

*Der Fooddirektor erzählt*

Achte Folge 75 Pfennig

Herausgeber Zoologischer Garten Dresden

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

„Contax D“, eine Kleinbildspiegelreflex  
mit besonderer Eignung für Tieraufnahmen  
Aufnahmen Wolfgang Ullrich (9), Gotthart Berger (2)  
Mierswa (1), nach Postkarten (2)

III-9-19 It 19050 1255 1317



# *Der Zoodirektor erzählt*

von Wolfgang Ullrich

Direktor des Zoologischen Gartens Dresden

Inhalt	Erinnerung an Professor Schneider
	Ein Besuch im Zoo Basel
	Der tolle Landois
	Tierfotografie im Dresdner Zoo
	Vom Emu, Moa und Strauß
	Verlobungszeit am Ententeich
	Von der Hochzeit im Tierreich
	Das Tier und sein Territorium
	Affenkinder
	Eine giftige Bereicherung
	Wie Tiere wohnen

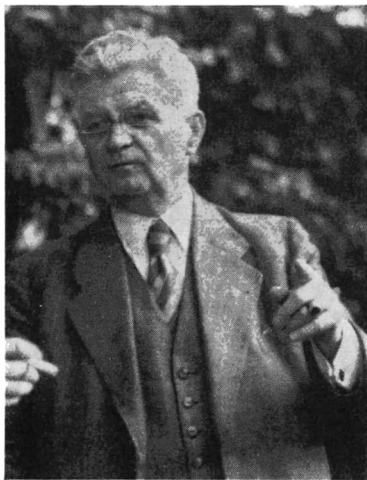
## *Erinnerung an Professor Schneider*

Am 26. Oktober 1955 hat Professor Dr. Karl Max Schneider, der Direktor des Zoologischen Gartens in Leipzig, für immer die Augen geschlossen. Noch wenige Wochen vorher war ich mit ihm zusammen auf der Tagung des Internationalen Verbandes der Direktoren Zoologischer Gärten in Basel. Damals verursachte ihm seine schwere Kriegsverletzung — er hatte im ersten Weltkrieg den linken Unterschenkel verloren — erhebliche Schmerzen. Nur im Rollstuhl sitzend konnte er den Baseler Zoo besichtigen und mußte schließlich nach Leipzig zurückfahren, wobei er auf die Teilnahme an der Tagung des Verbandes Deutscher Zoodirektoren schweren Herzens verzichten mußte. Ich ahnte damals nicht, daß die guten Wünsche für eine baldige Genesung, die ich ihm beim Abschied aussprach, die letzten Worte waren, die ich an ihn richten konnte. Wohl waren alle Kollegen um den Senior der Zoodirektoren besorgt, aber sein sprühender Humor und die Tatkraft, mit der er seinen Vortrag über die Lautäußerungen bei Tieren hielt und den Verlauf der Tagung verfolgte, ließen uns die Schwere seines Leidens nicht erkennen. Erschüttert erhielt ich auf einer Vortragsreise in Thüringen die traurige Nachricht.

Leider ist es mir nur wenige Jahre vergönnt gewesen, zu dem Kreis seiner Kollegen zu gehören. Ich erinnere mich jedoch jeder Stunde, die ich mit Professor Dr. Schneider, der mir sooft durch einen freundschaftlichen, ja väterlichen Rat half, verbrachte. Stolz war ich, wenn er bei seinen Besuchen in Dresden sich anerkennend über die Entwicklung unseres zoologischen Gartens aussprach. Als ich ihm eines Tages im Jahre 1951 mitteilte, daß ich die Genehmigung erhalten hätte, einen Elefanten in Westdeutschland zu kaufen, hob er seinen Stock drohend und sagte: „Ich zerplatze vor Neid. Wie haben Sie das angestellt, Leipzig braucht auch dringend einen Elefanten.“ Dabei aber lächelte er und gratulierte mir herzlich. Als dann kurz nach der Ankunft unserer „Carla“ sich eine schwere Krankheit bei der Elefantenkuh bemerkbar machte, half er mir sofort mit wertvollen Ratschlägen und nannte mir einen erfahrenen Veterinärmediziner aus Leipzig, der dann auch unsere „Carla“ erfolgreich behandelte.

Zufällig kam ich an dem Tage nach Leipzig, da der 1600. Löwe geboren worden war. Nachdem die Geburtstagsgäste den Leipziger Zoo und seine weltberühmte Löwenzucht hatten hochleben lassen, ging Professor Dr. Schneider mit einem Vertreter der Presse und mir durch den Zoo.

Dabei fragte der Reporter, ob es den Tatsachen entspräche, daß die Riesenschildkröten — wie man es oft lesen könne — 200 bis 300 Jahre alt werden. Professor Schneider antwortete: „Ja mein lieber Freund, mit Sicherheit kann das niemand sagen, denn leider sind diese Tiere schon im Aussterben begriffen, ehe ihre Lebensweise richtig studiert werden konnte. Und so geht es uns mit vielen anderen Tieren auch. Denken Sie nur an den Wal, das Panzernashorn, das Sumatranashorn, die Seekuh. Ja für uns Zoologen wird die Erde langsam öd und leer. Es wird eben Zeit, daß wir



Professor Dr. Karl Max Schneider

hier unten abtreten. Dort oben“ — und dabei zeigte er mit seinem Stock auf den bedeckten Winterhimmel — „haben wir wenigstens noch den Tierkreis der Sterne um uns.“

Sein Humor ist auch allen Hörern seiner Rundfunk- und Lichtbildvorträge bekannt geworden. Wie oft würzte er den vorgetragenen Stoff mit einigen heiteren Erlebnissen, die er meist in sächsischer Mundart berichtete. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen, besonders über Tierpsychologie und Gefangenschaftshaltung von Wildtieren, haben ihn in der ganzen Welt als Wissenschaftler bekannt gemacht. In einer seiner letzten Arbeiten, die in der von ihm geleiteten Fachzeitschrift „Der Zoologische Garten“

erschien, beschäftigte er sich mit der Fleckenzeichnung junger Löwen. Diesen und anderen Großraubtieren gehörte seine besondere Liebe, was sich auch in der großen Anzahl von Löwen ausdrückte, die zu allen Zeiten im Leipziger Zoo gehalten wurden. Meist waren 60, oft auch mehr Löwen aller Altersstufen im Leipziger Zoo.

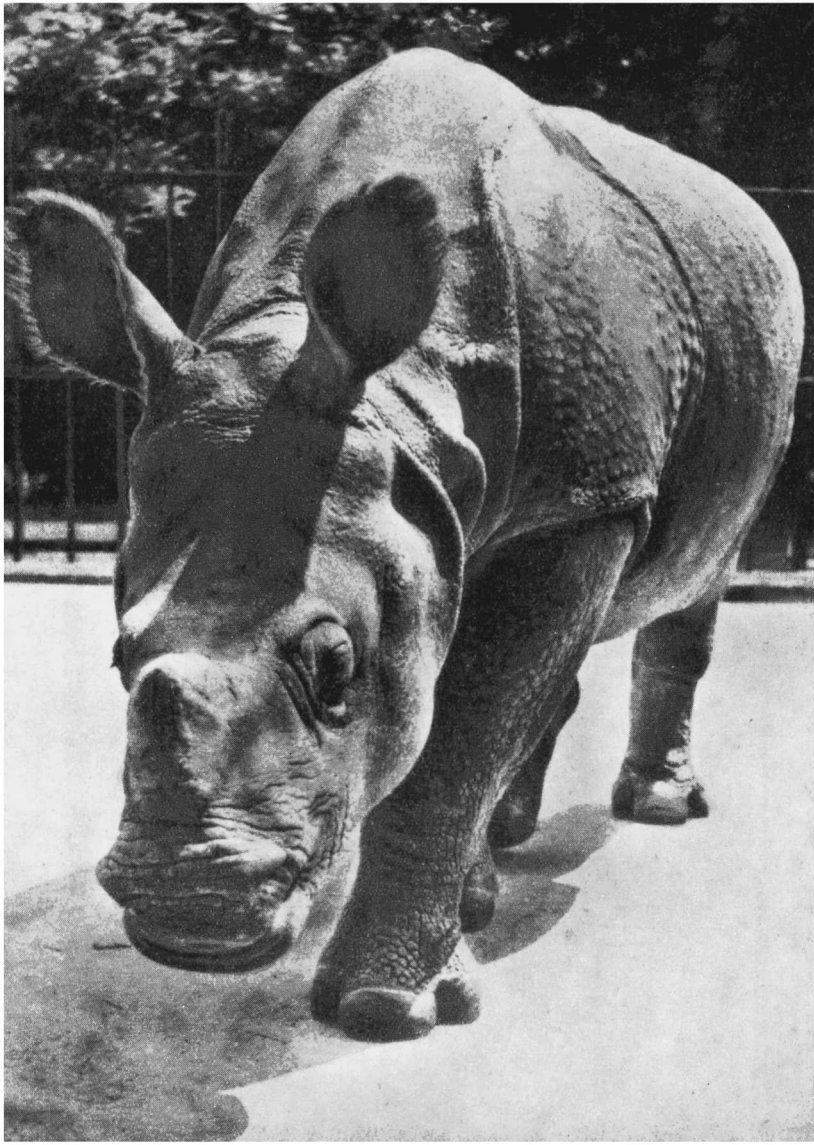
Auch sein letzter Wunsch galt den Löwen: Er wollte noch einmal bei seinen Lieblingen sein. So wurde nach Beendigung der Trauerfeier in der Kongreßhalle der Sarg mit dem tiefbetrauerten Toten noch einmal in das Raubtierhaus getragen. Aufgeregt liefen Löwen, Tiger, Leoparden und Fumas hinter den Gittern auf und ab. Sie schauten auf den mit Blumen bedeckten Sarg. Aus einer Löwenwochenstube klangen die zarten Stimmen neugeborener Löwenkinder. Zum letzten Mal war Professor Schneider zu seinen vierbeinigen Freunden gekommen.

