



Mindestanforderungen an die artgerechte Haltung von Krokodilen in privaten Terrarien und zoologischen Einrichtungen

von

Dr. Markus Baur, Dr. Frank Brandstätter, Tobias Friz, Dr. Bernd Jensch, Fabian Schmidt,
Ralf Sommerlad & Karl-Heinz Voigt

Einleitung

Die Neufassung der Handlungsrichtlinien für Krokodile (worunter alle rezenten Vertreter der Crocodylidae, Alligatoridae und Gavialidae fallen) ist aus verschiedenen Gründen erforderlich geworden. Zum einen gelangen auch durch die Osterweiterung der EU immer mehr Krokodilarten in den kommerziellen Handel und werden so auch für Privathalter erhältlich (AULIYA, 2003). Zum anderen haben verschiedene Bundesländer eine Verschärfung der gesetzlichen Vorschriften für die private Pflege von Krokodilen geplant bzw. schon verabschiedet (z.B. Hessen § 43a HSOG) und beziehen ihre Gesetzesvorhaben auf die Öffentliche Sicherheit und Ordnung – planen aber keinerlei Handelseinschränkungen für lebende Krokodile. Es ist zu befürchten, dass in der Folge zwar die Zahl der gemeldeten Gefahrtiere in privater Hand sinken wird, eine Vielzahl an Tieren aus dem Handel dann jedoch ohne behördliche Genehmigung und damit illegal gepflegt werden.

Praktikable und sinnvolle Handlungsrichtlinien, deren Einhaltung von den zuständigen Behörden strikt überwacht werden sollen, tragen dazu bei, dass die verantwortungsvolle und sichere Haltung von Krokodilen die Aspekte der Sicherheit ebenso berücksichtigt, wie Aspekte des Tierschutzes.

Darüber hinaus stellen die derzeit in Deutschland bekannten Mindestanforderungen über die Haltung von Reptilien des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV, 1997) eine grobe Verallgemeinerung der Ansprüche sämtlicher Krokodilarten dar, die weder die artspezifischen Ansprüche noch die Anforderungen an das Verhalten der einzelnen Arten berücksichtigen. Darüber hinaus hat es sich gezeigt, dass die vorliegenden Anforderungen nur in den seltensten Fällen praktikabel und für die Halter sinnvoll umsetzbar waren und sind.

So haben sich, neben den Stellen der zuständigen Ministerien auch weitere Tierschutzorganisationen, wie beispielsweise die TVT (Tierärztliche Vereinigung Tierschutz) im Rahmen eines Gutachtens mit dieser Thematik befasst und ergänzende Richtlinien erstellt, die vor allem die Haltung von Krokodilen in Zoo und Zirkus zum Inhalt haben (TVT, 2005). Gerade dieser Themenkomplex ist mit den Vorgaben des BMELV- Gutachtens kaum in Angriff zu nehmen. Tierschauen sind ebenfalls kaum mittels der vorliegenden Arbeiten zu bewerten und können häufig nicht oder nur unzureichend überprüft werden.

Im Rahmen der praktischen Anwendung der vorliegenden Vorgaben der Ministerien und der TVT sehen sich praktisch tätige Gutachter und Sachverständige, aber auch amtliche Tierärzte häufig vor unlösbare Probleme gestellt.

Zwar können, sofern das BMELV - Gutachten lediglich als Hinweis für eine sinnvolle Umsetzung betrachtet wird, Wege und Möglichkeiten gefunden werden, bestehende Tierhaltungen zu optimieren und artgerechte und verhaltensgerechte Bedingungen für die betroffenen Tiere zu erzielen, jedoch bleiben derzeit die artspezifischen Ansprüche häufig unbekannt und unbeachtet.

Dadurch kann zwar, in der Mehrzahl der Fälle, den Vorgaben des §2 TSchG bezüglich des Platzbedarfes einiger betroffener Arten Rechnung getragen werden, speziesspezifische, verhaltensgerechte Lösungen werden jedoch selten erzielt.

Durch die derzeit geltenden Vorgaben des BMELV - Gutachtens, basierend auf §2b TSchG, finden die teilweise gravierenden Abweichungen bezüglich der Habitat- und Biotopnutzung einiger Arten keine Berücksichtigung. Die jeweiligen arttypischen Lebens- und Verhaltensweisen, die Einfluss auf die Gehegegestaltung nehmen müssten, werden nicht berücksichtigt.

Sicherheitsaspekte für Krokodilanlagen

Es ist selbstverständlich, dass Krokodile sicher abgetrennt von Besuchern gepflegt werden müssen. Ein direkter Zugang von Dritten zu den Tieren darf unter keinen Umständen gestattet werden. In Zoologischen Gärten und anderen wissenschaftlich geführten öffentlichen Einrichtungen wird dem Sicherheitsaspekt besonders große Bedeutung zugemessen. ***(Anmerkung: Bereits existierende, genehmigte öffentliche und halböffentliche Einrichtungen, private zoologische Schaubetriebe und Schausteller, die Besuchern und zahlenden Gästen den direkten Zugang zu Krokodilen auf dem Lande wie sogar im Wasser gestatten, sind nach Ansicht der Verfasser im höchsten Maße bedenklich und verantwortungslos. Subadulte und adulte Krokodile jeder Art – auch der kleinbleibenden – können Menschen jederzeit mehr oder minder schwere Verletzungen zufügen. Da auch alle deutschen Versicherer einen Versicherungsschutz für Personenschäden durch Tiere in derartigen Einrichtungen versagen, ist es im öffentlichen Interesse, Schaden gesundheitlicher und/oder wirtschaftlicher Art von den Besuchern solcher Einrichtungen fernzuhalten.)***

Dies sollte jedoch auch für rein privat gehaltene Krokodile, ebenso wie für sämtliche potentiell gefährliche Tiere Gültigkeit haben. In diesem Zusammenhang und in Anbetracht der Tatsache, daß für die Tierhaltung nicht das Verursacherprinzip, sondern das Prinzip der Gefährdungshaftung gilt, sollte auch eine gesetzliche Versicherungspflicht (Haftpflichtversicherung) der Halter obligatorisch werden. Neben der Ausbruchssicherheit sollen Krokodilanlagen eine weitgehend gefahrlose Reinigung und Wartung durch den/die sachkundigen Pfleger gewährleisten. In Zoologischen Gärten und anderen öffentlichen Einrichtungen sind daher Sicherheitsprotokolle zu erarbeiten und zu führen.

Je nach Körpergröße stellen Krokodile durchaus eine Gefahr für den Pfleger dar. Abspermmöglichkeiten während der Wartung der Anlagen sind daher empfehlenswert, und insbesondere für großwüchsige Krokodile dringend anzuraten.

Sichtschutz innerhalb der Anlage ist ebenfalls dringend erforderlich, wenn mehrere Krokodile in einer Anlage gepflegt werden, um Auseinandersetzungen zwischen den Tieren zu vermeiden. Da unter Umständen ein bloßer Sichtschutz nicht ausreichend ist, sollte eine gute Anlage mit Abspermmöglichkeiten ausgestattet sein, um Auseinandersetzungen zu verhindern.

Solche Auseinandersetzungen finden besonders bei territorial lebenden Arten statt und können schwerste Verletzungen und den Tod eines oder mehrerer Tiere zur Folge haben. Darüber hinaus sollte generell die Möglichkeit bestehen, Einzeltiere, wie z.B. brütende Weibchen, Männchen während der Paarungszeit, aggressive Tiere, kranke und zu behandelnde Tiere oder Problemtiere bei instabilen Gruppen, zu separieren (optisch, aber auch räumlich).

Hinsichtlich der Sicherheit der gepflegten Krokodile sollte ebenfalls Beachtung finden, dass keine zerbrechlichen Gegenstände, wie Aquarienheizer u.v.m., aber auch keine freiliegenden elektrischen Leitungen, die ggf. zerbissen werden könnten, im Behälter verlegt bzw. für die Tiere zugänglich sind. Es sollte weiterhin beachtet werden, dass Gegenstände, die verschluckt werden könnten, zu erheblichen Gesundheitsproblemen führen können.

Solche Materialien (z.B. Folien, Kunststoffteile etc.) müssen vermieden oder weit außerhalb der – nicht zu unterschätzenden – Reichweite der gepflegten Tiere angebracht und gut gesichert werden.

Bezüglich der Raumgestaltung sollten ebenfalls Technopathiequellen ausgeschlossen werden. Hierzu müssen auch tote Ecken, Sackgassen, Ausstiege, unterschwimmbare Landteile und Unterwasserverstecke, Engstellen und verlegbare Zu- und Ausgänge von Verstecken, Zu- und Abläufe, Filteranlagen und ggf. auch Strahler, Heizkabel und Materialien, in denen sich die Tiere verfangen und strangulieren können, gezählt werden.

Tierschutzaspekte

Haltungsbedingte Erkrankungen stellen teilweise vermeidbare Schmerzen, Leiden und Schäden von teils erheblichen Ausmaßen und erheblicher Dauer dar. Diese stehen somit im Widerspruch zu den Vorgaben der §§ 1 und 2 TSchG.

Schmerzen, Leiden und Schäden dürfen Tieren nicht ohne vernünftigen Grund zugefügt werden, wobei der Halter sachkundig zu sein hat – dies fordert sowohl das TSchG, als auch das geltende Artenschutzrecht – und somit imstande sein muss, diese im Vorfeld auszuschließen. Der Halter trägt die Verantwortung für das Wohlbefinden des ihm anvertrauten Tieres .

