

**WAS
IS
WAS**

BAND 56

Ausgestorbene **Tiere**



6.7.
h
Bur

JOHN CARPENTER

Ein **WAS**
Ist
WAS Buch

Ausgestorbene Tiere

von John Burton

Illustrationen von John Barber
und Rainer Fohrmann



Tessloff Verlag

Vorwort

Leben heißt Veränderung. Neue Tierarten entstehen, andere verschwinden. Während die Krokodile sich über Jahrtausende fast unverändert fort-pflanzten, veränderten sich andere Arten sehr schnell.

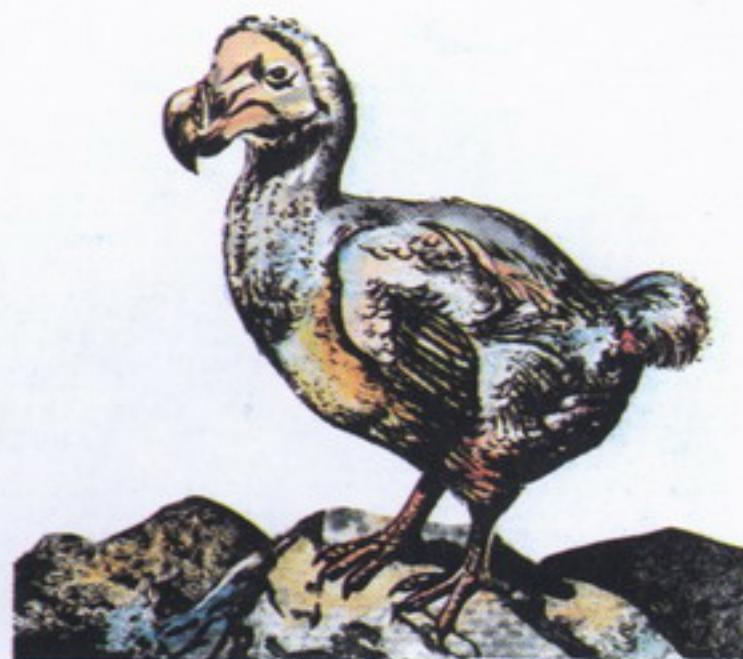
Den Menschen hat die Natur erst in den letzten Jahrtausenden geschaffen, und erst in den letzten Jahrhunderten hat er sich über den ganzen Erdball ausgedehnt. Dabei hat er Millionen und aber Millionen von Tieren getötet – weil er sie als Nahrung brauchte, weil er sie als Schädlinge bekämpfte, weil er ihre Felle und Häute zu Kleidung verarbeitete oder einfach, weil ihm das Töten von Tieren Spaß machte.

Dabei hat der Mensch ganze Tierarten ausgerottet. Und wenn eine Art erst einmal ausgestorben ist, kann sie nie wieder entstehen – so leid es dem Menschen hinterher auch tun mag.

Glücklicherweise wächst die Zahl derjenigen, die sich gegen diese Ma-

senausrottungen wenden. Naturschutzorganisationen wie der WWF (World Wildlife Fund = Weltfonds zum Schutz und zur Erhaltung der natürlichen Umwelt) unterhalten große Reservate, in denen die Tiere ungefährdet leben können. Regierungen stellen gefährdete Tiere unter Schutz, damit sich jeder an ihrem Anblick erfreuen kann. Wildtiere sind nicht für die Jäger, sondern für alle da.

Schon ein paar hundert reiche Damen, die – koste es, was es wolle – einen Mantel aus Leopardenfell tragen wollen, können bewirken, daß es im Jahr 2000 keinen lebenden Leoparden mehr gibt. Wenn wir in einigen Jahrzehnten noch lebende Leoparden, Tiger, Pandas, Krokodile und eine Menge andere Tiere sehen wollen, müssen wir aufpassen, daß nicht auch sie noch aussterben – aussterben wie die vielen Tierarten, von denen dieses WAS IST WAS-Buch berichtet.



WAS IST WAS, Band 56

Copyright © 1975 Transworld Publishers Ltd.

Titel der in den USA veröffentlichten Originalausgabe: Extinct Animals
Veröffentlicht im Übereinkommen mit Wonder Books/Grosset & Dunlap, Inc.

Copyright © 1975, 1984 der deutschen Ausgabe bei Tessloff Verlag · Nürnberg ·
Die Verbreitung dieses Buches oder von Teilen daraus durch Film, Funk oder Fernsehen, der Nachdruck
und die fotomechanische Wiedergabe sind nur mit Genehmigung des Tessloff Verlages gestattet.

Inhalt

Was uns Fossilien erzählen

- Wie erfahren wir etwas über ausgestorbene Tiere? 4
Was sind Fossilien und wie entstehen sie? 4
Wie wird die Erdgeschichte eingeteilt? 5
Wie entstand das Wort Dinosaurier? 6

Die Eiszeiten und ihre Tiere

- Sind die Eiszeiten endgültig vorbei? 10
Welche Tiere lebten früher dort, wo heute Berlin liegt? 10
Warum blieben einige Mammuts erhalten? 12
Woher wissen wir, welche Tiere die Höhlenmenschen jagten? 13
Wie jagte der Neandertaler den Höhlenbären? 14
Warum gibt es in Teerseen so viele Fossilien? 16

Die Menschheit wächst – und die Tiere verschwinden

- Welches war der häufigste Vogel der Welt? 17
Wann starb die letzte Wandertaube? 17
Warum war es leicht, den Riesenalk zu fangen? 18
Wer war der größte Feind des Dodo? 19
Warum starben viele flugunfähige Vögel aus? 19
Wo gab es noch Riesenvögel auf der Welt? 20
Warum starben viele Hawaii-Vögel aus? 21
Wie entstand die Sage von den Seejungfern? 22
Wann gab es Löwen in Deutschland? 24
Wann starb der letzte Tarpan? 24

- Welches war der größte Raubbeutler? 26
Welche Tiere starben in Deutschland aus? 27

Wie man Tierarten zu retten versucht

- Aus welchen Gründen kann eine Tierart aussterben? 28
Wie viele Bisons gab es in Amerika? 28
Wie viele Nashornarten gibt es noch? 29
Welches ist eines der seltensten Tiere der Welt? 30
Von welchem Tier kommt die Sage vom Einhorn? 31
Ist der Schreikranich heute gerettet? 32
Warum heißt der Panda auch Bambusbär? 33
Wie wirkt sich der Walfang auf den Bestand an Walen aus? 34
Wo gibt es heute noch freilebende Tiger? 36
Welche Tiere sind bei uns besonders stark bedroht? 38

Seltene Vögel in Deutschland Einige der seltensten Tiere der Welt

- Warum sind die Davidshirsche nicht völlig ausgestorben? 42
Hat der Mensch auch Menschenrassen ausgerottet? 44
Gegen wen führten Tasmaniens Siedler den „Schwarzen Krieg“? 45
Was geschah mit den Eingeborenen, wenn die Weißen kamen? 46
Wie viele Indianerstämme wurden in Brasilien ausgerottet? 47
Was wird zur Rettung bedrohter Tiere getan? 48

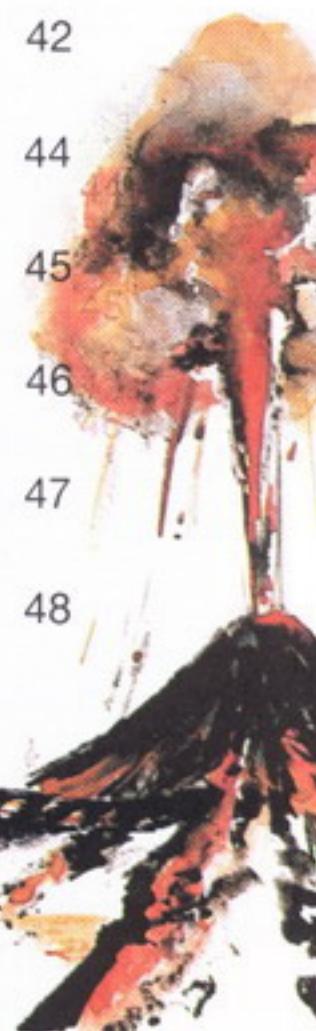
26
27

28
28
29

30
31
32
33
34
36
38

39
40

42
44
45
46
47
48





Wenn man sich das Alter der Erde, also rund $4\frac{1}{2}$ bis 5 Milliarden Jahre, als eine Woche vorstellt, gibt es erst seit etwa einem Tag tierisches Leben; und der Mensch ist noch nicht einmal drei Minuten alt

Was uns Fossilien erzählen

Einige Tierarten sind erst vor kurzer

Wie erfahren wir etwas über ausgestorbene Tiere?

Museen gibt es ausgestopfte Exemplare, und von einigen Arten gibt es sogar noch Fotografien. Zu diesen gehören zum Beispiel das Quagga (ein Verwandter des Zebras) und die Wander-

taube, einst der häufigste Vogel der Welt. Andere Tiere wie die Dronte, auch Dodo genannt, kennen wir noch aus den Beschreibungen früherer Forscher und Reisender. Die Dronte war ein plumper, flugunfähiger Vogel, der auf den Inseln des Indischen Ozeans lebte. Sie war größer als ein Truthahn und zählte zu den Tauben. Sie wurde Mitte des 17. Jahrhunderts ausgerottet. Auf steinzeitlichen Felsbildern wie in den Höhlen von Lascaux (Frankreich)

und Altamira (Spanien) sehen wir Abbildungen von Tieren, die vor 20 000 oder mehr Jahren lebten. Die meisten Tierarten starben jedoch schon vor vielen Jahrtausenden aus, und damals gab es noch niemanden, der sie hätte beschreiben oder gar zeichnen können. Dennoch wissen wir recht genau, wie diese Tiere aussahen. Woher?

Fossilien nennt man die versteinerten

**Was sind
Fossilien
und wie
entstehen sie?**

Überreste oder Abdrücke von Pflanzen und Tieren der geologischen Vergangenheit. Wenn ein Tier stirbt, wird es meist von anderen Tieren gefressen, selbst seine Knochen

dienen Aasfressern wie den Hyänen als Nahrung. Manchmal aber versinkt das tote Tier im Sand oder im Schlamm des Meeresbodens und wird dort mit immer mehr Sand oder Schlamm bedeckt. Im Laufe vieler Jahrtausende wird der Erdboden oder der Meeresboden hart und zu festem Gestein. Der Körper des Tieres ist verwest, aber seine Schalen, Panzer oder Knochen versteinern ebenfalls und werden zu Fossilien. So blieb manchmal das Gerippe, manchmal aber auch nur der Abdruck des Tierkörpers erhalten.

Diese Fossilien werden von Paläontologen untersucht. Das Wort Paläontologe kommt aus dem Griechischen; palieos heißt „das Alte“ und logia heißt „Studium“ oder „Wissen“.



Wenn ein Tier stirbt, können Teile seines Körpers versteinern. Diese Versteinerungen heißen Fossilien



Ein Paläontologe (Fossilienforscher) legt mit einem Zahnbohrer vorsichtig ein Fossil frei

Wenn ein wichtiges Fossil gefunden wird, kommt es mit dem umgebenden Erdreich und oft sogar in einer schützenden Gipsverkleidung in ein wissenschaftliches Institut. Dort schälen Paläontologen es langsam und vorsichtig aus seiner Umhüllung heraus. Dazu benutzen sie verschiedene Werkzeuge: Hammer und Meißel für die größeren Brocken, Bohrer und Chemikalien, um die feineren Einzelheiten des Fossils freizulegen.

Die Zeit von der Entstehung der Erde

Wie wird die Erdgeschichte eingeteilt?

bis zum heutigen Tag, also rund $4\frac{1}{2}$ Milliarden Jahre, werden von den Geologen in 13 Zeitalter oder Perioden eingeteilt. Jede Periode

dauerte mehrere Millionen Jahre, das Kambrium zum Beispiel 600 Millionen, die Kreide 135, das Tertiär 70 und das Quartär, in dem wir heute leben, begann vor etwa einer Million Jahre. Der erste echte Mensch, der homo erectus (lat. = aufgerichteter Mensch) lebte vor etwa zwei Millionen Jahren, also im Tertiär. Für den Paläontologen ist das eine kurze Zeitspanne – das Fossil, das er gerade untersucht, stammt vielleicht aus dem Trias und ist zwischen 185 und 225 Millionen Jahre alt.

Als die ersten Fossilien gefunden wurden, wußte man nichts Rechtes damit anzufangen. Als man zum Beispiel auf Bergen Fische und Muscheln fand, hielt man sie allen Ernstes für Tiere, die auf dem Weg zur Arche Noah in der Sintflut ertrunken waren. Diese Tiere nannte man daher „antediluvianisch“, also

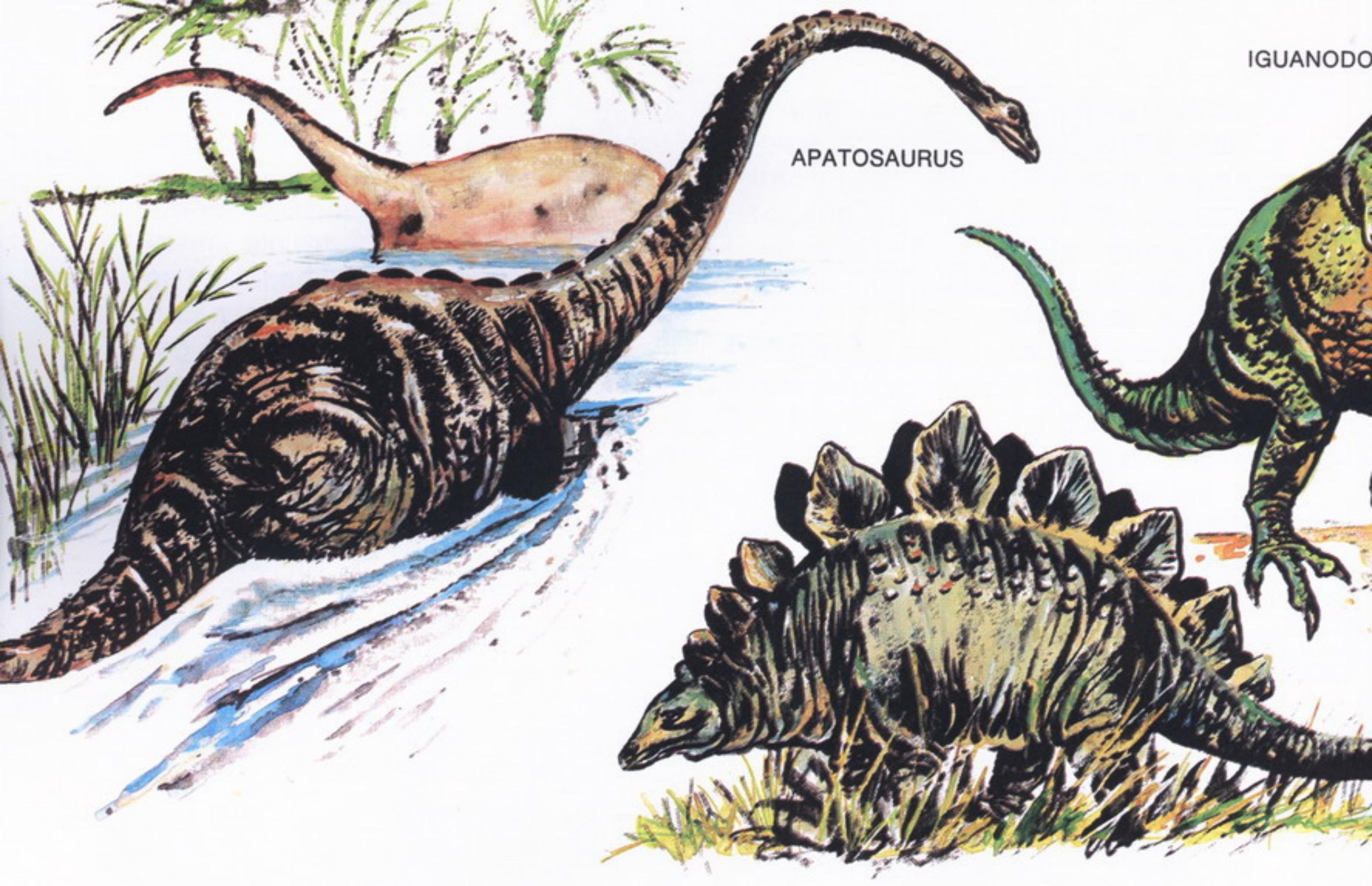
vorsintflutlich (lat: ante = vor, diluvia = Flut). Heute weiß man, daß der Meeresboden, in dem die Fossilien entstanden waren, sich im Lauf von Jahrtausenden gehoben hat und zu Festland geworden ist. So kamen Fische und Muscheln auf die Berge.

