



Zoo Zürich

Zürichbergstrasse 221

CH-8044 Zürich, Switzerland

Telefon: +41 (0)44 254 25 00

Telefax: +41 (0)44 254 25 10

E-Mail: zoo@zoo.ch; medien@zoo.ch

Web: www.zoo.ch/medien

NOTIZEN ZUM PRESSE-APÉRO VOM 16. AUGUST 2006

Mütterliche Brutpflege bei Reptilien

Aussergewöhnliche Form der Brutpflege bei Tanzapfenechsen sowie junge Anakondas

Paraguay-Anakonda

Die Paraguay- oder Gelbe Anakonda ist eine von vier Anakondaarten. Sie kommt in Paraguay, Argentinien, Bolivien und Brasilien vor. Mit maximal vier Metern Länge zählt sie zu den mittelgrossen Vertretern unter den Riesenschlangen. Die Grüne Anakonda gehört zu den grössten bekannten Schlangenarten der Welt und kann über 8 Meter erreichen.

Die Lebensweise aller Anakondas ist eng ans Wasser gebunden. Die Augen und Nasenöffnungen liegen entsprechend der aquatischen Lebensweise hoch oben am Kopf. Die Schlangen vermögen 30 - 45 Minuten unter Wasser zu bleiben.

Auf dem Speisezettel stehen vor allem Vögel und Säugetiere, aber auch andere Reptilien und Fische.

Die Beine der Anakondas

Die Riesenschlangen besitzen rudimentäre Hinterextremitäten. Diese bestehen bei den Anakondas aus einem Becken- und dem Oberschenkelknochen. Tatsächlich sind die "Beine" bei den Anakondas als kleine, spitz zulaufende Anhängsel rechts und links der Kloake zu sehen und werden Aftersporne genannt. Diese sind bei den Männchen wesentlich größer und spielen eine wichtige Rolle bei der Paarung.

Klein und bissig!

Nach einer Trächtigkeitsdauer von 6 - 8 Monaten werden die Jungen lebend geboren. Dabei schlüpfen sie kurz vor oder während dem Geburtsvorgang aus den dünnschaligen Eierschalen (Ovoviviparie). Der Zoo hält Paraguay-Anakondas seit 1961. Seither wurden 52 Jungtiere geboren. Die 9 jüngsten Tiere erblickten am 9. Juni 2006 das Licht der Welt. Sie sind sehr wehrhaft und verteidigen sich sofort mit Bissversuchen. Ein schonender Umgang ist deshalb ratsam.

Tanzapfenechse

Diese skurril anmutende Echse mit der typischen tanzapfenähnlichen Beschuppung ist ein Vertreter der australischen Reptilienfauna. Sie bewohnt vorwiegend savannen – und steppenartige Lebensräume, kommt aber auch in Wäldern vor. Die Art ernährt sich hauptsächlich vegetarisch. Als relativ schwerfällige Art verlässt sie sich auf ihre gute Tarnung. Zwischen abgestorbenem pflanzlichem Material ist sie nur sehr schwer zu entdecken. Im Falle

einer hartnäckigen Bedrohung vermag die Tannzapfenechse einen Angreifer mittels Zischlauten und dem Herausstrecken der fleischigen, grosslappigen blauen Zunge zu irritieren. Der dicke, stumpfe Schwanz macht es für einen Prädator zusätzlich schwer, zwischen Kopf und Schwanz zu unterscheiden und so einen gezielten Angriff auszuführen.

Soziale Reptilien?

Das Verhalten und die Brutbiologie der Tannzapfenechsen sind innerhalb der Reptilien einzigartig. Während der Paarungszeit bilden die das Jahr über solitär lebenden Echsen feste Paare. Dabei verfolgt das Männchen das Weibchen auf Schritt und Tritt und testet immer wieder dessen Paarungsbereitschaft. In der Regel finden während knapp einer Woche Paarungen statt. Danach trennen sich die Tiere wieder. Erstaunlicherweise bleiben sich Paare über Jahre treu. Die Partner finden sich jeweils mittels Pheromonen (Sexuallockstoffe) und durch das Aufsuchen bekannter, gemeinsamer Aufenthaltsorte.