Hinsichtlich der erforderlichen Sachkunde sollten bundeseinheitliche, reproduzierbare Kriterien geschaffen werden, die die Sachkunde rechtsgültig belegen.

Hierbei wäre es bezüglich der Krokodilhaltung wünschenswert, vergleichbar der Situation in der Schweiz, u. a. Haltungserlaubnisse zwingend und von der Sachkunde abhängig zu machen. Eine, den erforderlichen Kenntnissen zur Haltung gefährlicher Tiere, insbesondere Krokodile, gerecht werdende Sachkundeprüfung muss von Experten erarbeitet und etabliert werden.

Darüber hinaus sollte vor dem Kauf bzw. vor der Genehmigung einer Haltung sichergestellt werden, dass eine dauerhafte und artgerechte Unterbringung und Pflege der Tiere auch nach Erreichen der Körpergröße der Adulten möglich ist. Die Vorgehensweise, Jungtiere zu erwerben und diese beispielsweise an Zoologische Einrichtungen abzugeben, wenn sie zu groß oder lästig, aggressiv oder zu arbeits- und zeitaufwändig geworden sind, muss als nicht mehr zeitgemäß und nur selten realisierbar betrachtet werden. Generell wäre es wünschenswert, eine bundeseinheitliche Regelung zur Haltung potentiell gefährlicher Tiere anzustreben, die sicherlich deren Haltung nicht generell unmöglich und illegal macht, jedoch einheitlich Vorgaben festlegt, unter welchen Bedingungen Personen und Räumlichkeiten eine artgemäße, sichere und tierschutzgerechte Haltung dieser Arten gewährleisten können.

Hierzu zählen, neben der unabdingbaren Sachkunde des potentiellen Halters auch artgemäße, verhaltens- und tierschutzgerechte Unterbringungsmöglichkeiten auch für adulte Tiere, geeignete Sicherheitsmaßnahmen für Tiere, Halter und Dritte, ein – näher zu definierendes – „berechtigtes Interesse“ zur Haltung dieser Tiere, eine zu belegende Zuverlässigkeit des Halters usw..

Weiterhin sollten für die Pflege gefährlicher, großwüchsiger Krokodile ggf. weitere Personen benannt werden, die im Krankheitsfall o.ä. die Pflege der Tiere sicherstellen können. Diese sollten ebenfalls sachkundig und erfahren sein.

Es muss jedoch unbedingt ausgeschlossen werden, Halter „exotischer“ Tiere, wie Krokodile, aber auch anderer „Exoten“, per se abzustempeln und zu kriminalisieren. Es müssen vielmehr erfüllbare und allgemein gültige Kriterien geschaffen werden, die Voraussetzungen für eine genehmigte, legale und behördlich überwachbare Tierhaltung schaffen. Es darf nicht Intention dieser Vorgaben, ebenso wenig wie der Behörden sein, Tierhalter in die Illegalität und Anonymität abzudrängen, da dies jedwede Transparenz untergraben würde !

Da Krokodile ein sehr hohes Alter von über 80 bis 100 Jahre (große Arten) erreichen können, ist sicherzustellen, daß die Tiere über diesen langen Zeitraum artgerecht gehalten werden können.

Für die Berechnung der Land- und Wasserflächen im Anhang wurde die **durchschnittliche, realistische Gesamtlänge** der einzelnen Krokodilart zu Grunde gelegt. Die Maximallänge von Einzelindividuen wurde nicht berücksichtigt ! Wobei zu beachten ist, dass bei entsprechend großen Tieren der Platzbedarf nach oben korrigiert werden sollte ! Die in der Literatur angegebenen Maximallängen einzelner Tiere werden selbst im natürlichen Habitat nur sehr selten erreicht.

Ein Exemplar der großwüchsigen Arten von 5 Meter Gesamtlänge und mehr ist heute in der Natur und in Zoos sehr selten anzutreffen !

Die empfohlenen Anforderungen orientieren sich an den Vorgaben australischer und amerikanischer Institutionen (Enviromental Protection Agency [EPA], Queensland, Australia ; Florida Fish and Wildlife Conservation Commission [FWCC], USA) und an den WAZA (World Association of Zoos and Aquariums) Richtlinien.

International gibt es kaum Richtwerte was die Größe von Krokodilgehegen anbelangt. In Queensland (Australien) wird für ein adultes Paar Leistenkrokodile unter Farmbedingungen 25 m² als Minimalgehegegröße empfohlen, was nach Ansicht der Verfasser nicht ausreichend ist !

Einige amerikanische Experten gehen davon aus, dass für ein **ca. 1m** großes Krokodil als Minimum **ca. 3,7 m²** Land- und **ca. 6 m²** Wasserteil zu Verfügung stehen sollten, bei **ca. 0,3 m** Wassertiefe. Bei größeren Tieren wird die Fläche entsprechend der Gesamtlänge angepasst ! Dabei wird die **Gesamtlänge** des Tieres einschließlich Schwanz berücksichtigt !

Andere legen die **doppelte Gesamtlänge** des größten Krokodils in der Anlage **in Länge x Breite** als Minimalstandart zu Grunde (ZEIGLER, 2005). (Was bei einem 2 m großen Tier 4 m x 4 m =16 m² und bei einem 4 m großen Tier 8 m x 8 m = 64 m² entspricht !)

Die Aufteilung der Land und Wasserflächen sollte ca. 1/3 zu 2/3 betragen. Bei einigen Krokodilarten ist eine andere Aufteilung sinnvoller.

In Florida (USA) reicht es schon aus, wenn die Hälfte der Landfläche frei bleibt, wenn alle Tiere an Land sind (FFWCC , RULE 68A-6.004).

Bisher gibt es keine vernünftigen rechtsverbindlichen Standards, was die Flächenangaben betrifft ! Ein realistischer Ansatzpunkt ist, daß für die kleineren Krokodilarten (*Alligator sinensis*, *Paleosuchus spp.*, *Osteolaemus tetraspis*), die kein ausgeprägtes Schwimmverhalten zeigen, kleinere Gehege mit weniger Wasserfläche zur Verfügung stehen sollten.

Dagegen müssen große Krokodile, die auch entsprechend lange Strecken schwimmen, in großen Gehegen mit entsprechend großen Wasserflächen gepflegt werden.

Bei mehr terrestrische Arten, die sich oft in flachen Uferbereichen aufhalten, wie dem **Stumpfkrokodil** (*Osteolaemus tetraspis*) und dem **Keilkopf-Glattstirnkaiman** (*Paleosuchus trigonatus*) sollte das Verhältnis Land zu Wasser wie folgt aussehen:

1/3 Land – 1/3 Flachwasserzone – 1/3 tieferes Wasser.

Sinnvoll ist das Einbringen von schräg aus dem tiefen Wasser herausragenden Baumstämmen, bei denen die Tiere ihre individuell bevorzugte Wasserhöhe aussuchen können, und im Wasser ruhen können.

Da der natürliche Lebensraum der Paleosuchus - Arten schnellfließende, kühlere Flüsse sind, ist der Einbau einer Strömungspumpe zu empfehlen.

Tiere unter einem Meter Gesamtlänge können auch in entsprechend kleineren Anlagen gehalten werden. Es ist wenig zweckmäßig , Jungtiere in große Gehege / Terrarien zu setzen, in denen es kaum möglich ist ihre Nahrungsaufnahme und ihren Gesundheitszustand zu kontrollieren.

Für Jungtiere **bis 25 cm Gesamtlänge** wird eine Terrariengröße von **ca. 80 cm x 50 cm x 50 cm** , für Jungtieren **bis 60 cm Gesamtlänge** eine Größe von **ca. 150 cm x 80 cm x 80 cm** und für Jungtiere von **60 cm bis 1 m** eine Größe von **2 m x 1,50 m x 1 m** als ausreichend erachtet, da es sich hierbei nur um eine temporäre Unterbringung handelt. Für jedes weitere Tier im Terrarium / Gehege ist die Gesamtfläche um 20-30 % zu erhöhen !

Bei über 1 m großen Tieren und adulten Tieren berechnet sich die Gehegröße nach der **doppelten Gesamtlänge** des Krokodils in **Länge x Breite**.

Die Zahlenangaben im Anhang sind auf Grund von biologischen Besonderheiten sowie Verhaltensmustern der Krokodile individuell angepasst worden.

Die Mindestanforderungen gelten für 1,1 ausgewachsene, geschlechtsreife Tiere, die die Durchschnittsgröße der jeweiligen Krokodilart erreicht haben.

Dabei sollte nicht vergessen werden, dass es sich um das erforderliche Minimum handelt. Entsprechend größere und großzügige Anlagen sind wünschenswert.

Wichtiger als Flächenmaße ist jedoch die Strukturierung des Großterrariums bzw. Geheges mit entsprechendem Sichtschutz (Felsen, Pflanzen, Baumstämme) die bei Paar- oder Gruppenhaltung innerartliche Konflikte minimieren können.

Eine Aufteilung in mehrere Land- bzw. Wasserteile oder die Gestaltung von unterschiedlichen Ebenen ist möglich und sinnvoll. Rückzugsmöglichkeiten für die Tiere können durch einen unterschwimmbaren Landteil realisiert werden, der gleichzeitig die Fläche der Anlage vergrößert.

