

Beuteltiere

Autor(en): **Boetticher, Hans von**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **4 (1949)**

Heft 12

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654502>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Beuteltiere



Rotes Riesen-Känguruh (*Macropus rufus*) aus dem Innern
Australiens. Links ♀, rechts ♂



Weißkehliges Baum-Känguruh (*Dendrolagus leucogenys*)
aus Neu-Guinea

„Für die große Menge“, sagt Ludwig Heck im „Neuen Brehm“ mit Recht, „sind die Beuteltiere die langbeinigen, hüpfenden Känguruhs: ihnen hat man im Zoologischen Garten die Jungen aus dem Beutel am Bauche hervorgucken sehen und sich darüber erstaunt“. Die Känguruhs sind aber nur eine Form unter vielen, denn die Ordnung der Beuteltiere ist fast so formenreich und mannigfaltig, wie alle übrigen Säugetierordnungen zusammen. Es gibt unter ihnen Baum- bewohner und Bodentiere, die flache Ebenen ebenso be-

völkern wie felsige Gebirgsgegenden. Andere haben sich dem Leben am und im Wasser angepaßt; wir kennen lang- same, bedächtige Schrittgänger und pfeilschnell dahin- sausende Springer, geschickte Kletterer und Hüpfen, Segel- flieger, Schwimmer und maulwurfartige Erdgräber. Die einen weiden Gräser oder das Laub von den Bäumen, andere überfallen als Raubtiere warmblütige Wirbeltiere, stehlen Vogeleier oder fangen Fische; viele ernähren sich von saftigen Früchten, andere wieder sind einseitig



Beuteltiger (*Thylacinus cynocephalus*) aus Tasmanien

spezialisierte Ameisenfresser; manche fangen Fliegen und Motten, manche sammeln Käferlarven oder sind besondere Liebhaber des süßen Honigs, und sehr viele sind Allesfresser in des Wortes wahrster Bedeutung. Zwerge finden sich unter ihnen, die sich in einer geballten Mannesfaust mit Leichtigkeit verstecken können, und Riesen, die aufgerichtet höher sind als ein erwachsener Mensch. Viele erinnern in Körperform und Lebensweise auffallend an Arten aus ganz anderen Ordnungen, und man spricht daher von Beuteltieren, Springmäusen und Spitzmäusen, von Beutelhörnchen und Bilchen, von Beutelmardern, Bären, Wölfen und Dachsen. Alle diese Tiere haben selbstverständlich eigentlich nichts mit ihren „Namensvettern“ aus der anderen Säugetierwelt zu tun; gleichsinnige Anpassung an ähnliche oder gar gleiche Lebensbedingungen hat vielmehr in ganz verschiedenen, garricht miteinander verwandten Säugetiergruppen ähnliche, manchmal sogar verblüffend ähnliche Formen entstehen lassen. Es sind, wie der Zoologe sagt, „Konvergenzerscheinungen“, Analogien, die uns hier entgegentreten

Allen Beuteltieren gemeinsam ist zunächst der „Beutel“, jene eigenartige Tasche auf der Bauchseite des weiblichen Tieres, in dem die kleinen, auf einer noch sehr niederen Entwicklungsstufe zur Welt kommenden Jungen die erste

Zeit ihres Daseins wohlbehütet verbringen. Das bei der Geburt noch gänzlich unvollkommen entwickelte Junge – bei dem fast mannshoch werdenden Roten Riesenkänguruh ist es knapp von der Größe unseres kleinen Fingers – wird von der Mutter sogleich mit den Lippen erfaßt und behutsam in das Innere des Beutels an eine der hier befindlichen Milchdrüsen oder Zitzen gelegt. Sobald die Zitze vom Maul des Säuglings ergriffen wird, schwillt ihr Ende an und erfüllt so den ganzen Mundraum; die Mundränder verwachsen bis auf eine kleine runde Öffnung für die Zitze, so daß eine feste Verbindung zwischen Milchdrüse und Maul des Säuglings entsteht. Gleichzeitig wird auch der Kehlkopf des Säuglings aufwärts gehoben und an die inneren Nasenöffnungen herangebracht, sodaß Atmen und Saugen völlig unabhängig voneinander erfolgen können. Die Milchdrüse der Mutter wird selbsttätig durch einen besonderen Muskel zusammengedrückt und die Milch in das Maul des Säuglings ohne sein Zutun eingespritzt.