Später begannen die Wissenschaftler, die Fossilien gründlicher zu untersuchen. Dabei stellten sie fest, daß Tierarten im Lauf vieler Jahrtausende kamen und gingen. Es kann also, schlossen die Forscher, nicht nur einen einzigen Schöpfungsakt gegeben haben, sondern es müssen mehrere gewesen sein. Im Jahr 1831 begab sich ein junger Mann namens Charles Darwin (1809–1882) an Bord des Schiffes „Beagle“ auf eine fünfjährige Weltreise. Der junge Forscher war ein sehr genauer Be-

obachter. Er sammelte viele Kisten voll Fossilien, die er vor allem in Südamerika fand. Nach seiner Rückkehr dachte er lange über die Tiere nach, die er auf seiner Reise gesehen hatte, die lebendigen und die ausgestorbenen. Und so machte er eine der bedeutendsten Entdeckungen, die je einem Menschen gelungen ist. 1859 veröffentlichte er sein Buch „Von der Entstehung der Arten“. Darin erklärte er seine „Evolutionstheorie“, nach der jede Art von Lebewesen schrittweise aus einer anderen Art hervorgegangen ist. Die „tüchtigsten“ Arten, also die Schnellsten oder Stärksten oder Intelligentesten, die ihrer Umwelt am besten angepaßt sind, überleben und entwickeln sich weiter; andere, schwächere Arten sterben aus. Diese Vorgänge dauern Jahrmillionen.



Darwin sammelte auf einer Weltreise viele Fossilien. Später entwickelte er aus den Erkenntnissen, die er auf dieser Reise gewonnen hatte, seine Theorie von der „Entstehung der Arten“



APATOSAURUS

STEGOSAURUS

120 Millionen Jahre lang beherrschten die Dinosaurier in vielen verschiedenen Arten weite Teile der Welt.

Als im frühen 19. Jahrhundert die ersten Überreste von Dinosauriern gefunden wurden, wußte man nicht, was das war. Der erste genauer erforschte Saurier war ein Megalosaurus (= „Riesenechse“) von mehr als Elefantengröße. Er wurde von Dean Buckland beschrieben, einem recht verschrobenen Geologen und Pfarrer in Oxford. Den nächsten Dinosaurier, ein Iguanodon, untersuchte und beschrieb der Arzt und Geologe Gideon Mantell aus Sussex (England). Und Sir Richard Owen vom Naturkundemuseum in London schließlich nannte die riesigen Kriechtiere als erster Dinosaurier. Das

Wie entstand das Wort Dinosaurier?

Wort kommt aus dem Griechischen, Deinos heißt furchtbar und sauros heißt Kriechtier.

Die größten Dinosaurierfunde wurden in Amerika gemacht. Sie lösten einen ebenso zähen wie berühmten Streit aus, den „Knochen-Krieg“ von 1877. In diesem Streit standen sich zwei Wissenschaftler gegenüber, der Paläontologe Professor Othniel Marsh von der Yale-Universität in New Haven (USA) und sein Kollege Edward Drinker Cope aus Philadelphia. Beide klagten sich gegenseitig der unmöglichsten Dinge an, sie verstiegen sich sogar zu der Behauptung, der andere vernichte alle Knochen, um sie dem feindlichen Kollegen und Konkurrenten nicht in die Hände fallen zu lassen.



Dann starben sie aus — warum, konnte die Wissenschaft noch nicht einwandfrei klären

Beide Männer waren sehr wohlhabend und gaben ungeheure Summen aus, um immer wieder neue Fossilien zu kaufen. Auf diese Art bekamen sie die ersten Knochen von dem Triceratops und dem Camarasaurier in die Hände. Rund 120 Millionen Jahre lang, vom Trias über das Jura bis in die Kreidezeit hinein, beherrschten die Dinosaurier weite Teile der Erde. Dann starben die Riesenechsen im Lauf weniger Jahrtausende, fast könnte man sagen, plötzlich, aus. Warum — diese Fragen konnten die Paläontologen bisher noch nicht klären.

Gegen Ende der Dinosaurierzeit änderte sich das Klima: Die warmen Sümpfe trockneten aus, die Luft wurde kühler. Die Dinosaurier waren offenbar nicht

fähig, sich diesen neuen Verhältnissen anzupassen. Sie waren Kaltblüter und konnten deshalb kühleres Klima nicht vertragen.

Einige andere Tiere aus jener Zeit haben fast unverändert überlebt. Man nennt sie „lebende Fossilien“. Zu diesen Tieren gehört zum Beispiel die Brückenechse oder Tuatara, die auf Neuseeland lebt. Aus Fossilien-Funden weiß man, daß es im Jura Tiere gab, die der heutigen Brückenechse in Bau und Lebensweise fast völlig glichen.

Auch Krokodile und Schildkröten haben sich wenig verändert. Viele der heute lebenden Arten sehen fast genau so aus wie ihre Vorfahren, die zusammen mit den Dinosauriern die Urwelt bevölkerten.



Wo heute Großstädte stehen, streiften früher viele wilde Tiere durch Urwald und Steppe

Die Eiszeiten und ihre Tiere

Wie wir bereits lasen, unterteilen Geologen die Zeit in 13 Perioden, jede dauerte mehrere Millionen Jahre, und jede hatte einige typische

Merkmale. Das Jura gilt zum Beispiel als das Zeitalter der Riesenechsen; fast überall gab es Dinosaurier. Die jüngste abgeschlossene Abteilung (Teil einer Periode) ist das Pleistozän, auch Diluvium genannt. Es fällt in die erste Hälfte des Quartär, in dem wir heute leben. Typische Merkmale des Pleistozäns sind mehrere aufeinanderfolgende Eiszeiten. Dabei lagen jedesmal weite Teile der nördlichen Halbkugel

**Sind die
Eiszeiten end-
gültig vorbei?**

unter dicken Gletscherschichten begraben, das Klima entsprach dem, das heute in Grönland herrscht.

Zwischen den Eiszeiten gab es immer wieder Perioden, in denen das Klima etwa afrikanisch war. Diese Klimawechsel dauerten jeweils viele Jahrtausende. Tatsächlich wissen die heutigen Forscher nicht, ob die Eiszeiten endgültig vorbei sind oder ob wir mit einer neuen Vergletscherung zu rechnen haben. Es ist durchaus möglich – und einige Anzeichen sprechen dafür –, daß wir in einer jetzt zu Ende gehenden warmen Zwischenperiode leben. Wenn das zutrifft, wird Norddeutschland in rund 10 000 Jahren unter einer dicken Eisdecke verschwunden sein.

Im Jahr 1870 schrieb Sir Richard Owen

**Welche Tiere
lebten früher
dort, wo heute
Berlin liegt?**

einen Artikel über Fossilienfunde in China. Seine Theorien fußten vor allem auf „Drachenzähnen“, die er in chinesischen Drogerien als „Zaubermittel“ gekauft hatte. „Drachenzähne“ nannten die Chinesen Tierzähne, die man in Höhlen gefunden hatte. Diese Zähne stammten von Orang-Utans, Nashörnern, Riesenpandas, Schweinen, Büffeln und dreizehigen Pferden. Andere Wissenschaftler entdeckten später, daß auch Menschenknochen als Drachenzähne verkauft wurden.

Fossilien werden oft gefunden, wenn für einen Neubau Erde ausgehoben wird. Aus solchen Funden weiß man zum Beispiel, was für Tiere früher in der Gegend von Berlin gelebt haben. Die Mark Brandenburg muß im Pleistozän wie heute die arktische Tundra ausgesehen haben; sie war mit Bären, Wölfen, Nashörnern, Rotwild, Wollmammut, Rentieren und Riesenbibern bevölkert. In den warmen Zwischenzeiten dagegen glich Mitteleuropa eher dem heutigen Ostafrika. Es gab Bisons, Flußpferde, Hyänen, Löwen, Tiger und Elefanten mit langen, geraden Stoßzähnen.



In den warmen Perioden zwischen den Eiszeiten gab es in Mitteleuropa Tiere, die es heute nur in Afrika gibt. Sie kamen an die Ufer von Elbe und Rhein, um zu trinken oder um eine Beute zu erjagen



Im sibirischen Eis gefundene Mammuts waren so gut erhalten, daß die Hunde noch ihr Fleisch fraßen

Sibirier fanden manchmal in der arktischen Kältewüste ihrer Heimat Mammuts.

Warum blieben einige Mammuts erhalten?

... ihrer Heimat Mammuts. Sie hielten diese Tiere für riesige Maulwürfe, die gestorben waren, als sie das Tageslicht erblickten. Auf diese Idee kamen die Sibirier, weil viele eingefrorene Mammuts, kaum waren sie vom Eis befreit, sofort zu zerfallen begannen. Die Sibirier verfütterten das Mammut-Fleisch an ihre Hunde, das Elfenbein der Stoßzähne verkauften sie an Händler. So kam die Kunde von den Mammut-Funden nach Europa. 1806 organisierte ein britischer Naturforscher eine Expedition nach Sibirien. Er brachte Mammut-Knochen und -Fellteile zurück, die man heute im Naturkundemuseum von Leningrad besichtigen kann.

Mammuts hatten langes, dichtes Wollfell, das sie vor Kälte schützte. Wenn solch ein großes, schweres Tier in eine Gletscherspalte oder in eine Schlucht stürzte, war es verloren: Es konnte nicht mehr herausklettern und erfror. Bis heute hat man über 10 000 Mammut-Zähne und viele Knochen in der vereisten Erde gefunden.

1901 fand eine Expedition der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg (heute Leningrad) bei Beresowska in Nordsibirien ein besonders gut erhaltenes Exemplar. Das Tier war so gut konserviert, daß man im Magen noch die Überreste seiner letzten Mahlzeit fand. Es hatte Gras und Butterblumen gefressen. Man konnte sogar noch das Blut in den Adern dieses Wollmammuts untersuchen. Mit dem Karbon-14-Test, einer modernen Methode, um das Alter organischer Stoffe

zu ermitteln, stellte man fest, daß das Tier vor etwa 44 000 Jahren gelebt hat. Ein anderes, nur 12 000 Jahre altes Mammút fand man auf der Taimyr-Halbinsel.

Die Urmenschen haben das Mammút gejagt. Aber sie haben es sicher nicht ausgerottet. Die Zahl der Jäger war zu gering und ihre Waffentechnik zu wenig entwickelt, um irgendeine Tierart ernsthaft gefährden zu können.

In den eisigen Wüsten Sibiriens gab es auch Wollnashörner. Wie die Mammuts hatten sie dickes struppiges Fell. Auch sie erfroren rasch, wenn sie in eine Eisspalte fielen.

Eines der besterhaltenen Wollnashörner wurde nicht im Eis, sondern in einer unterirdischen salzigen Ölblase bei Starunia in den polnischen Karpaten gefunden. Es war fast unversehrt – nur die Hufe und die Stoßzähne waren verschwunden.

Die Menschen der Frühzeit benutzten Höhlen als Wohn- und Zufluchtsort. Sie bemalten die Höhlenwände oft mit Bildern der Tiere, die sie jagten?

Eine der berühmtesten Höhlen dieser Art ist die von Lascaux in Frankreich. Da gibt es Bilder von Wisenten, Steinböcken und einer Gruppe schwimmender Hirsche. Heute lebt keine dieser Tierarten mehr in der dortigen Gegend.

In Höhlen lebten aber nicht nur Menschen, sondern auch Tiere, wie zum Beispiel der Höhlenlöwe und der Höhlenbär. Wie dieser Höhlenbär ausstarb, das ist eine interessante Geschichte. Wie wir schon hörten, wurden die Eiszeiten immer wieder von wärmeren Perioden abgelöst. In diesen warmen Zwischenperioden wuchs der Höhlenbär



Mit Mineralien und Holzkohle malten die Menschen der Steinzeit Bilder ihrer Jagdtiere an den Fels



In der Altsteinzeit verfolgten die Menschen den Höhlenbären bis in seine Behausung hinein.

zu einem wahren Riesentier heran, denn als Pflanzenfresser fand er nun so viel Nahrung, wie er wollte. Er wurde bis zu vier Meter groß.

Als das Klima Hunderttausende von Jahren später wieder kälter und die Vegetation spärlicher wurde, wichen Elefanten und Nashörner inwärmere Regionen nach Süden aus. Der Höhlenbär dagegen blieb. Er verbrachte die Winter in seiner Höhle im Winterschlaf und lebte von dem Fett, das er sich im Sommer angefressen hatte. Weil er aber in dieser Zeit nichts fraß, also seine Zähne nicht benutzte, wurden diese immer länger – man hat Tiere gefunden, die daran gestorben sind, daß die Zähne ihnen in den Oberkiefer eingewachsen sind. Viel mehr Tiere aber starben vor Hunger oder aus Mangel an Bewegung.

Und schließlich starb der Höhlenbär ganz aus: Weil er keine Feinde hatte, fand keine natürliche Auslese mehr statt. Die immer schwächer und lebensuntüchtiger werdenden Nachkommen waren nicht mehr fähig, sich den erschwerten Lebensbedingungen anzupassen.

Die Höhlenbären hatten nur einen Feind – den Neandertaler. Dieser Höhlenmensch zählt nicht zu unseren direkten Vorfahren; er ist

ausgestorben. Die Neandertaler jagten den Höhlenbären, indem sie Rauch in seine Höhle bliesen und ihn so daraus vertrieben. Dann griffen sie das Tier mit

**Wie jagte der
Neandertaler
den
Höhlenbären?**

Steinbeilen an, die sie vermutlich eigens zu diesem Zweck erfunden hatten. In einigen Höhlen fand man Hunderte, zu großen Haufen aufgeschichtete Schädel und andere Knochen von Höhlenbären. Wahrscheinlich sind das Überreste von kultischen Handlungen, in deren Mittelpunkt der Bär stand.

In südamerikanischen Höhlen hat man die Fossilien von fast vollständigen Riesenfaultieren gefunden. Im Gegensatz zu ihren heute lebenden Nachfahren konnten diese Pflanzenfresser nicht auf Bäume klettern. Beim Fressen setzten sie sich auf ihre schweren Hinter-

teile und zogen die Äste der Sträucher mit den Tatzen zu ihrer Schnauze hinunter. Als die Indianer nach Südamerika kamen, jagten sie das Riesenfaultier. Aber damals war diese Tierart schon so gut wie ausgestorben.

Wahrscheinlich haben die südamerikanischen Indianer auch Elefanten gejagt. Heute gibt es in Amerika keine Elefanten mehr. Aber als die mongolischen Vorfahren der heutigen Indianer von Asien nach Amerika herüberkamen, gab es dort außer vielen Mammuts auch Mastodonten, mit dem heutigen Elefanten verwandte Rüsseltiere.



In Südamerika fanden Paläontologen die Fossilien von Riesenfaultieren

In einem Erdölfeld bei Rancho La Brea (Kalifornien) hat man eine der größten Knochen-Sammlungen in der Geschichte der Paläontologie entdeckt. Dort tritt Erdöl an die Oberfläche und füllt Gruben mit Teer.

Die Tiere kommen noch heute an diese Seen, um von den Wasserlachen zu trinken, die sich auf dem Teer ansammeln. Kleine Tiere können die Teerseen ohne Gefahr überqueren; wegen ihres geringen Gewichtes versinken sie nicht. Größere Tiere dagegen bleiben am dickflüssigen Teer kleben und sinken ein. Die verzweifelten Schreie der Tiere, die sich

zu befreien versuchten, lockten wahrscheinlich schon vor Jahrtausenden andere Tiere an, die hofften, eine fette Beute machen zu können. Aber auch sie blieben stecken. Die Tierkörper versanken, und so hat man dort eine so unverehrte und komplette Fossilien-Sammlung gefunden wie kaum an einem anderen Ort.

In Rancho La Brea fand man ausgestorbene Mäusearten, Kojoten, Adler, Eulen, Kondore, Pumas, Bären, Bisons, Kamele, Wasserschweine und viele andere Tierarten. Eines der berühmtesten Tiere von Rancho La Brea ist der Säbelzahntiger. Auch er kam an den See, um sich seine Beute zu holen. Dabei fiel er selbst dem Teer zum Opfer.