Auf Grund seiner Biologie wird die Freilandhaltung des **China - Alligators** (*Alligator sinensis*) im Sommer empfohlen. Zu einer artgerechten Haltung des China-Alligators gehört aber auch die Überwinterung (Hibernation) bei ca. 10 °C.

Daher kann bei entsprechenden baulichen Vorkehrungen (z.B. auf 10 °C gehaltene Winterunterkunft) auch eine ganzjährige Freilandhaltung angestrebt werden, wie sie beispielsweise im Zoo Rotterdam geplant ist.

Bei entsprechend **warmen** (über 25 °C) Sommertagen ist auch eine Freilandhaltung des **Mississippialligators** (*Alligator mississippiensis*), des **Brillenkaimans** (*Caiman crocodilus*), des **Paraguay – Krokodilkaimans** (*Caiman yacare*), eventuell des **Brauen - Glattstirnkaïmans** (*Paleosuchus palpeposus*) und des **Keilkopf - Glattstirnkaïmans** (*Paleosuchus trigonatus*) möglich.

Vorraussetzung ist jedoch, dass sich die Tiere bei Bedarf in ein „Warmhaus“ zurückziehen können. Alternativ können Wärmelampen für die Nacht angebracht oder auch das Wasser beheizt werden, was im Außenbereich jedoch sehr kostenintensiv ist.

Im folgenden werden einige grundlegende Anforderungen aufgeführt:

Qualifikation des Halters bzw. des Tierpflegers

- Da es sich bei Krokodilen , besonders bei großwüchsigen Arten, um potentiell gefährliche Tiere handelt, muß eine ausreichende Sachkunde im Umgang mit den Tieren nachgewiesen werden können.
- Das Wissen muß die Biologie der Krokodile, deren Körperbau und Körperfunktionen, Lebensweisen und den Artenschutz umfassen.
- Das beinhaltet u.a. Kenntnisse zur Thermoregulation, Fütterung, Handling, Transport, Vermeidung von Stress, Terrarien -Technik (UV-Beleuchtung, Heizung, Wasseraufbereitung).
- Des weiteren muß ein generelles „Reptilien-Basiswissen“ vorhanden sein.
- Ein Sachkundenachweis für Privathalter bzw. eine entsprechende Qualifikation (z.B. Zoo-Tierpfleger) ist obligatorisch .

Thermoregulation / Beleuchtung

- Krokodile sind wechselwarme Tiere. Es ist sicherzustellen, dass sie ihr Temperaturoptimum (POTZ - preferred optimum temperature zone) von 22°C – 32 °C , das durch entsprechende Beheizung und Beleuchtung zu realisieren ist, erreichen können.



Foto: Wärmelampen im Zoo Halle

- Die meisten Jungtiere sind in Bezug auf die Umgebungstemperatur anfällig und müssen bei einer Temperatur von 25°C – 32 °C gehalten werden.
- Eine Temperaturdifferenz auf dem Land und im Wasser ist notwendig, damit die Krokodile ihre bevorzugte Körpertemperatur erreichen können und diese ihren jeweiligen Bedürfnissen entsprechend regulieren können.
- Sind die Umgebungstemperaturen dauerhaft zu niedrig, werden die Tiere lethargisch, ihre Stoffwechsel- und Verdauungsvorgänge funktionieren nicht mehr, sie stellen möglicherweise die Nahrungsaufnahme ein, ihre Immunantwort sinkt und die Infektionsgefahr steigt. Dauerhaft zu hohe Umgebungstemperaturen sind ebenfalls zu vermeiden, da diese zu Hitzestress und dem Tod der Tiere führen können.
- Neben Wärme muß eine artspezifische UV - Beleuchtung vorhanden sein.

- UV - Licht ist für eine Reihe wichtiger Vorgänge im Organismus unabdingbar. So steigert eine ausreichende Bestrahlung mit UV – A - Licht die gesamte Aktivität über die Stimulation der Zirbeldrüse (Hypophyse) und dadurch der Schilddrüse und in der Folge des Gesamtstoffwechsels der Tiere, aber auch der Geschlechtsdrüsen.
UV – B – Licht ist dafür verantwortlich, daß Vorstufen des Vitamin D in der Haut zu Vit. D₃ umgewandelt werden.
- Dieses hormonwirksame Vitamin D₃ ermöglicht die Aufnahme von Kalzium aus der Nahrung und dessen Einlagerung in die Knochen.
Fehlt Vit. D₃ im Organismus, so treten Rachitissymptome bzw. Osteodystrophie (metabolic bone disease) auf, die zu irreversiblen Knochenveränderungen und somit zu Problemen bei der Bewegung und der Nahrungsaufnahme, z.T. bei erheblichen Deformationen der Kiefer und der Gliedmaßen und somit zu dauerhaften Schmerzen, Leiden und Schäden führen.
- Darüber hinaus scheint UV - Licht, gemeinsam mit der Strahlungswärme von erheblicher Bedeutung für das Abtrocknen der Haut, das Abheilen oberflächlicher Läsionen und das Komfortverhalten sonnenbadender Spezies zu sein.
- Für kleinere Terrarien empfiehlt sich eine UV Beleuchtungsdauer von ca. 1 h bei ca. 50 – 60 cm Abstand zu den Tieren (Osram Vitalux ®) oder bei ca. 1 – 1,5 m Abstand (Radium Sanolux ® Mega Ray ®) für 10 h bei größeren Anlagen.
- Die Gesamtbeleuchtungsdauer sollte 10 – 12 h betragen. Geeignete Beleuchtungsmittel stellen HQI- Lampen und / oder elektronisch geregelte Leuchtstofflampen dar.
- Grundsätzlich sind tageslichtdurchlässige, bzw. UV - durchlässige Dächer zu bevorzugen.



Foto: Hervorragend strukturierte Krokodilanlage im „Wetland Park“ Hong Kong

- Die Wassertemperatur muß im Bereich der POTZ liegen.
- Tiere, die im Außengehege gehalten werden, benötigen sowohl Sonnen- als auch Schattenplätze.
- Tiere in Freianlagen bedürfen zusätzlicher Schutzmaßnahmen wie Abdeckungen, Windschutz und zusätzliche temporäre Wärmequellen, sowie ungehinderten Zugang zu geheizten Innenanlagen.

Haltungsbedingungen

- Alle Krokodile sind abhängig von der Art, der Größe und des Alters mehr oder weniger territorial.
- Durch entsprechende Strukturierung und Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten kann man Stress- und Konfliktsituationen für die Tiere minimieren.



Foto: Anlage für Australien-Krokodile / Zoo-Frankfurt

- Unterdrückte Individuen sind nach Möglichkeit aus einer Gruppe zu entfernen oder mittels geeigneter Gestaltungsmöglichkeiten von den dominanten Krokodilen abzuschirmen. Bei sehr stark territorialen Tieren sollten zusätzliche Strukturierungen (Sichtschutz, Felsen, Bäume, Pflanzen) und Rückzugsplätze geschaffen werden.
- Alle Krokodile in einem Terrarium / Gehege müssen Zugang zum Land und Wasser haben. Eine Strukturierung der Anlage in mehrere Land- und Wasserbereiche ist ideal.

- Alle Krokodile müssen Zugang zu einer Wärmequelle haben.
- Bei Gruppenhaltung ist ein Geschlechterverhältnis von 1 ♂ + 3 ♀ zu empfehlen.



Foto: Gehegeeinrichtung Krokodilhaus / Zoo-Halle

- Terrarien / Gehege kann man aus verschiedenen Materialien wie Glas, Holz, Beton, Kunststoff errichten. Die Gesundheit und körperliche Unversehrtheit der Krokodile darf dabei nicht beeinträchtigt werden.
- Als Bodengrund kann Erde, Torf, Rindenmulch, Sand und **feiner runder** Kies verwendet werden.
- Auf eine möglichst verhaltensgerechte und abwechslungsreiche Ausstattung der Gehege und Terrarien (Environmental Enrichment) sollte soweit realisierbar Wert gelegt werden.
- Die Umzäunung der Terrarien / Gehege muß ausbruchssicher und entsprechend stabil und ein Untergraben unmöglich sein. Da juvenile Krokodile sehr gut klettern und erwachsene Tiere springen können, sind abgeschrägte Überhänge vorzusehen. Wenn möglich sollte der Besucherantritt nicht über dem tiefen Wasserbereich liegen, um ein Springen der Krokodile aus dem tiefen Wasser zu vermeiden. Die Absperungen müssen durchgreifdicht sein.
- Die Höhe der **Umzäunung** sollte etwa **1 m** betragen (Tiere bis 1,2 m), bei größeren Tieren (Tiere über 1,20 m) **1,50 m**, mit entsprechenden Überhängen (z.B. Drahtgittermatten).