Ein weiteres Kennzeichen aller Beuteltiere sind die beiden „Beutelknollen“, die jederseits vorn auf dem Beckengürtel aufsitzen. Auch eine merkwürdige scharfe Einbiegung des hinteren, unteren Endes des Unterkiefers nach innen ist für alle Beuteltiere sehr charakteristisch. Höchst eigenartig ist ferner, daß bei ihnen stets nur ein einziger Zahn, und zwar der dritte Backenzahn von vorn, gewechselt wird; beim Wombat kommt es sogar nicht einmal zum Wechsel dieses einen Zahnes. Man nimmt wohl mit Recht an, daß das bleibende Gebiß der Beuteltiere mit Ausnahme dieses einen Zahnes das eigentliche Milchgebiß ist, und nicht etwa, daß das Milchgebiß als solches sozusagen übersprungen wird.

Mit Ausnahme einiger in Amerika beheimateter Gattungen gehören die Beuteltiere ausnahmslos der australischen Region an. Hier sind sie neben den Kloakentieren und einigen wahrscheinlich erst viel später zugewanderten Flattertieren und mäuseartigen Nagetieren sowie dem offenbar vom Menschen, und zwar vom Uraustralier eingeführten und später verwilderten Dingohund die einzigen Vertreter der Säugetierwelt. In neuester Zeit sind allerdings dazu noch die von weißen Kolonisten mitgebrachten Haustiere gekommen und verschiedene andere – wie Kaninchen, Ratten und Mäuse – freiwillig oder unfreiwillig angesiedelt worden.

Die amerikanischen Beuteltiere oder Opossums sehen äußerlich je nach ihrer Größe wie Ratten oder Mäuse aus. Viele sind Allesfresser; meist ernähren sie sich von Insekten, die größeren Arten auch von Vögeln und kleinen Säugern; als Geflügeldiebe werden sie von Farmern und Siedlern gehaßt. Die meisten Arten haben als kletternde Baumbewohner einen fast nackten beschuppten Greifschwanz. Nur die am Boden lebenden Beutelspitzmäuse (*Peromyscus*) haben einen kurzen behaarten Schwanz. Die eigentlichen Opossums stellen sich, in die Enge getrieben, in geschickter

Weise tot. In Amerika sagt man daher von einem Menschen, der sich verstellt, „playing 'possum“. Der fischfressende, ebenfalls in Amerika lebende, Schwimmbeutler (*Chironectes*), der sich gewandt im Wasser bewegt, hat zwischen den Zehen Schwimmhäute.

Unter den zur australischen und indoaustralischen Region gehörenden Beutelmardern sind die kleineren Arten, die man als Beutelwiesel bezeichnen könnte, Insektenfresser, so das Beutelspitzhörnchen oder Tafa (*Phascogale*) und die Beutelspitzmäuse (*Sminthopsis*) mit längerem Fuß. Bei der Beutelspringmaus (*Antedonimys*) fehlt die Hinterzehe, und der Fuß ist hochgradig verlängert, sodaß das Tierchen an die echten Wüstenspringmäuse Afrikas erinnert. Die eigentlichen größeren, mardergroßen, meist weiß gefleckten Beutelmarder (*Dasyurus*) sind ausgesprochene Raubtiere. In einem noch höheren Maße ist dies der Beutelteufel Tasmaniens (*Sarcophilus satanicus*), ein mit seinem dreißig Zentimeter langen Schwanz etwa ein Meter langes gedrungenes und plumpes Tier, das äußerlich etwas an einen verkrüppelten, kurzbeinigen Bär erinnert, zumal die schwarze Färbung mit dem weißen Halsband an die Färbung der Malayen- und Kragenbären gemahnt. Besonders dem Geflügel der Ansiedler wird der Teufel gefährlich und ist deshalb sehr gehaßt. Der größte Raubbeutler, der Beutelwolf (*Thylacinus cynocephalus*) von reichlich anderthalb Meter Gesamtlänge, erinnert in seiner Gestalt lebhaft an einen Hund. Besonders sein Schädel ist sehr hundeähnlich. Der Beutelwolf ist ein schneller Läufer, der vor allem Känguruhs und Beuteldachse jagt, aber auch dem Geflügel nachstellt und sogar den Schafen der Ansiedler gefährlich wird. Eigenartig wirkt die schwarze Querstreifung auf hellem Grunde, die sich über den hinteren Rücken hin erstreckt.

