4. Paläozoologische Highlights

4.1. Einführung

Von den vielen großen Säugetiergruppen, die seit der Trias auf der Erde nachgewiesen werden konnten, leben heute nur noch drei Gruppen:
- die Kloakentiere
- die Beuteltiere und
- die höheren Säugetiere

Die Kloakentiere kommen nur in Australien vor (z.B. das Schnabeltier). Ebenfalls endemisch sind die Beuteltiere. Höhere Säugetiere konnten den Kontinent nur schwimmend erreichen (z.B. Robben) oder fliegend (z.B. Flughunde).

Es gibt allerdings eine Gruppe australischer endemischer Mäuse (z.B. Pseudomys). Diese Mäuse stellen für die Wissenschaft ein Rätsel dar. Haben sie in Australien eine eigene Evolution hinter sich und sind somit nach der Isolation Australiens doch noch irgendwie nach Australien gekommen?

Die ältesten Nagetiere, die weltweit fossil nachgewiesen werden konnten, sind ca. 50 Mio. Jahre alt. Zu diesem Zeitpunkt begann die komplette Isolation von Australien. Eventuell haben es die Vorfahren dieser Altweltmäuse gerade noch so geschafft?

4.2 Beuteltiere

Den Beuteltieren widme ich einen längeren Abschnitt, da sie in Australien die größte Bedeutung haben. Es gibt ca. 250 Arten, die fast alle ökologischen Nischen besetzetn und beinahe alle denkbaren Lebensformen entwickelten. Bekannte Vertreter sind der Wombat, das Känguru und der Koala.

4.2.1. Wombat

Der Wombat ähnelt einem kleinen Bären mit kurzen Gliedmaßen. Die Tiere können bis 120 cm groß und bis zu 40 kg schwer werden. Kurzzeitig können sie sogar bis zu 40 km /h schnell laufen.

Der Wombat hat im Ober- und Unterkiefer wurzellose Schneidezähne wie unsere Nagetiere. Dadurch wachsen die Zähne beständig nach, und die Tiere sind in der Lage, hartes, abrasives Futter zu fressen. Wombats haben kräftige Krallen, mit denen sie ganze Systeme unterirdischer Gängen graben können.

Die Tiere sind nachtaktiv, kommen erst in der Dämmerung aus ihren Höhlen, ausnahmsweise schon nachmittags. Die Nahrung besteht aus Gräsern, Kräutern, Wurzeln und Pilzen.

Wombats vermehren sich zumeist das ganze Jahr über. Die Weibchen haben einen nach hinten geöffneten Beutel, sodass dieser bei der Bauaktivität nicht mit Erde vollgeschaufelt wird. Der Nachwuchs wächst sechs bis acht Monate lang im Beutel heran und bleibt dann noch etwa ein Jahr in der Nähe der Mutter.

Den Wombats ähnlich waren die Diprotodons, Beuteltiere von der Größe eines Nashorns, die vor rund 40.000 Jahren ausstarben. Links sehen Sie eine Skelettrekonstruktion eines fossilien Diprotodon im Naturkundemuseum Melbourne. Sehr schön zu sehen, sind die oberen großen Schneidezähne.

Das rechte Foto zeigt den Unterkiefer. In jeder Kiefernhälfte gab es nur drei Backenzähne. Sie haben hohe Grate, die dazu dienten, die Nahrung schleifend zu zerreiben.

Die Tiere lebten in kleineren Verbänden vor allem in den Graslandschaften Australiens.

4.2.2. Känguru

Kängurus kommen mit ca. 40 Arten vor. Markant ist ihr Körperbau mit langen Hinterbeinen und verkürzten Vorderbeinen. Der lange Schwanz ist muskulös und meistens behaart. Er wird oft als Stütze oder zur Balance benutzt. Das Fell ist meistens in Grau- oder Brauntönen gefärbt. Kängurus sind Pflanzenfresser, vorwiegend dämmerungs- oder nachtaktiv.

Die Vorderpfoten sind klein und enden in fünf Fingern; sie dienen zur Nahrungsaufnahme und zum Abstützen. Der Hinterfuß ist schmal und langgestreckt.

Das Embryo ist bei der Geburt nur 2 cm groß und wandern vom Geburtskanal direkt in den Beutel, klammert sich dort an einer Zitze fest und bleibt 240 Tage im Beutel. Nach 150 Tagen schauen die Kleinen das erste Mal aus dem Beutel heraus.

Spannend ist es, den Tieren bei ihrer Fortbewegung zuzusehen. Bei höherem Tempo springen sie nur mit den Hinterbeinen, der Schwanz bleibt in der Luft und dient der Balance. Auf diese Weise können sie kurzzeitig eine Geschwindigkeit von 50 km/h erreichen.

