

*Der Zoodirektor erzählt*

*Liehe der Steppe*

Herausgeber: Zoologischer Garten Dresden

Aufnahmen: Wolfgang Ullrich (24), Franz Mierswa (4), Gotthart Berger (2),  
Kurt Wolf (1)

Die Aufnahmen aus freier Wildbahn wurden von Wolfgang Ullrich 1955 in  
Ostafrika gemacht

Druck: Union Verlag und Druckerei (VOB) Dresden — VOB Union

III-9-19 It 17642 756 375

# ***Tiere der Steppe***

von Wolfgang Ullrich, Direktor des Zoologischen Gartens Dresden  
und Gotthart Berger, Assistent am Zoologischen Garten Dresden

*Mit dem Sonderheft „Tiere der Steppe“ wollen wir, dem Wunsch vieler Leser entsprechend, unsere Reihe „Der Zoodirektor erzählt“ durch eine Auswahl interessanter Fotos aus dem Dresdner Zoo und aus freier Wildbahn ergänzen.*

*Darüber hinaus aber verfolgt das Bilderheft noch einen anderen Zweck. Oft bleibt bei einem Besuch des Zoologischen Gartens wenig Zeit, um auch den Text der Schilder zu lesen, die an den Käfigen und Gehegen der Tiere angebracht sind. Wir haben deshalb in diesem Heft auch die wichtigsten Merkmale der abgebildeten Tiere, ihre Heimat und Lebensweise in einem kurzen Text geschildert. Der Besucher unseres Zoologischen Gartens hat also die Möglichkeit, schon bevor er den Garten betritt, sich über die Tiere zu informieren, und der Lehrer kann die Führung seiner Schulkinder durch den Zoo entsprechend vorbereiten.*

*Es werden in nächster Zeit noch weitere Bilderhefte über die Tiere der Wälder, des Wassers usw. erscheinen. Alle Bilderhefte zusammengenommen ergeben dann einen ausführlichen Zooführer. An Stelle einer systematischen Aneinanderreihung einzelner Tierarten haben wir die Zusammenfassung der Tiere nach ihren Lebensbezirken gewählt.*



Bevor wir einen Zoologischen Garten betreten und die Tiere der verschiedenen Erdteile betrachten, müssen wir uns darüber klar werden, *was* wir sehen, beobachten oder vielleicht sogar studieren wollen. Wir können unsere ganze Aufmerksamkeit den Tieren unserer Heimat widmen, die jeder kennen sollte. Wir können uns aber auch einen Überblick von der gesamten Tierwelt verschaffen, wir können die Lebensweise der Tiere beobachten, wie sie sich bewegen, wie sie ihre Nahrung aufnehmen und sich gegenüber ihren Artgenossen verhalten — wir können tausenderlei Dinge bei unserem Zoo-Besuch in den Vordergrund stellen, und deshalb müssen wir uns vorher einigen.

Dieses Büchlein schlägt vor, daß wir die Tiere aus ihrer Umwelt heraus, in der sie in freier Wildbahn leben, verstehen lernen. Das Tier hat sich im Laufe der Entwicklung des Lebens auf der Erde, die viele tausend, ja Millionen Jahre gewährt hat, an seine Umwelt angepaßt. So hat das Tier der tropischen Regenwälder Organe ausgebildet, die ihm beim Leben in der Steppe hinderlich wären, und das Steppentier wiederum könnte auf Grund seiner Anpassung an die weiten Grasfluren nicht im Ästegewirr des Urwaldes leben. Diese *Umweltanpassung* wollen wir versuchen, am Tier zu entdecken.

Die ganze Natur ist ein großes Mosaikbild. Jedes Mosaiksteinchen ist nur zu verstehen, wenn man die anderen Steinchen, von denen es umgeben wird, auch kennt. So kann jedes Lebewesen nur dann in seiner vollen Ganzheit erfaßt werden, wenn seine belebte und unbelebte Umwelt bekannt ist.

Wir müssen erst einmal feststellen, was eigentlich dieses Wort „Umwelt“ bedeutet. Ist der Erdteil, in dem das Tier lebt, seine Umwelt oder sind Landschaften, wie etwa Wald, Feld, Meer und Wüste seine Umwelten? Was gehört eigentlich zu einer Umwelt? Das gesamte Wohngebiet eines Tieres wird als sein *Areal* bezeichnet. Es gibt Tiere mit weltweiten Arealen, besonders unter den Vögeln und den Schmetterlingen. Das ist begreiflich, denn für diese fliegenden Tiere sind Gebirge, Flüsse und Ozeane keine unüberwindlichen Grenzen. Andere Tiere dagegen haben ein sehr kleines Areal. Mitunter kommen sie nur auf einigen kleinen Inseln vor, wie z. B. die Riesenechse von Komodo auf einer kleinen Insel im Sunda-Archipel. Aber auch innerhalb ihres Areals sind die Tiere nicht überall zu finden, sondern nur in bestimmten Bezirken. Unser Eichhörnchen ist nicht auf dem Felde anzutreffen, sondern nur im Walde oder in größeren Parkanlagen. Diese *Lebensbezirke* nennen die Biologen Bi-choren. Aber auch innerhalb des Lebensbezirkes „Wald“ bewohnt das Eichhörnchen nur bestimmte *Lebensorte* oder Biotope. Für das Eich-

hörnchen ist der Lebensort die Wipfelregion der Bäume, denn nur selten kommt es auf den Boden des Waldes herab.

Aber auch der Biotop wird nicht von einem Tier allein bewohnt, sondern von mehreren Tieren der gleichen oder verschiedener Arten, die ihre Gebiete, in denen sie innerhalb des Biotops leben, untereinander verteidigen und so gegeneinander abgrenzen können. Diese Gebiete werden *Territorien* genannt.