Ein sehr merkwürdiges Tierchen ist der Ameisenbeutler (*Myrmecobius fasciatus*), der auf der hinteren Körperhälfte ebenfalls quergestreift ist, wobei schwarze und rötlichweiße Binden miteinander abwechseln. Diese hochgradig an die aus Ameisen bestehende Nahrung angepaßte Tierart hat mit starken Grabklauen versehene Hände und eine verlängerte, wurmförmig schmale vorstreckbare Zunge, ähnlich wie die Ameisenfresser Amerikas und die Schuppentiere Afrikas und Indiens. Noch einseitiger an die Lebensweise ist der Beutelmaulwurf (*Notoryctes typhlops*) angepaßt, der erst im Jahre 1890 in Südaustralien entdeckt wurde. Dieses Tier ist – seiner Lebensweise entsprechend – äußerlich ganz unserm Maulwurf ähnlich geworden, dessen Größe es auch ungefähr hat. Im Gegensatz zu ihm gräbt der Beutelmull allerdings seine Gänge nur in losen Sand, wie es auch der südafrikanische Goldmull tut. Seine Färbung ist hell sandgelb. An der Vorderhand hat er mächtige Grabkrallen und eine breite, platte Klaue, auf der Schnauze befindet sich eine verhornte Nasenkuppe, äußeres Ohr und Auge sind verschwunden. Der Schwanz ist ganz kurz und breit.

Von wiederum ganz anderer Gestalt sind die Beuteldachse, grabende, insekten- oder allesfressende Tiere von etwa Kaninchengröße. Die spitzschnauzigen Nasenbeuteldachse (*Perameles*) und die großohrigen Ohrenbeuteldachse (*Thylacomys*) haben beachtlich verschmälerte Hinterpfoten, bei denen die erste, zweite und dritte Zehe stark rückgebildet und nur die vierte und fünfte im Gebrauch sind. Die Vorderfüße sind Grabhände, an denen nur der erste und fünfte Finger zurückgebildet sind, während die anderen große Grabkrallen tragen.

Im Gegensatz zu den bisher besprochenen Gruppen, die man als „Vielschneidezahner“ oder Polyprotodontier zusammenfaßt, sind bei den folgenden die inneren unteren Schneidezähne stark verlängert und nach vorn geneigt. Man nennt sie „Zweischneidezahner“ oder Diprotodontier. Unter den „Zweischneidezahnern“ sind zunächst die behäbigen Wombats (*Phascalomys*) zu erwähnen. Diese plumpen, vierschrotigen Bodentiere graben mit den starken Grabkrallen ihrer kurzen Füße Wurzeln aus, die sie mit den großen Nagezähnen im Ober- und Unterkiefer abbeißen. Ihr nächster Verwandter ist ein hübscher, seideweich behaarter Baumkletterer, der Koala oder Beutelbär



Oben: Kurzkopf-Flugbeutler (*Petaurus breviceps*)
Unten: Wombat (*Phascalomys gillespici*) aus Queensland



Das Opossum mit Jungen (*Didelphys virginiana*)
Nordamerikas



Oben: Quica (*Metabirus opossum*). Unten: Wasseropossum
(*Chironectes palmatus*) aus Südamerika

(*Phascolarctus cinereus*), geradezu das Vorbild des so beliebten „Teddybären“. Das schwanzlose Tier klettert langsam und bedächtig in den höchsten Kronen der Blaugummibäume umher und benutzt hierzu als Klammerwerkzeuge die eigenartigen Greifhände mit den zwei inneren, den anderen drei Fingern daumengleich gegenüberstellbaren Fingern und die ebenfalls mit einer wie ein Daumen entgegengesetzten ersten Zehe ausgestatteten Füße. Die Nahrung des friedlichen und sanften Tieres besteht aus frischen Laubblättern.