Sein Name wird mit der Geschichte des Leipziger Zoologischen Gartens und darüber hinaus mit der Geschichte der Tiergärtnerei immer verbunden bleiben. Anlässlich der Vollendung seines sechzigsten Lebensjahres am 13. März 1947 schrieb ein guter Freund über ihn: „Das weiße, dicht stehende, leicht gelockte Haar, das über einer hohen Stirn aufwärts strebt, die blaugrauen Augen des Forschers, der hinter die Dinge zu sehen wünscht, und in denen auch der Schalk sitzen kann, die runde Nase und der verhältnismäßig kleine Mund, der sich auch nach Kaninchenart bewegen kann, zumal dann, wenn er einen geistreichen Scherz von sich gibt — im ganzen ein charakteristischer Gelehrten-, ja auch Künstlerkopf.

Den Zoologen, den Wissenschaftler, den Volksbildner als Persönlichkeit, die er in der Reife und auf der Höhe seines Lebens zweifellos ist, ganz zu schildern, ist nicht leicht — den Menschen Karl Max Schneider als Ganzes darzustellen, ist unmöglich.“ Jeder aber seiner Bekannten, Kollegen und Freunde, des bin ich mir sicher, wird dem Menschen Karl Max Schneider ein ehrendes und liebes Andenken bewahren.

## *Ein Besuch im Zoo Basel*

Jeder zoologische Garten ist bemüht, seinen Besuchern besonders seltene Tiere zu zeigen. Zu diesen zoologischen Seltenheiten gehören heute die scheue, erst zu Beginn unseres Jahrhunderts entdeckte Urwaldgiraffe — das Okapi; die Panzernashörner aus Indien; die größten Menschenaffen, die unsere Erde bewohnen — die Gorillas; Abu Markub, der „Vater des Schuhs“, wie die Araber den seltsamen Reihervogel mit dem einem Schuh ähnlichen Schnabel nennen; die Brillenbären aus dem Gebiet der Anden; die kleinen Pandas, auch die Katzenbären genannt, aus den Bambuswäldern Tibets und andere Tiere, die nur selten einmal in die zoologischen Gärten gelangen. Basel hat nicht nur ein oder zwei dieser hier genannten Tiere, sondern alle. Der Baseler Zoo ist ein Zoo der Raritäten. Ich hätte mir keinen interessanteren Tagungsort für den Internationalen Verband der Direktoren Zoologischer Gärten wünschen können als Basel, denn schon lange hatte ich mir vorgenommen, den Baseler Zoo zu besuchen. Aus aller Welt waren sie gekommen, die Zoodirektoren, um hier ihre Jahreskonferenz abzuhalten. Interessante und besonders für die praktische, tiergärtnerische Arbeit überaus wertvolle Referate wurden gehalten und



persönliche Erfahrungen ausgetauscht, und ich konnte meine Kartei über wichtige Haltungsfragen von Wildtieren gut ergänzen. Vor kurzem wurden in Basel Nandueier künstlich erbrütet. Auch unsere Nandus haben in diesem Jahr gelegt, aber nicht gebrütet. Basel hat die Eier in den Brutschrank gelegt und dabei gute Ergebnisse erzielt. Die Bruttemperatur und den Feuchtigkeitsgrad können wir nunmehr übernehmen und die Erfahrungen, die in Basel dabei gemacht wurden, auswerten. Solche Beispiele könnte ich in großer Anzahl nennen. Aber ich will heute weniger von der Tagung berichten, sondern vielmehr vom Zoo in Basel. Nur wenig Zeit blieb uns außerhalb des reichhaltigen Konferenzprogramms, den Zoo zu besuchen. Deshalb benutzte ich die frühen Morgenstunden, um mit der Farbfilmkamera durch den Tiergarten zu spazieren. Hier traf ich gute Bekannte. In einem Käfig des Affenhauses begegnete ich einem Guereza-Affen. Seinen wilden Artgenossen habe ich vor wenigen Wochen in den Bergwäldern des Meru in Ostafrika nachgestellt, um sie zu filmen und zu fotografieren. Jetzt kann ich das in Afrika Beobachtete verwenden. Ich stoße den für Guereza-Affen typischen Ruf, das sooft gehörte Ro-ro-ro, aus. Sofort hört der Guereza-Affe auf, sich mit dem Entblättern seines Kletterbaumes zu beschäftigen und schaut mich mit großen Augen an. Lange hat er diesen Ruf nicht gehört. Interessiert kommt er zum Gitter und hört mir zu. Andere Laute, mit denen Besucher ihn ablenken und seine Aufmerksamkeit auf sich ziehen wollen, bleiben unbeachtet. Als ich mit dem Ruf geendet habe, geht er wieder zu dem Ast zurück und fährt fort, eifrig die Rinde zu untersuchen. Im Haus nebenan wohnen zwei Gorillas. Achilla, das Weibchen, hat schon eine Magenoperation durchgeführt. Eines Tages spielte sie mit dem Kugelschreiber ihres Wärters, mit dem sie schon oft gespielt hatte. Diesmal aber nahm sie das Spielzeug in den Mund und verschluckte es. Das bald gereichte Abführmittel beförderte den Kugelschreiber nicht zutage. So entschloß sich der Zoo-Direktor, die Magenoperation vornehmen zu lassen, und sie gelang besser, als man zu hoffen gewagt hatte. Heute sieht man es der schönen Achilla nicht an, daß sie eine schwere Operation hinter sich hat. Die Narbe aber ist noch zu sehen. Es wird mir gestattet, den Käfig der Gorillas zu betreten. Das Männchen — beide Tiere sind noch im Jugendalter — läuft ängstlich zum anderen Ende des Käfigs, während Achilla bis auf zwei Meter herankommt. Ein Fremder in ihrem Käfig ist ein ungewöhnliches Ereignis. Werfen wir noch einen Blick auf die große Freianlage vor dem Dickhäuterhaus. Abwechselnd dürfen die fünf jungen afrikanischen Elefanten oder die beiden großen Panzernashörner dieses schöne Gehege betreten. Als ich zum ersten Mal vor dieser Freianlage stehe, sind die Panzernashörner darin. Sie liegen — es ist am zeitigen Morgen — im Wasser und fühlen sich offensichtlich wohl. Mit deutlichem Behagen wälzen sie sich langsam auf die andere Seite, und oft schauen nur noch die Nasenlöcher, die Augen und die Ohren aus dem Wasser heraus. Wenn das Horn auf der Nase nicht wäre, könnte man glauben, es seien Nilpferde, und viele Besucher sind auch dieser Meinung, wie man den Gesprächen entnehmen kann. Dann aber erhebt sich das Weibchen und verläßt langsam den Pfuhl, gefolgt von dem noch größeren männlichen Tier. Das Wasser rinnt in kleinen Bächen von der faltigen Haut, und dann laufen diese beiden Riesen — voraus das Weibchen — auf bestimmten, von ihnen anscheinend



genau festgelegten Pfaden durch das Gehege. Die Sonne spiegelt sich in kleinen Lichtern auf ihrer nassen Haut. Wie längst ausgestorbene, nur noch der Sagenwelt angehörende Ungeheuer wirken diese beiden mächtigen Tiere. Drei Runden laufen sie, dann kehren sie zum Wasserbecken zurück. Die Wellen schwappen über den Rand des Beckens, als die beiden Panzernashörner wieder im Wasser versinken und nur noch ein Stück des Kopfes und ein schmaler Streifen des Rückens hervorschaut. Müde blinzeln sie in die Sonne, die es heute besonders gut meint. Nur noch wenige, vielleicht 800 Stück, leben von diesen Riesen in Indiens Dschungeln. Auch Hagenbeck besaß bis vor wenigen Wochen ein solches Tier. Es starb. Vielleicht — und wir hoffen es alle — hat der Baseler Zoo das Glück, mit Panzernashörnern als erster Zoo der Welt zu züchten.