Was gehört also zu einer Umwelt? Unter der Umwelt eines Tieres verstehen wir die Lebensbezirke und die Lebensorte. Wie wir gesehen haben, ist nicht nur die geographische Gliederung und die Landschaft, sondern auch das lebende Tier und der Mensch mit seinen Kulturstätten ein Teil der Umwelt.

## ***Die Tiere der Steppen und Savannen***

Rings um unsere Erde, dem Äquator folgend, zieht sich ein breiter Gürtel tropischer Urwälder. Zu beiden Seiten dieser immerfeuchten Regenwälder dehnen sich weite Savannen und Steppen, Gebiete, in denen das Pflanzenleben sich an die Unterbrechung durch die Trockenzeit angepaßt hat. In unseren heimatlichen Gefilden bedingt der Winter eine ähnliche Unterbrechung. Je kürzer die Regenzeit ist, um so weniger Bäume treten auf und um so niedriger ist der Graswuchs. Gebiete mit hohem Graswuchs werden von den Geographen als Savannen bezeichnet, während Landstriche mit niedrigem Graswuchs Steppen genannt werden.

Es ist das Bestreben aller Pflanzen, die in diesen Gebieten leben, sich gegen die Verdunstung zu schützen. Das Abwerfen des Laubes ist genauso wie die Ausbildung kleiner oder lederartiger Blätter ein solcher Schutz gegen Verdunstung. Andere Pflanzen speichern in ihrem Stamm oder in ihren Blättern Flüssigkeit, z. B. Kakteen und Wolfsmilchgewächse.

Flüsse, die durch Steppen und Savannen fließen, werden von schmalen Waldstreifen, Galeriewäldern, begleitet. Die Pflanzen dieser Wälder benötigen keinen solchen Schutz gegen Verdunstung, denn es steht ihnen das ganze Jahr über genügend Wasser zur Verfügung.

Auch die Tiere müssen sich an das Leben in den Steppengebieten und an den Wechsel zwischen Regen und Trockenzeit anpassen. Auf den weiten Flächen ist das Tier schon aus großer Entfernung sichtbar, und nur die schnelle Flucht rettet die meisten Pflanzenfresser vor dem Gefressenwerden. So sind die meisten Steppentiere schnelle Läufer. Sie haben die Beweglichkeit des Fußes verloren. Während der Bär ein Schreiter ist, der, wie der Mensch, mit ganzer Sohle auftritt, mit seinen Tatzen wühlen und graben, ja sie beinahe wie Hände benutzen und kleine

Nahrungsteile vom Boden aufheben kann, ist das Steppenraubtier, der Löwe, ein Zehengänger. Die Anpassung an das Steppenleben geht somit Hand in Hand mit dem Verlust der Beweglichkeit der Zehen und mit dem Aufheben der Ferse vom Boden. Es werden nur noch die Zehen, nicht mehr die ganze Sohle aufgesetzt, und besonders schnell bewegliche Tiere wie Antilopen und Giraffen haben sogar verschiedene Zehen zurückgebildet. Das Pferd berührt nur noch mit einer Zehe den Boden. Die schnelle Bewegung wird durch die Ausbildung kräftiger Beuge- und Streckmuskeln erreicht. Bei der Flucht müssen die Hände (Vorderbeine) den vorwärtsschnellenden Körper auffangen und die Hinterbeine müssen ihn vorwärtsdrücken. Die Anpassung an das Steppenleben zwingt aber auch zur Ausbildung eines langen Halses, so, daß mit dem Maul das Gras auf dem Boden erreicht und der Kopf als Zentrum der Sinnesorgane über das hohe Gras hinausgehoben werden kann. Für alle Grasfresser gilt die Regel: Die Länge der Beine entspricht der Länge des Halses. Dieses Verhältnis besteht nicht bei den Raubtieren, die liegend ihre Beute verzehren und auch nicht bei den Affen, die in ihren Händen ein Werkzeug besitzen, mit dem sie die Nahrung zum Munde führen können.

Die Pflanzenfresser der Steppe sind Nestflüchter. Ihre Jungen werden also gut entwickelt geboren und können schon wenige Stunden, nachdem sie das Licht der Welt erblickt haben, hinter ihrer Mutter herlaufen. Als Nesthocker hätten sie wenig Aussicht auf ein längeres Leben. Zu leicht würden sie die Beute der zahlreichen durch Steppe und Savanne streifenden Raubtiere. Nesthocker sind die jungen Löwen, die von ihren wehrhaften Müttern bewacht und verteidigt werden.

Die Feindvermeidung der meisten Pflanzenfresser der Steppe liegt in der schnellen Flucht. Sie sind gute Kurzstreckenläufer. Eine Ausnahme bildet das Nashorn, das außer dem Menschen kaum Feinde besitzt. Es gilt als sehr angriffslustig. Da es ein schlechtes Augentier ist, dürften viele seiner sogenannten Angriffe nur Orientierungsgänge sein, die es, seit dem es Gewehre in Afrika gibt, oft mit dem Leben bezahlen muß.

Die Rudel- und Herdenbildung der meisten pflanzenfressenden Steppentiere stellt einen Schutz gegenüber den natürlichen Feinden dar. Oft finden sich auch Antilopen mit Zebras, Straußen und Giraffen zusammen. Was der eine nicht sieht, das riecht oder hört vielleicht der andere. Nach diesem Grundsatz kann man diese Gemeinschaftsherden verstehen. Elefanten und Kaffernbüffel werden oft von Kuhreihern begleitet und auf dem Rücken der Nashörner, Zebras und Antilopen sieht man nicht selten Madenhacker sitzen, die beim Nahen des Feindes auffliegen und das Wild warnen.

