

Exkurs Komodo Waran

Der **Komodowaran** oder **Komododrache** (*Varanus komodoensis*) ist eine Echse aus der Gattung der Warane (*Varanus*), deren Verbreitungsgebiet auf einige der Kleinen Sundainseln von Indonesien beschränkt ist. Mit Maximallängen von drei Metern bei einem Gewicht von über 70 kg ist er die größte gegenwärtig lebende Echse. Das Beutespektrum der tagaktiven Tiere verändert sich mit dem Alter und zunehmender Körpergröße und reicht von Insekten bis hin zu Säugetieren wie Mähnenhirschen und Wildschweinen. Er ist der einzige Waran, der regelmäßig Beutetiere dieser Größe schlägt. Der Bestand des Komodowarans wird mit etwa 4000 Exemplaren angegeben, könnte mittlerweile jedoch auf unter 3000 gesunken sein. Die Rote Liste gefährdeter Arten der IUCN stuft den Komodowaran als *vulnerable* (gefährdet) ein.

Ausgewachsene Komodowarane sind massig gebaute, große Echsen mit einer arttypisch breiten Schnauze. Jungtiere sind noch recht zierlich gebaut, werden im Verlaufe ihrer Entwicklung aber immer gedrungener, die Hinterbeine stämmiger und kürzer und der schlanke Schwanz proportional zunehmend kürzer und dicker, bis er nur noch etwa die Hälfte der Körperlänge ausmacht. Die Zehen sind mit relativ kurzen, sehr scharfen, nach hinten gekrümmten Krallen versehen.

Der Komodowaran ist die größte rezente Echse bezeichnet, weil er massiger als der in Südostasien vorkommende Bindenwaran ist, der auch Längen von über drei Meter erreichen kann. Auf den gebirgigen Inseln Komodo und Rinca finden sich Komodowarane nahezu überall. Sie bewohnen hier bevorzugt Savannen und saisonal geprägte Monsunwälder, daneben auch Grasland, nahezu immergrüne Wälder und vegetationsreiche Strandabschnitte.

Junge Komodowarane sind hervorragende Kletterer und halten sich nahezu ausschließlich auf Bäumen auf. Grund: Futtersuche, gute Verstecke und Schutz vor kannibalischen großen Artgenossen. Mit zunehmender Größe wird das Klettern immer langsamer und bedächtiger. Erreicht die Gesamtlänge rund 150 cm zu einer bodenbewohnenden Lebensweise über. Ausgewachsene Komodowarane sind ausschließlich verlagern sie ihren Lebensraum auf den Boden. Teilweise laufende Echsen bis zu 5,5 km mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5 km/h. Bei Gefahr können sie unabhängig von ihrer Körpergröße bis zu knapp 20 km/h schnell rennen und diese Geschwindigkeit im Notfall für mehr als einen halben Kilometer aufrechterhalten. Ihre Insel können sie nicht verlassen, weil die Komodowarane nur kurze Strecken schwimmend überwinden können.

Adulte Komodowarane jagen aus dem Hinterhalt, indem sie sich am Rand von Wildwechseln auf die Lauer legen, die Beute beim Schlafen überraschen oder sich langsam an sie anpirschen. Aus etwa 1m Distanz wird die Beute durch plötzliches Vorpreschen gepackt. Kleinere Beutetiere werden sodann mit der Schnauze auf dem Boden totgedrückt, totgeschüttelt oder schlicht durch einen einfachen Biss getötet. Große Beute wird am Hinterbein, Gesäß oder Genick gepackt, durch heftiges Ziehen und Schütteln zu Boden gerungen, fixiert, weitere tiefe Wunden gebissen und die Eingeweide herausgerissen, was zum Verbluten führt. Vom Angriff bis zum Tod vergehen dabei meist 2,5 bis 4 Minuten. Einem sehr großen Beutetier werden die Achillessehnen durchgebissen und dieses durch weiteres Beißen und Ziehen nach und nach zu Fall gebracht und überwältigt. Gelegentlich missglücken solche Attacken, sodass die verletzte Beute flieht und teilweise erst Tage später an der Vergiftung stirbt. Der Komodowaran besitzt im Unterkiefer Giftdrüsen. Die wirksamen Bestandteile des Gifts sind wie bei allen Reptiliengiften eine Mischung verschiedener Proteine. Der Speichel ist zudem aufgrund vieler Bakterien hochtoxisch. Tatsächlich finden sich im Speichel des Komodowarans verschiedene pathogene Bakterien, die nach einiger Zeit den Tod durch Sepsis verursachen können. Vermutlich ist der Hauptgrund für das doch eher rasche Sterben die Wirkung des applizierten Gifts zuzuschreiben ist.

Wie bei allen Waranen wird die Beute ganz oder in großen Brocken verschluckt. Die Beute wird nahezu vollständig gefressen, bei größeren Kadavern können nur etwa 8%, bei sehr großen maximal 30% nicht verwertet werden. Bei einer Mahlzeit können Komodowarane bis über 70% ihres eigenen Körpergewichtes an Nahrung aufnehmen. Ein 42 kg schweres Tier ist beispielsweise fähig, ein 30 kg schweres Wildschwein innerhalb von 17 Minuten zu zerlegen und nahezu komplett zu fressen. Die Verdauung dauert drei bis sechs Tage, schlecht verdauliche Teile wie Haare, Federn, Klauen, Hufe, Zähne und größere Knochen werden bereits im Vorfeld wieder ausgewürgt. Die Erfolgsquote größerer Komodowarane bei aktiver Jagd und Aassuche ist recht niedrig, weswegen sie nur etwa einmal im Monat zu einer größeren Beute kommen.