## Der tolle Landois

Vor wenigen Tagen wurde mir die Gelegenheit gegeben, anlässlich der Tagung des Verbandes Deutscher Zoodirektoren den Zoologischen Garten in Münster zu besuchen. Der Gründer dieses zoologischen Gartens war ein Freund des tollen Bomberg, Professor Hermann Landois. Ursprünglich war es sein Ziel gewesen, dem Wunsche seiner Eltern entsprechend, Priester zu werden. Aber sein großes Interesse für die Zoologie ließ ihn zum Begründer des Tiergartens in Münster werden. 1871 rief er den „Westfälischen Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht“ ins Leben und gründete den Normalgeflügelhof in Münster, aus dem schließlich ein Zoo wurde, der im Jahre 1871 zum ersten Male seine Tore öffnete. Insofern besteht eine gewisse Übereinstimmung zwischen dem Zoo in Münster und unserem zoologischen Garten. Auch der Dresdner Zoo ist aus einem Geflügelgarten hervorgegangen. 1955 hat der Verein für Geflügelzüchter sein 100jähriges Bestehen gehabt und im Dresdner Zoologischen Garten zur Erinnerung an die Tatsache, daß der damalige Verein für Hühnerzucht zum Mitbegründer unseres Zoos wurde, einen Gedenkstein im Zoogelände gesetzt.

Sehr bald aber stellten sich in Münster finanzielle Sorgen ein. Die Unterhaltungskosten für den zoologischen Garten konnten durch die Eintrittsgelder nicht bestritten werden. Eines Tages saß Landois am Stammtisch und spielte mit seinen Freunden Skat. Plötzlich warf er die Karten auf den Tisch und machte den Vorschlag, in Zukunft nur noch „für die Affen“ zu spielen, den Skatgewinn also zur Anschaffung von Tieren zu verwenden. Aber die aus dem Skatspiel gewonnenen Gelder reichten natürlich bei weitem nicht aus, die finanziellen Sorgen zu überbrücken. So kam Landois im Jahre 1881 auf die Idee, die „Abendgesellschaft“, wie die Skatfreunde sich später nannten, auf die Bretter zu stellen. Es wurde ein Bühnenstück in westfälischer Mundart, das einer seiner Freunde geschrieben hatte, einstudiert, wobei auch die weiblichen Rollen von Männern gespielt wurden. Schon die erste Aufführung wurde zu einem großen Erfolg. Die Kassen des zoologischen Gartens füllten sich, und seit dieser Zeit besteht bis in unsere Tage hinein die Abendgesellschaft, die auch heute noch mehrere Wochen im Jahr „für die Affen“ spielt. Deshalb kann



Im Zoologischen Garten  
von Münster steht das Denkmal  
von Landois.

Ein Mitglied der Abendgesellschaft  
ließ den seltsamen Professor  
noch einmal zu neuem Leben  
erstehen

man auch im zoologischen Garten oft auf kleinen Tafeln geschrieben lesen: „Geschenk der Abendgesellschaft“. Die Abendgesellschaft besitzt sogar eine Fahne oder besser gesagt ein Banner. Darauf ist ein prächtiger Pavianmann zu sehen, dessen Hinterteil in blauen Farben leuchtet. Außerdem ist dieses Banner mit echten Katzenschwänzen verziert. Wer nämlich dem Singvogelverein von Landois beitreten wollte, mußte zwei Katzenschwänze vorlegen, die er den von ihm selbst erlegten wildernden Katzen abgeschnitten hatte. Als eines Tages aber die Besucherzahl im Zoo wieder sehr zu wünschen übrigließ, verkündete Landois, daß er sich im zoologischen Garten ein eigenes Denkmal setzen würde. Ganz Westfalen war über diese Vermessenheit empört, aber Landois führte seinen Plan durch. August Schiemann, ein sehr bekannter Bildhauer dieser Zeit, schuf ein

Denkmal, das Landois in Lebensgröße zeigt. Er hat seinen Gehrock an, trägt einen Zylinder und hält in der linken Hand eine lange Tabakspfeife, während er sich mit seiner Rechten auf einen knorrigen Spazierstock stützt. Der Tag der Enthüllung dieses Denkmals wurde öffentlich verkündet, und obwohl die Empörung der Bevölkerung keine Grenzen kannte, fanden sich die Neugierigen trotzdem in großen Scharen ein. Natürlich mußten sie alle Eintritt bezahlen. Seine große Tierliebe aber hatte er auch in diesem Denkmal wieder zum Ausdruck bringen lassen. Der Zylinder der Denkmalsfigur trug auf der Hinterseite ein kleines kreisrundes Loch und eine Sitzstange darunter. So konnten im Zylinder Stare und andere Singvögel brüten, und sie tun es auch heute noch.

Das ist aber nur einer der vielen Streiche, die sich der tolle Landois leistete. Er ließ sich auch im zoologischen Garten ein Haus bauen, die sogenannte „Tuckesburg“. Dieses Gebäude ist ein reiner Phantasiebau mit einem viereckigem Turm, der weit in das Land hineinschaut. An der Mauer ließ er die naturgetreue Nachbildung der Eisenkäfige anbringen, in denen man die Wiedertäufer verhungern lassen hatte. Außerdem ließ er Galgen und Richtblöcke aufstellen und im Erdgeschoß ein seltsames Museum einrichten, in dem er seiner Phantasie freien Lauf ließ.

Es gibt auf der ganzen Welt keinen anderen zoologischen Garten, der eine solche Tradition besitzt. Und so ist es verständlich, daß eines Tages ein Amerikaner, der den Zoo in Münster besuchte, sagte, daß er gern Millionen Dollar zahlen würde, wenn er die Tradition von Münster nach Amerika verpflanzen könne.

## *Tierfotografie im Dresdner Zoo*

In allen zoologischen Gärten ist das Fotografieren — außer für gewerbliche Zwecke — erlaubt, und die meisten Besucher, die im Besitz einer Kamera sind, machen davon regen Gebrauch. Leider jedoch ist die Bildausbeute nicht immer befriedigend. Über 90 Prozent der Aufnahmen zeigen nur eine Abbildung des Tieres, ohne dabei das Typische des Tieres zu erfassen. Hauptsorge der meisten Fotografen scheint mir in erster Linie die Vermeidung des Gitters zu sein, ja viele möchten möglichst den Eindruck der freien Wildbahn auf ihren Bildern erwecken. Dabei scheint der Gedanke zugrunde zu liegen, daß die Tierfotografie in freier Wildbahn „sportlicher“ ist und eine größere Leistung darstellt, als das Fotografieren der Zootiere. Betreibt aber der Kamerajäger seine Arbeit im Zoo mit dem gleichen Ernst, so wird er feststellen, daß ähnliche und andere, oft ebenso große Schwierigkeiten auftreten, und vor allem wird er Bilder erhalten, die über die Biologie der Zootiere, über ihre Lebensweise, ihre Instinkthandlungen, ihre Entwicklung und viele andere interessante Ereignisse aus dem Leben des Tieres berichten und damit auch für den Fachmann, für den Zoologen, den Tiergärtner und den Biologielehrer besonderes Interesse gewinnen.

Im folgenden wird daher nicht nur über das „Wie“, sondern auch über das „Was“ der Tierfotografie im Zoo gesprochen, um damit den Freunden der Fotografie neue Anregungen zu geben.

## Die Gefahren

Einige Grundsätze, die unbedingt berücksichtigt werden müssen: Nie das Tier aus den Augen lassen, sich nicht mit dem Rücken zum Käfig stellen, auch nicht, wenn der Film weitergedreht, das Objektiv ausgewechselt oder einige andere Handlungen an der Kamera durchgeführt werden müssen! Nicht über die Absperrungen steigen! Die Genehmigung dazu kann nur von der Direktion gegeben werden, auch geschieht es dann natürlich auf eigene Verantwortung. Trotzdem ist es notwendig, daß ein Tierpfleger in der Nähe steht, der das Tier beobachtet. Diese Vorsichtsmaßnahmen sind besonders bei allen Raubtieren und Wildrindern zu berücksichtigen. Die meisten Unfälle werden im Zoo durch Bären, Hirsche und Elefanten verursacht.

Giftschlangen dürfen nur durch die Glasscheiben des Terrariums fotografiert werden. Terrarientiere benötigen viel Licht, besonders auch die Pflanzen, die zum Ausschmücken der Behälter dienen. Die meisten Terrarien haben deshalb ein Glasdach, das bei klarem Wetter genügend Licht zum Fotografieren durchläßt. Außerdem kann hierbei auch der Elektronenblitz verwendet werden. Störende Reflexe, die auch ohne Anwendung des Elektronenblitzes auf der Glasscheibe entstehen, können durch ein Polarisationsfilter vermieden werden. Da die meisten Reptilien oft lange Zeit unbeweglich liegen, selbst Schlangen in Erregung fast bewegungslos aufgerichtet stehen, können trotz der zwei- bis dreifachen Belichtungsverlängerung, die sich bei der Verwendung eines Polarisationsfilters notwendig macht, noch gute Bilder erzielt werden.