Die Herde ist aber nicht nur Schutz- und Trutzbündnis. Raubtiere rotten sich zu Jagdgemeinschaften zusammen. Das gilt besonders für junge Löwen, die, wenn sie dem Kindheitsalter entwachsen sind, in Rudeln jagen. Auch die für das Wild gefährlichsten Raubtiere der Steppe, die überaus schnellen und ausdauernden Langstreckenläufer, die Hyänenhunde, hetzen das Wild im Rudelverband. Ein Hyänenhund allein wäre zu schwach, um einen größeren Pflanzenfresser zu erbeuten. Dasselbe gilt auch für die Wölfe.

Wenn die Trockenzeit zu lange dauert und die letzten Wasserlöcher ausgetrocknet sind, wandern die Tiere oft über hundert Kilometer weit in die feuchteren Gebiete ab und kehren nach Einsetzen der Regenzeit wieder in ihre Territorien zurück. Viele dieser das ganze Jahr über wasserführenden Gebiete sind in Afrika zu Naturschutzparks erklärt worden.

Die große Hitze des sonnenüberstrahlten Steppenlandes bedingt Temperatúrausgleichsorgane am Tierkörper. Durch ständiges Wedeln mit den Schwänzen wird die Region rings um den After, mit ihren zahlreichen Blutgefäßen, abgekühlt. Temperatúrausgleichsorgane sind auch die riesigen Ohren der Steppenelefanten. Die Haut dieser „Fächer“ ist verhältnismäßig dünn. Durch Hin- und Herbewegen der Ohren werden wiederum die Blutgefäße gekühlt und mit dem abgekühlten Blut wird dem ganzen Tierkörper eine „Erfrischung“ zuteil.

Diese Beispiele mögen genügen, um die Abhängigkeit des Steppentieres von seiner Umwelt zu zeigen und den Besucher unseres Zoologischen Gartens zur Beobachtung anzuregen.

## Antilopen

Etwa 500 verschiedene Formen umfaßt diese überaus artenreiche Gruppe der Horntiere. Es gibt keine bestimmten allgemeingültigen Merkmale für die Antilopen, so daß alle diese horntragenden Wiederkäuer, die weder zu den Rindern, Schafen noch Ziegen gehören, zu den Antilopen gezählt werden. Die meisten Arten sind gesellig lebend in den verschiedenen Steppen anzutreffen, andere Arten bewohnen Wälder oder Gebirgsregionen. Bei zahlreichen Arten besitzen nur die männlichen Tiere ein Gehörn. Die Antilopen sind außer Australien über alle Erdteile verbreitet. Manche zierlich und leicht gebaute Antilopen werden Gazellen genannt. Als Bewohner der offenen Landschaft sind es äußerst schnell bewegliche Tiere. Weite federnde Sprünge verhelfen zu einer hohen Fluchtgeschwindigkeit.

Der Zoo Dresden besitzt mehrere steppenbewohnende Antilopenarten: Die Elenantilope ist die schwerste lebende Antilopenart. Beide Geschlechter tragen Hörner, die beim Bullen, der ein Gewicht von über 15 Zentner erreichen kann, etwas stärker ausgebildet sind. In Rudeln von 8 bis 20 Tieren durchziehen sie, Äsung suchend, die Steppen Ost- und Südafrikas.

Die Gnus sind unter den Antilopen die sonderbarsten Vertreter. In ihrem Aussehen vereinigen sie in sich Merkmale der Antilopen, Rinder und Pferde. Beispielsweise zeigt der Kopf Stierähnlichkeit, während der langbequistete Schweif an das Pferd erinnert. Bei den Gnus unterscheidet man mehrere Arten und Rassen, von denen die Weißbartgnus (im Bild) in Herden oft auch in Gesellschaft mit anderen Antilopen, Zebras und Straußen in den weiten Steppen Ostafrikas anzutreffen sind.

Der Lebensraum der Sitatunga, eine Sumpfantilope, umfaßt sumpfreiche Gebiete Südostafrikas. Ihre auffallend langen Hufe spreizen sich beim Auftreten so weit, daß die Nebenhufe den Boden berühren; eine vortreffliche Anpassung zum Schreiten auf sumpfigem Boden. Bei Gefahr ist das Wasser Rückzugsgebiet. Knietief, mitunter auch bis zum Hals eingetaucht, steht sie dann im Wasser. Die Tragzeit schwankt zwischen 240 und 257 Tagen.

Eine sehr gewandte und zierliche Art ist die Hirschziegenantilope aus Vorderindien. Nur der Bock trägt Hörner. In größeren Rudeln bewohnt sie vorwiegend offenes flaches Gelände. Die Nahrung setzt sich aus saftigen Gräsern und Kräutern zusammen, wodurch diese Tiere auch längere Zeit auf Wasser verzichten können. In ihrer Heimat wird diese Antilope viel gejagt und hat außer dem Menschen besonders den Tiger und Leoparden als Feind.