Ähnlich gestaltete Greifhände und Füße haben auch die langschwänzigen Phalanger, die Kuskus, Kusos und ihre Verwandten, die außer in Australien besonders auf Neuguinea und den benachbarten Inselgruppen leben. Bei den teilweise sehr buntgezeichneten Kuskusarten ist der an der Spitze nackte Schwanz zu einem Greiforgan umgestaltet, ähnlich wie bei manchen südamerikanischen Affen.

Das Fell ist dicht und weich und bietet so Schutz gegen die starke nächtliche Taubildung in den tropischen Urwäldern ihrer Heimat. Aus der Gattung *Pseudodirus* hat sich die Gattung der Riesenflugbeutler (*Petauroides*) entwickelt, die sich durch den Besitz einer seitlichen Flughaut auszeichnet. Mit ihrer Hilfe vermögen diese Tiere größere Strecken in einem sanften Gleitflug wie mit einem Fallschirm zu durchmessen. In gleicher Weise und in paralleler Entwicklung hat sich aus der flughautlosen Gattung *Gymnobelideus* die Gattung der Flugbeutler (*Petaurus*) herausgebildet, die ebenfalls eine Flughaut besitzt. Die fluglosen Gattungen nennt man wohl auch Beuteleidhörnchen. Als Beutelhaselmäuse könnte man die kleinen Federschwanzphalanger Neuguineas (*Distoechurus pennatus*) bezeichnen; sie haben sehr ähnliche Verwandte, die Zwergflugbeutler (*Acrobates pygmaeus*) von Australien, die ebenfalls mit einer Fallschirmhaut ausgestattet sind.

Ein sehr sonderbares Tierchen ist der kleine, etwa sechzehn Zentimeter lange Rüsselbeuteller (*Tarsipes rostratus*), der sich durch verlängerte Füße und zugespitzte, rüsselartige Schnauze auszeichnet und mit seiner langen, vorstreckbaren Zunge aus Blütenkelchen Honig und kleine Insekten herausholt. Außerdem fängt er kleine Motten, Fliegen und andere Insekten.

Der Greiffußbeuteller (*Hypsiprymnodon moschatus*) zeigt in seiner Körperform einen Übergang von der Rattengestalt zu der eines kleinen Känguruhs. Das rattengroße Tier hat noch fast gleichlange Gliedmaßen. Am Fuß sind die zweite und dritte Zehe verwachsen, die Daumenzehe ist entgegengesetzbar, der Schwanz nackt und nur mit Hautschuppen bedeckt. Den nächsten Schritt zum Känguruh hin machen die schon in die große Gruppe der Känguruhs

artigen Tiere gehörenden Opossumratten (*Bettongia*), hüpfende Bodentiere mit bereits etwas verlängerten Hinterbeinen und dichtbehaartem Schwanz, der auch noch als Greiforgan benutzt werden kann; die Känguruhratten (*Aepyprymnus rufescens*) erinnern mit ihren längeren Hinterbeinen und verlängerten Füßen schon an die eigentlichen Känguruhs.