Früher wurde vermutet, dass größere, gebissene Beute nach einer misslungenen Attacke Tage später an einer bakteriellen Sepsis (Blutvergiftung) stirbt. Tatsächlich finden sich im Speichel des Komodowarans verschiedene pathogene Bakterien, die nach einiger Zeit den Tod durch Sepsis verursachen können. Es

wird jedoch davon ausgegangen, dass diese Bakterien in der Regel beim Verenden entfloherer Beutetiere eine untergeordnete Rolle spielen und der Hauptgrund für das doch eher rasche Sterben der Wirkung des applizierten Gifts zuzuschreiben ist.

Komodowarane sind primär Einzelgänger. Dominante Individuen beanspruchen 258 bis 529 Hektar große, über Jahre beibehaltene Territorien, die sie mit Exkrementen markieren. Die Reviere der Warane können in ein kleines Kernareal und ein großes Streifgebiet unterteilt werden. Im Kernareal mit den präferierten Sonnenstellen, Versteckplätzen und den bedeutendsten Beutepfaden finden etwa die Hälfte aller Aktivitäten statt. Im ebenfalls sehr gut vertrauten Streifgebiet werden in regelmäßigen Abständen auf zahlreichen Routen Brutstellen, Wildtierpfade und Schlafstellen nach potentieller Beute abgesucht. Daneben besitzen dominante Komodowarane noch ein viel größeres, schwieriger zu quantifizierendes Areal, welches sie zum Auffinden von Tierkadavern beanspruchen. Im Gegensatz zu Kernarealen werden Streifgebiete nicht speziell verteidigt und überschneiden sich bei dominanten Männchen im Schnitt zu 35% mit den Streifgebieten anderer Männchen und bis zu 99% mit denen von Weibchen. Junge und jüngere adulte Tiere sind Durchzügler, bewegen sich nach eher zufälligen Mustern sehr vorsichtig über weitere Areale und scheinen kein eigenes Revier zu haben. Diese Bewegungen könnten eine wichtige Rolle in der Populationsgenetik spielen.

Die innerartliche Kommunikation der Komodowarane ist für Echsen sehr weit entwickelt. Kommen mehrere Individuen an einer Nahrungsressource zusammen, begegnen sie sich zufällig oder konkurrieren während der Paarungszeit um Fortpflanzungspartner, zeigen sie verschiedenartiges Ausdrucksverhalten, um ein hierarchisches Verhältnis herzustellen. Hierzu dienen vordergründig visuelle Signale. Drohgebärden beinhalten in ansteigenden Stufen Kopfhochstellen, senkrechtes Kehlespreizen, Zischen, Schwanz in Peitschposition bringen, Maulöffnen, auf den Gegner zurennen und Beißen. Unterwerfung wird durch Kopfsenken und hochbeinig in steifem Schritt Weglaufen, Körper auf den Boden pressen und Beine von sich strecken oder durch Wegrennen signalisiert. In der Regel lässt das dominante Tier dem Unterlegenen die Chance zu fliehen. Bei der Versammlung mehrerer Tiere um eine Nahrungsressource werden Artgenossen toleriert, wenn sie sich im Hierarchiesystem einordnen.

Fortpflanzung und Entwicklung

Die Balz- und Paarungszeit des Komodowarans reicht von Mai bis August, gelegentlich werden Paarungen aber auch außerhalb der eigentlichen Saison beobachtet. Die Männchen fechten in ritualisierten Kämpfen, sogenannten „Kommentkämpfe“, um die Weibchen. Dabei richten sich Kontrahenten einander zugewandt auf ihren Hinterbeinen auf, stützen sich mit ihrem Schwanz ab, greifen den Oberkörper des Gegners mit den Vorderbeinen und versuchen, den Gegner zu Fall zu bringen. Der Gewinner erhält Zutritt zu einem oder mehreren Weibchen.

Die Weibchen legen in der Trockenzeit, meist im September, Gelege von maximal 33, im Schnitt 18 ledrigen Eiern, die im Schnitt 87× 56 mm groß sind und 125 g wiegen. Sie werden bevorzugt in bereits von Großfußhühnern angelegten, bis zu 1,5 m hohen Bruthügeln vergraben. Daneben werden unter anderem auch selbst ausgehobene Nistmulden verwendet. Die Jungtiere schlüpfen nach etwa acht Monaten am Ende der Regenzeit von März bis April. Sie sind nach dem Schlüpfen im Schnitt 42 cm lang und wiegen 100 g. Im ersten Lebensjahr wachsen die Jungtiere beinahe auf das Doppelte ihrer Gesamtlänge heran, danach nimmt die Wachstumsgeschwindigkeit stetig ab. Im Vergleich zu anderen Waranen werden Komodowarane verhältnismäßig spät geschlechtsreif. Elf Jahre dauert es vermutlich, bis ein Waran eine Länge über 2 m erreicht.

Größere Komodowarane haben keine Fressfeinde, Jungtiere hingegen werden außer von ihren großen Artgenossen auch von verwilderten Hunden, Zibetkatzen, Wildschweinen, Greifvögeln und Schlangen gejagt. Deshalb verbringen die Warane ihre ersten Lebensjahre als geschickte Kletterer in Bäumen, bis sie wegen ihrer Größe das Klettern aufgeben müssen. Angaben zum Durchschnitts- und Maximalalter freilebender Individuen sind unbekannt. Die maximale Lebenserwartung wird auf mindestens 30 Jahre geschätzt.

(Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Komodowaran>)