## Giraffe

Bis 6 Meter Höhe können die Giraffen erreichen. Der äußerst lange Hals besitzt auch nur sieben Halswirbel, wie dies bei fast allen Säugetieren der Fall ist. Die Giraffe hält sich vorwiegend in der Obstbaumsteppe auf, wo sie sich ausschließlich von den Blättern und Zweigen der Bäume ernährt. Die lange bewegliche Zunge ist zum Ergreifen dieser Nahrung gut geeignet. Durch Spreizen der langen Vorderbeine vermag das Tier mit dem Kopf den Boden zu erreichen, um Wasser aufzunehmen. Eigenartig sind die auf dem Kopf entspringenden, mit Fell überzogenen Knochenzapfen, die weder als Geweih noch als Hörner bezeichnet werden können. Auf Grund dieser Besonderheit und anderer anatomischer Merkmale nimmt die Giraffe eine Sonderstellung unter den Wiederkäuern ein. Giraffen bewegen sich im Paßgang. Zu Unrecht gelten sie als stumme Tiere. Das Verbreitungsgebiet der Giraffen erstreckt sich heute nur noch über Afrika südlich der Sahara. In verschiedenen Gebieten ist sie schon ausgerottet worden und steht in Ostafrika unter Schutz. Die einzelnen Formen werden meist nur als Unterarten der Art *Giraffa camelopardalis* angesehen. Das Bild zeigt die Netzgiraffe des Somalilandes. Eine andere Rasse ist z. B. die Weinblattgiraffe. Die einzelnen Formen werden in erster Linie nach der Fellzeichnung unterschieden. Die Tragzeit liegt zwischen 14 und 15 Monaten.

## Hyäne

Die Hyänen bilden eine Familie der Raubtiere und sind über ganz Afrika und Südasien verbreitet. Die im Bild dargestellte Flecken- oder Tüpfelhyäne ist die größte Art. Als besondere Merkmale fallen der tiefgestellte Hinterleib, die kräftige Nacken- und Kiefern-muskulatur und das starke Gebiß auf, das selbst dicke Röhrenknochen zu zersplittern vermag. Alle Hyänen sind Aas- und Allesfresser. Mit den fast in gerader Linie angeordneten Schneidezähnen wird das Fleisch von den Knochen des Kadavers genagt. Oft folgen sie tagelang den Wildherden in der Hoffnung, ein krankes oder vom Löwen geschlagenes Tier zu erbeuten. Nachts geht es auf Nahrungssuche, bei der ihnen das gute Geruchsvermögen oft Weg und Richtung weist. Mit Beginn der Dämmerung ist ihre furchterregende Stimme, ein Heulen und ein seltsames Lachen zu hören. Die äußeren Geschlechtsorgane vom männlichen und weiblichen Tier zeigen eine so große Ähnlichkeit, daß die Geschlechter nicht zu unterscheiden sind. Sehr selbständig mit Eck- und Schneidezähnen und schon sehend kommen die Jungen zur Welt.

## **Zebra**

Die Zebras sind eine auf das afrikanische Festland beschränkte Gruppe wilder Pferde, deren besondere Kennzeichen die meist schwarzen Streifenzeichnungen auf weißem bis gelblichem Grunde sind. Daher auch Tigerpferd genannt. In der Streifenzeichnung sieht man überhaupt ein ursprüngliches Merkmal steppenbewohnender Säugetiere. Das im vorigen Jahrhundert ausgerottete Quagga, eine Unterart des Steppenzebras, zeigte am Vorderkörper eine weniger auffällige Streifung, während die hintere Körperhälfte einfarbig war. Demzufolge würde das ausgerottete Quagga die erdgeschichtlich jüngere Form darstellen. Neben den Wildeseln sind die Zebras die einzigen tropischen Einhufer. Man unterscheidet heute drei Arten, die wiederum in mehrere Rassen unterteilt werden: Steppen-, Berg- und Grevyzebra. Bei den auf den Bildern dargestellten Tieren handelt es sich um Grantzebras, eine Unterart des Steppenzebras. Die Steppenzebras leben in den weiten Steppen Ost- und Südafrikas gesellig in Herden oft in Gemeinschaft mit Antilopen und Straußen. Die übrigen Arten breiten sich von Südafrika bis nach Äthiopien im Norden aus. Feuchte Gebiete werden gemieden. Der Hauptfeind der Zebras ist der Löwe, gelegentlich auch der Leopard. Da der Löwe meist aus dem Hinterhalt angreift und nach einem Fehlsprung die Herde nicht verfolgt, brauchen die Zebras auch keine besonders großen Anstrengungen für eine längere Flucht zu unternehmen. Um ein Zug- und Reittier zu haben, das im Gegensatz zu den in Afrika eingeführten Pferden und Rindern für die gefürchtete Naganaseuche, die durch den Stich der Tsetsefliege übertragen wird, nicht anfällig ist, hat man auch versucht, Zebras zu Haustieren zu machen.

## **Löwe**

Der Löwe bewohnt die offenen Landschaften Afrikas. Früher war er auch in Südwest-Asien häufig. Die starke Nachstellung durch den Menschen und das Überschneiden seines Verbreitungsgebietes mit dem des Tigers — der Tiger verdrängt den Löwen — hat dort schon fast zur völligen Ausrottung des Löwen geführt. In dem weiten Lebensraum des Löwen werden eine ganze Reihe geographischer Rassen unterschieden. Aus dem Zoo und Zirkus früherer Jahre ist der Berberlöwe bekannt, eine besonders stattliche Form aus dem Atlasgebirge. Das männliche Tier zeichnet sich durch eine schwarze Bauchmähne und eine lange dunkle Halsmähne aus. In der freien Wildbahn ist diese Form nicht mehr anzutreffen. Nur in Gefangenschaft dürfte sie noch in einigen Zuchten blutsmäßig, jedoch nicht mehr reinrassig, vertreten sein. Außerdem ist der



Senegal-, Somali-, Massai- und Kaplöwe bekannt. Von den bereits ausgerotteten asiatischen Rassen sei hier noch der Perserlöwe genannt. Die einzelnen Formen unterscheiden sich vorwiegend in der Größe, Farbe und Mähnenbildung. Die Jungen, die nach einer Tragzeit von 110 Tagen geboren werden, ein Wurf zählt meist drei, besitzen eine gefleckte Fellzeichnung. Diese Fleckung wird heute als eine aufgelöste Querstreifung angesehen. Daraus läßt sich schließen, daß Tiger und Löwe aus einer gemeinsamen tigerähnlichen Stammform hervorgegangen sind.