Einzigartige Brutbiologie

Die Tannzapfenechse ist lebend gebärend (vivipar). Die unverschalten Eier bleiben im Eileiter, welcher die Funktion einer Gebärmutter übernimmt. Der sich entwickelnde Embryo wird einerseits über den Dottersack ernährt, andererseits findet ein Stoffaustausch über die Eileiterschleimhaut mit der Mutter statt. Die Trächtigkeit dauert 4 - 5 Monate. In der Regel werden 1 - 2 Junge geboren. Muttertiere können ihre eigenen von fremden Jungen geruchlich unterscheiden. Diese Mutter-Kind-Erkennung lässt auf eine soziale Komponente deuten und macht eine gewisse Brutpflege (Schutz der Neugeborenen durch die Mutter) wahrscheinlich. Im ersten Jahr bewegen sich Jungtiere in einem kleinen Aktionsgebiet, welches sich mit dem ihrer Mutter grossflächig überlappt.

Seltener Familienzuwachs

Tannzapfenechsen werden im Zoo seit 1955 gehalten. Gemäss den Aufzeichnungen kam es 1958 zu einer einmaligen Nachzucht. Das am 18. Juli 2006 geborene Jungtier ist also der erste Fortpflanzungserfolg seit 48 Jahren! Bemerkenswert ist die Grösse des Jungtieres, im Vergleich zur Mutter. Mit 122g Geburtsgewicht wiegt das Junge rund ein Viertel der Mutter (471g). Umso erstaunlicher, dass Zwillingsgeburten nicht einmal sehr selten sind. Dieser Nachzuchterfolg wurde möglich durch eine Änderung im Haltsregime. Die erwachsenen Tiere werden seit wenigen Jahren kühl überwintert und geniessen während der warmen Jahreszeit im ‚Sommercamp‘ direktes Sonnenlicht. Des weitern ist die engagierte Pflege von Roland Steiner und seinem Team unverzichtbar. Dieser seltene Fortpflanzungserfolg sorgte auch innerhalb der europäischen Zoowelt für reges Aufsehen.

Wo Langsamkeit Überlebensstrategie ist

Familienzuwachs bei den Zweizehen-Faultieren

Zweizehen-Faultier

Faultiere zählen zusammen mit den Ameisenbären und den Gürteltieren zur Ordnung der Nebengelenktiere. Sie werden in zwei Familien, die Zweizehen-Faultiere und die Dreizehen-Faultiere, eingeteilt.

Spezialisten mit Tarnkappe

Faultiere sind hochspezialisierte Baumbewohner des amazonischen Regenwaldes, die sich durch ihre Fremdartigkeit und langsame Fortbewegung auszeichnen.

Nicht nur ihrer hangelnden Lebensweise wegen stellen Faultiere einiges auf den Kopf, was sonst für die Säugetiere typisch ist.

Die Hände und Füße des Zweizehen-Faultieres sind zu steifen Sicheln umgewandelt und tragen zwei, beziehungsweise drei gekrümmte, kräftige Krallen. Bereiche der Wirbelsäule und des Beckens sind durch zusätzliche Gelenkbildungen versteift. Der Haarscheitel befindet sich, als Anpassung an das Leben im hängenden Zustand, auf der Bauchseite.

Faultiere weisen als einzige Säugetiere nur eine rote, langsame Muskulatur auf und sind deshalb zu schnellen Reaktionen gar nicht fähig. Diese langsame Bewegungsart und die kurzen Aktivitätszeiten führen dazu, dass die Faultiere in den Baumkronen relativ sicher sind vor Fressfeinden, wie etwa der Harpyie, einer grossen Greifvogelart. Eine überaus interessante Symbiosebeziehung perfektioniert diese Tarnung. Im feuchten, warmen Fell der Faultiere siedeln sich mikroskopisch kleine Algen an, die fest in der rauhen, gefurchten Haaroberfläche verankert sind. Die blaugrüne Farbe der Algen verleiht den Faultieren eine ‚Tarnkappe‘ im immergrünen Blattwerk. Möglicherweise ist diese einzigartige Wechselbeziehung zwischen Tier und Pflanze noch tiefgreifender. Neuere Untersuchungen lassen vermuten, dass die Algen Spurenelemente (z.B. Jod) binden und diese vom Faultier über die Haut aufgenommen werden können.