Foto : Schutzgitter „La ferme aux crocodiles“ Pierrelatte/Frankreich

- Die Wasserflächen müssen so gestaltet werden, dass die Krokodile leicht ein- und aussteigen können. Es muß dabei mehr als eine Ein- bzw. Ausstiegsstelle geschaffen werden, die auch ein unterschiedliches Gefälle aufweisen können.
- Alle Krokodile eines Geheges müssen die Möglichkeit haben gleichzeitig abzutauchen ohne sich gegenseitig zu berühren.
- Bei Gruppenhaltung und territorialen Krokodilen wird empfohlen, das Wasserbecken in Form eines **S** oder **Z** anzulegen, um den Tieren die Möglichkeit zu geben, auch außerhalb der Sicht von Artgenossen im Wasser zu liegen. Der Beckenrand sollte eine Schwelle aufweisen oder soweit in den Landteil gezogen werden, daß das Einbringen von Substrat vom Landteil in das Wasser erschwert wird.
- Als „Sichtschutz“ kann das Wasser mit Torfextrakt angereichert werden (Braunfärbung), das minimiert Territorialkämpfe und wirkt gleichzeitig bakterienhemmend.
- Die Wasserbecken müssen Abflüsse oder andere geeignete Möglichkeiten zur Reinigung besitzen und von außerhalb des Terrariums/Geheges zu managen sein.
- Krokodilgehege müssen so gestaltet werden, das kein Besucher in die Anlagen hineingreifen oder sich hineinbeugen kann.
- Bei Einsatz von Glas ist Sicherheitsglas (VSG) entsprechend der Statik und der Körperkraft der Krokodile zu verwenden.
- Die Zugänge zu Zoogehegen müssen bei großen Krokodilen so platziert werden, dass diese mindestens 2 m Abstand zum Wasserteil haben (Sicherheitsaspekt für den Tierpfleger!).

- Zumindest bei den großwüchsigen Arten muß für den Tierpfleger ein Fluchtweg aus der Anlage existieren für den Fall, daß der Weg zum üblichen Zugang durch ein Krokodil blockiert wird.

Wasserqualität

- Das Wasser in den Wasserbecken muß sauber sein, eine Filterung ist nicht zwangsläufig notwendig.
- Wenn keine Filterung erfolgt ist ein regelmäßiger Teilwasserwechsel oder ein kompletter Wasserwechsel mindestens 1 x wöchentlich notwendig.
- Das Wasser darf keine größeren Schmutzpartikel, Futterreste oder Algenteppiche enthalten. Futterreste sind nach Möglichkeit umgehend zu entfernen, damit diese nicht faulen.
- Folgende Wasserparameter werden empfohlen:

Ammoniakgehalt bis 4,0 mg / l

pH Wert 6,5 bis 8,3

Sauerstoff 4,0 bis 8,0 ppm

koliforme Keime bis 1000 / 100 ml Wasser (EPA, 2006)

- Kontrolle der Wasserwerte 1 x wöchentlich (ohne Filteranlage) bzw. 1 x monatlich (mit Filterung).
- Einsatz von „Indikator – Fischen“ (z.B. Kiemensackwelse, Tilapien) im Wasserbecken, die gleichzeitig als Futterresteverwerter fungieren.

Ernährung und Fütterung

- Das Futter für Krokodile muß den ernährungsphysiologischen Bedingungen für den Erhalt von Gesundheit und Vitalität der Tiere entsprechen und nach Möglichkeit sehr variabel sein.
- Frische, ganze Futtermittel einschließlich Eingeweide, Federn/Haare und Knochen sind für die Gesundheit der Tiere notwendig und sollten so oft wie möglich gefüttert werden. Ranziges oder verdorbenes Futter ist kein adäquates Futter und kann zu Verdauungsstörungen und gesundheitlichen Problemen führen.
- Krustentiere, Insekten und Fische sollten lebend angeboten werden, da sie die Nahrungsaufnahme von jungen Krokodilen stimulieren.
- Nach Möglichkeit sind Nahrungsreste nach der Fütterung zu entfernen.
- Die Futtermenge muß so gering wie möglich sein, mit einem Fettgehalt bis max. 9%. Geeignetes Futter ist je nach Größe der Tiere Krebse, Insekten, Muscheln, frischer Süßwasserfisch, Geflügel und Wild-, Rind-, Pferde- und mageres Schweinefleisch (möglichst mit Knochen).
- Viele US-amerikanische Zoos füttern ihre Krokodile ausschließlich mit gepresstem Fertigfutter (Pellets) der Firma Mazuri (www.mazuri.com) und anderer Hersteller welches zusätzlich mit Vitaminen und Spurenelementen angereichert ist und erzielen auch damit gute Haltungs- und Züchterfolge.
- Eine Supplementierung mit Vitaminen und Mineralien, insbesondere Kalzium und Phosphor, und Spurenelementen, ist bei „knochenloser“ Fütterung notwendig. Kalzium sollte als „Mengenelement“ in ausreichender Menge zur Verfügung stehen um Knochenwachstumsstörungen vorzubeugen. Erwachsene Krokodile erhalten gelegentlich frische Rinderknochen geeigneter Größe, deren gelegentliche Fütterung sich auch als „Enrichment“ eignet. Mangelkrankungen, wie z.B. Hypovitaminose A/E, Selenmangel u.v.m. sind zu vermeiden. Den Tieren müssen ausreichend Ballaststoffe, zur Verfügung stehen. Die Verfütterung reinen Muskelfleisches darf nur gelegentlich erfolgen. Artsspezifische Nahrungspräferenzen bzw. Spezialisierungen sind zu beachten. Runde Kieselsteine zur Aufnahme als Gastrolithen (Magensteine) müssen den Tieren zur Verfügung stehen.
- Wenn Krokodile in Gruppen in einem Terrarium / Gehege gehalten werden, müssen mehrere Futterplätze vorhanden sein, damit alle Tiere individuell gefüttert werden können.
- Schlüpflinge und Jungkrokodile sollten täglich, mit 1 - 2 Fastentagen pro Woche, gefüttert werden. Mit dem Heranwachsen der Tiere wird die Fütterungsfrequenz schrittweise reduziert.
- Die Fütterung erwachsener Krokodile erfolgt 1 x pro Woche. Falls Krokodile in Zoos zu Schauzwecken täglich gefüttert werden, ist die tägliche Ration sehr gering zu halten und 1 x wöchentlich eine größere Futtermenge anzubieten. Dabei richtet sich die Menge nach der Größe der Tiere.
- Futter sollte nur in der Aktivitätsphase der Tiere und bei entsprechendem Interesse angeboten werden. Die zu verabreichende Futtermenge beträgt bei 1m Gesamtlänge des Tieres ca. 75g und bei 2 – 3 m ca. 500g täglich. Individuelle Futterbedürfnisse einzelner Tiere können davon abweichen. Bei adulten Tieren liegt das wöchentliche Nahrungsbedürfnis etwa bei 5-8 % der Körpermasse.

Fortpflanzung / Zucht

- Die Zucht von Krokodilen durch Terrarianer und Zoos ist nur sinnvoll zur Vergrößerung des eigenen Bestandes oder wenn die Möglichkeit besteht die Nachzuchttiere in anderen Einrichtungen adäquat unterzubringen.
- Entsprechend der Fortpflanzungsbiologie sind geeignete geschlechtsreife Paare oder Gruppen (Verhältnis 1 ♂ + 3 ♀) zusammen zu halten. Für Hügelnestbauer ist „Nistmaterial“ z.B. Pflanzenreste, Stroh, Rindenmulch und für Grubennestbauer Sand als Bodensubstrat zur Verfügung zu stellen.
Die Tiere müssen die Möglichkeit haben ihre Nester abseits jeglicher Störungen zu errichten (eventuell ist Sichtschutz anzubringen) !
Die Bewachung des Geleges und natürliche Aufzucht von Jungtieren bei den Eltern bildet ein sehr interessantes und wichtiges soziales Verhaltenselement in der Biologie von Krokodilen.
- Nach der **Eiablage** ist es sinnvoll die Eier innerhalb von 24 Stunden vorsichtig aus dem Nest zu entfernen und in einen Inkubator zu überführen.
Um die obenliegende Keimscheibe nicht zu zerstören sollten die Eier in horizontaler Lage aus dem Nest entnommen werden. Eine einfache Markierung auf den Eiern hilft die Lageposition beizubehalten. Selbstverständlich ist auch die natürliche Inkubation im Nest möglich, wenn die äußeren Bedingungen dies ermöglichen. In Zoologischen Gärten eröffnet die natürliche Inkubation den Zoobesuchern die Möglichkeit, das interessante Brutpflegeverhalten der Krokodile zu beobachten.



Foto: Inspektion eines Nestes des Sunda-Gavials

- Die **Inkubation** erfolgt bei ca. 30-33 °C und 97 – 99 % Luftfeuchtigkeit aber ohne direkten Wasserkontakt (Verpilzungsgefahr !) Der Gasaustausch ist durch kurzeitiges Lüften zu realisieren. Die Inkubationsdauer beträgt je nach Krokodilart 2 - 4 Monate. Als Substrat eignen sich (je nach Art) Vermiculite, steriler Sand, Torfmoos (Sphagnum) und andere. (TRUTNAU & SOMMERLAD, 2006).



Foto: Inkubator „Reptilium“ / Landau

- Für ein optimales Wachstum sollten die Schlüpflinge zwischen 28 °C - 34 °C gehalten werden.