## Die Objektive

Neben den bekanntesten Normalobjektiven Biotar 58 mm 1:2 oder dem Tessar 50 mm 1:2,8 ist das Trioplan 100 mm 1:2,8 oder das Triotar 135 mm 1:4 bei Aufnahmen im zoologischen Garten fast unentbehrlich. Die größeren Gehege und Freianlagen gestatten es oft nicht, nahe genug an das Tier heranzukommen, so daß die Brennweiten der Normalobjektive nicht ausreichen. Gilt es, bestimmte Verhaltensweisen der Tiere zu fotografieren, so muß der Fotograf bei jedem Abstand des Tieres die Möglichkeit haben, „schußbereit“ zu sein. Die besten Erfolge habe ich mit meiner Contax D bei Verwendung des Sonnar 180 mm 1:2,8 gehabt. Dieses lichtstarke Objektiv mit langer Brennweite gestattet es, nicht nur Aufnahmen aus größerer Entfernung zu machen, sondern kann darüber hinaus in Tierhäusern in Verbindung mit dem Elektronenblitz gut verwendet werden. Wenn das Objektiv nahe an den Maschendraht (Vogelvolieren) gebracht wird, verschwindet der Maschendraht auf dem Bild vollkommen. Die große Lichtstärke des Objectives gestattet es, auch in Tierhäusern mit dem Elektronenblitz Farbaufnahmen von solchen Tieren zu machen, die, wie zum Beispiel viele exotische Vögel, wegen ihrer geringen Größe mit Normalobjektiv aufgenommen auf dem Dia zu klein erscheinen würden. Dieses Objektiv wird am besten mit Bruststativ verwendet.

## Der Elektronenblitz

Die meisten Tiere reagieren auf den Elektronenblitz kaum. Andererseits konnte aber auch festgestellt werden, daß katzenartige Raubtiere und Affen vor dem Blitz zurückschrecken. Diese Tatsache spielt keine Rolle,

wenn die gewünschte Aufnahme bereits bei dem ersten Blitz gelingt. Müssen jedoch mehrere Blitze ausgelöst werden, so besteht die Gefahr, daß das Tier schon vor Auslösen des Blitzes ängstlich wird und somit nicht mehr in der natürlichen Verfassung verbleibt. Ich habe einen Javaneraffen fotografiert, der nach der zweiten E-Blitzaufnahme bereits in dem Moment die Augen schloß, als ich den Auslöser bediente. Das Ergebnis war, daß von acht Bildern sechs den Affen mit geschlossenen Augen zeigten.

Es ist also zweckmäßig, daß man, wenn mehrere Blitzaufnahmen von einem Tier hergestellt werden sollen, zwischen den Aufnahmen eine längere Zeit verstreichen läßt. Bei Affen wird es mitunter sogar notwendig sein, eine Pause von einem oder auch mehreren Tagen einzulegen.

Der Blitz sollte nur nach Genehmigung der Zoodirektion gebraucht werden, da die Möglichkeit besteht, daß sehr schreckhafte Tiere — Antilopen, auch Giraffen und Zebras — bei Auslösung des Blitzes ins Gitter springen und sich gefährliche Verletzungen zuziehen können.

### Das Objekt

Nachdem einige Hinweise über Vorsichtsmaßnahmen und Aufnahmetechnik gegeben wurden, sei nun noch einiges über das Objekt der Aufnahme gesagt.

Es ist verständlich, daß die besten Erfolge in der Zoo-Tierfotografie erzielt werden, wenn der zoologische Garten im Jahresablauf mehrmals, wenn möglich monatlich einmal oder auch in noch geringeren Abständen besucht wird. Nur dann ist es möglich, ein bestimmtes Thema der Entwicklung eines Tieres völlig zu erschöpfen. Einige Beispiele hierzu.

Das Jugendkleid der Tiere ist bei vielen Tieren noch nicht völlig bekannt oder noch nicht im Bild festgehalten. Es wäre also eine dankenswerte Aufgabe, Farbaufnahmen herzustellen, die das Kindheits- und Jugendkleid eines Tieres und seine Entwicklung, die Umfärbung und die ersten Zonen dieser Umfärbung bis zum fertigen Fell- oder Federkleid des erwachsenen Tieres zeigen. Ähnlich kann auch die Umfärbung von Normalkleid zum Brutkleid bei Vögeln oder vom Sommerfell zum Winterfell bei Säugetieren (Kamelen, Damhirschen usw.) im Bild festgehalten werden. Notwendig ist dabei die genaue Datierung der einzelnen Aufnahmen.

Ebenso interessant ist es, die Entwicklung des Hirschgeweihs oder die vergleichende Entwicklung des Geweihs verschiedener Hirscharten im Jahresablauf festzuhalten. Bei diesem Thema muß der Fotograf im Frühjahr, in der ersten Zeit nach dem Abwerfen des Geweihs mindestens wöchentlich einmal den Zoo aufsuchen, um die einzelnen Phasen der Geweihentwicklung festhalten zu können. Diese Bildserie wäre für den Biologieunterricht an unseren Schulen sehr wertvoll. Auch hierbei müssen Tag und möglichst auch Stunde der Aufnahme genau notiert werden.

Derartige Beispiele gibt es noch eine große Zahl. Hier sollen jedoch nur Anregungen gegeben werden, die auch je nach den örtlichen Gegebenheiten des zoologischen Gartens und nach Absprache mit einem Zoologen beliebig erweitert werden können.

Aber auch das Verhalten unserer Tiere gibt reichhaltige Möglichkeiten, wertvolle Aufnahmen zu machen. So fehlen noch gute Bilder über die Balzhandlungen der verschiedenartigsten Vögel. Die meisten Tiere haben

eine mehr oder weniger begrenzte Brunstzeit. Während dieser Zeit legen viele Vögel ein Prachtkleid an, das auch der Werbung um das Weibchen dient. Der Goldfasan zum Beispiel spreizt seinen goldenen Kragen fächerartig auseinander und hält ihn der auserwählten Henne vor die Augen. Außerdem kann das auffällig gefärbte Gefieder aber auch zum „Impo-  
nieren“ gegenüber dem Nebenbuhler verwendet werden. Dieses „Impo-  
niergehab“ besteht sehr oft in einer Vergrößerung der Körperoberfläche, in einem Aufplustern, die Tiere werfen sich sozusagen „in die Brust“. Truthähne sträuben das Gefieder, schlagen mit den Schwanzfedern ein Rad und sperren die Flügel weit ab. Dabei färbt sich Kopf- und Halspartie feuerrot. Schimpansen sträuben die Haare, ziehen den Kopf zwischen die Schultern und winkeln die Arme in den Ellbogen ein, wobei sie kurze Sprünge am Ort ausführen und langgezogene dunkle Laute ausstoßen. Der Rothirsch hebt den Kopf und zieht die Oberlippe zurück, so daß die Zähne des Oberkiefers sichtbar werden. Diese Verhaltensweisen werden zu den Instinkthandlungen gezählt. Sie sind angeboren und laufen bei derselben Tierart immer wieder in der gleichen Form ab. Dieses Impo-  
niergehab und Balzverhalten der verschiedenen Tierarten im Bild festzuhalten, ist eine dankenswerte Aufgabe, die durchaus nicht schwierig zu lösen ist. Der Fotograf erfragt bei den Tierpflegern die Brunst- und Balzzeit der Tiere und kann sich schon zu Jahresbeginn einen Terminplan anlegen, der ihm Hinweise gibt, welchen Tieren und in welcher Jahreszeit er seine besondere Aufmerksamkeit schenken muß.

Schließlich sei noch auf das Fotograferen einzelner Körperteile der Tiere hingewiesen. Großaufnahmen der Rüsselspitze des afrikanischen und des indischen Elefanten zeigen, daß der afrikanische Elefant zwei, der indische Elefant dagegen nur einen Rüsselfinger besitzt. Die Kamele der Alten Welt: Trampeltier und Dromedar und die Kamele der Neuen Welt: Lama, Alpaka, Guanaco und Vikunja haben gespaltene Oberlippen. Sie sind auch im Gegensatz zu den anderen Zweihüfern Schwielensohler, laufen also auf einem weichen Sohlenpolster. Der Seelöwe gehört zu den Ohrenrob-  
ben und hat Ohrmuscheln, die dem Seehund fehlen.

So ist es möglich, in einer Serie von guten Bildern die Formeneigentümlichkeiten der Tiere festzuhalten und einen guten „Schmeiß“ in Bildern herzustellen. Es sei hierbei darauf hingewiesen, daß unsere Kreisbildstellen derartiges Bildmaterial für den Biologieunterricht sehr gut gebrauchen können. Viele der vorhandenen Bildserien können den Ansprüchen des modernen Unterrichts keineswegs mehr genügen.

Wie aber sollen die Motive erkannt und gefunden werden? Ein „Schmeiß-Tierkunde“- oder ein anderes Biologielehrbuch für Grund- oder Oberschulen dient dem Fotografen hierbei als Grundlage. Aus ihm nimmt er seine Anregungen und stellt sich die Liste der zu fotografierenden Objekte zusammen. Gleichzeitig wird sein biologisches Wissen aufgefrischt und ergänzt. Auch finanziell gesehen entstehen dabei keine größeren Ausgaben, kann man doch in jedem zoologischen Garten eine Jahreskarte erwerben, die es ermöglicht, zu jeder Jahreszeit den Garten aufzusuchen und mitunter auch an besonderen Ereignissen, Ankunft und Ausladen neuer Tiere, Fütterung von Riesenschlangen usw., teilzunehmen.

Mögen diese Anregungen der Tierfotografie und den zoologischen Gärten neue Freunde zuführen.