In den Teerseen von Rancho La Brea (Kalifornien) fand man viele gut erhaltene Fossilien verschiedener Tierarten.





Vor 100 Jahren gab es noch mehrere Milliarden Wandertauben; heute ist diese Art ausgestorben

Die Menschheit wächst – und die Tiere verschwinden

Kein anderer Vogel, den die Menschen ausgerottet haben, war so zahlreich wie die Wandertaube. Vielleicht war sie sogar der häufigste Vogel, den es je gab. Als die ersten europäischen Auswanderer nach Amerika kamen, konnten sie noch riesige Schwärme dieser Vögel beobachten. Der berühmte Ornithologe (Vogelforscher) Alexander Wilson beschrieb einen Schwarm, der „den Himmel verdunkelte“; er war mehrere Kilometer breit, und es dauerte Stunden, bis er vorüber war. Aus der Schwarmdichte und der

Welches war der häufigste Vogel der Welt?

Zeit, die der Schwarm zum Vorbeifliegen brauchte, errechnete Wilson, wieviel Vögel es gewesen sein müssen. Er kam auf 2 230 272 000 Tiere! Das war 1810. Knapp 100 Jahre später war die Wandertaube praktisch ausgerottet. Ein Kollege von Wilson hatte um 1800 herum in Michigan eine Brutkolonie entdeckt, die fast 50 Kilometer lang und rund sechs Kilometer breit war. Aber mit dem wachsenden Eisenbahnnetz kam der Mensch – und er rottete die Wandertaube aus. Zu ihrem Unglück war die Wandertaube ein recht schmackhaftes Tier. Der Erfolg: An einem einzigen Tag im Jahr 1855 verkaufte eine Delikatess-Großhandlung in



Wie die Pinguine der Antarktis waren auch die Dronten (rechts) und die Riesenalken (links) Laufvögel. Da sie nicht fliegen konnten, wurden sie für Mensch und Tier zur leichten Beute

New York 18 000 Tauben! 1879 gab es in den USA 5000 hauptberufliche Wandertauben-Jäger – und wo immer ein Schwarm dieser Vögel auftauchte, waren auch gleich ein paar hundert private Jäger mit ihren Büchsen zur Stelle. Im Jahr 1879 wurden allein in Michigan rund eine Milliarde Tiere getötet.

Ob sie flogen oder brüteten – Wandertauben lebten immer in riesigen Schwärmen. Vielleicht hat gerade dieses Verhalten zu ihrer totalen Ausrottung beigetragen. Zwar nisten viele Vögel in dichten Kolonien; ob da

Wann starb die letzte Wandertaube?

einige Raubtiere auftauchen oder nicht, spielt für den Fortbestand der Art keine große Rolle. Wenn aber der Mensch mit seinen ausgeklügelten Tötungsmethoden eingreift, ist der Bestand bedroht. Das letzte Wandertaubennest wurde 1894 gesehen.

Wandertauben gab es auch in vielen Zoologischen Gärten und privaten Vogelhäusern. Daher wäre es vielleicht möglich gewesen, aus den gefangenen Tieren wieder große Schwärme zu züchten. Aber die Ausrottung der freilebenden Tiere ging so schnell vonstatten, daß es – als man es merkte – zu spät war. Die letzte Wandertaube, sie hieß „Martha“, starb am 1. September 1914 im Zoo von Cincinnati (USA).



Da es sehr hübsche Vögel waren, wurden viele ausgestopft. Man sieht sie in fast jedem Museum. Aber kein Mensch wird je wieder eine Wandertaube im Fluge sehen.

Der Riesenalk lebte im Nordatlantik zwischen Großbritannien und Nordamerika. Er war ein großer Verwandter der Möwen und wurde bis

Warum war es leicht, den Riesenalk zu fangen?

zu 70 cm hoch. Seine Flügel waren so schmal, daß er nicht fliegen konnte. Man nannte ihn seines Aussehens wegen den Pinguin der Arktis. Skandinavische Seeleute, die Einwohner der At-

lantik-Inseln, die Eskimos und die Bewohner der nordamerikanischen Küsten – sie alle jagten den Riesenalk. Da er als Laufvogel nur an leicht zugänglichen Orten nistete, kostete es wenig Mühe, ihn zu fangen.

Schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts waren die Riesenalken selten geworden. Die letzten Gelege wurden von Eier-Sammlern aufgenommen, und 1844 wurde das letzte Pärchen an der Felsküste von Island getötet. Angeblich sollen in den folgenden Jahren noch einige Tiere gesehen worden sein. Aber alles, was wirklich von ihnen geblieben ist, sind – knapp 200 Jahre, nachdem man sie noch gejagt hat, um sie zu verzehren – ein paar Eier und einige ausgestopfte Tiere in den Museen.

„Tot wie ein Dodo“, heißt auf Englisch „mausetot“ – eine Redensart, die auf ein Musterbeispiel für die skrupellose Ausrottung verweist, die die

Europäer gerade auf entlegenen Inseln in der Tierwelt begangen haben. Die Dronten oder Dodos lebten nur auf den Inseln im Indischen Ozean. Sie sahen seltsam aus: Auf einem plumpen Körper saß ein dicker Kopf mit schwerem, gebogenem Schnabel. Die Füße waren kurz und stark, die Flügel kleine Stummel, mit denen sie nicht fliegen konnten. Der Schwanz sah aus, als habe man ihn nachträglich an den Körper gesteckt. Da das Dronten-Fleisch sehr schmackhaft war, wurden die Vögel von den Matrosen vorbeisegelfender Schiffe gejagt und getötet. Noch gefährlicher waren für diese Tiere die Schweine, die den Siedlern gehörten und frei herumliefen. Die flugunfähigen Dodos bauten ihre Nester auf dem Boden, und Dodo-Eier waren für Schweine eine Delikatesse. Der letzte Dodo starb 1680 auf der Insel Mauritius.

Wer war der größte Feind des Dodo?



Die Moas gehörten zur Familie der Straußenvögel. Heute sind alle 20 Arten der Moas ausgestorben.

Auf Neuseeland gab es ursprünglich außer zwei Fledermausarten keine Säugetiere. Alle anderen heute dort lebenden Säuger kamen erst mit den Menschen auf die Insel, zuerst mit den Maoris und dann mit den Europäern. Die Vegetation war üppig und vielfältig, und so entwickelten sich dort Tierarten, die man nirgends sonst auf der Welt findet. Auf den grasigen Ebenen, auf denen in anderen Teilen der Welt Rehe und Antilopen äsen, gab es große flugunfähige Moas, die dem Strauß ähnelten. Einige Arten waren bis zu vier Meter groß, andere kaum größer als ein Huhn.

Als 950 n. Chr. die Morioris von den Chatham-Inseln (Polynesien) nach Neu-

Warum starben manche flugunfähige Vögel aus?

seeland kamen und begannen, die Insel zu besiedeln, gab es etwa 20 verschiedene Moa-Arten. Vielleicht waren diese Tiere schon damals im Aussterben begriffen. Später änderte sich die Vegetation der Insel, und mit den Grassteppen wurden auch die Moas seltener. Um 1350 wanderten die Maoris, ein kriegerischer Stamm von den Cookinseln, nach Neuseeland ein. Damit war für die Morioris und die Moas das Ende gekommen. Die Neuankömmlinge jagten Morioris und Moas undrotteten beide aus. Natürliche Feinde hatten die riesigen Moas nicht.

Im 15. Jahrhundert gab es bereits nur noch vier Arten des Riesenvogels, 1785 nur noch eine. Archäologen fanden in den Abfällen alter Maori-Siedlungen Knochen der Riesenvögel, auch Reste von ihren Eiern und ihren Federn.

In den neuseeländischen Wäldern gab noch einen weiteren Vogel, der ausgestorben ist: der Huia. Männchen und Weibchen lebten in einer Arbeitsgemeinschaft, wie sie von keinem anderen Tier bekannt ist. Sie hatten verschiedene Schnäbel. Das Männchen benutzte seinen kräftigen Schnabel als Meißel, mit dem er in morsche Baumstümpfe Spalten hackte. Aus diesen holte das Weibchen mit seinem gebogenen Schnabel Maden und Würmer. Als man begann, die neuseeländischen Wälder zu roden, zerstörte man damit den Lebensraum der Huias. Der letzte Huia wurde 1907 gesehen.

Riesenvögel gab es in vielen Teilen der

**Wo gab es noch
Riesenvögel
auf der Welt?**

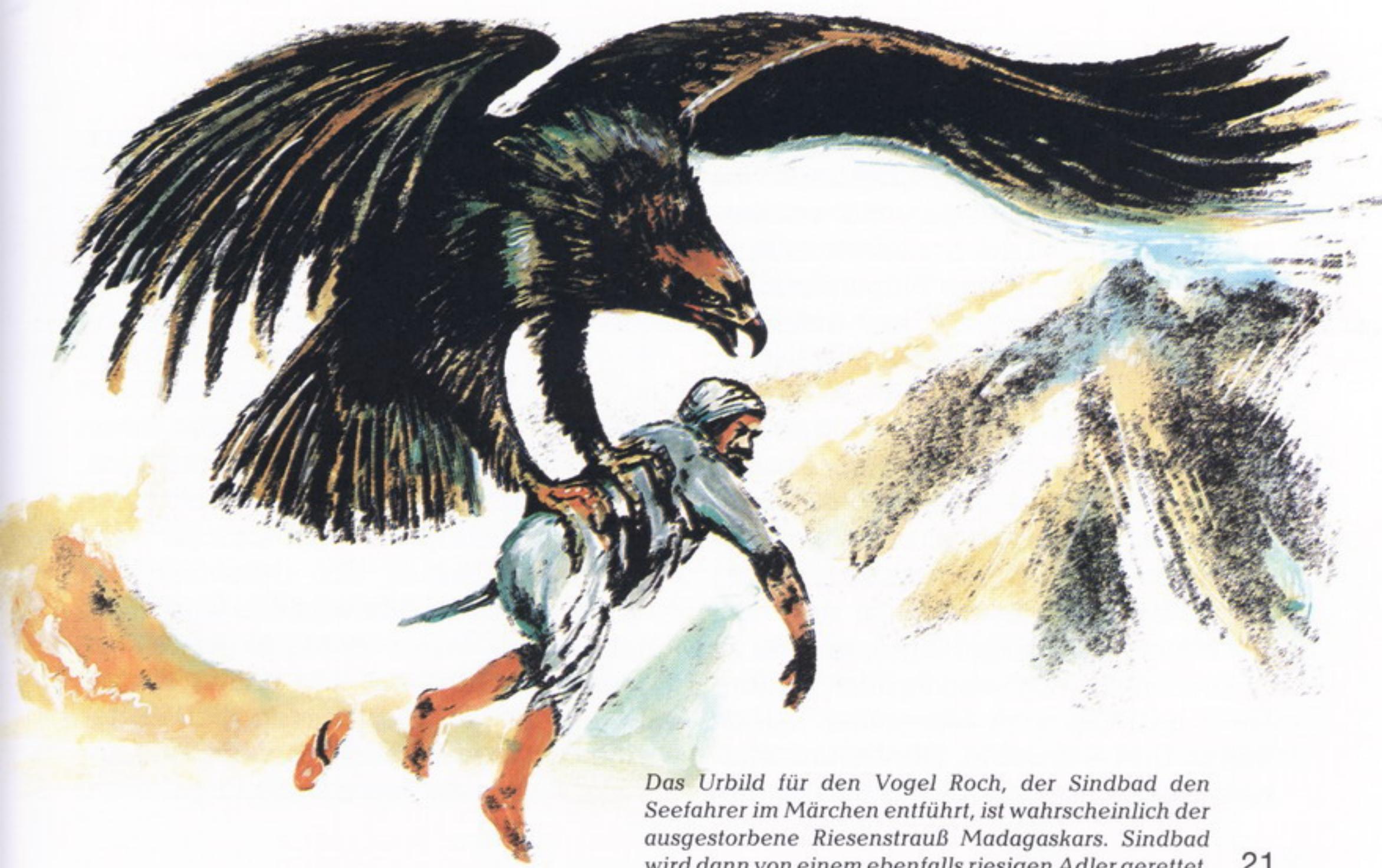
Welt. Die meisten sind ausgestorben, bevor der Mensch erschien. Nur auf Madagaskar gab es einen

Riesenstrauß, der wahrscheinlich erst

von der Urbevölkerung der Insel ausgerottet wurde. Er wurde bis zu 3 m hoch und wog 400 kg. Die Sage vom Vogel Roch, der Sindbad den Seefahrer entführt haben soll, beruht wahrscheinlich auf Berichten vom Madagaskarstrauß. Seine riesigen Eier – sie haben einen Umfang von einem Meter und fassen sieben Liter – werden noch heute auf Madagaskar gefunden, allerdings sind sie meist zerbrochen. Einheimische benutzen die Reste der Rieseneier manchmal als Gefäße.

Die Madagaskarsträuße sind nicht mit den Moas Neuseelands verwandt, sehen ihnen aber ähnlich. Beide hat ihr Riesenwuchs zu flugunfähigen Vögeln gemacht.

Die meisten Arten der ausgestorbenen oder vom Aussterben bedrohten Vögel sind Laufvögel; viele von ihnen lebten auf Inseln. Als sie sich auf ihrer neuen, meist unbewohnten Insel niederließen, konnten sie noch fliegen. Da es aber oft Inseln ohne jede andere Tierwelt



Das Urbild für den Vogel Roch, der Sindbad den Seefahrer im Märchen entführt, ist wahrscheinlich der ausgestorbene Riesenstrauß Madagaskars. Sindbad wird dann von einem ebenfalls riesigen Adler gerettet.



HONIGFRESSER



KAUAI-KRAUSSCHWANZ

In den letzten 200 Jahren wurden auf Hawaii mehr Vogelarten ausgerottet als irgendwo sonst

waren, konnten die Einwanderer auf dem Boden nisten und brauchten vor niemandem fortzufliegen. So verlerten die Vögel im Lauf der Jahrtausende das Fliegen – und ihre Flügel verkümmerten. Für Vögel, die auf Inseln in Ozeanen leben, ist das in gewisser Hinsicht sogar ein Vorteil: Flugvögel können bei starken Stürmen von der Insel aufs offene Meer hinausgeweht werden, Laufvögel nicht.

Als dann allerdings Menschen auf diesen Inseln auftauchten, wurde aus dem Vorteil das Verderben. Nicht nur, weil der Mensch die Vögel jagte, um sie zu essen – er brachte auch noch andere Tiere mit. Mit dem Menschen kamen Ratten und Schweine, Hunde und Katzen, Ziegen und Mungos – und all die-

se Tiere zerstörten den natürlichen Pflanzenwuchs der Inseln und raubten die Nester der Bodenbrüter aus.

Auf Hawaii und den Nachbarinseln gab

**Warum starben
viele Hawaii-
Vögel aus?**

es einst zahlreiche Arten der herrlichsten Vögel, und einige von ihnen gibt es heute noch. Aber die allermeisten sind ausgestorben. Das ist nicht allein die Schuld der Urbevölkerung von Hawaii. Nachdem James Cook 1788 die Hawaii-Inseln entdeckt hatte, kamen bald Europäer und später Amerikaner dorthin. Sie rodeten die Wälder und brachten Ratten, Schweine und andere Tiere mit. Von den 68 Vogelarten,



Als Cook Hawaii erreichte, schenkten die Eingeborenen ihm einen Umhang aus bunten Vogelfedern

die es damals noch auf der Inselgruppe gab, leben heute nur noch 28 – die übrigen sind ausgestorben, weil die einst so üppigen Wälder – ihr Lebensraum – abgeholt worden sind.

Aber auch die Urbevölkerung hat an dem großen Vogelmord teilgenommen. Viele Vögel starben nur deshalb, weil sie ganz besonders hübsch waren. Die Hawaiianer benutzten ihre Federn, um ihren Häuptlingen daraus Prachtgewänder und anderen Schmuck zu machen. Cook erhielt bei seiner ersten Ankunft auf Hawaii einige wunderbare Umhänge geschenkt. Sie bestanden aus gelben und roten Federn, für die viele Mohos, eine Gattung der Honigfresser, hatten sterben müssen. Als diese Mohos ausgestorben waren und rote Fe-

dern nicht mehr zur Verfügung standen, verwendeten die Hawaiianer statt dessen schwarze Federn – und nun starb eine andere Art Honigfresser aus. So wurden mehrere Arten Kleidervögel und Honigfresser ausgerottet. Von den ursprünglich sechs Arten Honigfresser gibt es auf Hawaii heute nur noch eine. Auf manchen Inseln entwickelten sich Laufvogelarten, die es nirgends sonst auf der Welt gab. In den letzten 300 Jahren wurden allein 15 auf den Inseln lebende Rallen-Arten völlig ausgerottet. Rallen sind Verwandte des Bleßhuhns und des Teichhuhns. Sie leben meist in dichter Vegetation. Die meisten dieser 15 Arten waren Laufvögel – sie starben, weil der Mensch auf ihre Inseln gekommen war.