Auf den Bildern sind zwei Tage alte, noch blinde, sieben- und sechzehnwöchige und erwachsene Löwen zu sehen.

## **Känguruh**

Die Beuteltiere sind über ganz Australien einschließlich vieler angrenzender Inseln und in wenigen Formen auch über das tropische und gemäßigte Amerika verbreitet und stellen eine vielgestaltige niedere Säugetiergruppe dar, unter der es Pflanzen-, Insekten- und Fleischfresser gibt. Die Känguruhs, eine Unterfamilie der Springbeutler, gehören mit zu den merkwürdigsten Säugetieren. Ihre Größe schwankt je nach Art von der eines Kaninchen bis zu fast mannshohen Formen. Die Tragzeit ist äußerst kurz, beim Riesenkänguruh beträgt sie z. B. nur 39 Tage. Bei der Geburt mißt das Junge nur 3 bis 5 cm, ist äußerst gering entwickelt und kann somit als natürliche Frühgeburt bezeichnet werden. Im Brutbeutel der Mutter, einer Hauttasche am Bauch, wird es dann noch 6 bis 7 Monate getragen und gesäugt, und wächst so zum voll ausgebildeten Jungtier heran. Hüpfend oder springend bewegt sich das Känguruh. Auf der Flucht sind Sprünge bis zu 8 m keine Seltenheit.

Infolge der starken Verfolgung durch den Menschen haben die Bestände des Känguruhs eine erhebliche Verringerung erfahren, so daß mehrere Arten vom Aussterben bedroht sind.

Das Rote Riesenkänguruh, das größte unter den Känguruhs, bewohnt in Rudeln die mit Gestrüpp durchsetzten Grassteppen und spärlich bestandenen Buschwaldungen Ost- und Südaustraliens. Alte Männchen können eine Gesamtlänge bis zu 3 m erreichen. Die rotbraune Färbung des Bockes kann nicht als echt bezeichnet werden, sondern scheint eher von einer Ausschwitzung der Haut zu stammen.

Seltener ist heute das Bergkänguruh anzutreffen. Es ist nur wenig kleiner als die obengenannte Art. Als Bewohner gebirgiger Gegenden trägt das Bergkänguruh eine lange Behaarung an den Hinterfüßen. Die Nahrung besteht aus Gräsern, Schößlingen und Blättern der niedrigen gestrüppartigen Bäume.

## Bison

Einer gewaltigen kraftstrotzenden Wildrindart begegnen wir in dem Bison, dem Indianerbüffel der Prärien Nordamerikas. Der hinter seinem gedrungenen wuchtigen Kopf steil ansteigende Widerrist kann eine Höhe bis zu 2 m erreichen. Sein Gewicht kommt nicht selten an 20 Zentner heran. Der vor Jahrhunderten über ganz Europa verbreitete Wisent ist dem Bison nahe verwandt und wird oft nur als eine Rasse betrachtet. Dabei stellt der Wisent die blätterfressende Form des Waldes und der Bison die grasfressende Form der Steppe dar.

Im Winter wird der Körper von einem dichten, langhaarigen Fell bedeckt, das eine schwarzbraune bis rötlich dunkelbraune Farbe besitzt.

Noch vor reichlich 100 Jahren bewohnten Millionen von Bisons die großen Steppengebiete Nordamerikas. Dem Indianer lieferten diese Tiere vieles, was zum Leben notwendig war. Für sie war der Bison das wichtigste Wildtier. Mit dem Vordringen des Weißen von der Ostküste nach dem Westen des Kontinents und dem damit verbundenen Bau der Pazifikbahn wurden riesige Herden von Bisons sinnlos abgeschlachtet. Bis auf wenige Hundert Überlebende wurden sie vernichtet. Im Jahre 1889 zählte man nur noch 835 Stück. Zu Beginn dieses Jahrhunderts wurden endlich Schutzmaßnahmen ergriffen und unter großen Kosten werden heute die Bisons nur noch in riesigen Schutzparks gehalten. Seitdem ist der Bestand wieder auf 20 000 Stück angewachsen.

## Emu

Wie die meisten pflanzenfressenden Steppentiere lebt auch der Emu, ein der Ordnung der Kasuarartigen angehörender, straußenähnlicher Großvogel, gesellig. Die Steppen- und Trockenbuschgebiete Australiens sind sein Wohngebiet. Gleich den anderen Riesenvögeln hat auch der Emu sein Flugvermögen verloren. Größer als der Nandu, erreicht dieser Laufvogel ein Gewicht bis zu 50 kg und eine Höhe bis zu fast 2 m. Das Gefieder fällt durch seine langen, schmalen und locker anliegenden Federn auf. Die Flügel sind weitgehend zurückgebildet. Seine Nahrung setzt sich vorwiegend aus pflanzlicher Kost zusammen, aber auch kleine Wirbel- und Kerbtiere werden nicht verschmäht. Die Geschlechter sind nur schwierig voneinander zu unterscheiden. Das Gelege besteht aus 5 bis 10 Eiern, das vom Hahn in etwa 60 Tagen allein ausgebrütet wird. Während des Brütens nimmt der Hahn keine Nahrung zu sich. In den ersten Wochen sind die Jungen wie Frischlinge gestreift und werden längere Zeit vom Hahn geführt. — Die Emus sind heute in die dünn besiedelten und unbewohnten Ebenen Südaustraliens zurückgedrängt.

