanus flavescens</i>
Pakistan	<i>Varanus bengalensis, Varanus flavescens, Varanus griseus</i>
Sri Lanka	<i>Varanus bengalensis, Varanus salvator</i>
Südostasien	
China	<i>Varanus nebulosus, Varanus salvator</i>

Indonesien	<i>Varanus auffmanbergi, Varanus beccarii, Varanus boehmei, Varanus caerulivirens, Varanus cerambonensis, Varanus doreanus, Varanus dumerilii, Varanus indicus, Varanus komodoensis, Varanus kordensis, Varanus lirungensis, Varanus macraei, Varanus melinus, Varanus nebulosus, Varanus obor, Varanus prasinus, Varanus rainerguentheri, Varanus reisingeri, Varanus rudicollis, Varanus salvator, Varanus timorensis, Varanus togianus, Varanus yuwonoi, Varanus zugorum</i>
Kambodscha	<i>Varanus nebulosus, Varanus salvator</i>
Laos	<i>Varanus nebulosus, Varanus salvator</i>
Malaysia	<i>Varanus dumerilii, Varanus nebulosus, Varanus rudicollis, Varanus salvator</i>
Myanmar	<i>Varanus bengalensis, Varanus dumerilii, Varanus nebulosus, Varanus rudicollis, Varanus salvator</i>
Ost-Timor	<i>Varanus timorensis</i>
Philippinen	<i>Varanus bangonorum, Varanus bitatawa, Varanus cumingi, Varanus dalubhasa, Varanus mabitang, Varanus marmoratus, Varanus nuchalis, Varanus olivaceus, Varanus palawanensis, Varanus rasmussenii, Varanus samarensis</i>
Singapur	<i>Varanus salvator</i>
Thailand	<i>Varanus dumerilii, Varanus nebulosus, Varanus rudicollis, Varanus salvator</i>
Vietnam	<i>Varanus nebulosus, Varanus salvator</i>
Neuguinea (Indonesien & Papua-Neuguinea), Australien & Pazifische Inseln	
Australien	<i>Varanus acanthurus, Varanus baritji, Varanus brevicauda, Varanus bushi, Varanus caudolineatus, Varanus eremius, Varanus giganteus, Varanus gilleni, Varanus glauerti, Varanus glebopalma, Varanus gouldii, Varanus hamersleyensis, Varanus indicus, Varanus keithhornei, Varanus kingorum, Varanus mertensi, Varanus mitchelli, Varanus panoptes, Varanus pilbarensis, Varanus prasinus, Varanus primordius, Varanus rosenbergi, Varanus scalaris, Varanus semiremex, Varanus similis, Varanus sparnus, Varanus spenceri, Varanus storri, Varanus tristis, Varanus varius</i>
Neuguinea (Indonesien & Papua-Neuguinea)	<i>Varanus indicus, Varanus jobiensis, Varanus panoptes, Varanus prasinus, Varanus salvadorii, Varanus similis</i>
Neu Guinea (nur Papua-Neuguinea)	<i>Varanus bogerti, Varanus doreanus, Varanus douarrha, Varanus finschi, Varanus indicus, Varanus semotus, Varanus similis, Varanus spinulosus, Varanus telenesetes</i>
Pazifische Inseln	<i>Varanus indicus, Varanus juxtindicus, Varanus spinulosus</i>