Stellers Seekuh wurde im Jahr 1741 entdeckt. 27 Jahre später war sie ausgerottet

Stellers Seekuh, so genannt nach ihrem

Wie entstand die Sage von den Seejungfern?

Entdecker, dem Naturforscher Georg Steller (1709–1746), war ein großes, plumpes, im Wasser le-

bendes Säugetier. Es war mit der Gabelschwanzseekuh (Dugong) und der Rundschwanzseekuh (Manati) verwandt. Der Anblick dieser Tiere, wenn sie mit Seetang bedeckt aus dem Wasser auftauchten, ist wahrscheinlich der Ursprung der Sage von den Seejungfern. In der Wissenschaft heißt die Familie der Seekühe „Sirenen“ – nach den sagenhaften Meermädchen, die die Seeleute mit ihrem Gesang in das Verderben gelockt haben sollen.

Stellers Seekuh war die größte Sirene. Sie wurde bis acht Meter lang und lebte in Unterwasserwäldern. Als das schwerfällige Tier 1741 entdeckt wurde, war es schon selten. Pelzjäger, denen Stellers Seekuh als Fleischlieferant diente, eröffneten die Jagd auf den langsamen wehrlosen Säuger – 27 Jahre später war er

ausgerottet. Von Stellers Seekuh gibt es nur noch ein paar Skelette in den Museen und die Beschreibung zeitgenössischer Naturforscher. 1962 wollen Matrosen sechs Tiere dieser Art gesehen haben. Sofort begann eine gründliche Suche – vergebens. Wahrscheinlich beruht diese Nachricht auf einem Irrtum, und Stellers Seekühe sind „tot wie ein Dodo“.

Vor der letzten Eiszeit gab es in Europa

Wann gab es Löwen in Deutschland?

viele Löwen – z. B. in Holland, Deutschland, Frankreich, Österreich, Großbritannien und bis nach Sibirien hinauf. Es waren Höhlenlöwen, die sich in ihrem Aussehen wahrscheinlich nur geringfügig von den heutigen Löwen unterschieden. Als der Perserkönig Xerxes (519–465 v. Chr.) im Jahr 480 Griechenland angriff, wurde sein

Troß in Mazedonien von Löwen angefallen. Der griechische Philosoph Aristoteles (384–322 v. Chr.) erwähnte in



Als der Perserkönig Xerxes 480 v. Chr. in Griechenland einfiel, wurden seine Soldaten von Löwen angegriffen

einer seiner Schriften, daß der Höhlenlöwe in Griechenland „selten“ sei. 300 Jahre später berichtet ein anderer Schreiber, die Höhlenlöwen in Mazedonien seien ausgestorben.

Löwen gab es damals auch in ganz Afrika und im Nahen Osten. In fast allen alten Kulturen werden Könige bei der Löwenjagd dargestellt. Auch in den Gräbern der ägyptischen Pharaonen und der babylonischen Könige wurden viele Skulpturen und Bilder von der Löwenjagd gefunden. Zu Zeiten der Kreuzzüge gab es noch in Palästina Löwen; schon der israelitische Richter Samson soll Löwen mit bloßen Händen zerrissen haben.

Heute sind die Löwen in Afrika noch recht häufig; dagegen leben im Gir-Forst in Vorderindien nur noch wenige Exemplare des asiatischen Löwen. Wenn dieses Reservat geschützt bleibt, kann man hoffen, daß der asiatische Löwe erhalten bleibt.

In prähistorischen Zeiten gab es überall in Europa, Afrika und Asien Pferde und ihre Verwandten. Eine dieser Pferdearten wurde vom Menschen domestiziert, das heißt gezähmt.

Als aus der Steppe Acker- und Weideiland wurde, waren die anderen Pferdearten auf einmal „Schädlinge“ und wurden gejagt. Zu diesen Pferdearten rechnen wir den Esel, den Halbesel, drei Zebra-Arten und das Urwildpferd. Viele dieser Arten sind inzwischen ganz verschwunden oder sehr selten geworden. Die beiden asiatischen Wildpferde der Steppentarpan und das Przewalski-Pferd, waren früher weit verbreitet. Der letzte Steppentarpan, eine Stute, wurde 1879 von den Menschen zu Tode gehetzt. Das Przewalski-Pferd war schon in der Freiheit ohne direktes menschliches Zutun selten geworden; einige

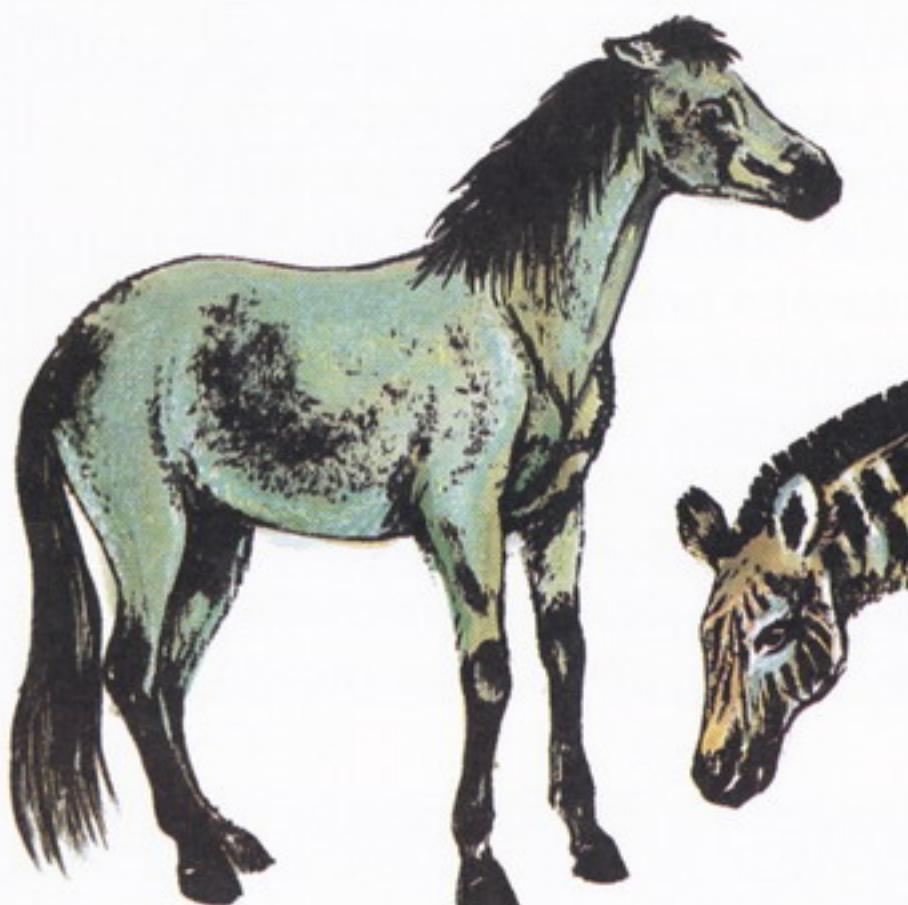


Ägyptisches Relief: Ein Pharao auf Löwenjagd

Exemplare leben noch in Zoologischen Gärten und vielleicht in der Mongolei. Auch das Quagga, eine Unterart des Steppenzebras, ist erst kürzlich ausgestorben. Es war vorn wie ein Zebra gestreift, hinten war es glatt wie ein Pferd. Als die ersten Siedler nach Südafrika kamen, durchzogen die Quaggas die Steppen noch in dichten Herden. Leider fraßen sie, ebenso wie die Zebras und die Antilopen, das gleiche Grünfutter, das auch das Vieh der Siedler fraß. Also be-

bald einige Arten völlig ausgerottet, andere waren sehr selten geworden. Beuteltiere sind recht artenreich. Da gibt es Grasfresser wie das Känguru; einige graben sich wie Maulwürfe in den Boden; es gibt mäuseartige Tiere und sogar Fleischfresser, also Raubtiere. Allein von diesen Raubbeutlern gibt es 46 spitzmaus- bis schäferhundgroße Arten.

Der größte Raubbeutler, der Tasmanische Wolf oder Beutelwolf, ist vielleicht



TARPAN



QUAGGA



PRZEWALSKI-PFERD

gannen die Siedler mit der Jagd auf die „Konkurrenz“ – mit traurigem Erfolg: Die Quaggas sind ausgerottet.

Als die Europäer Australien entdeckten, waren sie über

**Welches war
der größte
Raubbeutler?**

die merkwürdigen, dort lebenden Tierarten erstaunt. Fast alle waren Beuteltiere, also

Tiere, deren Junge in einem Beutel am Bauch der Mutter aufwachsen. Diese Tiere hatten in Australien Jahrtausende überlebt. Kaum kam der Mensch, waren

schon ausgerottet. Weil das Tier Hühner und Schafe riß, zahlte die australische Regierung noch im Jahr 1900 eine Geldprämie für jeden erschlagenen, erschossenen oder vergifteten Beutelwolf. Nur 66 Jahre später erklärte die Regierung ein 6400 Quadratkilometer großes Gebiet, in dem man frische Spuren des Tasmanischen Wolfes gesehen hatte, zum Schutzgebiet. So hoffte man, das Tier vor der völligen Ausrottung bewahren zu können. Ob es aber überhaupt noch Beutelwölfe gibt, ist fraglich. Das letzte lebende Tier wurde bereits vor Jahrzehnten gesehen.

Etwa 15 weitere Beuteltier-Arten sind ebenfalls bedroht. Viele dieser Tiere hielt man für so zahlreich, daß es unmöglich schien, sie auszurotten – und dennoch ist es dem Menschen gelungen.

Auch in Deutschland sind in den letzten

Jahrhunderten Tierarten ausgerottet worden. Noch im vorigen Jahrhundert gab es in einigen Teilen Deutschlands den Wolf. Er galt als Inbegriff des Schreckens, weil er die Haustiere und den Menschen bedrohte. So wurde er jahrhundertelang verfolgt, zuletzt mit Schußwaffen. Um 1900 erlegte man die letzten Wölfe in Deutschland.

Wölfe gibt es heute nur noch in Skandinavien, in Spanien, in Rußland und auf dem Balkan. In besonders harten Wintern dringen sie auf Nahrungssuche gelegentlich bis nach Deutschland vor. Der Braunbär wurde in Deutschland

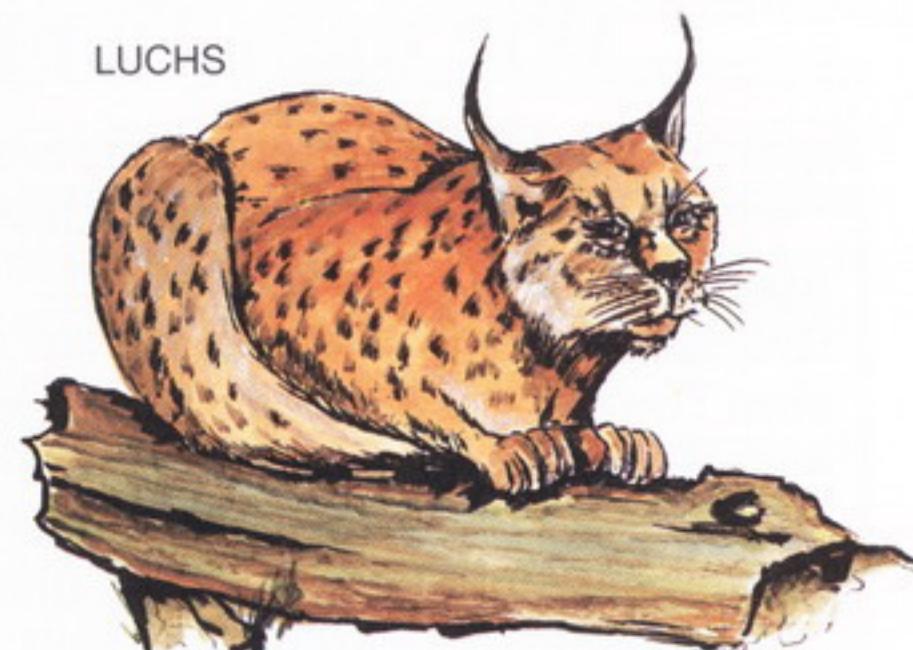
Welche Tiere starben in Deutschland aus?

wesentlich früher als der Wolf ausgerottet. Man weiß, daß es im Mittelalter noch zahlreiche Braunbären in Deutschland gab. Der letzte Braunbär auf deutschem Boden wurde 1836 in Bayern geschossen. Auch andere Großtiere wie das Ur, von dem unsere Hausrinder abstammen, das Wisent, das Wildpferd und der Elch waren einst in Mitteleuropa beheimatet. Sie starben aus, weil der Mensch sie jagte, aber auch weil der Mensch die ursprüngliche Wildnis in eine Kulturlandschaft verwandelte und damit diesen Tieren ihren Lebensraum nahm. In den Zoologischen Gärten von Berlin und München hat man aus einigen Hausrind-Rassen ein dem Ur ähnliches „Rückzüchtungs-Ur“ herausgekreuzt.

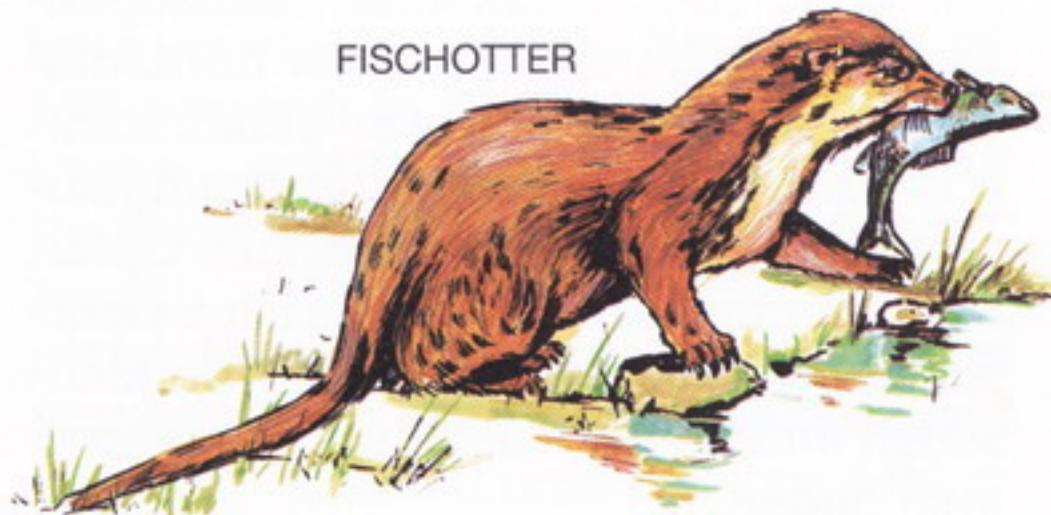
Auch der Luchs und der Biber waren in Deutschland bereits ausgerottet. Durch Schutzprogramme gelang es, sie wieder heimisch zu machen. Der Fischotter ist stark bedroht und einige Naturschutzorganisationen, darunter der WWF, versuchen, die letzten Lebensräume dieses Tieres zu sichern.