## Nandu

Ein Bewohner der großen Grasfluren Brasiliens und Argentiniens, der Pampas, daher auch Pampasstrauß genannt, obwohl die Nandus neben den Straußen eine eigene Ordnung bilden. Wesentlich kleiner als der afrikanische Riesenvogel ist er ebenso flugunfähig, jedoch sind die Flügel besser entwickelt. Auf der Flucht dienen sie als vortreffliche Steuerorgane. Der Nandu ist imstande, seine Verfolger durch häufiges Hakenschlagen zu verwirren. Wie die meisten Steppentiere ist der Nandu ein ausgezeichneter Schnellläufer. Dürre und Durst zwingt die Tiere mitunter, große Wegstrecken zurückzulegen.

Das Gewicht erreicht etwa 20 kg. Ein Hahn führt meist mehrere Hennen, die ihre Eier, im Gewicht von etwa 660 g, fast immer in *ein* Nest legen. Die Eier werden vom Hahn in 39 bis 40 Tagen allein ausgebrütet. Ebenso führt der Hahn die schon frühzeitig schnell beweglichen Kücken allein. Die Brutpflege obliegt also hier ausschließlich dem männlichen Tier. Von den Gauchos wird er meist zu Pferde mit der Bola gejagt und so schnell zu Fall gebracht.

## Schmutzgeier

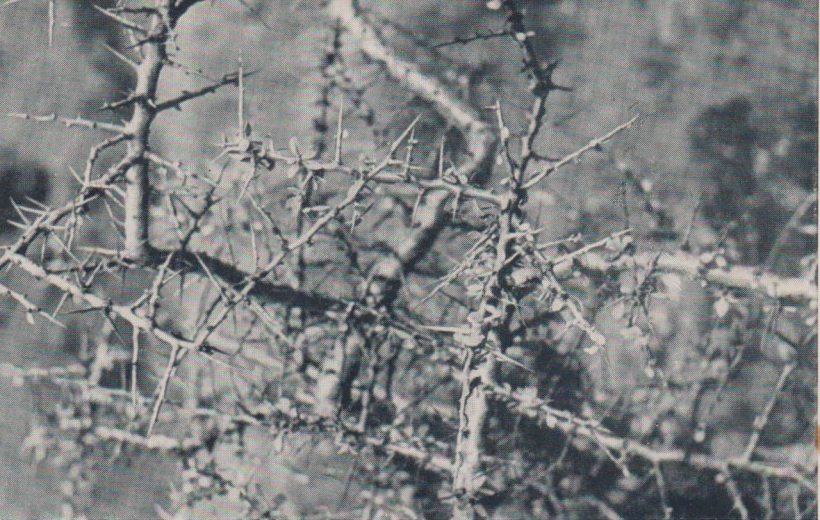
Von Vorderindien über Südwestasien bis zu den Mittelmeerländern und in fast ganz Afrika ist der Schmutzgeier anzutreffen. Wie alle echten Geier ist auch er ein reiner Aasfresser. Die stumpfen Krallen und sein verhältnismäßig schwacher Schnabel sind nicht zum Fang größeren Wildes geeignet. Neben Aas besteht seine Nahrung aus allen erdenklichen Abfällen, selbst vor Kot scheut er nicht zurück. Bei Gelegenheit läßt er sich auch kleine Wirbel- und Kerbtiere nicht entgehen. In weiten Flügen sucht er offenes Gelände und kahle Gebirge nach Nahrung ab. Solange noch Hyänen und Schakale am Aas ihren Hunger stillen, hält sich der Schmutzgeier oft mit anderen Geierarten zusammen in angemessener Entfernung am Boden oder auf Bäumen wartend auf, bis die ihnen überlegenen Tischgäste gesättigt davonziehen. Der Schmutzgeier zählt zur „Sanitätspolizei“ der Steppe. Gemeinsam mit anderen Aasfressern sorgt er für das Verschwinden von Tierkadavern. Schon auf altägyptischen Bauwerken wurde er abgebildet und als „Henne der Pharaonen“ verehrt.



**Schirmakazien (oben) und Affenbrotbäume sind charakteristische Vertreter der Pflanzenwelt der afrikanischen Steppe**







Viele Pflanzen haben im Laufe der Entwicklung ihre Blätter zu Dornen umgestaltet (oben), andere speichern Flüssigkeit (unten) und schützen sich so vor der Verdunstung in der Trockenzeit





**Weißbartgnus leben in großen Rudeln in der afrikanischen Grassteppe (oben), Elefanten sind Blätter- und Zweigefresser. Sie bevorzugen deshalb auch die Obstbaumsteppe**







Eine der wehrhaftesten Antilopen ist die Oryxantilope (oben).  
Durch einen langen Hals ist die Giraffengazelle ausgezeichnet







Grantzebras beim Fohlenspiel im Dresdner Zoo (oben).  
Ihre Heimat ist die ostafrikanische Steppe (unten)

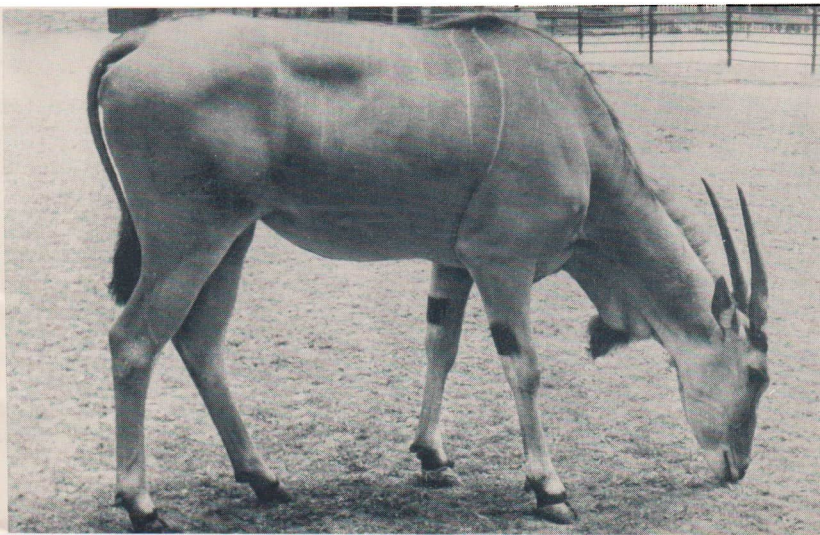








Feuchte und sumpfige Gebiete bewohnt die Sitatunga-Antilope (oben)  
Die Elenantilope ist die größte Antilopenart (links und unten)