## Vom Emu, Moa und Strauß

Unser Dresdner Zoologischer Garten hat vom Zoo in Prag durch einen Teraustausch ein Pärchen Emus erhalten. Damit sind die drei bekanntesten Arten der großen auf unserer Erde noch lebenden Laufvögel vertreten: der afrikanische Strauß, der südamerikanische Nandu oder Pampasstrauß und der australische Emu.

Ähnlich wie beim Nandu verläuft auch das Brutgeschäft der Emus. Das Weibchen legt meist sechs bis neun Eier in das vom Emuhahn gebaute Nest, das aus Zweigen, Gras und Blättern besteht und eine kleine Plattform darstellt. Das Ausbrüten der Eier übernimmt jedoch der Emuhahn allein. 60 Tage lang sitzt er ununterbrochen auf den großen durchschnittlich 600 g schweren Eiern und nimmt während dieser Zeit des Brütens keine Nahrung auf. Auch die Betreuung der kleinen gestreiften Jungvögel wird vom Vater übernommen. Er führt sie durch die Steppe und er verteidigt sie auch.



Sieht er nicht wie  
Tante Emma aus,  
der Emu aus dem  
Dresdner Zoo?

Natürlich haben unsere Emus noch keine Eier gelegt. Wir hoffen aber, daß sie es tun werden, wenn sie sich in ihrer neuen Heimat eingewöhnt haben. Kurz nach der Ankunft haben sie uns große Sorgen bereitet, denn sie verweigerten in den ersten Tagen das Futter. Offensichtlich hatte sie der Ortswechsel zu sehr erregt. Später jedoch stellte sich der Appetit wieder ein und heute können wir sie als gute Fresser bezeichnen.

Vor noch nicht langer Zeit hat es auf unserer Erde noch größere Laufvögel gegeben. Skelette und Eier mancher dieser Riesenvögel sind uns überliefert und gehören mit zu dem wertvollsten Besitz eines Tierkundemuseums. Einer dieser Riesenstrauße — die Zoologen haben ihm den Namen *Dinornis robustus* gegeben — erreichte eine Höhe von vier Metern; konnte also selbst mit einer Giraffe wetteifern. Die Heimat dieser Moas — zu denen die verschiedenen Arten dieser Vögel gezählt werden — war Neuseeland. Wahrscheinlich ist der Moa noch vor der Entdeckung Neuseelands ausgestorben, denn Cook, der im Jahre 1769 auf Neuseeland landete, berichtete nichts über diesen Vogelriesen.

Aber kehren wir wieder zu den lebenden großen Laufvögeln zurück. Der größte unter ihnen ist der afrikanische Strauß, der in verschiedenen Arten die Steppengebiete des Schwarzen Erdteils bewohnt. Ich habe ihn in Afrika fast täglich angetroffen. In der buschlosen Steppe war er genauso zu finden wie in der Obstbaumsteppe. Meist traf ich sie in kleineren Trupps zu fünf bis sieben Vögeln, einmal auch in einer Herde von etwa 20 Stück. Es kam nicht selten vor, daß eine Henne mit zwei Hähnen zusammen war. Die Strauße sind in der Steppe schwer zu erkennen, besonders das unscheinbare, graue Federkleid der Hennen, das in seiner Farbe dem Kleid der *Nandus* ähnelt, verschwindet völlig in der gelbgrauen Steppenumwelt. Es war oft nicht einfach, auf Fotografiernähe an diese scheuen Vögel heranzukommen. Trotzdem ist es gelungen, und ich habe manchen Straußenhahn auf dem bunten Farbbild festgehalten. Hatten sie mich aber entdeckt, dann ergriffen sie die Flucht, wobei sie meist im Gänsemarsch davonrannten.

Während beim afrikanischen Strauß deutliche Unterschiede in der Farbe des Gefeders zwischen Männchen und Weibchen bestehen, sind die Geschlechter bei den *Nandus* und den Emus kaum zu unterscheiden. Auch das Federkleid der Emus ist unscheinbar. Es besteht aus dunklen Farbtönen, die sich bis zum hellen Grau auflichten. Am Hals und Kopf werden hellblaue Stellen sichtbar. Seltsam mutet der Laut an, den der Emu von sich gibt. Selbst wenn man unmittelbar neben dem Tier steht glaubt man eine alte Autohupe aus weiter Ferne gehört zu haben und kommt meist erst, wenn das Geräusch mehrmals ertönt, dahinter, daß der Vogel diesen seltsamen Laut ausgestoßen hat.

Mir hat vor wenigen Tagen ein kleiner Junge vorgeschlagen, daß man einen der beiden Emus Tante Emma taufen solle, denn so sehe er aus. Ich glaube, daß der Junge recht hatte — wenn ich auch seine Tante Emma nicht kenne. Ich habe mir daraufhin unsere Emus noch einmal angesehen und muß eingestehen, daß ich keinen besseren Namen wüßte. Aber bitte, liebe Leser, vielleicht schauen Sie sich unsere neuen Emus einmal an und überlegen dabei, ob Sie vielleicht einen treffenderen Namen finden können.

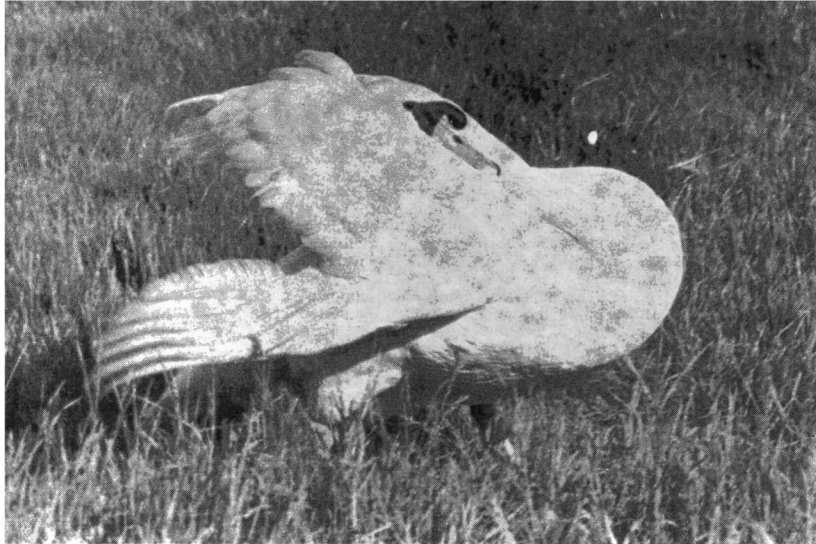


## Verlobungszeit am Ententeich

Wer in den Herbstmonaten den Dresdner Zoologischen Garten besucht, wird verwundert sein, daß auf dem großen Teich zahlreiche Enten ein in allen erdenklichen Farben schillerndes Balzkleid angelegt haben. Besonders fallen unter den vielen befiederten Schwimmern und Tauchern die Braut- und Mandarin-Enten auf. Sie sind wohl auch die schönsten Enten, die es auf unserer Erde gibt. Obwohl die Paarung erst im Frühjahr stattfindet, haben sie schon jetzt ihr Prachtkleid angelegt. Sie beginnen in der Herbstzeit um die bedeutend unscheinbareren Weibchen zu werben und sich zu Paaren zusammenzuschließen. Eine Fortpflanzung kann allerdings noch nicht erfolgen, denn die Keimdrüsen sind bei beiden Geschlechtern vorläufig noch unentwickelt und können erst im Frühjahr in Funktion treten. Man kann also die Herbstzeit als eine Art Verlobungszeit betrachten. An der Werbung um das andere Geschlecht sind jetzt noch die Weibchen maßgeblich beteiligt.

Bei manchen Entenarten, die in der kalten Jahreszeit nach dem warmen Süden ziehen, findet diese Verlobung oft viele tausend Kilometer von ihrem Heimatgebiet entfernt in tropischen Ländern statt. Dort aber treffen sich Enten, die aus den verschiedensten Gebieten stammen, und es kommt deshalb auch nicht selten vor, daß sich ein Erpel, dessen Heimat Schweden ist, mit einer Ente verlobt, die aus England nach dem Süden reiste. Wenn dann der Frühling kommt, wird diese Entenbraut mit ihrem Bräutigam nach Schweden wandern und dort auch brüten. Durch diese Vermischung von Vögeln derselben Art, aber verschiedener geographischer Herkunft, wird bei manchen Entenarten eine Herausbildung geographischer Formen verhindert. Andere Vögel — auch die Störche — verloben sich erst nach ihrer Rückkehr in ihrem Brutgebiet.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage, ob die einmal geschlossene Ehe bei Vögeln auch während des ganzen Lebens dieser Tiere oder zumindest über viele Jahre hinweg besteht. Besonders vom Storch wird behauptet, daß immer wieder dasselbe Storchenpaar ein bestimmtes Nest nach seiner Rückkehr aus Afrika bezieht. Das ist aber keineswegs als eine Regel zu betrachten. Die Erforschung des Vogelzuges durch die Beringung der Tiere hat auch Klarheit über diese Frage gebracht. Zuerst erscheint im Anfang des Monats April, mitunter auch Ende März, ein Storchenmann. Er wird von keinem Weibchen begleitet, denn die Störchinnen kommen erst 14 Tage später von ihrer Reise zurück. Inzwischen aber nimmt der Storchenmann Besitz vom Nest, das er gegenüber anderen Interessenten verteidigt. Nach zwei Wochen treffen dann die Störchinnen ein, wobei der Besitzer des Nestes auch eine fremde Störchin, mit der er im vergangenen Jahr nicht in Ehegemeinschaft lebte, mit dem bekannten Klappern begrüßt und als Ehefrau aufnimmt. Sollte später die Störchin vom vergangenen Jahr eintreffen, so kann es vorkommen, daß zwischen den beiden Rivalinnen ein heftiger Kampf entbrennt, an dem sich aber der Storchenmann nicht beteiligt. Ihm ist es wichtig, ein Weibchen gefunden zu haben, das mit ihm brüten will, ob es dasselbe Weibchen ist, das im vergangenen Jahr in seinem Neste hockte oder ob es eine neue Störchin ist, spielt dabei keine Rolle. Wichtig ist doch, daß überhaupt Eier gelegt werden, daß gebrütet wird und im Herbst Jungstörche heran-