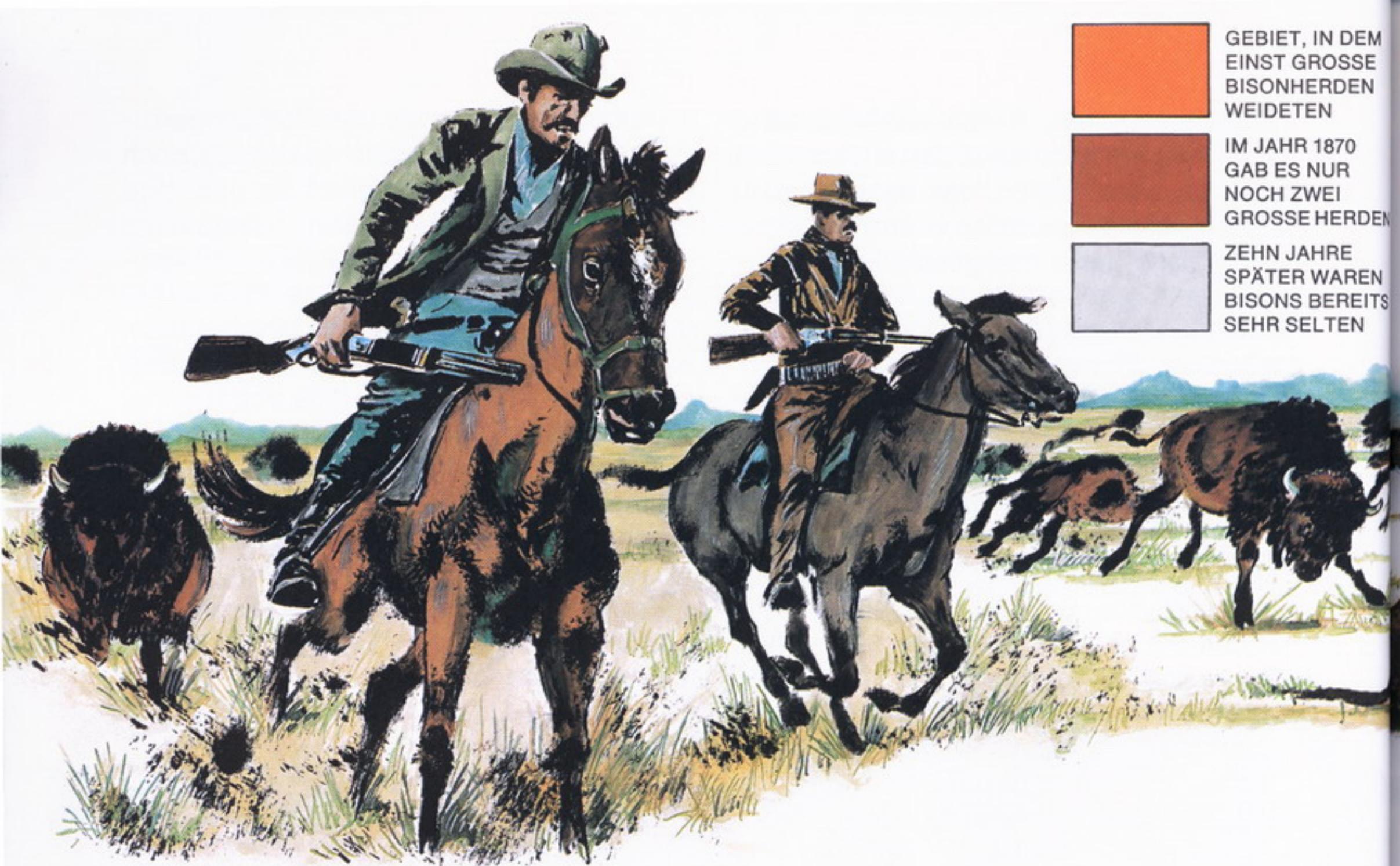


LUCHS



FISCHOTTER





GEBIET, IN DEM
EINST GROSSE
BISONHERDEN
WEIDETEN

IM JAHR 1870
GAB ES NUR
NOCH ZWEI
GROSSE HERDEN

ZEHN JAHRE
SPÄTER WAREN
BISONS BEREITS
SEHR SELTEN

Als europäische Siedler in den Westen Amerikas vordrangen, zogen unübersehbare Bisonherden über die Prärien. Doch wie an so vielen Stellen der Erde vernichtete der weiße Mann aus Geldgier und Lust am Töten, was die Natur ihm anvertraut hat. Das Aussterben des Bisons konnte nur durch gezielte Schutzmaßnahmen verhindert werden. Die Karte zeigt, wie sein Verbreitungsgebiet schrumpfte.

Wie man Tierarten zu retten versucht

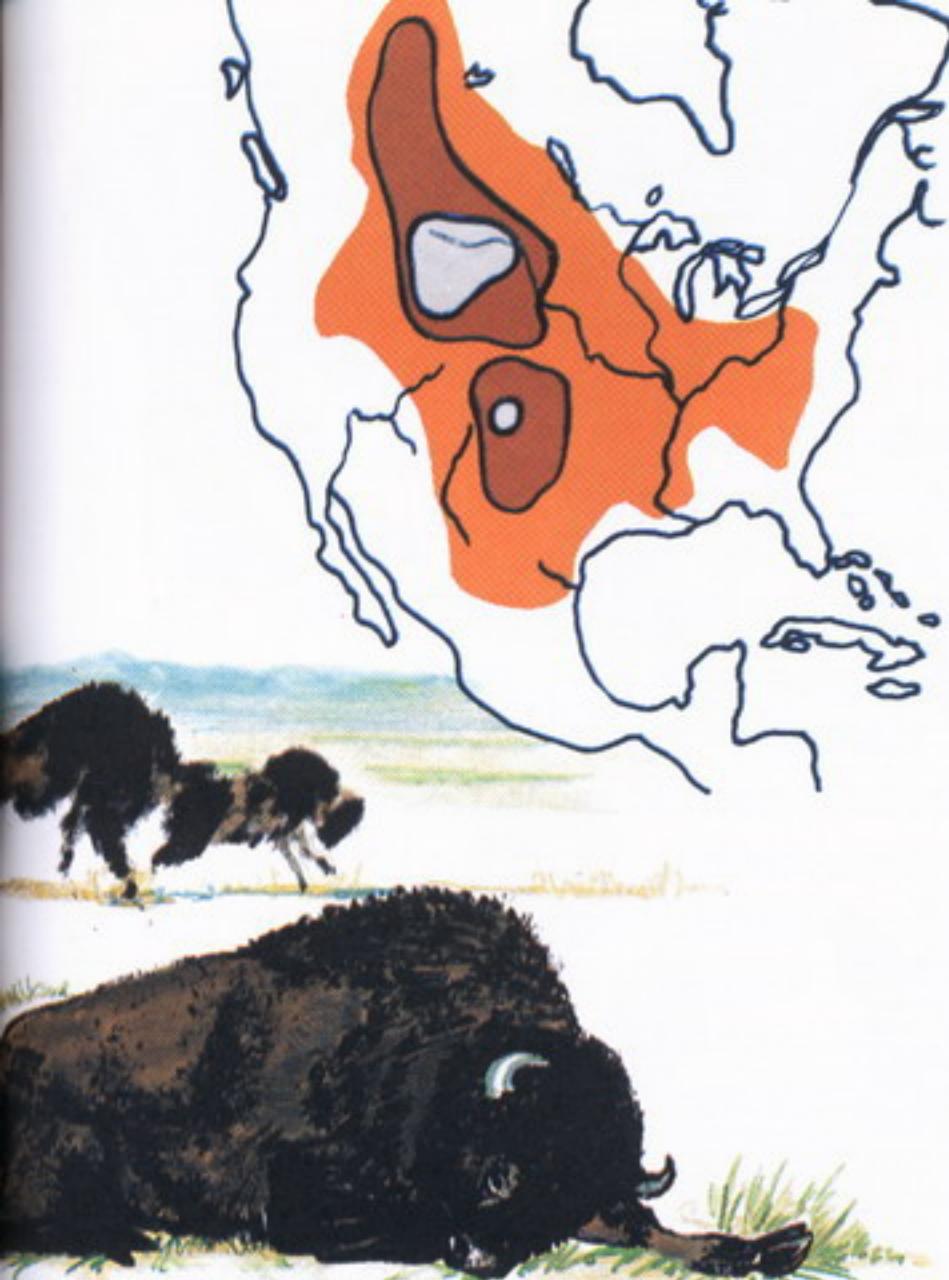
Auch heute noch können Tierarten aus

Aus welchen Gründen kann eine Tierart aussterben?

vielerlei Gründen aussterben; und meist wirken mehrere Gründe zusammen. Zahlreiche Tierarten sind fast verschwunden, weil Klima und Vegetation sich vor Tausenden von Jahren geändert haben; solchen Änderungen erlag zum Beispiel der Riesenpanda. Andere Tierarten wie der nordamerikanische Bison und der südafrikanische Blaubock fielen der hemmungslosen Jagdlust des Menschen zum Opfer. Aber die meisten Tierarten sind wahrscheinlich ausgestorben, weil die Menschen ihnen ihren Lebensraum genommen haben.

Als die ersten Siedler sich in den „Wilden Westen“ des amerikanischen Kontinents wagten, stießen sie auf riesige Herden von Prärie- und Waldbisons, zwei Rassen, die sich inzwischen weitgehend vermischt haben. In Herden zu Zehntausenden durchstreiften damals wahrscheinlich an die 60 Millionen Tiere den nordamerikanischen Subkontinent. Der Bau der Eisenbahn, die die Westgebiete erschließen sollte, wurde den Bisons zum Verhängnis. Die Eisenbahngesellschaften hatten Büffeljäger angestellt, um die Bauarbeiter mit Frischfleisch zu versorgen; der bekannteste Jäger war William Co-

Wie viele Bisons gab es in Amerika?



dy alias „Buffalo Bill“ (1845–1917). Aber das Gemetzel, das diese Jäger unter den Bisons anstellten, war oft weit größer als notwendig. Damals glaubte man auch Bisons seien so zahlreich, daß man sie gar nicht ausrotten könne! Aber schon zu Beginn unseres Jahrhunderts war ihre Zahl auf wenige hundert Exemplare in ganz Nordamerika zusammengeschmolzen. Durch sorgsame Schutzmaßnahmen ist es gelungen, den Bisonbestand wieder zu vergrößern; in den Nationalparks von Kanada und den USA gibt es schon wieder ansehnliche Herden – für die Besucher der Parks ein unvergeßlicher Anblick.

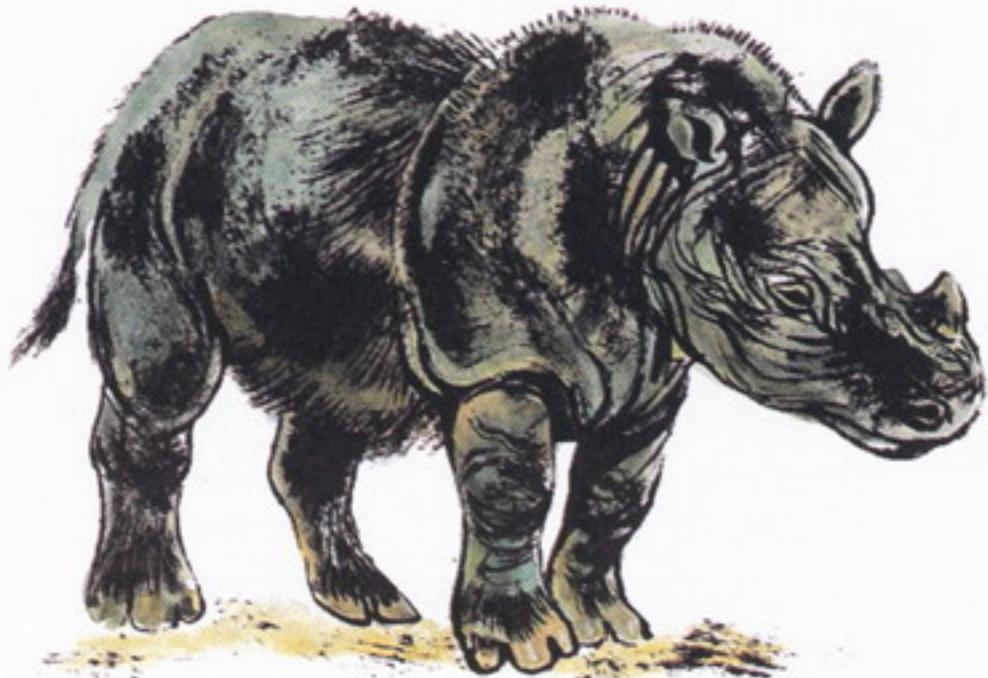
Heute denkt fast niemand mehr daran, daß ähnliche Bisons einst auch durch Europa streiften. Der europäische Bison, der Wisent, lebte hauptsächlich in den tiefen Wäldern, die damals ganz Mitteleuropa bedeckten. Als diese Wäl-

der gelichtet wurden begann die Jagd auf das große Wildrind. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts gab es nur noch im Wald der Białowieżaer Heide (Polen) eine ansehnliche Herde. Dort lebten sie sicher und ungefährdet – bis im Ersten Weltkrieg (1914–1918) die Lebensmittel knapp wurde. Nun wurden fast alle Wisente getötet. Das letzte freilebende Tier wurde dort 1921 von Wilderern erlegt. Aus insgesamt 56 Zoo-Tieren wurden neue, freilebende Herden gezüchtet; heute gibt es wieder 700 Wisente in Europa. 1965 lebten in Deutschland 92 Tiere, darunter eine Herde im Saupark Springe am Deister. Weltweit sind es heute fast tausend Tiere.

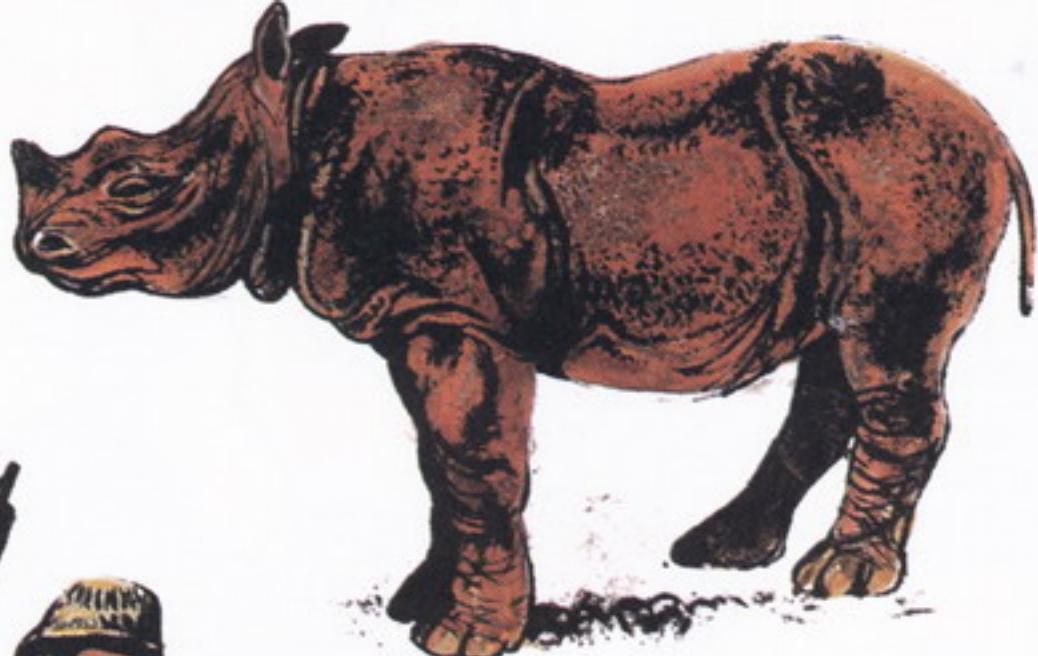
Vier von den fünf Nashornarten, die es heute noch gibt, sind in ihrem Bestand gefährdet. Zwei Arten sind bereits so selten, daß man sie wahrscheinlich nicht mehr retten kann. Die fünf Arten sind das rotbraune Sumatrashorn in Südostasien, das ebenfalls asiatische Panzernashorn, das Java-Nashorn, das Spitzmaulnashorn und das Breitmaul- oder Weiße Nashorn. Die beiden letzten Arten leben in Afrika südlich der Sahara.

Am häufigsten ist noch das Spitzmaulnashorn, aber auch seine Zahl nimmt schnell ab. Einst zog es zu Tausenden über die afrikanische Steppe. Heute ist es aus seinen alten Weidegebieten verdrängt. Das doppelhörnige Weiße Nashorn verdankt seinen Namen einem Mißverständnis. Das Tier heißt auf Afrikaans „wijd“ (großes) Nashorn. Auf Englisch wurde aus „wijd“ „white“ (weiß), und so hieß das braune Tier plötzlich „weißes“ Nashorn. Nach den Elefanten ist es das größte lebende Landtier. Bullen werden bis zu 1,80 m

Wie viele Nashornarten gibt es noch?