Foto: Sunda-Gaviale beim Schlupf – Samut Prakan Krokodilfarm Thailand

Transport

- Der Transport, vor allem großer Krokodile, hat mit größter Vorsicht zu erfolgen. Verletzungen des Tieres und der Betreuungspersonen müssen vermieden werden. Das Handling und der Transport von großen Tieren ist nur durch entsprechend qualifizierte Personen oder unter deren Anleitung durchzuführen (PASTIKA & LEPERA, 2005).
- Die Transporttemperatur muß zwischen 15 °C und 35 °C liegen. Die optimale Transporttemperatur beträgt 20 °C - 25 °C .
- Krokodile sollten nüchtern transportiert werden, eventuell müssen sie vorher fasten.
- Aus Sicherheitsgründen ist es sinnvoll Krokodilen ab 1m Länge die Schnauze zuzubinden. Eine einfache Lösung dafür sind z.B. Kabelbinder oder Klebeband. Bei Jungtieren kann man einfache Gummibänder benutzen. Es ist dabei darauf zu achten, daß die Nasenöffnungen nicht bedeckt werden. Klebeband muss vorsichtig entfernt werden, um Hautverletzungen zu vermeiden.



Foto: Fixation eines Sunda-Gavial - Samut Prakan Krokodilfarm Thailand

- Um den Streß zu reduzieren ist es ebenfalls notwendig die Augen des Tieres abzudecken. Die Abdeckung hat so zu erfolgen, daß Verletzungen unbedingt vermieden werden.
- Für kleine Krokodile haben sich Leinensäcke beim Transport bewährt. Diese können bei Bedarf in eine Transportbox verbracht werden.

- Für größere Tiere sind Transportkisten z.B. aus Holz zu verwenden. Die Kisten müssen eine ausreichende Belüftung aufweisen und von beiden Seiten zugänglich sein. Die Kisten sollten innen (insbesondere im Kopfbereich) so ausgestattet und gegebenenfalls gepolstert oder mit Leinensäcken verhängen werden, damit das Verletzungsrisiko der Tiere minimiert wird. Ebenso müssen sie eng bemessen sein, damit sich die Tiere in den Kisten keinesfalls umdrehen oder durch ruckartige Bewegungen (etwa bei Erschrecken) Verletzungen eintreten können.
- Die Lageposition des Kopfes ist auf der Kiste zu markieren.
Eine direkte Sonnenexposition bzw. eine starke Unterkühlung muß vermieden werden.



Foto: Transportkiste aus Holz - Samut Prakan Krokodilfarm Thailand

- Bei Tier-Transporten ist die Kiste mit entsprechenden Hinweisen wie folgt zu versehen:

*Achtung lebende Tiere !
Vor Kälte und direkter Sonneneinstrahlung schützen !
Kopfe und Lage-Position des Tieres sind mit Pfeilen zu markieren!*

- Die Transportdauer sollte nicht mehr als 48 h betragen.
- Jungtiere können zu mehreren Tieren in einer Box transportiert werden. Krokodile ab 1,20 m möglichst einzeln !
- Eine Betäubung sollte nur in sehr seltenen Ausnahmefällen z.B. beim Lufttransport von sehr großen Individuen erfolgen.
- Es existieren nationale und internationale Bestimmungen, die den Transport lebender Tiere regeln und die peinlich genau zu beachten sind.

Behavioral Enrichment („Beschäftigungstherapie“)

- Krokodile sind intelligente und in gewissem Rahmen an Beschäftigung interessierte Tiere. Wie bei anderen Zootieren ist eine Beschäftigung mit ihnen sinnvoll, wie dies in vielen US-Zoos bereits praktiziert wird (Mac PHEE & MELLEN 2005).
- Bei Jungtieren ist die Gabe von Lebendfutter (z.B. Insekten) vorteilhaft, welches die Futteraufnahme und die Bewegung der Jungkrokodile stimuliert.
- Erwachsene Tiere können unter Zuhilfenahme von „Targets“ beschäftigt werden („Krokodiltraining“). Dabei können die Krokodile sowohl auf akustische Reize (Stimme des Pflegers der das Tier mit Namen anspricht) und/oder optische, taktile Reize (Targets) konditioniert werden. Wie bei allen anderen Tieren sollten die gewünschten Verhaltensweisen mit Futter belohnt werden (TRUTNAU & SOMMERLAD, 2006).
- Das Training kann dazu dienen die Tiere ohne Streß z.B. in ein anderes Gehege zu verbringen, zur unproblematischen und stressfreien Blutentnahme, zu äußeren Untersuchungen uvm..
- Neben dem Futterreiz kann eine einfache Interaktion durch Gegenstände (Hartgummibälle, Holzstämme, Holzkugel, Kunststoffkanister) stimuliert werden, die ins Terrarium oder Gehege verbracht werden um eine Reaktion bei den Krokodilen (durch Beriechen, Bewegen und Hineinbeißen) auszulösen.
- **Dabei ist darauf zu achten, dass robuste Objekte entsprechender Größe verwendet werden, die die Tiere weder verletzen noch abschlucken können !**
- Das natürliche Sprungverhalten beim Beutefang kann genutzt werden, indem man z.B. Futter über der Wasseroberfläche anbietet. Neben der Stimulation dieses natürlichen Verhaltens stellt dies auch eine Attraktion für die Zoobesucher dar. Dies sollte aber niemals vom Besucherantritt aus geschehen !



Foto: „Futterturm“ Tierpark Hagenbeck

- Eine weitere Form des Enrichments kann auch die Vergesellschaftung von Krokodilen mit anderen geeigneten Tierarten darstellen. Insbesondere die kleineren Krokodilarten können insbesondere in Zoos durchaus mit Fischen, Schildkröten, aber auch Vögeln und Säugetieren in **mixed – species - exhibits** untergebracht werden (z.B.: Paleosuchus zusammen mit kleinen Schwarmfischen, kleineren Vögeln, Schildkröten [keine bissigen Arten, die gelegentlich Schwanzspitzen und Zehen von Krokodilen verstümmeln], Grünen Leguanen, Agutis, Faultieren, Tamarinen).
- Eine wichtige Form des Enrichments kann die Bewachung eines Geleges und die natürliche Aufzucht der Jungtiere im Gehege sein, sofern Sicherheitsaspekte dies zulassen und die Bedingungen in der Anlage für junge Krokodile geeignet sind.



Foto: Brütende Siam-Krokodile „ZOOH“ Zürich

Veterinärmedizinische Aspekte / Krankheits-Prophylaxe

- Wie bei allen Reptilien ist die Prophylaxe von Erkrankungen auch bei Krokodilen in den Vordergrund zu stellen.
- Die Prophylaxe beinhaltet insbesondere das Haltungs- und Fütterungsmanagement, hierbei vor allem die abwechslungsreiche Ernährung, die Kalzium- Supplementierung und die Bereitstellung von UV Licht und Wärme.
- Die Haltung hat so zu erfolgen, daß möglichst keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen entstehen können.
- **Technopathien** sollten verhindert werden.

Unter Technopathien versteht man Erkrankungen und Schäden, die durch bauliche und Konstruktionsfehler in der Haltung entstehen. Hierzu müssen Unfälle jeder Art gerechnet werden, die durch bauliche Mängel entstehen können. Hierzu zählt das Hängen bleiben in Materialien, Stürze von ungesicherten Einrichtungsgegenständen oder das Einstürzen von Aufbauten mit Verletzungsfolge, mangelhafte Ausstiegsmöglichkeiten aus dem Wasserteil und /oder ungesicherte Unterwasserverstecke (Ertrinken als Folge), erreichbare Fremdkörper bzw. Einbauten, die abgeschluckt werden können, scharfe Kanten, zerbrechliche Materialien (Schnittverletzungen), zu glatte (Ertrinken) oder zu raue Bodenbeläge (Abrasionen), nicht adäquate oder fehlende Einstreu (Dekubitusnekrosen, Liegeschwielen), nicht verhaltensgerechte Gehegebauten (Stress), das Fehlen von Verstecken bzw. Rückzugsmöglichkeiten, zu enge Ein- und Ausstiege, die von ranghohen Tieren besetzt werden können (Stress, intraspezifische und interspezifische Aggression mit Verletzungen, ggf. Zwangsanpaarungen), fehlende Eiablagemöglichkeiten, fehlendes Nistmaterial, störende soziale Interaktionen (Legenot), inadäquate oder zu kleine Sonnenplätze (Durchblutungs- und Stoffwechselstörungen) und viele mehr.

Diese können zu erheblichen Verletzungen und zu gravierenden Stresssituationen, aber auch zu erheblichen Organerkrankungen führen. Auch eine mangelhafte optische Strukturierung bzw. fehlende Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten können zu massiven Problemen führen, da diese aggressive soziale Interaktionen fördern und die Tiere einem immensen Stress ausgesetzt sein können.
- Vermeidung von **Stress** für die Tiere.

Stress kann in der Folge von Technopathien entstehen, ist aber auch sehr häufig Folge nicht sachkundigen Handlings, einer nicht ausreichend strukturierten Umwelt und unsachgemäßer Vergesellschaftung von Individuen, zu hoher Besatzdichte (crowding) und klimatischen Einflüssen, wie z.B. dauerhaft zu hohen Raumtemperaturen und bedingt durch äußere Parameter wie z.B. Besucher, Haustiere, Predator / Prey - Situationen u.v.m..