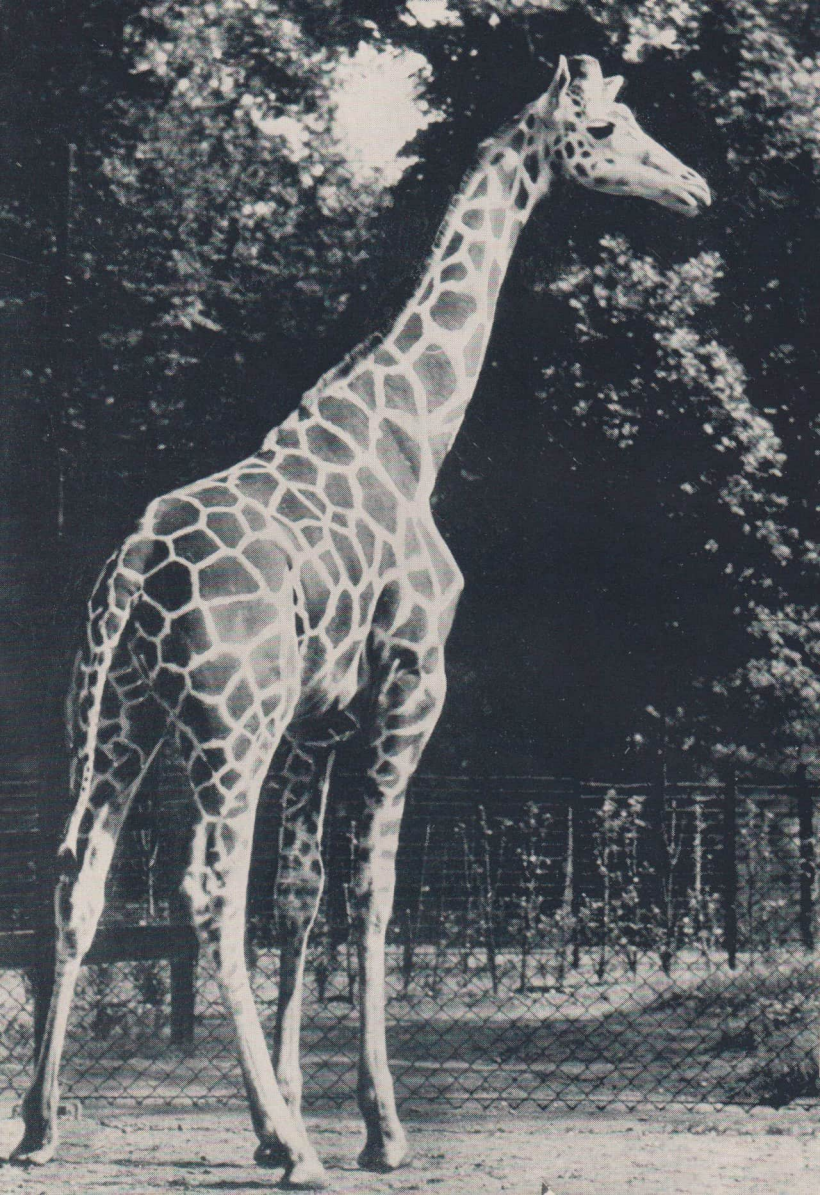


**Weißbartgnu im Dresdner Zoo (oben)  
und eine Gnumutter mit zwei Kälbern in der afrikanischen Steppe (unten).  
Nur die männlichen Hirschziegenantilopen tragen Hörner (rechts)**