JAVANASHORN



SUMATRANASHORN



In Asien werden Nashörner noch heute gewildert, weil viele Asiaten das Horn des Nashorns für ein Zaubermittel gegen Krankheit halten. Das Java- und das Sumatranashorn sind vom Aussterben bedroht

groß (Schulterhöhe) und wiegen über drei Tonnen. Neuerdings versucht man erfolgreich, sie in Gefangenschaft zu vermehren; damit hat die Anzahl der Breitmaulnashörner etwas zugenommen. Der Bestand dieser Art, der früher als gefährdet galt, kann heute als gesichert betrachtet werden.

Die asiatischen Nashornarten dagegen befinden sich in ernster Gefahr. Das einhörnige, bis zu zwei Tonnen schwere Panzernashorn aus Indien erreicht 1,75 m Schulterhöhe und verdankt seinen Namen den panzerähnlichen Falten seiner Haut. Es lebt in den feuchten Flussniederungen in Indien und Nepal. Es liebt das Wasser und wird meist in Sümpfen gefunden. Trotz strenger Verbote wurde es von Wilderern gejagt. Sie nahmen nur das Horn, das noch heute bei Chinesen und anderen Ostasiaten als Wundermittel gilt.

Das einhörnige Javanashorn war noch vor 100 Jahren sehr häufig. Es lebte in weiten Gebieten Südostasiens bis zur chinesischen Grenze sowie auf Sumatra und durfte bis zum Zweiten Weltkrieg frei gejagt werden. Heute ist es eines der seltensten Tiere der Welt – man schätzt seinen Bestand noch auf etwa 50 Tiere. Auf Java wurde ein Schutzgebiet eingerichtet, und vielleicht ist es gelungen, die Art vor dem Aussterben zu bewahren. Das Sumatranashorn ist klein. Es hat zwei Hörner und rotbraunes, schütteres Fell. Von dieser Art leben nur noch 100 Tiere, die meisten davon in einer Reservation auf Sumatra. Da die Vorkommen aber sehr zersplittet sind, kann das Sumatranashorn wohl nicht mehr erhalten werden.

Welches ist eines der seltensten Tiere der Welt?

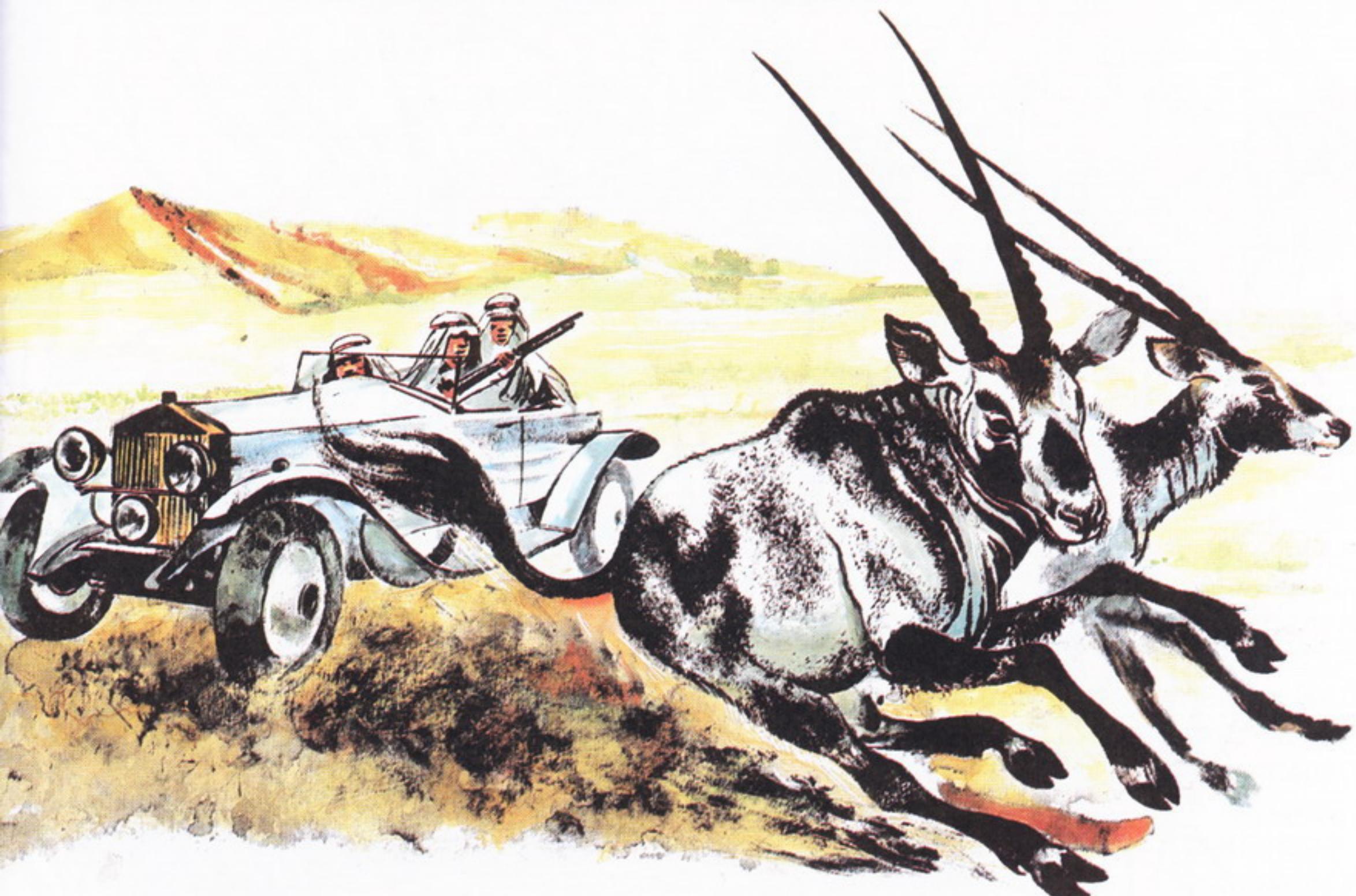
Die arabische Oryx wurde weltweit bekannt, als die Naturschützer begannen, dieses Tier vor der drohenden Ausrottung zu schützen.

Die Weiße Oryx, eine pferdeähnliche Antilope mit spitzen Hörnern, lebte früher in großen Herden in weiten Teilen Arabiens und des Nahen Ostens. Da sie selbst unter den extrem harten Lebensbedingungen der Wüste existieren konnte, war sie vor Jägern sicher. Sie war sehr schnell und konnte lange ohne Frischwasser leben. Von weitem sah sie fast aus wie ein weißes Pferd mit einem langen, leicht gekrümmten Horn. Wahrscheinlich ist die Oryx das Vorbild des sagenhaften Einhorns.

Die Gefahr für die Oryx kam mit der Ölindustrie im Nahen Osten. Die reichen

Ölscheichs machten sich ein Vergnügen daraus, die schnellen Tiere mit Maschinengewehren und geländegängigen Autos zu jagen. In diesem Kampf hatte die Antilope natürlich keine Chance. Heute sind die meisten Oryx-Antilopen aus ihrem früheren Lebensraum verschwunden, nur noch ein paar hundert Tiere leben in Freiheit. Zum Glück haben sich einige Tiere in Gefangenschaft vermehrt – so gibt es in Zoos in Arabien und Arizona (USA) schon wieder ansehnliche Herden. Einige dieser Antilopen konnten bereits wieder in einem Gebiet in Arabien, wo die Oryx-Jagd seit 1979 streng verboten ist, ausgesetzt werden.

Damit scheint diese Tierart einigermaßen gesichert. Und vielleicht werden die Oryx-Antilopen eines Tages die arabische Wüste wieder in völliger Freiheit bevölkern.



Reiche Ölscheichs jagten die Weißen Oryx-Antilopen vom Auto aus mit Maschinengewehren und rotteten sie bis auf wenige aus. Diese wurden eingefangen und konnten sich in Zoos vermehren.

Ob auch der Schreikranich eines Tages ganz verschwunden sein wird, ist noch ungewiß. Das Schlimmste scheint zunächst vermieden; aber man wird erst in einigen Jahren sagen können, ob die Gefahr ganz gebannt ist. Der Schreikranich war wahrscheinlich schon früher ein recht seltenes Tier, schon bevor der Mensch in sein Schicksal eingriff. 1870 wurde der Bestand noch auf 1300 Tiere geschätzt, 1942 waren es nur noch 23. Von da ab war der Schreikranich streng geschützt, aber niemand wußte, wo er nistet. Das letzte Nest hatte man 1922 gefunden.

Ist der Schreikranich heute gerettet?

Man sah die Tiere nur noch im Flug und in ihrem Winterquartier, dem berühmten Aransas-Schutzgebiet in Texas. 1955 sah ein Pilot aus seinem Flugzeug endlich wieder einen Schreikranich auf seinem Gelege. Das Nest befand sich in dem 40 000 Quadratkilometer großen kanadischen Wood Buffalo-Nationalpark. Im Lauf der Jahre entdeckte man weitere Nester, die nun sorgsam gehütet werden. Jedes Jahr werden die Tiere bei ihrer Abreise nach Aransas gezählt. Trotz einiger schlechter Jahre, in denen es gar keine oder nur sehr wenige Junge gab, ist die Zahl der Schreikraniche heute wieder auf über 50 Vögel gestiegen. Außerdem leben noch einige Tiere in den Zoos.



Die letzten Schreikraniche der Welt brüten in abgelegenen Teilen des kanadischen Wood Buffalo-Parks



Der Große Panda oder Bambusbär ist auch in seiner Heimat China und Tibet selten geworden.

Der Große Panda wurde als Wappentier der internationalen Naturschutzstiftung WWF bekannt. Der erste lebende Panda, den man außerhalb von China sehen konnte, lebte ab 1936 im Zoo von Chicago. Er und einige Artgenossen, die dann in anderen Zoologischen Gärten zu sehen waren, wurden sehr schnell die Lieblinge des Publikums. Der Große Panda oder Bambusbär gehört zu den Kleinbären. Anders als sein rotgepelzter kleiner Vet-

Warum heißt der Panda auch Bambusbär?

ter, der Kleine Panda oder Katzenbär, der ein Allesfresser ist, ernährt sich der Große Panda fast nur von Bambusspitzen. Er ist schwarzweiß gefleckt und wird etwa 1,50 m lang und 65 cm hoch. Die Zahl der heute noch in Freiheit lebenden Bambusbären beträgt etwa 1000. Man findet sie nur noch in den Bambuswäldern der chinesischen Provinz Sze-tschan. Wenn der Bambus in einem Gebiet blüht und danach stirbt, wie dies in mehrjährigen Abständen geschieht, müssen viele Pandabären verhungern. Es gibt zu wenig Gebiete, in die sie abwandern können.



Weil man aus Speck und Knochen des Wals Tran gewinnt und auch fast alle anderen Teile dieses Riesentieres

Der Blauwal ist das größte Tier, das es je gab. Die größten Dinosaurier wogen etwa 50 Tonnen; Blauwale werden bis zu 190 Tonnen schwer und über

30 m lang. Schon ein eben geborener Blauwal ist sieben bis acht Meter lang, also größer als der größte Elefant. Aber es wird vielleicht nicht mehr allzulange dauern, bis der Blauwal wie so viele

**Wie wirkte sich
der Walfang auf
den Bestand an
Walen aus?**

andere Arten – nur noch ein Museums-tier ist. Sollte das eintreten, ist es allein die Schuld des Menschen. Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden nur kleine Wale gejagt: Außerdem hielten sich die Fangziffern in erträglichen Grenzen. Aber dann wurde die Harpune mit Sprengkapseln erfunden – und nun begann eine gnadenlose Jagd auf den Blauwal, den größten aller Wale. Wenn die Harpune in den Körper des Wales eingedrungen ist, explodiert der



verwerten kann, wurde der Blauwal — das größte Tier, das es je gab — von Walfängern fast ausgerottet

Sprengstoff und tötet das Tier. Diese Jagdart wirkte sich auf den Bestand an Blauwalen verheerend aus.

Wale bewegen sich im Wasser mit ihrer horizontalen Schwanzflosse fort. Sie erreichen Geschwindigkeiten von bis zu 50 Kilometern in der Stunde und tauchen bis zu 1000 Meter tief. Wale, besonders die zu ihnen gehörenden Delphine, gelten neben den Schimpansen als die intelligentesten Tiere. Blauwale leben nur von Plankton.

Einige Walarten sind durch die Jagd entweder schon völlig ausgerottet oder zumindest sehr selten geworden. Durch internationale Abkommen wird die Zahl der zum Abschuß freigegebenen Tiere jährlich neu festgelegt. 1971/72 waren es 2300 Blauwale. Inzwischen dürfen die größten Wale wie Blau-, Glatt- und Pottwale nicht mehr gejagt werden; für weitere Walarten wurden internationale Fangquoten festgesetzt. Waljagd betrieben nur noch Japan und die UdSSR.



TIGER

Die großen Raubkatzen haben besonders schöne Felle. Deswegen wurden sie gejagt und fast ausgerottet

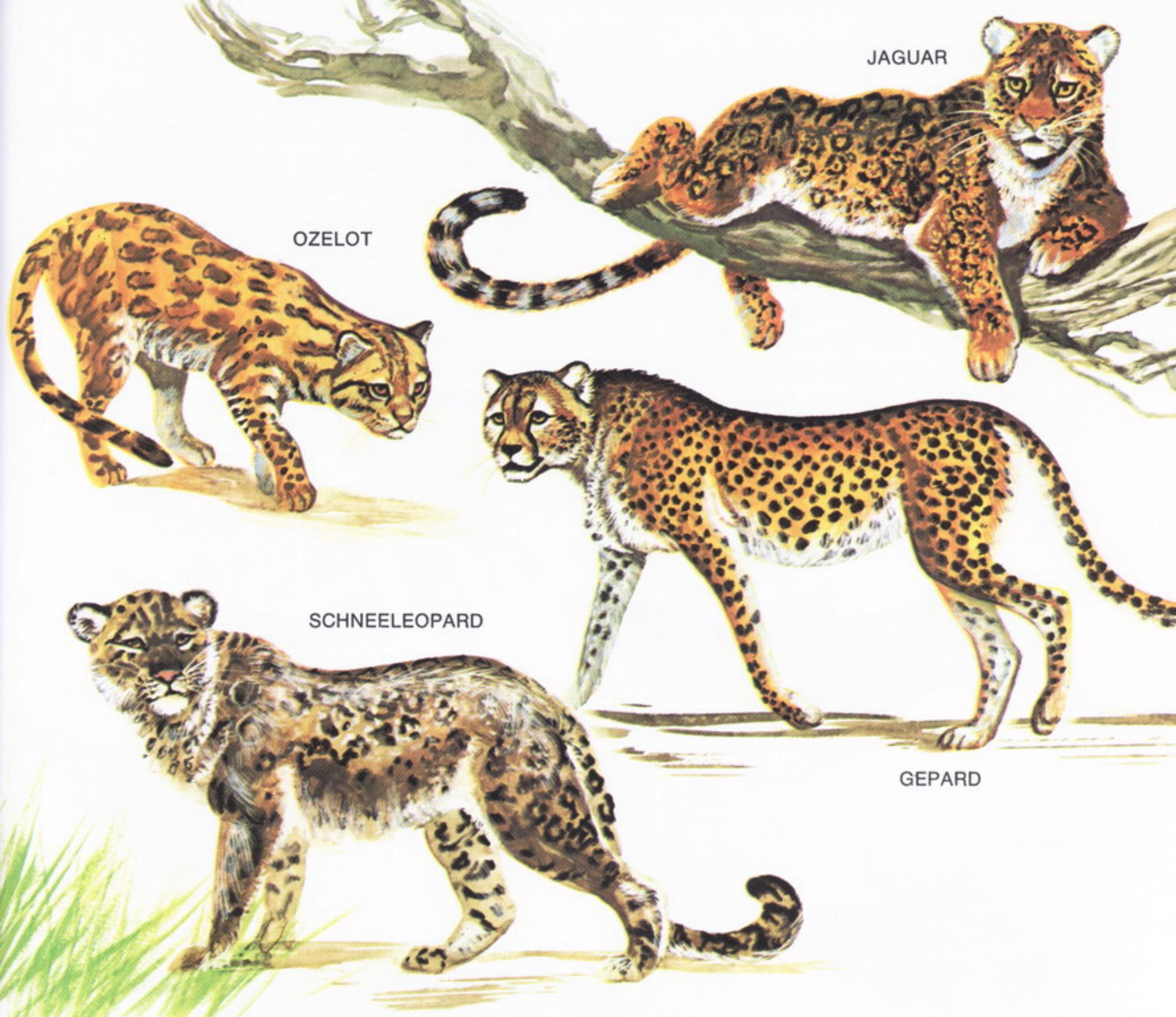
Freilebende Tiger gibt es nur noch in ganz wenigen Gebieten der Welt. Dabei waren sie um 1900 herum in Asien durchaus noch keine Seltenheit. In so weit auseinanderliegenden Ländern wie Indien und Sibirien, in China und auf Java gab es damals noch viele Tiger. Heute leben sie nur noch in einigen Wildreservaten und entlegenen Berggegenden. In Sibirien und anderen Teilen der UdSSR stehen sie unter

Wo gibt es heute noch freilebende Tiger?

strengem Naturschutz. In Indien leben noch etwa 2000 bis 2500 Bengal- oder Königstiger. Zwar sind auch sie streng geschützt. Aber in Indien ist es oft recht schwer, dem Gesetz genügend Geltung zu verschaffen. Touristen können sich in vielen Reisebüros einen „shikar“ (Tigerjäger) mieten.