Ausgesprochene Pflanzenfresser, durch die Bildung des Gebisses zum Abweiden und Kauen von Gräsern besonders befähigt, sind schließlich die „Känguruhs“. Einige, wie die Hasenkänguruhs, sind nicht größer als Hasen, und in der Gestalt plump. Kleinere bis mittelgroße, aber ziemlich gebaute Arten gehören zu den Nagelschwanzkänguruhs (*Onychogale*), so genannt nach einem eigentümlichen hornigen Auswuchs ihrer Schwanzspitze. Als Bewohner felsiger



Oben: Streifen-Phalanger (*Dactylopsila trivirgata*).
Unten: Tüpfelkuskus ♀ ♂ (*Dactylopsila maculatus*)
aus Neu-Guinea



Oben: Tüpfelbeutelmarder (*Dasyurus viverrinus*)
Unten: Ameisenbeutel (*Myrmecobius fasciatus*)
aus Süd-Australien

Gegenden, in denen sie auf den Klippen gewandt umherklettern, sind die Felsenkänguruhs der Gattung *Petrogale* bekannt, die man wohl auch wegen der buschig behaarten Schwanzspitze Pinselschwanzkänguruhs nennt. Die eigentlichen echten Känguruhs bilden die Gattung *Macropus*. Zu dieser gehören neben vielen mittelgroßen Formen auch die in Tiergärten häufig gezeigten Riesenkänguruhs, das Graue Riesenkänguruh (*Macropus giganteus*) und das Rote Riesenkänguruh (*Macropus rufus*). Dieses zeichnet sich durch eine merkwürdige Rotfärbung des Felles aus, die wahrscheinlich einer Hautabsonderung zuzuschreiben ist, da sie „abfärbt“. Wenn man nämlich Kehle und Brust dieser Tiere mit einem Tuch abreibt, so „bleibt eine rosarote, blütenstaubartige Masse daran hängen“.

Allen echten Känguruhs ist die überaus starke Verlängerung der Hinterbeine und des muskulösen Schwanzes eigentümlich. Beide sind zu einem ausgezeichneten Sprungapparat ausgebildet. Beim Springen verstärkt nämlich der elastisch wippende Schwanz die Sprung- und Schwungkraft der zusammenknickenden und wieder hochschnellenden Hinterbeine, und hält gleichzeitig dem Vorderkörper während des Sprunges in der Luft das Gleichgewicht. Der



Oben: Dickschwänzige Beutelspitzmaus (*Sminthopsis crassicaudata*). Unten: Ohrenbeutelmaus (*Thalacomys lagotis*) aus West-Australien

Schwanz dient dem Tiere auch beim Ruhen als Stütze, indem es auf den starken Sprungbeinen und dem muskulösen Schwanz wie auf einem Dreifuß sitzt. Sehr merkwürdig ist die Fußbildung der Känguruhs. Die Fußwurzeln sind stark verlängert, ebenso die vierte Zehe, die einen starken hufartigen Nagel trägt. Der Daumen fehlt vollständig, die fünfte Zehe ist relativ gut entwickelt, wenn sie auch im Vergleich zur großen vierten Zehe nur klein ist. Die zweite und dritte Zehe dagegen sind ganz zwerghaft zurückgebildet und eigentlich zu einer Doppelzehe mit zwei Krallen zusammengewachsen. Sie bilden ein eigenartiges kleines Reinigungsorgan, das „Putzhändchen“. Die Tiere benutzen, wie Brandes zuerst berichtet hat und man an gefangenen Tieren im Zoo beobachten kann, „das Hinterbein, um sich in der Nähe der Ohren zu jucken: sie heben das Bein, spreizen die Doppelzehe rechtwinklig ab und kämmen nun mit den beiden Krallenzinken des Zehenkammes die Haare“.