Index

<i>Varanus acanthurus</i> BOULENGER, 1885	80
<i>Varanus albigularis</i> (DAUDIN, 1802)	132
<i>Varanus auffenbergi</i> SPRACKLAND, 1999	82
<i>Varanus bangonorum</i> WELTON, TRAVERS, SILER & BROWN, 2014	150
<i>Varanus baritji</i> KING & HORNER, 1987	84
<i>Varanus beccarii</i> (DORIA, 1874)	62
<i>Varanus bengalensis</i> (DAUDIN, 1802)	22
<i>Varanus bitatawa</i> WELTON, SILER, BENNETT, DIESMOS, DUYA, DUGAY, RICO, VAN WEERD & BROWN, 2010	126
<i>Varanus boehmei</i> JACOBS, 2003	64
<i>Varanus bogerti</i> MERTENS, 1950	66
<i>Varanus brevicauda</i> BOULENGER, 1898	86
<i>Varanus bushi</i> APLIN, FITCH & KING, 2006	88
<i>Varanus caerulivirens</i> ZIEGLER, BÖHME & PHILIPP, 1999	32
<i>Varanus caudolineatus</i> BOULENGER, 1885	90
<i>Varanus cerambonensis</i> PHILIPP, BÖHME & ZIEGLER, 1999	34
<i>Varanus cumingi</i> MARTIN, 1838	152
<i>Varanus dalubhasa</i> WELTON, TRAVERS, SILER & BROWN, 2014	154
<i>Varanus doreanus</i> (MEYER, 1874)	36
<i>Varanus douarrha</i> (LESSON, 1830)	38
<i>Varanus dumerilii</i> (SCHLEGEL, 1839)	24
<i>Varanus eremius</i> LUCAS & FROST, 1895	92
<i>Varanus exanthematicus</i> (BOSC, 1792)	134
<i>Varanus finschi</i> BÖHME, HORN & ZIEGLER, 1994	40
<i>Varanus flavescens</i> (HARDWICKE & GRAY, 1827)	26
<i>Varanus giganteus</i> (GRAY, 1845)	172
<i>Varanus gilleni</i> LUCAS & FROST, 1895	94
<i>Varanus glauerti</i> MERTENS, 1957	96
<i>Varanus glebopalma</i> MITCHELL, 1955	98
<i>Varanus gouldii</i> (GRAY, 1838)	174
<i>Varanus griseus</i> (DAUDIN, 1803)	144
<i>Varanus hamersleyensis</i> MARYAN, OLIVER, FITCH & O'CONNELL, 2014	100
<i>Varanus indicus</i> (DAUDIN, 1802)	42
<i>Varanus jobiensis</i> AHL, 1932	44
<i>Varanus juxtindicus</i> BÖHME, PHILIPP & ZIEGLER, 2002	46
<i>Varanus keithhornei</i> (WELLS & WELLINGTON, 1985)	68
<i>Varanus kingorum</i> STORR, 1980	102
<i>Varanus komodoensis</i> OUWENS, 1912	176
<i>Varanus kordensis</i> (MEYER, 1874)	70
<i>Varanus lirungensis</i> KOCH, ARIDA, SCHMITZ, BÖHME & ZIEGLER, 2009	48
<i>Varanus mabitang</i> GAULKE & CURIO, 2001	128
<i>Varanus macraei</i> BÖHME & JACOBS, 2001	72
<i>Varanus marmoratus</i> (WIEGMANN, 1834)	156
<i>Varanus melinus</i> BÖHME & ZIEGLER, 1997	50
<i>Varanus mertensi</i> GLAUERT, 1951	178
<i>Varanus mitchelli</i> MERTENS, 1958	104

<i>Varanus nebulosus</i> (GRAY, 1831)	28
<i>Varanus nesterovi</i> BÖHME, EHRLICH, MILTO, ORLOV & SCHOLZ, 2015	146
<i>Varanus niloticus</i> (LINNAEUS, 1766)	136
<i>Varanus nuchalis</i> (GÜNTHER, 1872)	158
<i>Varanus obor</i> WEIJOLA & SWEET, 2010	52
<i>Varanus ornatus</i> (DAUDIN, 1803)	139
<i>Varanus olivaceus</i> HALLOWELL, 1856	130
<i>Varanus palawanensis</i> KOCH, GAULKE & BÖHME, 2010	160
<i>Varanus panoptes</i> STORR, 1980	180
<i>Varanus pilbarensis</i> STORR, 1980	106
<i>Varanus prasinus</i> (SCHLEGEL, 1839)	74
<i>Varanus primordius</i> MERTENS, 1942	108
<i>Varanus rainerguentheri</i> ZIEGLER, BÖHME & SCHMITZ, 2007	54
<i>Varanus rasmusseni</i> KOCH, GAULKE & BÖHME, 2010	162
<i>Varanus reisingeri</i> EIDENMÜLLER & WICKER, 2005	76
<i>Varanus rosenbergi</i> MERTENS, 1957	182
<i>Varanus rudicollis</i> (GRAY, 1845)	30
<i>Varanus salvadorii</i> (PETERS & DORIA, 1878)	124
<i>Varanus salvator</i> (LAURENTI, 1768)	164
<i>Varanus samarensis</i> KOCH, GAULKE & BÖHME, 2010	168
<i>Varanus scalaris</i> MERTENS, 1941	110
<i>Varanus semiremex</i> PETERS, 1869	112
<i>Varanus semotus</i> WEIJOLA, DONNELLAN & LINDQVIST, 2016	56
<i>Varanus similis</i> MERTENS, 1958	124
<i>Varanus sparnus</i> DOUGHTY, KEALLEY, FITCH & DONNELLAN, 2014	116
<i>Varanus spenceri</i> LUCAS & FROST, 1903	184
<i>Varanus spinulosus</i> MERTENS, 1941	148
<i>Varanus storri</i> MERTENS, 1966	118
<i>Varanus telenesetes</i> SPRACKLAND, 1991	78
<i>Varanus timorensis</i> (GRAY, 1831)	120
<i>Varanus togianus</i> (PETERS, 1872)	170
<i>Varanus tristis</i> (SCHLEGEL, 1839)	122
<i>Varanus varius</i> (SHAW in WHITE, 1790)	186
<i>Varanus yemenensis</i> BÖHME, JOGER & SCHÄTTI, 1989	142
<i>Varanus yuwonoi</i> HARVEY & BARKER, 1998	58
<i>Varanus zugorum</i> BÖHME & ZIEGLER, 2005	60