4.2.3. Koala

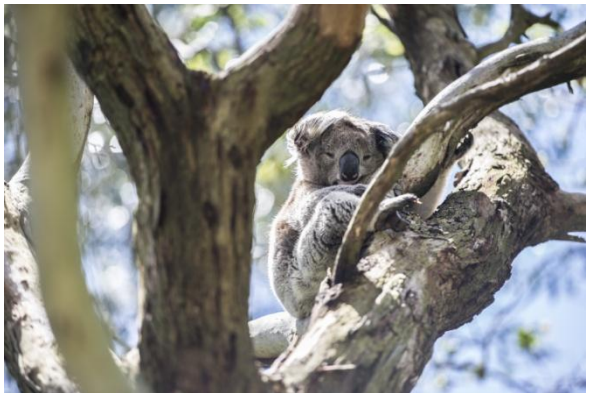
Ich komme nun zum letzten Teil meines Vortrages, dem Koala. Die "Bärchen" werden bis ca. 80 cm groß und können bis 15 kg wiegen. Ihr wolliges Fell ist bräunlich bis silbergrau. Sie pflegen es regelmäßig, damit Regenwasser gut abperlen kann.

Die Greifhände haben spitze, scharfen Krallen, einen Daumen der drei Fingern gegenüber-steht. Daher eignen sich die Hände gut zum Klettern und Ergreifen von Zweigen.

Mit ihrer verhältnismäßig großen Nase können die Tiere sehr gut riechen. Dazu gehört die Wahl geeigneter Eukalyptusblätter oder auch das Erriechen der Mutter beziehungsweise des Kindes.

Koalas sind Baumbewohner und überwiegend nachtaktiv. Diese Fotos zeigen Koalas im Lone Pine Park bei Brisbane. Es ist einfach hinreißend anzuschauen, wie sie sich in die Äste klemmen und dabei noch die Balance während ihres Schlafes halten können. Naja, ihr besonders dichtes Fell am Hinterteil stellt eine weiche Unterlage für die harten und winkligen Äste dar.

Im Ottway-Nationalpark im Süden Australiens hatten wir das seltene Glück, Koalas in freier Wildbahn zu beobachten. Sie leben auf den dünnen Zweigen und Ästen der Eukalyptus-bäume und man muss schon genau hinschauen, um die kleinen Kerlchen weit oben in den Baumkronen zu entdecken.



Koalas leben fast ausschließlich von Eukalyptusblättern und -rinden sowie von Früchten ganz bestimmter Eukalyptusarten. In ganz Australien nutzen sie nur etwa 70 Arten.

Bei der Nahrungsaufnahme sind Koalas gezwungenermaßen äußerst wählerisch, denn Eukalyptus enthält Giftstoffe, die der Koala zwar in gewissen Maßen tolerieren kann, aber zu hohe Konzentrationen sind auch für ihn giftig.

Zuerst strecken sie einen Arm aus und pflücken mit großer Sorgfalt einige, ausgewählte Blätter, bevorzugt ältere, in denen die Giftstoffe nicht mehr so konzentriert vorliegen. Danach beschnuppern sie sie sorgfältig, bevor sie einen Bissen nehmen. Zuletzt werden sie zu einem Brei zerkaut und geschluckt.

Die Tragzeit beträgt bei Koalas 35 Tage. Bei der Geburt krabbelt das winzige Junge selbständig in den Beutel, der unten seine Öffnung mit einem kräftigen Schließmuskel hat. Das Junge bleibt sechs bis sieben Monate im Beutel.

Mit zunehmender Körpergrößte verlässt das Junge häufiger den Beutel und liegt beim Fressen auf dem Bauch der Mutter. Später nimmt das Muttertier den Kleinen auf dem Rücken.

Die frühesten Fossilien aus der Familie der Koalas sind rund 25 Millionen Jahre alt. Sie sind allerdings selten und man findet meist nur einzelne Zähne und Knochen.

Die Erklärung dafür ist zurzeit, dass die frühen Koalas selbst selten waren. Wahrscheinlich hatten sie sich auf die Blätter von Vorläufern heutiger Eukalyptusbäume spezialisiert, die in den damaligen Regenwäldern Australiens nur verstreut vorkamen.

Das Land trocknete allerdings während des Pleistozäns aus. Dadurch breitete sich der Eukalyptus aus und beherrschte zunehmend die offenen Waldgebiete Australiens. Nun konnten sich die Koalas besser entfalten. Man nimmt an, dass sich der Eukalyptus und die Koalas über viele Millionen Jahre gemeinsam entwickelten.

Nun bin ich am Ende meines Vortrages angelangt.

Mit dem Wohnmobil legten wir in vier Wochen 4500 km zurück.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit!

(© für alle Fotos: Undine und Jens Uhlig)