Alfred Edmund Brehm hat in seinem berühmten „Tierleben“ dem Känguruh folgende klassische Schilderung gewidmet: „Die Känguruhs gehören unbedingt zu den beachtenswertesten Säugetieren. An ihnen ist eigentlich alles merkwürdig: ihre Bewegungen und ihr Ruhen, die Art und Weise ihres Nahrungserwerbes, ihre Fortpflanzung, ihre Entwicklung und ihr geistiges Leben. Der Gang, welchen man namentlich beim Weiden beobachten kann, ist ein schwerfälliges unbehilfliches Forthumpeln. Das Tier stemmt seine Handflächen auf und schiebt die Hinterbeine dann an den Vordergliedern vorbei, sodaß sie zwischen diese zu stehen kommen. Dabei muß es sich hinten auf den Schwanz stützen, weil es sonst die langen Hinterläufe nicht so hoch heben könnte, daß solche Bewegungen möglich wären. Aber das Känguruh verweilt in dieser ihm höchst unbequemen Stellung auch niemals länger als unumgänglich notwendig ist. Selbst beim Abbeißen sitzt es regelmäßig auf den Hinterbeinen und dem Schwanz und läßt die Vorderarme schlaff herabhängen. Sobald es irgendeine Lieblingspflanze abgerupft hat, steht es auf, um sie in der gewöhnlichen Stellung zu verzehren. Bei dieser stützt es den Leib auf die Sohle und gleichzeitig auf den nach hinten fest angestemmtten Schwanz, wodurch der Körper sicher und bequem wie auf einem Dreifuße ruht.“

Wenn ein Känguruh irgend etwas Verdächtiges bemerkt, denkt es zunächst an die Flucht. Hierbei zeigt es sich in seiner ganzen Beweglichkeit. Es springt, wie bei jeder Beschleunigung seines Ganges, ausschließlich mit den Hinterbeinen, macht aber Sätze, welche die aller übrigen Tiere hinsichtlich ihrer Weite übertreffen. Es legt seine Vorderfüße dicht an die Brust, streckt den Schwanz gerade und nach rückwärts aus, schnell mit aller Kraft der gewaltigen Schenkelmuskeln seine langen, schlanken und federnden Hinterbeine gegen den Boden, wirft sich empor und schießt nun in einem flachen Bogen wie ein Pfeil durch die Luft. Unerschreckt macht das Tier nur kleine Sprünge, von höchstens

drei Meter Weite; sobald es aber ängstlich wird, verdoppelt und verdreifacht es seine Anstrengungen. Ein Sprung folgt unmittelbar dem anderen und jeder ist mindestens drei Meter, bei den größeren Arten nicht selten aber auch sechs bis zehn Meter weit und dabei zwei bis drei Meter hoch.

Die Ängstlichkeit ist der hervorstechendste Zug im Wesen unseres Tieres; ihr fällt es gar nicht selten zum Opfer. Nicht bloß durch Anrennen ans Gitterwerk töten sich gefangene Springbeuteltiere: Sie sterben im buchstäblichsten Sinne des Wortes vor Entsetzen. Ihre Gefühle bekunden sie zunächst durch starkes Geifern, wobei sie sich Arme und Beine einnässen, oft versuchen, den Geifer abzulecken, und dadurch die Sache nur noch ärger machen. Dabei laufen sie wie toll umher, setzen sich hierauf nieder, schütteln und zucken mit dem Kopfe, bewegen die Ohren, geifern und schütteln wieder. So gebärden sie sich, solange ihre Angst anhält. Ein Känguruh, welches ich beobachtete, starb kurz nach einem heftigen Gewitter an den Folgen des Schreckens. Ein Blitzstrahl war Ursache seiner unsäglich Bestürzung. Scheinbar geblendet, sprang es sofort nach dem Aufleuchten des Blitzes empor, setzte sich dann auf die Hinterbeine und den Schwanz, neigte den Kopf zur Seite, schüttelte höchst bedenklich und fassungslos mit dem durch das gewaltige Ereignis übermäßig beschwerten Haupte, drehte die Ohren dem rollenden Donner nach, sah wehmütig auf seine von Regen und Geifer eingenaßten Hände, beleckte sie mit wahrer Verzweiflung, atmete heftig und schüttelte das Haupt bis zum Abend, um welche Zeit ein Lungenschlag seinem Leben ein Ende machte, der schneller als das Verständnis des fürchterlichen Ereignisses gekommen zu sein schien.