Der Schwanenvater imponiert. Während der Brutzeit vertreibt er — in dieser Haltung zum Angriff vorgehend — jeden Fremden aus seinem Revier

gewachsen sind, die mit den anderen nach Süden ziehen. Es geht um die Erhaltung der Art. So ist es also mit der Treue nicht weit her — bei den Störchen, die oft als vorbildliche Eheleute hingestellt werden. Aber dieser Irrtum ist verzeihlich, denn für den Menschen sieht ein Storch wie der andere aus.

Aber kehren wir wieder zu unserem Ententeich im Zoo zurück. Es herrscht also in den Herbstmonaten ein sehr geschäftiges Treiben auf dem Teich. Dabei spielt nicht nur die Werbung um den Verlobungspartner eine Rolle, sondern auch die Vertreibung der vielen Nebenbuhler, die sich einstellen. Oft machen mehrere gemeinsam einer Ente den Hof. Während der Mandarin-Erpel mit seiner Angebeteten am Ufer des Teiches sitzt und bemüht ist, sein Prachtkleid in Ordnung zu bringen, ein Federchen durch den Schnabel zieht, am Brustgefieder putzt und den Schnabel mit zurückgebeugtem Kopf auf den Flügeldecken reibt, kommt ein ebenso prächtig aufgeputzter Bewerber daher und versucht sich der Auserwählten zu nähern, die artig neben ihrem Bräutigam sitzt. Aber der „Rechtmäßige“ gestattet das nicht. Er plustert sein braunes Halsgefieder auf, zieht den Kopf weit nach hinten und tritt mit „geschwellter“ Brust dem Neben-

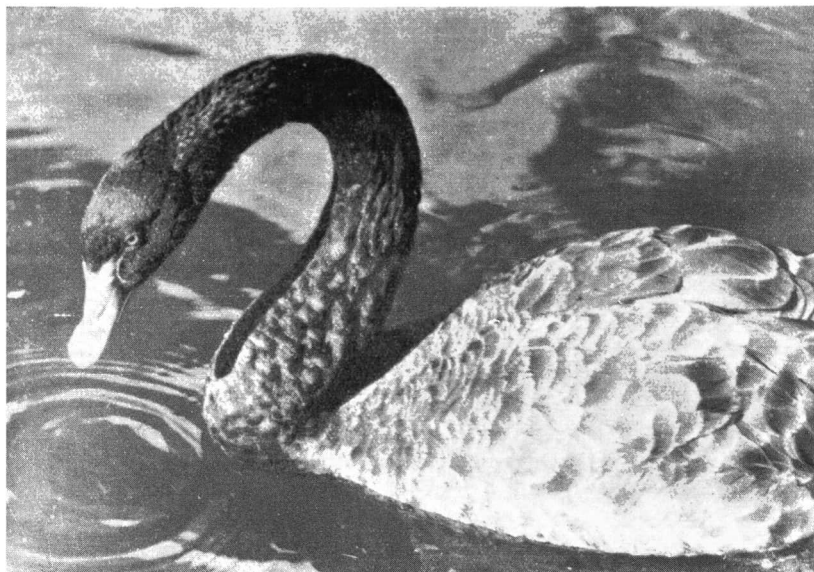
buhler entgegen, der sich ebenfalls „in die Brust geworfen“ hat. Zu einer ernststen Auseinandersetzung aber kommt es nicht. Ein kurzer Schnabelhieb, und der Eindringling ergreift mit angelegtem Gefieder — dabei wirkt er beinahe nur halb so dick als vorher — die Flucht. Begegnen sich zwei Rivalen auf dem Wasser, so schwimmen sie im Kreis umeinander herum, tauchen den Schnabel immer wieder kurz ins Wasser, machen Putzbewegungen unter den Flügeln, und schließlich vertreibt einer den anderen durch schnellen Angriff.

Es lohnt sich also, um diese Jahreszeit eine Stunde oder mehr am Ententeich zu verbringen. Auch wird der Besucher dort viele neue Arten finden, denn zahlreiche Enten und Gänse aus tropischen Ländern haben auf dem großen Geflügelteich im Zoo eine neue Heimat gefunden.

## *Von der Hochzeit im Tierreich*

Ich habe in meinem letzten Aufsatz von dem Paarungsverhalten unserer Enten berichtet. Es scheint mir wichtig zu sein, über dasselbe Thema noch einiges Grundsätzliches zu sagen, wobei ich mich weitestgehend an die Arbeiten des Tierpsychologen Tinbergen halten möchte, der sich in den vergangenen Jahren ausführlich mit diesen Verhaltensweisen der Tiere beschäftigt hat.

Die Heimat des Trauerschwanes ist Australien



Abgesehen von den niederen Tieren, die ihre Eizellen einfach an das Wasser abgeben, in dem sie leben, ohne dabei mit dem anderen Geschlecht, das die Befruchtung dieser Eizellen vornehmen muß, in Berührung zu kommen, ist bei den höheren, besonders bei den auf dem Lande lebenden Tieren eine körperliche Berührung im Verlaufe der Paarungshandlung unbedingt notwendig. Aber normalerweise haben viele Tiere eine gewisse Scheu, mit anderen Tieren, auch mit Artgenossen, in Berührung zu kommen. Wer schon einmal, vielleicht während seiner Ferien am Ostseestrand, Möwen beobachtet hat, wird festgestellt haben, daß diese Vögel, wenn sie in Gruppen versammelt am Strand sitzen, immer einen kleinen Abstand zwischen sich und dem Artgenossen lassen, also nie Körper an Körper gedrängt sitzen, wie man das bei Papageien, besonders bei dem allgemein beliebten Wellensittich sehen kann. Es muß also bei solchen Tieren, wenn es zu einer Paarung kommen soll, der Fluchttrieb überwunden werden. Auch dazu dient die Balz des Männchens. Aber auch Weibchen balzen, besonders bei solchen Arten, deren Männchen in der Brunstzeit sich in sehr kampfeswütiger Stimmung befinden. Ziel dieser Balz ist also bei beiden Geschlechtern dasselbe: der Partner soll beschwichtigt und umworben werden. Das Umwerben des andersgeschlechtlichen Artgenossen hat wiederum den Sinn, ihn überhaupt in Paarungstimmung zu versetzen.

Schließlich ist noch sehr wichtig, daß nicht ein falscher Partner umworben wird, ein Partner also, der einer anderen Art angehört. Damit ein solches „Mißverständnis“ nicht stattfinden kann, ist das Balzverhalten artgebunden. Selbst nahe verwandte Arten haben verschiedene Balzweisen. An der Balz wird also auch der Artgenosse erkannt.

Die hier gemachten theoretischen Feststellungen wollen wir nun an einigen Beispielen betrachten. Wir greifen ein Tier heraus, das auch im Aquarium gehalten werden kann und sich besonders gut zur Beobachtung des Paarungsverhaltens eignet, den Stichling.

Zu Beginn der Brutzeit trennen sich die Männchen von dem Schwarm und nehmen Besitz von einem kleinen Brutrevier. Gleichzeitig wandelt sich ihr Aussehen: der Rücken wird grün, der Bauch bekommt eine rote Färbung und das Auge wird blau. Hat der Stichling sein Revier besetzt, dann ist er gegenüber Artgenossen sehr unverträglich und jagt jedes andere Männchen aus seinem Revier hinaus.