Folgen von Streß können z.B. das osteorenale Syndrom, Immunsuppression mit nachfolgender Infektion, Verhaltensauffälligkeiten, Fortpflanzungsstörungen, das hypoglykämische Schocksyndrom bzw. plötzlicher Exitus sein.
- Für erkrankte Tiere sollte neben einer unverzüglichen qualifizierten Behandlung durch einen reptilienkundigen Tierarzt, falls erforderlich, ein entsprechender Quarantäneort zur Verfügung stehen. Bevor neue Tiere einer Gruppe zugeführt werden, sollten diese ebenfalls untersucht und bis zur Freigabe durch den Tierarzt unter Quarantänebedingungen gepflegt werden.

Kennzeichnung:

Den gesetzlichen Regelungen folgend, müssen lebende Tiere der in Anlage 6 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten unverzüglich gekennzeichnet werden, um eine zweifelsfreie Identifizierung zu ermöglichen. Es ist die jeweilige Kennzeichnungsmethode zu verwenden, die in dieser Anlage beim jeweiligen Tier genannt wird. Sind mehrere Methoden möglich, richtet sich die Kennzeichnung nach der Wahl des Halters.

Die BArtSchV fordert eine Transpondermarkierung für folgende Arten: *Alligator sinensis*, *Caiman crocodilus apaporiensis*, *Caiman latirostris*, *Crocodylus acutus*, *Mecistops (Crocodylus) cataphractus*, *Crocodylus intermedius*, *Crocodylus moreletti*, *Crocodylus niloticus* (soweit in Anh. A), *Crocodylus mindorensis*, *Crocodylus palustris*, *Crocodylus porosus* (soweit in Anh. A), *Crocodylus rhombifer*, *Crocodylus siamensis*, *Gavialis gangeticus* und *Tomistoma schlegelii*.

Für Tiere mit einem Körpergewicht unter 200 g scheidet nach der BArtSchV eine Transpondermarkierung jedoch aus. Das Abweichen von der jeweiligen genannten Kennzeichnungsmethode bedarf der Zustimmung der nach Landesrecht zuständigen Behörde. Es dürfen nur Transponder verwendet werden, die vom BNA (Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V.) bzw. vom ZZF (Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e.V.) ausgegeben wurden. Der für die Markierung vorgesehene Mikrochip (Transponder) sollte von einem sachkundigen Tierarzt injiziert werden.

Die Verfasser empfehlen diese Form der Kennzeichnung jedoch für alle besonders geschützten Krokodile erst ab einer Gesamtlänge von 50 cm vorzunehmen. Jungtiere, die die vorgenannte Gesamtlänge nicht erreicht haben, können durch aussagefähige Fotos, die besondere Kennzeichen des Tieres dokumentieren, identifiziert werden.

Hierzu empfehlen wir die Fotodokumentation der Hautschilder der Kloakenregion. Diese unterscheiden sich in Zahl, Form und Anordnung. Fotos ermöglichen somit eine zweifelsfreie individuelle Zuordnung (YOUNGPRAPAKORN, mündl. Mitt.). Bei adulten Krokodilen ist jedoch die Identifizierung durch ein Lesegerät einfacher, gefahrloser und für das Tier streßärmer.



Foto: Temporäre Markierung für den Export durch eine Krokodilfarm

Literatur:

AULIYA, M. (2003) HOT TRADE IN COOL CREATURES

A review of the live reptile trade in the European Union in the 1990s with the Focus on Germany
Published by TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium

Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Verbraucherschutz (BMELV)

Gutachten der Sachverständigengruppe über die Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien
(10.01.1997) Homepage: www.bmlev.de

CITES Appendices I, II & III (**Stand 13.09.2007**) p. 23- 24

FLORIDA FISH AND WILDLIFE CONSERVATION COMMISSION (FFWCC) (2007):

Rule 68A-6.004, Florida Administrative Code

MacPHEE, M.S. & J.MELLEN(2005) : Husbandry Training, in:

Professional developed program: Crocodilian Biology and Captive Management – American Zoo and Aquarium Association, Silver Spring, MD

PASTIKA, J.A. & G.C: LEPERA (2005): Crocodilian Transportation, in :

Professional developed program: Crocodilian Biology and Captive Management – American Zoo and Aquarium Association, Silver Spring, MD

**QUEENSLAND GOVERNMENT, Environmental Protection Agency (EPA),
Parks and Wildlife Service (2006)**

“ Code of Practice, Minimum standards of exhibiting wildlife in Queensland “

TIERÄRZTLICHE VEREINIGUNG FÜR TIERSCHUTZ e.V.

„Haltung und Vorführung von Panzerechsen“ (**2005**)

TRUTNAU, L. & R. SOMMERLAD (2006) Krokodile, Biologie und Haltung - Edition Chimaira,
Frankfurt, 646 S.

WORLD ASSOCIATION OF ZOOS AND AQUARIUMS (WAZA) (2007)

Homepage: www.waza.org/virtualzoo

ZEIGLER, F.W. (2005) : Crocodilian Exhibit Design and General Husbandry Parameters , in:

Professional developed program: Crocodilian Biology and Captive Management – American Zoo and Aquarium Association, Silver Spring, MD

Weiterführende Literatur:

ANONYMUS (2003) Research on The Chinese Alligator,
A Series of Research Books on Key Protected Wild Animals of China

BRIEN, M.L. et al. (2007)
Housing Crocodylians in Captivity: Considerations for Central America and Caribbean
University of Florida, Institute of Food and Agricultural Sciences

CROCODYLUS PARK: BASIC CROCODILE CARESHEET , Darwin Australien

HUCHZERMEYER, F.: (2003) Crocodiles, Biology, Husbandry and Diseases,
Cabi Publishing, Oxon, UK, 337 S.

NORTHERN TERRITORY GOVERNMENT, AUSTRALIA (2007):
“Guidelines for Keeping Crocodiles as Pets”

RICHARDSON.K.C., G.J.W. WEBB & C. MANOLIS (2002) Crocodiles: Inside out –
Surrey Beatty & Sons, Sydney, 172 S.

VIKTORIA GOVERNMENT (2007): Bureau of Animal Welfare, Attwood, Australia
Code of practice for the welfare of animals – Private keeping of reptiles

Bildnachweis:

Zoo Halle, Ferme aux Crocodiles Pierrelatte, Zoo Frankfurt, Reptilium Landau - Dr. Bernd Jensch

Tierpark Hagenbeck, ZOOH Zürich - Tobias Friz

Hong Kong Wetland Park, Samut Prakan Krokodilfarm Thailand - Ralf Sommerlad

Sunda – Gavial Nest und Schlupf - U. Youngprapakorn mit freundlicher Genehmigung

Die Autoren:

Dr. Markus Baur , Fachtierarzt für Reptilien, 1.Vorsitzender der AG Krokodile der DGHT, Institut für Zoologie, Fischereibiologie & Fischkrankheiten der LMU München/Reptilien-Klinik, Kaulbachstraße 37, 80539 München, m.baur@zoofisch.vetmed.uni-muenchen.de

Dr. Florian Brandstätter, Zoo-Direktor, Zoo Dortmund, Mergelteichstraße 80, 44225 Dortmund, f.brandstaetter@stadtdo.de

Tobias Friz, Tierarzt, Institut für Zoologie, Fischereibiologie & Fischkrankheiten der LMU München/Reptilien-Klinik, Kaulbachstraße 37, 80539 München, tobias.friz@web.de

Dr. Bernd Jensch, Praktischer Tierarzt, 2. Vorsitzender der AG Krokodile der DGHT , Erfurter Landstraße 89, 99195 Erfurt-Stotternheim, info@crocworld.de

Fabian Schmidt, Kurator, EAZA Studbook Keeper für *Osteolaemus tetraspis*, Zoo Leipzig GmbH , Pfaffendorfer Straße 29, 04105 Leipzig, fschmidt@zoo-leipzig.de

Ralf Sommerlad, Regional Vice Chair, IUCN /SSC Crocodile Specialist Group, Rödelheimer Landstr.42, 60487 Frankfurt, crocodile-consult@email.de

Karl-Heinz Voigt, Vorstandsmitglied der AG Krokodile der DGHT, Krokodilstation Golzow, Brandenburger Str. 82 e, 14778 Golzow, caimanvoigt@aol.com