Bei freudiger Erregung gebärdet sich das Känguruh anders. Es geifert zwar auch und schüttelt mit dem Kopfe, trägt aber die Ohren stolz und versucht durch allerlei Bewegungen der Vorderglieder sowie durch heiseres Meckern seinen unklaren Gefühlen Ausdruck zu geben. In freudige Erregung kann es geraten, wenn es nach längerwährender Gehirnarbeit zur Überzeugung gelangt, daß es auch unter Känguruhs zwei Geschlechter gibt. Sobald eine Ahnung der Liebe in ihm aufgedämmert ist, bemüht es sich, dieser Ausdruck zu geben und das verliebte Männchen macht nunmehr dem Weibchen in der sonderbarsten Weise den Hof. Das ganze Liebesspiel sieht im höchsten Grade komisch aus und erregt die Lachlust eines jeden Beschauers.

Wenn mehrere verliebte Männchen um ein Weibchen werben, kommt es selbstverständlich zu Kampf und Streit. Beide Gegner umhüpfen sich drohend und streben, sich so bald wie möglich zu umarmen. Ist ihnen dies geglückt, so stemmen sie sich beide zugleich auf den Schwanz und schlagen mit den hierdurch freigewordenen Hinterbeinen aufeinander los, versuchen, sich gegenseitig mit den scharfen Nägeln den Bauch aufzuritzen, prügeln sich auch gleichzeitig mit den Vorderhänden. Derartige Zweikämpfe sind keineswegs ungefährlich, weil die Kraft der Hinterbeine bedeutend



Der Beutelteufel (*Sarcophilus harrisii*) Tasmaniens

ist und die großen Nägel tiefe Wunden verursachen können. Besonders unverträglich scheinen die kleineren Arten zu sein. Sie liegen sich beständig in den Haaren und kratzen sich gegenseitig halb oder ganz kahl."

Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß diese dem Leben als schnelle, weitspringende Bodentiere der flachen Ebene vorzüglich angepaßten Geschöpfe über Formen, die den heutigen Känguruhratten und Opossumratten nahestanden, von baumbewohnenden, kletternden Stammformen abzuleiten sind, die den Phalangern, Kusus und Kuskus ähnelten. Besonders interessant ist, daß eine kleine Gruppe dieser Bodenkänguruhs nachträglich wieder auf die Bäume zurückgekehrt ist. Diese sekundär zu Kletterern gewordenen Baumkänguruhs (*Dendrolagus*) haben wiederum kürzere Hinterbeine und kürzere, breitere Füße bekommen; der Schwanz allerdings konnte nicht wieder zu einem Greifschwanz werden. Im großen und ganzen sind diese Baumkänguruhs doch nur sehr mäßig an das Baumleben angepaßt und recht unbeholfene plumpe Kletterer geblieben, die die Gewandtheit ihrer Vorfahren, der Phalanger, bei weitem nicht erreichten.

Es ist kein Zufall, daß die Beuteltiere, die ihrem anatomischen Bau nach ursprünglicher, altertümlicher sind als alle anderen Säuger, gerade in Australien eine so reiche Entfaltung gefunden haben. Die Landverbindung zwischen



Der Koala (Phascolarctus cinereus) aus Ost-Australien

Australien und dem asiatischen Kontinent war bereits unterbrochen, als die echten Säugetiere die Herrschaft antraten. Sie waren den primitiveren Beuteltieren zweifellos in Körperbau und Leistung überlegen, verdrängten sie im Kampf ums Dasein und brachten sie schließlich zum Aussterben. Nur in Australien, wohin keines der „modernen“ Säugetiere gelangen konnte, blieben die Beutler erhalten, und hier konnten sie, ganz ähnlich wie es die anderen Säugetiere auf dem übrigen Erdball machten, sich allen nur denkbaren Lebensverhältnissen und Lebens-

räumen anpassen. Und nun wird auch verständlich, warum es Beutel„ratten“, Beutel„hörnchen“, Beutel„wölfe“ gibt: Stets ist in der lebendigen Natur nur die denkbar beste, nur die optimale Lösung siegreich. Die Auslese des Geeigneten aber führt bei gleichen Lebensbedingungen und ähnlicher körperlicher Konstitution zu Übereinstimmungen in Form und Funktion, die auch dem Wissenden immer wieder staunende Bewunderung abnötigen.

Dr. Hans von Boetticher