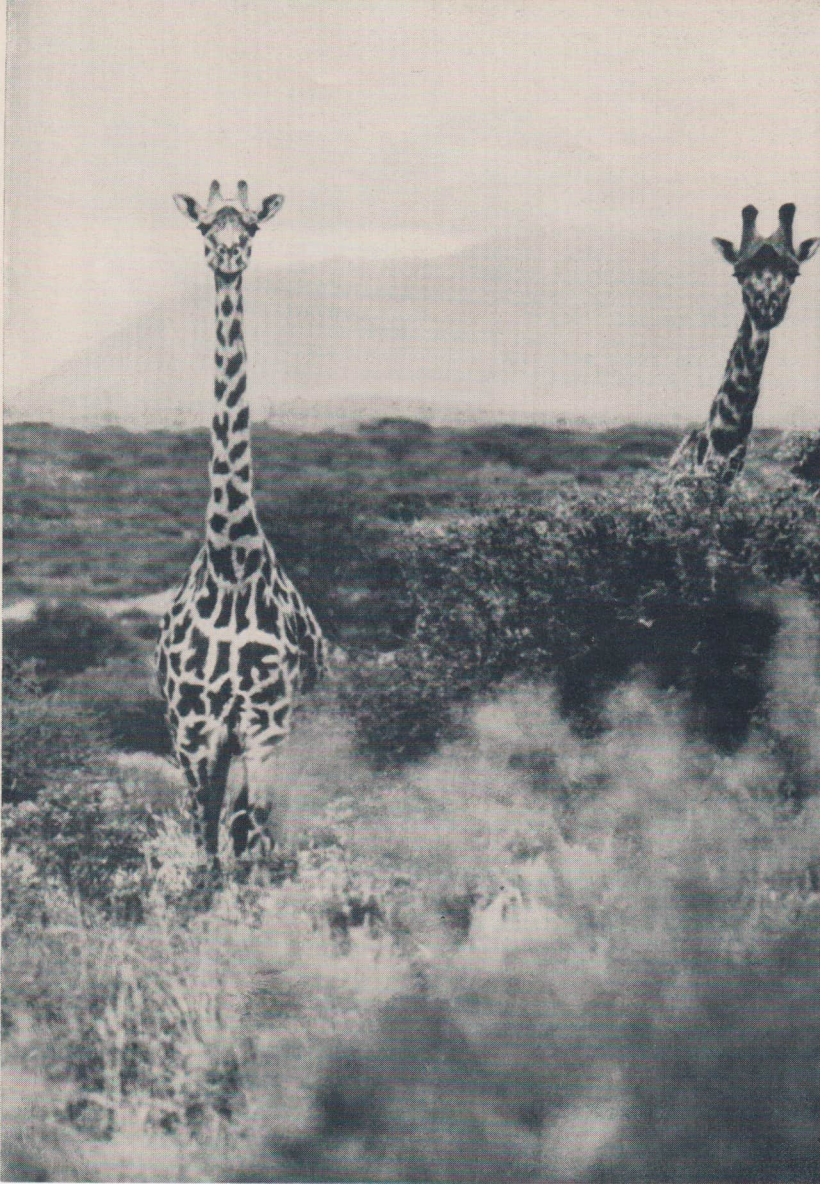


















**Eine Familie roter Riesenkänguruhs (oben)  
und eine Bergkänguruh-Mutter mit Sohn (unten).  
Die Prärien Nordamerikas sind die Heimat der Bisons (links)**















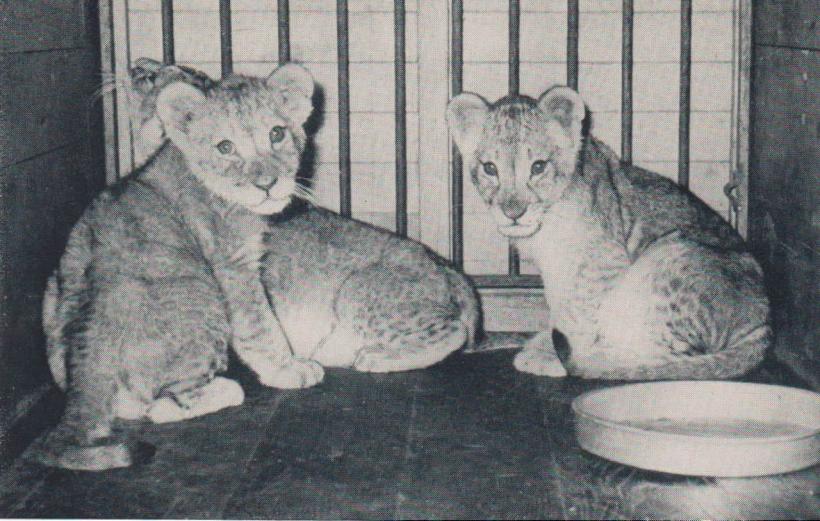
Schmutzgeier (oben) und Hyäne (links)  
gehören zur Sanitätspolizei der afrikanischen Steppe.  
Zwei Tage alt sind die jungen Löwen (unten)





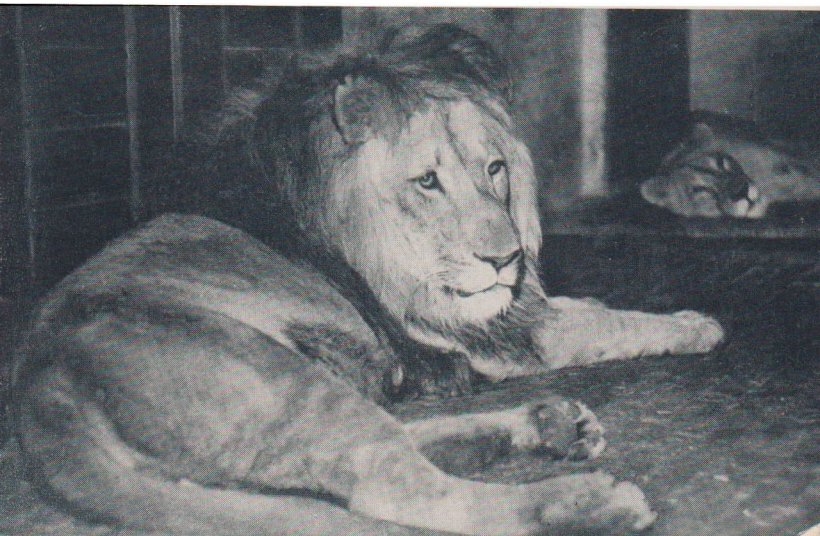






Junge Löwen tragen ein Fleckenkleid (oben und links)

Die Mähne der erwachsenen männlichen Löwen ist ein Schutz gegen die Prankenhiebe der Rivalen bei den Brunstkämpfen





10. Bildseite: Weibliche Netzgiraffe im Dresdner Zoo
11. Bildseite: Giraffen in der Massaisteppe
14. Bildseite: Emu — ein großer Laufvogel von Australien
15. Bildseite: Nandu oder Pampasstrauß aus Südamerika

**Bildersonderheft Folge 1 · Preis 75 Pfennig**