Aber auch die Weibchen haben ihre Farbe geändert, sie sind silbrig glänzend geworden und durch die Eiproduktion ist ihr Leib aufgetrieben. Irgendwelche Vorbereitungen für die zu erwartende Nachkommenschaft treffen sie jedoch nicht, das ist Angelegenheit des Männchens, das in seinem Revier ein Nest baut. Eine kleine Grube wird im Sand des Bodens ausgehoben und mit Pflanzenteilen ausgepolstert. Durch Verkleben der Niststoffe mit Nierenschleim entsteht ein kleiner Hügel mit einem Tunnel. Wenn das Nest vollendet ist, färbt sich der Stichlingsfreier wieder um. Jetzt leuchtet das Rot des Bauches noch heller und der Rücken wird blau. Kommt zu dieser Zeit ein Weibchen in das Revier des Männchens so vollführt das Männchen einen seltsamen Tanz. Ist das Weibchen laichreif, so kehrt es dem tanzenden Männchen die Bauchseite zu. Das bewirkt ein schnelles Schwimmen des Männchens zum Nest. Das Weibchen folgt und schlüpft, nachdem das Männchen mit dem Kopf auf den Eingang des

Tunnels hingewiesen hat, in das Nest hinein. Durch kleine Stöße mit der Schnauze wird das Weibchen zum Abläichen gebracht. Damit ist die Aufgabe des Weibchens erfüllt. Nachdem auch das Männchen in das Nest hineingeschlüpft und die Eier besamt hat, verjagt es das Weibchen aus seinem Revier. Der ganze Vorgang besteht also aus verschiedenen Verhaltensweisen, die sich gegenseitig auslösen und somit eine festgelegte Reihenfolge ergeben! Daß wahrhaftig die Verhaltensweisen auf den Partner auslösend wirken, also Schlüsselreize darstellen, läßt sich eindeutig beweisen. Man braucht nur eine Attrappe herzustellen, die wichtige Merkmale eines laichreifen Weibchens zeigt und sie in das Aquarium zu bringen, in dem ein Stichlingsmännchen sein Nest gebaut hat. Mit Verwunderung wird man feststellen, daß das Stichlingsmännchen sich gegenüber der Attrappe genauso verhält wie gegenüber einem echten lebenden Stichlingsweibchen. Ebenso reagiert natürlich umgedreht das laichreife Weibchen auf die Attrappe eines Stichlingsmännchens. Es läßt sich von der Attrappe zum Nest führen und schlüpft sogar in ein nicht vorhandenes Nest hinein, wenn die Attrappe mit dem Kopf auf den Boden weist. Die Bewegung des Einschlüpfens wird also ganz normal durchgeführt, trotzdem ein Nest gar nicht vorhanden ist. Das ist erklärlich, wenn man bedenkt, daß eine Verhaltensweise die nachfolgende Verhaltensweise auslöst, daß das Paarungsverhalten instinktgebunden ist, also „automatisch“ abläuft, wenn bestimmte Reize dargeboten werden. Eine Überlegung braucht somit im Verlaufe der Paarungshandlung — so kompliziert sie uns auch erscheint — seitens der Partner nicht angestellt zu werden. Damit ist wohl auch die große Bedeutung der Hochzeitskleider und der Balz im Tierreich klar zu erkennen. Wenn es um die Erhaltung der Art geht, hat die Natur besonders sichere Wege im Laufe der Entwicklung des Lebens auf unserer Erde beschritten.

## *Das Tier und sein Territorium*

Mit dem zweibändigen Werk von Wallace, das sich mit den Verbreitungsgebieten der Tiere auf unserer Erde beschäftigt, beginnt die moderne Tiergeographie, die sich das Ziel gesetzt hat, die Beziehungen zwischen dem Tier und seiner Umwelt zu klären. Sie ist ein Zweiggebiet der Zoologie, das insbesondere für die Phylogenie, die Stammesgeschichte, große Bedeutung gewonnen hat. Die letzte umfassende Arbeit auf diesem Gebiet hat Hesse mit seiner „Tiergeographie auf ökologischer Grundlage“ geliefert. Er unterscheidet das Areal, als das eigentliche geographische Verbreitungsgebiet einer Tierart, von den Biochoren, den Lebensbezirken, die an bestimmte Landschaftstypen gebunden sind. Denn das Areal eines Tieres, z. B. des Kapuzineraffen, ist nicht gleichmäßig durchsetzt von dieser Affenart, vielmehr sind diese Tiere an die bewaldeten Regionen ihres Areals gebunden und werden in den dazwischenliegenden Steppen-gebieten nicht gefunden.

Aber auch innerhalb des Lebensbezirkes „Wald“ bewohnen die Kapuzineraffen nur bestimmte Lebensorte, Biotope, nämlich die Wipfelregion der Bäume. Auf dem Boden des Waldes wird man sie kaum antreffen, es

sei denn, daß sie zur Wasseraufnahme herabsteigen, was aber auch nur höchst selten vorkommt.

Auch die Biotope müssen noch einmal unterteilt werden, denn es hat sich herausgestellt, daß die Individuen einer Tierart oder Gemeinschaften von Tieren gleicher Art, wie eben die Kapuzineraffenherden, bestimmte Gebiete ihres Biotops bewohnen und insbesondere gegen Artgenossen, die einer anderen Herde angehören, verteidigen. Diese Wohngebiete werden als Territorien bezeichnet. Die Biotope enthalten also mehrere Territorien, die untereinander abgegrenzt sind und von ihren Besitzern verteidigt werden. Die Größe dieser Territorien kann je nach Tierart verschieden sein. Kühlhorn konnte am Ufer des Parana auf einem Streifen von 6 km Länge sechs Kapuzineraffenherden entdecken. Als Grund für die verhältnismäßig geringe Größe dieser Territorien gibt Kühlhorn den dichten Bestand von Embaubäumen an, die das Ufer des Parana in jenen Gegenden säumen. Die Blätter der Embaubäume dienen den Kapuzineraffen als Nahrung. Die Größe eines Territoriums schwankt also auch je nach dem Vorkommen von Futterpflanzen bzw. nach der Anzahl der Beutetiere, wenn es sich um das Territorium von Fleischfressern handelt.

Für Löwen wird eine Größe des Territoriums von 21 Quadratkilometern angegeben, für den Bambusbären 1,5 Quadratkilometer, für den Galapagosreihher 400 Quadratmeter und für den Schreiseeadler ein Territorium mit dem Durchmesser von 3 Kilometern. Hediger, der sich in jüngster Zeit besonders um die Erforschung des individuellen Wohnraumes der Tiere bemüht hat, nennt für die Steppenzebras einen Wohnraum in der Größe „von einigen bis einigen Dutzend Quadratkilometern“. In der Bucht von Bahia Honda in Panama beobachtete Beebe Winkerkrabben, deren Wohngebiet nur einige Quadratmeter umfaßte. Daß auch Fische von bestimmten Territorien Besitz ergreifen, ist jedem Aquarienfreund bekannt. Ich fand während der Wintermonate in der Lübecker Bucht ein Territorium von Lippfischen, das wenige Meter von der Brandungszone entfernt begann und, wie ich durch systematisches Absuchen feststellen konnte, nur eine Fläche von 50 Metern im Quadrat einnahm. Außerhalb dieses Gebietes, das zwischen zwei Molen liegt, konnte kein Lippfisch gefangen werden. Schließlich sei noch erwähnt, daß Beebe für die Bucht von Sihuatenejo, an der mexikanischen Küste, alle 80 Meter einen Hai feststellte.

Ob der Hai allerdings ebenfalls eine feste Bindung an ein Territorium hat, ist meines Wissens noch nicht bekannt.

Diese Territorien werden untereinander abgegrenzt und ihre Grenzgebiete werden auf verschiedene Art und Weise kenntlich gemacht.

Die Markierung des Wohngebietes kann akustisch erfolgen. Bei verschiedenen Vögeln dient dazu der Gesang oder der Ruf, wie er insbesondere von Raubvögeln periodisch ausgestoßen wird. Aber auch Säugetiere können sich der Lautgebung für die Markierung ihres Wohngebietes bedienen. Dahin gehört das Brüllen der Brüllaffen und das Singen der Gibbons, das Röhren der Hirsche und das Pfeifen der Murmeltiere.

Carpenter beobachtete auf der Insel Barro Colorado, nahe des Panamakanals, Brüllaffen, die dort in Trupps von durchschnittlich 17 Mitgliedern leben und Territorien von 300 m Durchmesser bewohnen. Carpenter berichtet, daß die Affen von Revier zu Revier in Stimmführung stehen.

Besonders am frühen Morgen rufen sie sich gegenseitig an. Bedeutend häufiger wird von den Säugetieren die Markierung der Grenzen des Wohngebietes durch Duftstoffe vorgenommen. Neben Drüsensekreten werden dafür auch Harn und Kot verwendet. Wenn die Nilpferdherde in den Abendstunden das Wasser verläßt und auf etwa 60 cm breiten Wechsellinien durch den Galeriewald des Flusses zu den Weideplätzen zieht, verspritzt der Nilpferdbulle durch Wedeln mit dem kurzen, aber kräftigen Schwanz seinen Kot auf diesem Wechsel bis hoch in die Bäume hinauf, wogegen die Weibchen und Jungtiere ihren Kot in geballter Form abgeben. Der Gemsbock streicht sein Brunftfeigensekret an Sträuchern ab. Fuchs und Hund setzen mittels ihres Urins Duftmarken, und jedem Hundebesitzer ist bekannt, daß Rüden meist erst nach dem achten Monat stubenrein werden, weil sie erst dann in dem ihnen vom Menschen zugewiesenen Revier beginnen, an besonders hervorgehobenen Stellen ihren Harn abzugeben. Ein Wasserbüffel, den wir im Dresdner Zoo in ein neues Gehege brachten, lief sofort zu einem Baum, um an dem Stamm die Stirn und den Rücken zu reiben, also das neue Territorium zu markieren. Von Zebras berichtet Hediger, daß sie ihre Wechsel an Termitenstöcken vorbeiführen, wo sie sich täglich zu scheuern pflegen. Zu diesem Zweck wurde in dem Zebrahege des Baseler Zoologischen Gartens eine künstliche Termitenburg aus Zement gebaut. Als die Zebras nach Fertigstellung dieses Termitenstockes zum erstenmal wieder ihr Gehege betraten, liefen

Der Bisonbulle imprägniert Hals und Rücken mit seinem Kot und Urin. Später reibt er sich an Bäumen und markiert so sein Territorium



sie sofort zu dem Zementgebilde hin und scheuerten sich so kräftig, daß sie schon nach kurzer Zeit den Termitenstock umwarfen.