Spezies	Größe	Habitat	Gruppenstruktur	Landteil	Wasserteil	Wassertiefe	Lufttemperatur	Ernährung	Besonderheiten	Schutzstatus
Kleinwüchsige Arten, deren artgerechte Haltung auch von sachkundigen Privatpersonen realisiert werden kann: (Angaben für ausgewachsene, geschlechtsreife Tiere !!)										
<i>Alligator sinensis</i> China-Alligator	Bis 2 m Ø 1,6 m	langsam fließende Süßwasser-Flüsse und Wasserläufe, Seen, Teiche, Grassümpfe, Überschwemmungsgebiete	Einzel- oder Paarhaltung; teilweise sehr unverträglich	3 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	7 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m ²	0,5 m	20 - 32 °C lokal: bis 40 °C Hibernation bei ca. 10 °C Freilandhaltung im Sommer möglich	Invertebraten (Schnecken, Muscheln, Krebse), Fisch, Geflügelküken, Nager, andere kleine Säuger	Hügelnester aus Pflanzenmaterial; Hibernation (Okt. – März) in bis zu 25 m langen Tunneln, im Schlamm unter Uferböschungen; reichhaltige Strukturierung nötig,	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>
<i>Paleosuchus palpebrosus</i> Brauen-Glattstirnkaiman	bis 1,7 m Ø 1,1 m	schnell fließende und ruhigere Urwaldflüsse, die z.T. beschattet sind, in kleinen Canyon's, die von Vegetation umgeben sind, selten in Lagunen	Paarhaltung	2 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	4 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	0,3 m	20-30 °C lokal: bis 40 °C Lufttemperatur kann zeitweise etwas unter 20 °C abfallen eventuell Freilandhaltung im Sommer	Insekten, Fische, Muscheln, Kleinsäuger, Fleisch- und Fischstücke, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut Hügelnester an schattigen Orten, ohne direkte Sonneneinstrahlung Material: Pflanzenreste, durchsetzt mit Schlamm	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>
<i>Paleosuchus trigonatus</i> Keilkopf-Glattstirnkaiman	bis 1,4 m Ø 1,1 m	Vorkommen hauptsächlich in schnell fließenden, flachen, kalten Urwaldflüssen, in der Nähe von Wasserfällen und Stromschnellen, aber auch in kleineren und größeren Flüssen	Einzel- oder Paarhaltung, Männchen gegenüber Weibchen teilweise unverträglich	2 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	4 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	0,3 m	20-30 °C lokal: bis 40 °C Luft - und Wassertemperatur kann zeitweise etwas unter 20 °C abfallen eventuell Freilandhaltung im Sommer	Insekten, Fische, Muscheln, Kleinsäuger, Fleisch- und Fischstücke, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut Hügelnester in der Nähe von Termitenhügeln, die als Inkubator fungieren, terrestrischer als <i>P. palpebrosus</i>	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>

<i>Osteolaemus tetraspis</i> Stumpfkrokodil	bis 2,3 m Ø 1,5 m	Bäche, kleine Flüsse und Teiche im dichten Regenwald	Einzel- oder Paarhaltung bei geschlechtsreifen Tieren, Juvenile in Gruppen	3 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	7 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	0,5 m <i>ca. 1/3 des Gebeiges Flachwasser- zonen (10–20 cm)</i>	25-30 °C lokal: bis 40 °C	Würmer, Krebse, Insekten, Fische, Reptilien, Frösche, Früchte !!! Fleisch- und Fische mit Kalzium und Vitaminen angereichert	baut Hügelnester in der Nähe vom Wasser, sonnt sich kaum, meist nachtaktiv, überdauern Trockenzeit in Höhlen	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>
---	----------------------	---	---	---	---	--	----------------------------------	---	---	--

**Mittelgroße Arten, eine Haltung in Privathand ist nur von wenigen erfahrenen und sachkundigen Privatpersonen möglich:
(Angaben für ausgewachsene, geschlechtsreife Tiere !!)**

<i>Alligator mississippiensis</i> Mississippi- Alligator	Bis 6 m Ø 3,5 m	verschiedenste Habitate, Süß-, Brack- und Salzwassersümpfe, Seen, Flüsse, verkrautete Teiche, Tümpel, Entwässerungsgräben	Paar- oder Gruppenhaltung Geschlechter- verhältnis 1 ♂ + 3 ♀	15 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m ²	30 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 6 m ²	1,2 m	20-32 °C lokal: bis 40 °C Überwinterung bei 16–18 °C Okt.- Feb./März möglich, aber nicht unbedingt notwendig ! (für eine erfolgreiche Fortpflanzung teilweise zu empfehlen !) eventuell Freilandhaltung im Sommer	Insekten, Muscheln, Schnecken, Schildkröten, Schlangen, Fische, Geflügel, Eier, Fische oder Fleisch mit Vitaminen und Kalzium angereichert	Hügelnester aus Laub, Erde und Pflanzenmaterial, bei niedrigen Temperaturen Überdauern in Höhlen, einige erwachsene Tiere vertragen kurzzeitig Temperaturen bis zum Gefrierpunkt	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>
--	-----------------------	--	--	--	--	-------	--	--	---	---

<i>Caiman crocodilus</i> Brillenkaiman	bis 2,7 m Ø 2,1 m	verschiedenste Habitate, bevorzugt stehende oder langsamfließende, verkrautete Gewässer, Seen, Teiche, Waldsümpfe, gelegentlich in Brackwassersümpfen	Paar- oder Gruppenhaltung	5 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	15 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 3 m ²	0,7 m	25-30 °C lokal: bis 40 °C Freilandhaltung in den Sommer- monaten bei geeignetem Wetter möglich	Insekten, Fische, Muscheln, Frösche, Schlangen, Kleinsäuger, Fleisch und Fische, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut Hügelnester aus Pflanzenteilen und Gras, relativ sozial und tolerant, Sichtschutz im Wasser und an Land empfohlen, Strukturierung,	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i> C. c. apaporiensis <i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>
<i>Caiman yacare</i> Paraguay- Krokodilkaiman	bis 2,5 m Ø 2,0 m	ruhige bis langsam- fließende Gewässer, in verkrauteten Seitenarmen großer Flüsse, Seen, Teiche, Tümpel, Bäche	Paar- oder Gruppenhaltung	5 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	15 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 3 m ²	0,7 m	25-30 °C lokal: bis 40 ° Freilandhaltung in den Sommer- monaten bei geeignetem Wetter möglich	Insekten, Fische, Muscheln, Frösche, Schlangen, Kleinsäuger, Fleisch und Fische, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	kegelförmiges Nest aus Pflanzenmaterial, relativ sozial, „kollektive Jagd“ beim Fischfang,	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>
<i>Caiman latirostris</i> Breitschnauzen- kaiman	bis 3,5 m, Ø 2,0 m	Mangroven, Sümpfe (Süß- und Brackwasser), langsam fließende Gewässer in dichten Waldgebieten	Paar- oder Gruppenhaltung	5 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	15 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 3 m ²	0,7 m	25-30 °C Lokal: bis 40 °	Schnecken und andere Invertebraten, kleine Vertebraten (Fische, Amphibien) Krebse, Geflügel, Säugetiere, Schildkröten Fleisch und Fische, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	kegelförmiges Hügelnest in das mehrere Weibchen ihre Eier legen und es abwechselnd bewachen, relativ scheue Tiere	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i> <i>Argentinien</i> <i>Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>

<i>Mecistops (Crocodylus) cataphractus</i> Panzerkrokodil	bis 4 m Ø 3 m	Regenwald-Flüsse, Seen, Teiche und Sümpfe, Brackwasserlagunen und Sumpfwälder der Küstenregionen	Einzel- oder Paarhaltung eventuell kleine Gruppen	12 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m ²	24 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m ²	1 m	22- 30 °C lokal: bis 40 °C	<i>Juvenile:</i> Wirbellose und Fisch; <i>Adulte:</i> Hauptnahrung Fische, Säugetiere, Fleisch und Fische, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut Hügelnester aus Pflanzenmaterial, lebt verborgen, scheu (Rückzugs- und Schattenplätze einrichten !)	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>
<i>Crocodylus johnsoni</i> Australien-Krokodil	bis 3,2 m Ø 2,6 m	Flüsse, Lagunen, seenartige, verschlammte Seitengewässer („Billabongs“,)	Paar – oder Gruppenhaltung Gruppenstruktur 1 ♂ + 3 ♀	10 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	20 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 4 m ²	0,8 m	26 – 32 °C lokal: bis 40 °C	<i>Juvenile:</i> Wirbellose und Fisch; <i>Adulte:</i> Hauptnahrung Fische, Säugetiere, Fleisch- und Fischstücke, mit Vitaminen und Kalzium angereichert	Grubennester im Uferbereich, mehrere Nester unmittelbar nebeneinander, sehr große innerartliche Toleranz, überdauern Trockenzeiten in Erdhöhlen	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>
<i>Crocodylus mindorensis</i> Philippinen-Krokodil	bis 3,1 m Ø 2 m	Flüsse, Sümpfe, Teiche, Flussmündungen, Seitenarme von Flüssen, Süß- und Brackwasserseen	Einzel- oder Paarhaltung, teilweise aggressiv untereinander	5 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	15 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 3 m ²	0,7 m	22 - 32 °C lokal: bis 40 °C	<i>Juvenile:</i> Schnecken, Insekten, Krebse, Fische, <i>Adulte:</i> große Fische, Vögel, Reptilien, Säugetiere, Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut Hügelnester aus Gras, Laub und Erde am Ende der Trockenzeit, nur geringe Gelegegröße,	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>

<i>Crocodylus novaeguineae</i> Neuguinea-Krokodil	bis 3,5 m Ø 2,80 m	träge fließende Flüsse, enge Wasserläufe und Süßwassersümpfe mit niedrig bewachsener Vegetation, selten im Brackwasser	Einzel- oder Paarhaltung	10 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	25 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m ²	1 m	22 – 32°C lokal: bis 40 °C	<i>Juvenile:</i> Gliederfüßer, Insekten, Fische Amphibien, Reptilien, <i>Adulte:</i> hauptsächlich Wasservogel, Fisch, gelegentlich Säugetiere, Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut einzigartige kugelförmige Hügelnester, die im Schatten von Gebüsch oder am Fuße eines Baumes abgelegt werden, die untere Hälfte besteht aus Pflanzenmaterial, die Obere ist von einer dünnen Schlammschicht und Zweigen bedeckt, ausgeprägtes Territorialverhalten und Ortstreue, lebt versteckt zwischen der Wasservegetation	<i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i>
<i>Crocodylus rhombifer</i> Rautenkrokodil	Bis 4 m Ø 2,5 m	Süßwassersümpfe, Brackwasser	Einzel- oder Paarhaltung	10 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 1 m ²	20 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 4 m ²	0,8 m	22 – 32 °C lokal: bis 40 °C	Schnecken, Insekten, Krebse, Fische, Vögel, kleine Säugetiere, Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert	In Abhängigkeit vom Habitat baut es sowohl Gruben- als auch Hügelnester, gilt als aggressive Art	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>
<i>Crocodylus siamensis</i> Siamkrokodil	bis 3,8 m Ø 3,15 m	Flüsse, Sümpfe, Seen, Lagunen, strikter Süßwasserbewohner	Einzel- oder Paarhaltung	10 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m ²	30 m ² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m ²	1 m	22 – 32 °C lokal: bis 40 °C	Insekten, Krebse, Fische, Vögel, kleine Säuger Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert	baut Hügelnester über Verhalten im Freiland wenig bekannt	<i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i>

Großwüchsige Arten, eine Haltung bleibt Zoologischen Einrichtungen vorbehalten; Haltungen in Privathand sind nicht zu empfehlen !