Glücklicherweise haben einige Tiger-Weibchen in der Gefangenschaft Junge bekommen; wenn jedoch der Tiger in Freiheit überleben soll, muß man mehr Reservate schaffen, in denen er ungefährdet leben kann und in denen es

JAGUAR



auch genug andere Tiere gibt, die er als Nahrung braucht.

Auf Java gibt es wahrscheinlich kaum noch ein Dutzend Tiger, 15 bis 20 im Iran, einige wenige in Afghanistan. Dazu kommt eine ganz geringe Anzahl Tiere in China. Dort leben sie in ziemlich dicht besiedelten Gebieten und sind im Gegensatz zu anderen seltenen Tieren nicht geschützt.

Wie von vielen anderen Raubtieren wurde früher auch vom Tiger behauptet, er reiße nicht nur Tiere, sondern greife auch Menschen an. Das tut er wirklich, aber nur dann, wenn er entweder verwundet oder sehr hungrig

oder aber nicht mehr fähig ist, seine üblichen schnellfüßigen Beutetiere zu jagen.

Tiger werden also nur in seltenen Ausnahmefällen zu Menschenfressern. Dennoch werden sie weiter gejagt – weil ein paar reiche Leute Spaß an der Tigerjagd haben oder weil man aus den Tigerfellen schöne Mäntel oder Bettvorleger machen kann. Jetzt erklären einige vernünftige Frauen in aller Welt, daß sie nie wieder Tigermäntel tragen wollten. Durch solche öffentlichen Erklärungen wird vielleicht auch die Ausrottung einiger anderer Großkatzen wie Gepard, Ozelot und Leopard verhindert.

Seit einigen Jahren gibt es in der Bundesrepublik Deutschland sogenannte „Rote Listen“. Darin sind all die einheimischen Tier- und Pflanzenarten verzeichnet, die bedroht sind. Danach sind über ein Drittel der 255 Brutvogelarten gefährdet, darunter so bekannte Arten wie der Weißstorch der Steinkauz und das Rebhuhn. Noch

ser Tierarten ist die vom Menschen verursachte Zerstörung der Lebensräume. Durch Siedlungs- und Straßenbau und die Intensivierung der Landwirtschaft gehen viele Lebensstätten verloren. Für die seltene Kreuzotter z.B. kann der Lebensraum schon dann zerstört sein, wenn dicht daran ein Wanderweg oder Trimm-Dich-Pfad angelegt wird. Die scheuen Tiere vertragen den Lärm nicht. Die Fledermäuse sind auf Quartiere wie hohle, alte Bäume angewiesen, die es

Diese Tierarten gehören zu denen, die in Deutschland besonders bedroht sind, weil der Mensch ihren Lebensraum zerstört.

FLEDERMAUS



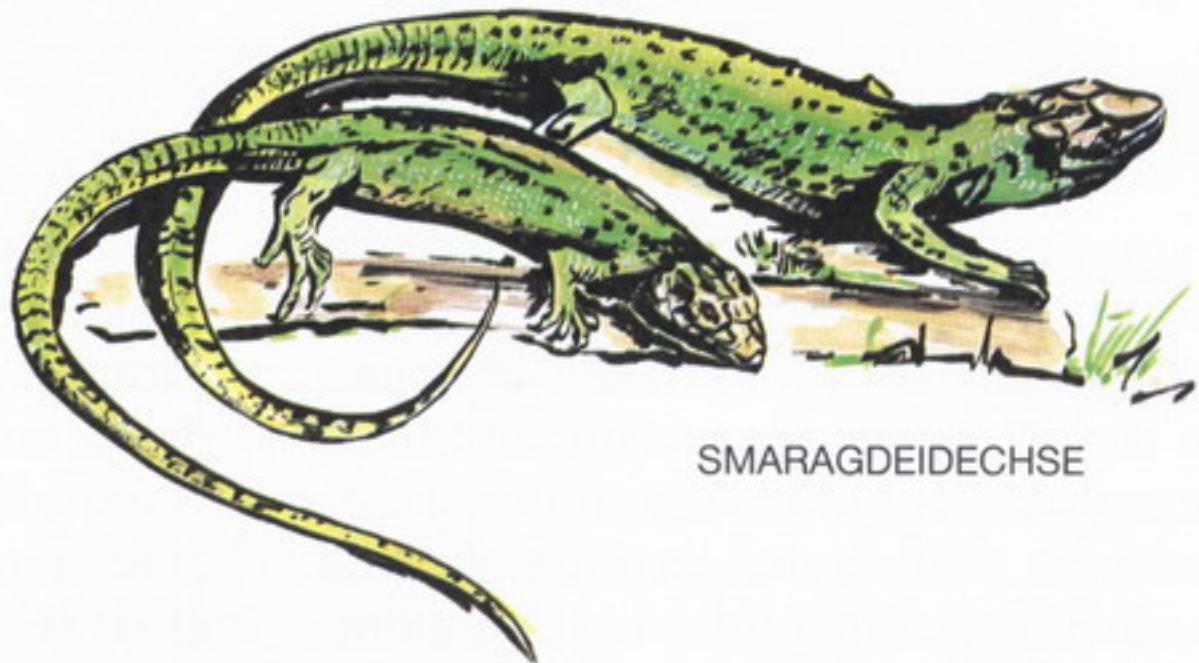
KREUZOTTER



LAUBFROSCH



SMARAGDEIDECHSE



stärker betroffen sind die Fledermäuse – alle 21 bei uns vorkommenden Arten sind in Gefahr! Nur wenig besser geht es den Lurchen und Kriechtieren. 11 von 19 Arten der Reptilien sind derzeit gefährdet. Laubfrosch und Kreuzotter gehören zu den am stärksten betroffenen Arten. Entscheidend für den Rückgang all die-

benso wie unbehandelte Dachstünle kaum mehr gibt. Sie haben auch darunter zu leiden, daß kleine Tümpel zugekippt werden und viele als „Unkraut“ geltende Wildpflanzen vernichtet werden. Diese Gewässer sind der Lebensraum vieler Insekten, von denen sich wiederum die Fledermäuse ernähren.