Weitere Untermieter im Fell der Faultiere sind verschiedene Mottenarten. Diese Insekten legen ihre Eier im Kot der Faultiere ab. Im Fell eines einzelnen Faultieres fand man 120 Falter und 978 Käfer!

Leben auf Sparflamme

Zweizehen-Faultiere sind Blätter- und Früchtefresser, die über 50 Baumarten nutzen können.

Ihre Hauptkonkurrenten um die Blattnahrung sind Blattschneideameisen.

Der mehrhöhlig zusammengesetzte Magen vermag selbst schwer verdauliche Pflanzenteile, wie etwa Zellulose, aufzuspalten. Dazu ist die Verweildauer der Nahrung im Magen sehr lange.

Ein voller Magen macht bis zu 1/3 des Gesamtgewichtes eines Faultieres aus!

Der Kotabsatz geschieht nur alle 6 -10 Tage. Das Faultier begibt sich dabei auf den Boden und düngt mit der Entleerung den Baum, dem es zuvor beträchtliche Teil des Laubwerkes abgefressen hat - ein perfektes Recycling!

Faultiere sind hoch entwickelte Energiesparer. Ihr Basismetabolismus verbrennt nicht einmal die Hälfte der Energie eines gleichgrossen Durchschnittssäugers. Die Körpertemperatur ist mit 34.5°C recht tief und sinkt bei kühlen Aussentemperaturen sogar auf gegen 24°C ab!

Dank diesen erstaunlichen Anpassungen repräsentieren die Faultiere fast die Hälfte der Biomasse der Säuger in ihrem tropischen Lebensraum.

Über den Status der Zweizehen-Faultiere in der Natur gibt es keine Angaben. Die fortschreitende Zerstörung ihres Lebensraumes (jede Minute verschwindet Wald in der Grösse

von über 35 Fussballfeldern von der Erde) führt zwangsläufig zu einer bedrohlichen Bestandesdezimierung.

Faultiere pflanzen sich in Zürich erfolgreich fort

Der Zoo Zürich hält seit 1967 Zweizehen-Faultiere. Zurzeit sind dies ein ausgewachsenes Männchen und zwei Weibchen mit je einem Jungtier, welche am 12. März und 27. Juli dieses Jahres geboren wurden. Die Tragzeit dauert 6 - 11 Monate, wobei bei längeren Tragzeiten eine Keimruhe oder eine verzögerte Keimlingsimplantation stattfindet. Stets wird nur ein Junges geboren. Das Neugeborene wiegt 300 - 400 Gramm, bleibt während mehr als 6 Monaten in der Obhut seiner Mutter und wird nach rund 3 Jahren geschlechtsreif. Faultiere können über 30 Jahre alt werden. Die Muttertiere werden saisonal von Reviertierpfleger Michael Wüst und seinem Team mit Rosenblütenblättern verwöhnt. Eine Verlockung, der scheinbar kein Faultier widerstehen kann.

Im Jahre 1990 wurde hier das erste Faultier der Schweiz geboren und seither erblickten 18 weitere Jungtiere die Welt. Faultiergeburten in Zoos sind immer noch recht selten. Die europäische Zoopopulation beträgt über 130 Tiere. Das Europäische Zuchtbuch für diese Art wird in Halle (D) geführt.

Dr. Samuel Furrer
Kurator Zoo Zürich

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Dr. Alex Rübel, Direktor, Zoo Zürich, Telefon: +41 44 254 25 00

Dr. Samuel Furrer, Kurator, Zoo Zürich, Telefon: +41 44 254 25 00
medien@zoo.ch, www.zoo.ch

Text- und Bilderdownload: www.zoo.ch/medien