(Angaben für ausgewachsene, geschlechtsreife Tiere !!)

<p><i>Melanosuchus niger</i> Mohrenkaiman</p>	<p>bis 5 m Ø 3,6 m</p>	<p>pflanzenreiche Seitenarme versumpfter Urwaldflüsse, flache und große Seen, bevorzugt in der Savanne, Überflutungsflächen</p>	<p>Paar- oder Gruppenhaltung</p>	<p>15 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>40 m² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m²</p>	<p>1,2 m</p>	<p>22 – 32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Wirbellose (Insekten, Schnecken, Muscheln, Krebse), Fische, Vögel, kleine Säuger <i>Adulte:</i> Mittelgroße Säugetiere (Agutis, Capybaras, Wasser- schweine) Vögel, Schlangen, Fische Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut ovale Hügelnester aus Blätter und Zweigen, Eiablage zwischen Oktober und November, Gelege in der Savanne mit direkter Sonnen- einstrahlung entwickeln sich schneller adulte Männchen sehr territorial !</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i> <i>Ekuador, Brasilien</i> <i>Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i></p>
<p><i>Crocodylus acutus</i> Spitzkrokodil</p>	<p>bis 7 m Ø 3,8 m</p>	<p>Brackwasser-, Mangrovensümpfe, Lagunen, Seen, Flüsse, werden gelegentlich im Meer angetroffen</p>	<p>Einzel- oder Paarhaltung</p>	<p>15 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>40 m² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m²</p>	<p>1,2 m</p>	<p>22 – 32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Wirbellose und Fisch; <i>Adulte:</i> vorwiegend Fische, aber auch Schildkröten, Vögel, Säugetiere, Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut Gruben- und Hügelnester je nach örtlicher Gegebenheit, Trockenschlaf (Aestivation) in Wohnhöhlen oder unter Mangroven- wurzeln Männchen sehr territorial ! sehr scheue Tiere, gute Strukturierung der Anlage nötig, Versteckmöglich- keiten bieten</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i> <i>Cuba</i> <i>Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i></p>

<p><i>Crocodylus intermedius</i> Orinokokrokodil</p>	<p>bis 7 m Ø 3,8 m</p>	<p>ruhige, langsamfließende Flüsse in tropischen Wäldern, Seen und Sümpfe, Überschwemmungs- gebiete</p>	<p>Einzel- oder Paarhaltung</p>	<p>15 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>40 m² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m²</p>	<p>1,2 m</p>	<p>26 –32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Wirbellose (Insekten, Krebse, Schnecken u.a.) Fisch; <i>Adulte:</i> vorwiegend Fische, Säuger, Vögel Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>Aestivation von Mitte Februar bis Ende März im feuchten Schlamm oder Uferhöhlen, teilweise in kleinen Gruppen, oft zusammen mit Schildkröten (Podocnemis vogli) graben Grubennester in Sandbänke Männchen teilweise sehr territorial</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i></p>
<p><i>Crocodylus niloticus</i> Nilkrokodil</p>	<p>bis 6 m Ø 3,8 m</p>	<p>Bäche, Seen, Teiche, Sümpfe, die zeitweilig austrocknen können, gelegentlich in Mangrovensümpfen in Küstennähe , Restpopulationen in Wüstengebieten z.B. Mauretaniern</p>	<p>Paar – oder Gruppenhaltung Gruppenstruktur 1 ♂ + 3 ♀</p>	<p>15 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>40 m² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m²</p>	<p>1,2 m</p>	<p>22 – 32 ° C lokal: bis 40 °C verträgt auch kurzzeitig Temperaturabfall unter 20 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Wirbellose (Insekten, Krebse, Schnecken u.a.) Fisch; kleine Säuger <i>Adulte:</i> Fische, Vögel, große Säuger, Aas, Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut Grubennester im Sand in Trockengebieten mehrmonatige Aestivation in Gruppen, in bis zu 12 m langen Höhlen relativ soziale Tiere als Jungtier etwas scheu</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i> <i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i> <i>Äthiopien, Botswana, Kenia, Namibia, Malawi, Madagaskar, Mozambique, Süd-Afrika Uganda, Zambia, Simbabwe, Tansania</i></p>

<p><i>Crocodylus porosus</i> Leistenkrokodil</p>	<p>bis 9 m Ø 4,5 m</p>	<p>Brackwassersümpfe, Flussmündungen, im offenen Meer und in Süßwasserflüssen, Seen</p>	<p>Einzel- oder Paarhaltung, eventuell Gruppe</p>	<p>25 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>50 m² <i>je weiteres Tier</i> + 10 m²</p>	<p>1,5 m</p>	<p>25 – 32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Insekten, Wasserkäfer, Krebse, Fische, Frösche, Schlangen, kleine Schildkröten <i>Adulte:</i> Wasservogel, große Fische, Schildkröten, alle Arten von Säugetieren, gelegentlich Aas Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut Hügelnester aus Pflanzenmaterial, Erde und Sand verbringen in Neuguinea die Trockenzeit in tunnelartigen Gängen, die sie in die Uferböschung graben stark ausgeprägtes Brutverhalten, größtes rezentes Krokodil</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i> <i>CITES Anhang II</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang B</i> <i>Australien, Indonesien, Papua Neuguinea</i></p>
<p><i>Crocodylus palustris</i> Sumpfkrokodil</p>	<p>bis 5,8 m Ø 3,5 m</p>	<p>Flüsse und Flußsysteme, Dschungelteiche, Seen, künstlich angelegte Irrigationskanäle und Wasserreservoirs, gelegentlich im Brackwasser</p>	<p>Einzel- oder Paarhaltung</p>	<p>15 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>35 m² <i>je weiteres Tier</i> + 5 m²</p>	<p>1, 2 m</p>	<p>22 – 32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Fische, Frösche, Insekten, Schnecken, Muscheln <i>Adulte:</i> Fische, Vögel alle Arten von Säugetieren Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut Grubennester im Sandboden während der Trockenzeit Überdauern in gegrabenen Höhlen oder ausgedehnte Wanderungen über Land zum nächsten Gewässer</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i></p>

<p><i>Tomistoma schlegelii</i> Sunda - Gavial</p>	<p>bis 6 m Ø 4 m</p>	<p>Süßwassersümpfe, stark verkrautete Seen, versumpfte und langsam fließende Flussabschnitte</p>	<p>Paar- oder Gruppenhaltung Gruppenstruktur 1 ♂ + 3 ♀</p>	<p>20 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>40 m² <i>je weiteres Tier</i> + 8 m²</p>	<p>1,3 m</p>	<p>25 – 32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Fische, Frösche, Insekten, Schnecken, Muscheln <i>Adulte:</i> Hauptnahrung Fische, Vögel Säugetiere Fleisch und Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut Hügelnester, sehr scheues und streßanfälliges Krokodil, für eine erfolgreiche Haltung und Zucht sind eine gute Strukturierung und Rückzugsmöglich- keiten wichtig !! Landteil mit Rindenmulch oder Torf/Erde - Gemisch wenig aggressiv</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i></p>
<p><i>Gavialis gangeticus</i> Ganges - Gavial</p>	<p>bis 7 m Ø 4 m</p>	<p>größere Ströme und Flüsse mit ausgedehnten sandigen Ufern, Flussschleifen „ Kunds“</p>	<p>Paar- oder Gruppenhaltung Gruppenstruktur 1 ♂ + 3 ♀</p>	<p>20 m² <i>je weiteres Tier</i> + 2 m²</p>	<p>40 m² <i>je weiteres Tier</i> + 8 m²</p>	<p>1,3 m</p>	<p>25 – 32 °C lokal: bis 40 °C</p>	<p><i>Juvenile:</i> Fische, Frösche, Insekten, Schnecken, Muscheln <i>Adulte:</i> Hauptnahrung Fische mit Vitaminen und Kalzium angereichert</p>	<p>baut Grubennester im Ufersand Haltung und Zucht in möglichst großen Anlagen, mit schräg abfallendem, tiefen Wasserteil und schräg ansteigenden Landteil mit feinem Sand !</p>	<p><i>CITES Anhang I</i> EG-VO 338/97 <i>Anhang A</i></p>