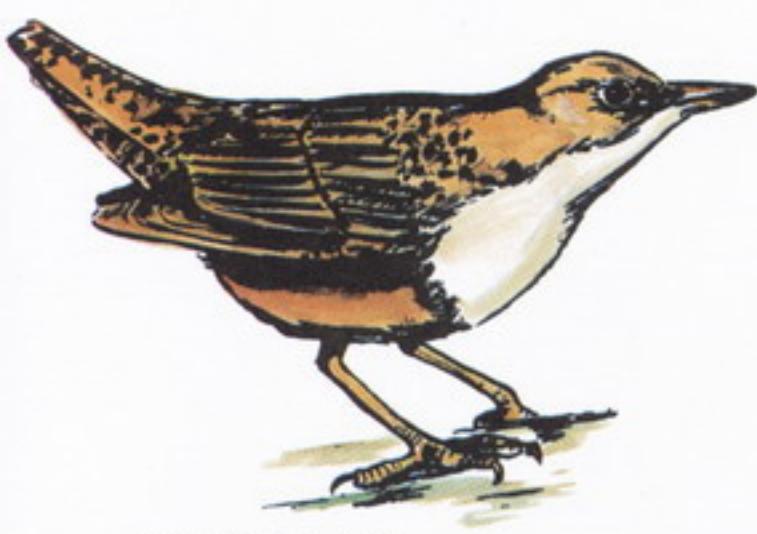
Seltene Vögel in Deutschland



WANDERFALKE



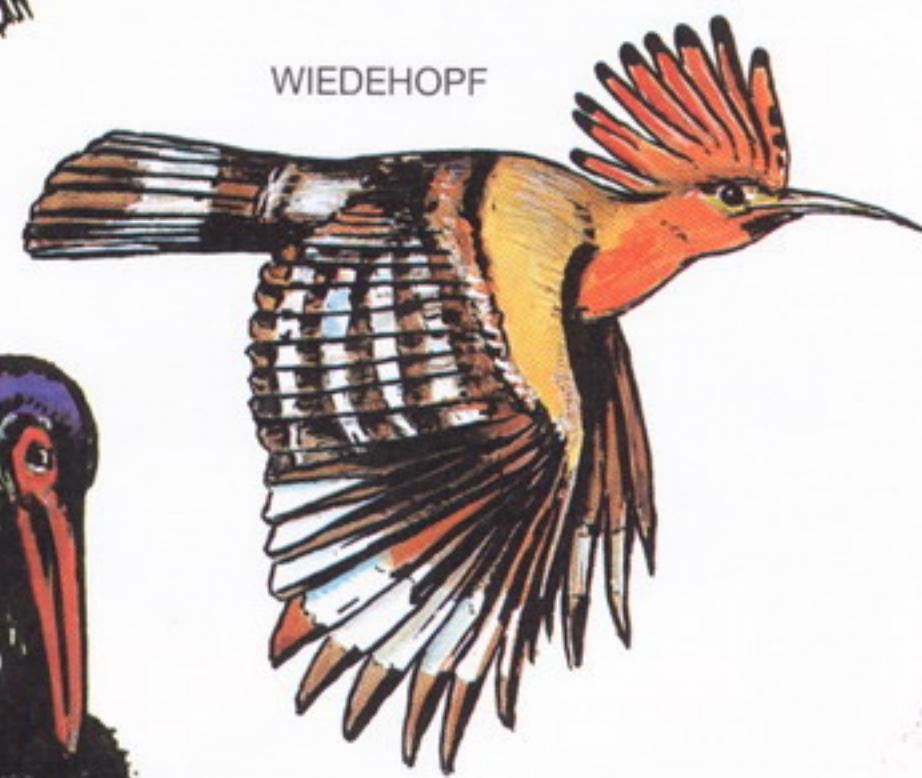
RAUBWÜRGER



WIEDEHOPF



WASSERAMSEL



SCHWARZSTORCH



WENDEHALS



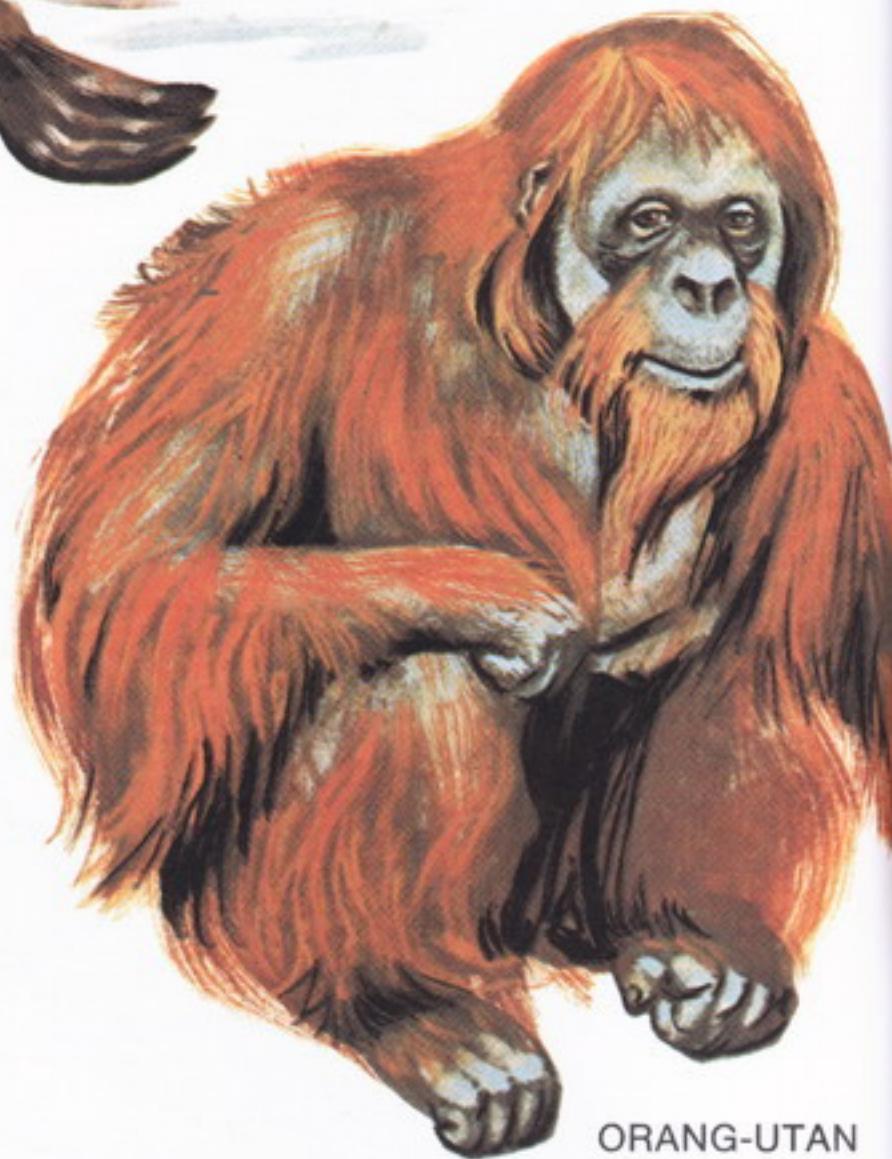
BLAUWAL

Einige der seltensten



SEEOTTER

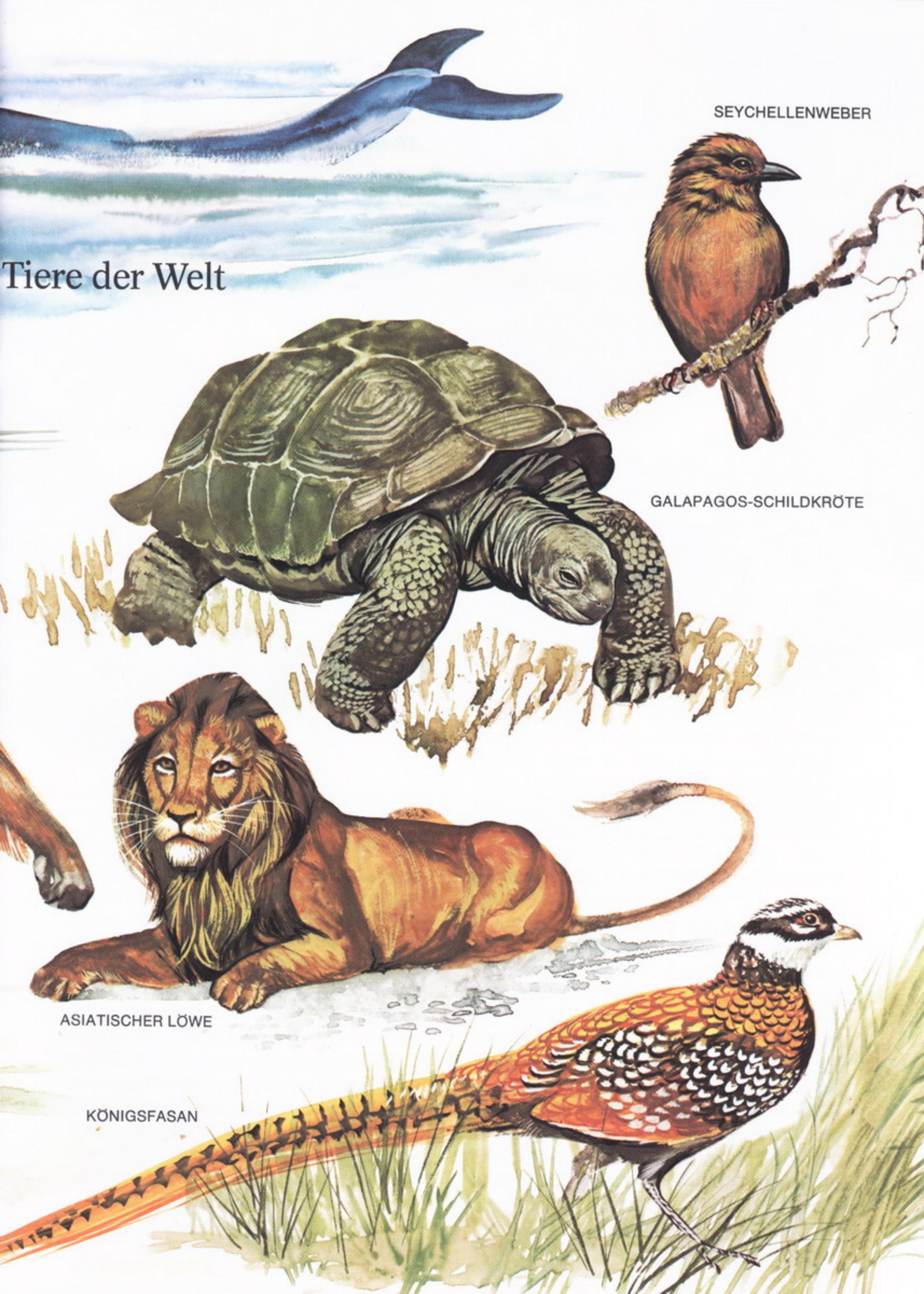
KOMODOWARAN



ORANG-UTAN

NIL-KROKODIL



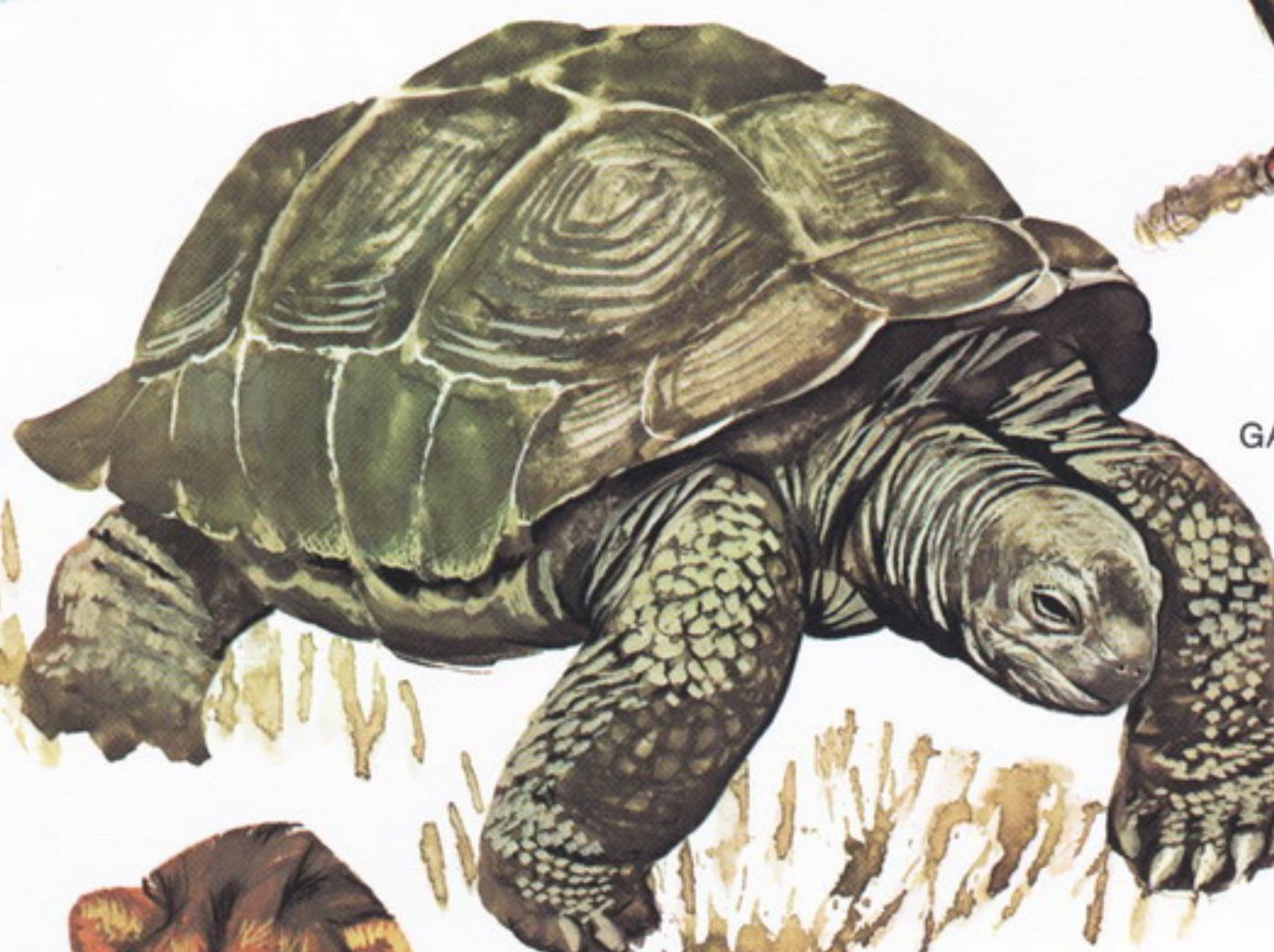


Tiere der Welt

SEYCHELLENWEBER



GALAPAGOS-SCHILDKRÖTE



ASIATISCHER LÖWE



KÖNIGSFASAN





Freilebende Davidshirsche waren schon seit unbekannten Zeiten ausgestorben. Als auch die in den kaiserlichen Jagdparks lebenden Herden ausgerottet waren, gelang es mit den wenigen nach Europa geholten Tieren, unter großem Einsatz neue Herden zu züchten

Der Davidshirsch oder Milu ist von kräftiger und ziemlich plumper Gestalt.

Warum sind die Davidshirsche nicht völlig ausgestorben?
Seine Geschichte ist besonders interessant. Die letzten in Freiheit lebenden Davidshirsche sind vor etwa 3000 Jahren in China ausgestorben; die Steppen, in denen sie lebten, wurden unter den Pflug genommen. Einige kleinen Herden überlebten in Parks.

Im Jahr 1865 warf der französische Naturforscher und Geistliche Armand Da-

vid einen heimlichen Blick über die Mauern des für Ausländer verbotenen Nan Hai-tzu, des kaiserlichen Jagdparks in Peking. Da erblickte er die letzte Milu-Herde der Welt. Im folgenden Jahr besorgte Père David sich zwei Felle, die er an das Naturkunde-Museum in Paris schickte. Dort wurden diese völlig unbekannten Tiere nach ihrem Entdecker benannt – Davidshirsche. Einige Jahre später verschenkte der Kaiser von China etliche Tiere an Zoologische Gärten in Europa. 1894 gab es in China eine Hungersnot.



Die Rettung des Davidshirsches auf dem Besitz des Herzogs von Bedford in Woburn ist ein Beispiel für sinnvollen Tierschutz.

liebhaber, war klar, daß der Fortbestand dieser Tierart auf das äußerste gefährdet war. Er setzte sich mit allen Tiergärten in Verbindung, in denen es Davidshirsche gab, und kaufte, wo es möglich war, je ein Tier. So bekam er auf seinem Gut in Woburn eine kleine Herde zusammen. Sie pflanzten sich fort, und 1922, gerade als die letzten beiden Tiere in China eingingen, gab es in Woburn schon wieder 60 Davidshirsche. Nach dem Zweiten Weltkrieg konnte der Herzog bereits einen kleinen Überschuß seiner Herde an Tiergärten abgeben, 1960 betrug die Zahl der Davidshirsche in aller Welt schon wieder über 400.

1964 verkaufte der Londoner Zoo vier Tiere nach Peking – und damit hat die Geschichte dieser merkwürdigen Tiere ein versöhnliches Ende gefunden. Der Davidshirsch ist eines der ersten Tiere, die durch Zuchterfolge im Tiergarten vor dem völligen Aussterben bewahrt werden konnten – ein Beweis für die wichtige Rolle, die Zoologische Gärten bei der Erhaltung bedrohter Tierarten spielen können.

Zugleich trat der Hun-Ho-Fluß bei Peking über seine Ufer, der kaiserliche Park wurde überschwemmt. Die meisten Tiere konnten sich zwar aus dem Park retten, wurden aber von der hungernden Bevölkerung getötet und verzehrt. Die Tiere, die in dem Park überlebt hatten, wurden sechs Jahre später fast alle während des Boxeraufstandes von ausländischen Soldaten getötet. 1911 gab es in China nur noch zwei Davidshirsche.

Dem britischen Herzog von Bedford, einem eifrigen Naturforscher und Tier-

Im zoologischen System gehört der Mensch zu den Säugetieren – ein Säugetier, das sich zur Zeit besonders schnell vermehrt. So schnell, daß er

Hat der Mensch auch Menschenrassen ausgerottet?
in alle Ecken und Enden der Welt vor- dringt und dabei viele Tiere ausrottet. Der Mensch hat aber nicht nur Tiere, sondern auch andere Menschen und sogar ganze Völkerstämme ausgerot- tet. Als Charles Darwin 1832 nach Feuer- land (Südamerika) kam, lebten an der Südspitze noch etwa 3000 Yahgans. Heute ist diese Menschenrasse ausge- storben. Die Yahgans existierten an

einem der trostlosesten Orte der Welt, ihr Lebensstil war vorsteinzeitlich. Ihre Hütten waren aus Zweigen, ihre Boote aus Rinde. Sie schliefen fast nackt in Regen und Schnee, waren also außer- ordentlich widerstandsfähig – gegen die Kälte, nicht aber gegen die Krank- heiten, die die Weißen einschleppten. Bei Regen trockneten ihre nackten Kör- per schnell. Aber die Kleider, die ihnen Missionare und Siedler schenkten, blie- ben lange naß – und die Krankheit kam. Typhus, Masern, Schwindsucht, Lungenentzündung und die Grippe rafften die Yahgans bald dahin; 1933 lebten nur noch 40 Yahgans; heute sind auch diese tot.



Gegen Wind und Wetter konnten sich die Yahgans schützen — nicht aber gegen Infektionskrankheiten



Europäische Siedler jagten die Tasmanier wie wilde Tiere. Die letzten Insulaner starben 1876

Die Geschichte der Tasmanier ist wo-

**Gegen wen
führten Tasma-
niens Siedler
den „Schwarzen
Krieg“?**

möglich noch schlimmer. Als Cook die Insel Tasmanien entdeckt hatte, beschrieb er die Ein- geborenen als „nett und freundlich“. 1803 kamen die ersten weißen Siedler nach Tasmanien – und mit ihnen die erste Strafkolonie für britische Gesetzesbrecher. Damals lebten noch 6000 Ureinwohner auf der Insel. Die gedrun- genen, breitgesichtigen und kraushaa-

rigen Menschen verstanden nicht, was das heißt – Eigentum. Sie jagten die Rinder und Schafe der Züchter wie vorher die Känguruhs. Um ihr Eigentum zu wahren, erschossen die Siedler die Tasmanier; diese versuchten sich zu rächen – so kam es zum „Schwarzen Krieg“: Die Eingeborenen wurden wie Tiere gejagt, 1835 gab es nur noch 200. Der Missionar George Robinson überredete die Überlebenden, sich auf der Flinders-Insel zwischen Australien und Tasmanien anzusiedeln, aber es war zu spät. Der letzte Tasmanier starb 1876.



Die Europäer vertrieben die Indianer aus ihren Jagdgründen

In den letzten Jahrhunderten haben

**Was geschah
mit den
Eingeborenen,
wenn die
Weißen kamen?**

viele Europäer ihre Heimat verlassen und sich in den entlegensten Ecken der Welt ein neues Zuhause gesucht. Fast überall, wo die Natur dem Menschen günstig war, lebten aber schon Eingeborene. Die Weißen ließen sie für sich arbeiten; wo sich die Ureinwohner nicht freiwillig unterwarfen, wurden sie verjagt oder in die Sklaverei verkauft oder getötet. In Amerika vertrieb der weiße Mann die Indianer aus ihren Jagdgründen. Als sie sich dagegen wehrten, erklärte der Eindringling ihnen den Krieg undrottete sie bei nahe aus.

Als die ersten Weißen sich auf Neuseeland niederließen, lebten dort etwa 200 000 Maoris. Durch blutige Klein-Kriege gegen die weißen Einwanderer und gegen den Zwang, zum Christentum überzutreten zu müssen, wurden die Maoris von den Weißen stark dezimiert.





Auf der argentinischen Pampa, auf der früher Indianer lebten, weiden heute Rinderherden

Die letzten 300 Xingu-Indianer leben in einem Reservat



Besonders schlimm haben die südamerikanischen Indianer unter den weißen Einwanderern leiden müssen. Sie wurden aus ihrer angestammten

Wie viele Indianerstämme wurden in Brasilien ausgerottet?

Heimat, den weiten Steppen Argentiniens, vertrieben; heute hüten dort Gauchos (Viehhirten) riesige Viehherden. Seit 1500 wurden in Brasilien etwa 100 Indianerstämme ausgerottet.

Die Ausrottung geschieht manchmal auch ohne Gewalt. Schon das zufällige Zusammentreffen mit einem Weißen kann für einen ganzen Eingeborenenstamm im Dschungel des Amazonas-Beckens die furchtbarsten Folgen haben – sie können schon an einem lächerlichen Schnupfen sterben.

1962 gründete die brasilianische Regierung den Xingu-Nationalpark. Damit sollte die Ausbeutung des Indianerlandes gestoppt und die Indianer geschützt werden. Der Park umfaßt 22 000 qkm des Stammlandes der Xingu-Indianer, die 1884 noch 3000, 1962 aber nur noch 300 Menschen zählten.

Ausrottung ist endgültig. Um den vielen Tier- und Pflanzenarten, die durch den Menschen in ihrem Bestand bedroht sind, das Überleben zu sichern, erließen zahlreiche Länder inzwischen nationale Schutzgesetze. In der Bundesrepublik Deutschland stellen das Bundesnaturschutzgesetz und die Bundesartenschutzverordnung sowie die Naturschutzgesetze der einzelnen Bundesländer die meisten der wildlebenden einheimischen Tier- und Pflanzenarten unter Schutz. Die „Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland“ ist ein wissenschaftliches Verzeichnis der Arten und ihres Gefährdungsgrades, hat aber keine Gesetzeskraft.

Die Erkenntnis, daß auch der internationale Handel mit Tieren, Pflanzen und Erzeugnissen daraus eine erhebliche Gefährdung für viele wildlebenden Tierarten bedeutet, führte zum Washingtoner Artenschutzübereinkommen, kurz WA genannt, das seit 1976 auch in der Bundesrepublik gültig ist. Inzwischen gehören ihm über 85 Staaten der Erde an. Das WA umfaßt mehr als 1700 Tier-

und rund 30 000 Pflanzenarten, die nicht oder nur mit bestimmten Dokumenten gehandelt werden dürfen. Unter das WA fallen z. B. alle Landschildkröten, Papageien, Raubkatzen und Nashornarten. Doch Gesetze haben Lücken, und ihre Einhaltung kann längst nicht immer überwacht werden.

Der World Wildlife Fund (WWF), die größte private Naturschutzorganisation der Welt, richtete in vielen Ländern der Erde Schutzgebiete ein und führte spezielle Programme zur Rettung bestimmter Tierarten, wie z. B. der Nashörner und des Tigers, durch. In der Bundesrepublik kauft oder pachtet die Umweltstiftung WWF-Deutschland Lebensräume bedrohter Arten, trägt Projekte z. B. zum Schutz der Fledermäuse, des Seeadlers, des Kranichs und des Fischotters und überwacht den Handel mit wildlebenden Tieren.

Viele Tierarten sind endgültig ausgestorben, unzählige sind vom Aussterben bedroht. Ihre Lebensbedingungen sind in Gefahr. Viele von ihnen werden nicht mehr lange existieren, werden für alle Zeiten ausgerottet sein, wenn der Mensch nicht den für sie notwendigen Lebensraum erhält oder ihn dort, wo er schon zerstört wurde, wiederhergestellt.

Der Große Panda gehört zu den am stärksten vom Aussterben bedrohten Tierarten. Er ist das Symbol der internationalen Naturschutz-Organisation WWF (World Wildlife Fund).