Aber auch Signale, die mit dem Gesichtssinn wahrgenommen werden, können zur Markierung des Wohngebietes benutzt werden. Die Brut- und Hochzeitsfärbung verschiedener Fische gehört dazu, wie etwa das Hochzeitskleid der Stichlinge oder die Farbenpracht der roten Cichliden (Hemichromis). Die bereits erwähnten Winkerkrabben haben nach der Art, wie sie ihr Territorium markieren, ihren Namen erhalten. B e e b e berichtet: „Wir beobachteten ein einzelnes Männchen und fanden, daß es einen großen Teil seiner Zeit damit verbrachte, vor seiner Höhle zu stehen, die große Schere auf- und abwärts zu bewegen, währenddessen die kleine Schere Sand aufpickte und seinem Mund zuführte.“ Taucht jedoch ein Weibchen auf, so wird die Signalschere weit abgespreizt und die Krabbe läuft eilig im Kreis herum. Das Verhalten, das dem Anlocken des Weibchens dient, unterscheidet sich also deutlich von dem Verhalten, das der Markierung des Territoriums dient.

Nachdem schon festgestellt worden ist, daß die Territorien von Wechseln durchzogen werden, ist damit bereits angedeutet, daß die Territorien noch in sich eine bestimmte Einteilung erfahren.

Meist ist das Gebiet des Nahrungserwerbes von dem Gebiet der Brutpflege, vom Heim, deutlich getrennt. Raubvögel schlagen in der nächsten Umgebung ihres Horstes keine Beute. Der Bambusbär bezieht in den höheren Regionen seines Territoriums sein Schlafgebiet. Hier trifft man des öfteren auf Gruben, die mit Laub ausgefüllt sind, wo der Bär seine Schlafstatt hat. Die Schlafplätze sind wieder untereinander durch Wechsel verbunden. Unterhalb dieser Region liegt das Gebiet der Nahrungsaufnahme. Hier findet man häufig Fraßstellen, wo der Bambus umgebrochen ist und der Bär seine Mahlzeit gehalten hat. In der darüberliegenden Region, wo der Bär seine Schlafplätze hat, sucht man vergebens nach derartigen Fraßstellen.

Affen und verschiedene, meist in Schwärmen lebende Vögel beziehen jeden Abend ihre bestimmten Schlafbäume. Andere Tiere haben ihr Heim in Erdhöhlen angelegt, wie Dachs, Fuchs, Erdferkel, Stachelschwein und Warzenschwein. Neben diesem Heim können noch verschiedene Unterschlupfe im Territorium angelegt sein, die dann aufgesucht werden, wenn das Tier verfolgt wird und das eigentliche Heim nicht erreichen kann.

Auch in Gefangenschaft findet eine derartige Aufteilung des Territoriums statt. Im Dresdner Zoo war nach der Zerstörung durch den anglo-amerikanischen Bombenangriff im Februar 1945 ein Pärchen Braunbären angeschafft worden. Zu diesen Braunbären wurden ein Jahr später zwei weitere Braunbärenweibchen gesetzt. Nach einem kurzen und verhältnismäßig harmlosen Kampf wurden die beiden Neuankömmlinge auf eine kleine künstliche Felsgruppe vertrieben, die sich in diesem Käfig befindet. In den folgenden vier Wochen wagten sich die neuhinzugekommenen Bären kaum von dieser Felsgruppe herunter. Nach etwa sechs Wochen aber sah man alle vier Bären gemeinsam am Gitter betteln. Nach einem weiteren Jahr erhielten wir wiederum eine Bärin. Wir sperrten die vier Braunbären in ihre Nachtkäfige und ließen zuerst die neue Bärin den Käfig betreten. Dann wurden die beiden Weibchen, die vor einem Jahr gekommen waren, hinzugelassen. Als sie die neue Bärin erblickten, flohen sie sofort auf ihre Felsanlage, die ihnen bei ihrer Ankunft schon einmal





**Nachdem wir den Wasserbüffel in ein neues Gehege gesetzt hatten, lief er zum Baum und rieb seine Stirn an dem Stamm**

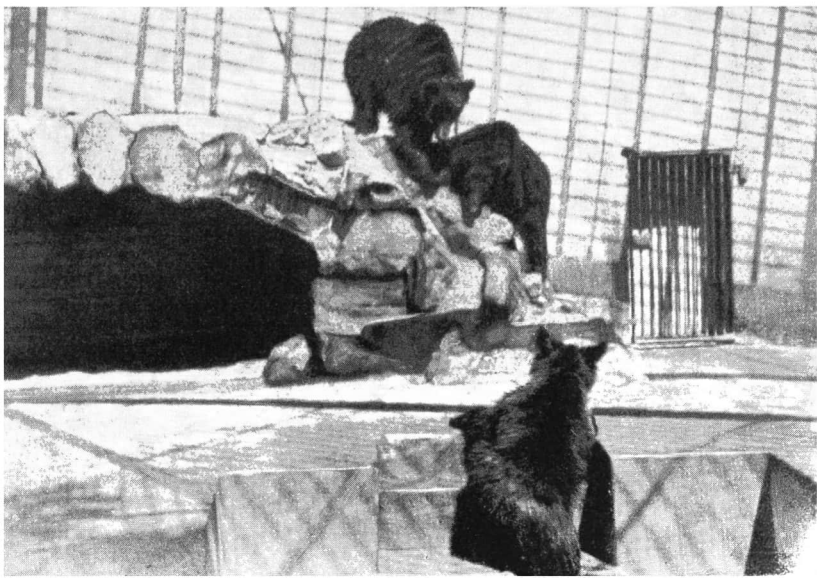
als Zufluchtsort gedient hatte, sie war also zu einem Ort der Geborgenheit geworden. Als schließlich noch die beiden ältesten Bären zugesetzt wurden, vertrieben diese die neue Bärin auf die andere Felsanlage, und es dauerte wiederum etwa vier Wochen, bis alle fünf Bären friedlich nebeneinander im Käfig angetroffen wurden. Bei irgendwelchen Auseinandersetzungen aber flieht jeder zu seiner Felsgruppe und die Bären mit dem ältesten Besitzrecht beherrschen dann wieder allein den ebenen Boden.

Aber nicht nur Schlafplätze, sondern auch Badestellen, Kotablagestellen, Vorratsstellen und Trinkstellen sind im Territorium zu finden.

Ich habe über ein Jahr den Tagesrhythmus der Stachelschweine beobachtet und dabei festgestellt, daß die Kotabgabe in den Abendstunden kurz nach Verlassen der Hütte an einer ganz bestimmten Stelle des Geheges erfolgte. Das gleiche gilt auch für Nashörner und Faultiere. Letztere suchen sogar eine Kotablagestelle auf, die von mehreren Faultieren gemeinsam benutzt wird. Bei der großen Trägheit dieser Tiere erscheint dieses Verhalten besonders verwunderlich, müssen doch die Faultiere zur Kotabgabe zum Urwaldboden hinabklettern. Allerdings haben diese Blätterfresser auch einen stark verlangsamten Stoffwechsel, so daß zwischen den Kotabgaben Wochen liegen können.

Die Suhlen der Hirsche und Schweine seien hier nur kurz als ebensolche Orte, an denen bestimmte Handlungen vorgenommen werden, erwähnt. Das Tier ist also auch in „freier Wildbahn“ räumlich beschränkt und in ein bestimmtes Zeitsystem gestellt. Begünstigt wird diese Tatsache durch eine Eigenart, die wohl den meisten Tieren innewohnt, die Tendenz zur Wiederholung von Handlungen. Der Tiger benutzt nicht nur immer wieder denselben Wechsel, sondern er weicht sogar einem im Weg liegenden Stein immer rechts oder links aus, umgeht einen gestürzten Baumriesen stets auf gleiche Art und kriecht immer wieder unter demselben Gestrüpp hindurch, wenn er zur Trinkstelle die Uferböschung hinabspringt. Wie es im Laufe der Entwicklung der Tiere auf unserer Erde zu der Ausbildung von Territorien gekommen ist, wissen wir noch nicht genau zu beantworten. Ursprünglich wurde von seiten der Ornithologen die Behauptung aufgestellt, daß „nur dieser Grundbesitz die Beschaffung der für die Familie notwendigen Nahrung sicherstellt“ (Meise). Wahrscheinlicher jedoch ist die Theorie, die den Territorialinstinkt mit den Brunftkämpfen der Männchen in Verbindung bringt. Durch diese Kämpfe wird der Rivale in die Flucht geschlagen und der Sieger behauptet das Feld, ergreift Besitz von dem Brunftrevier. Natürlich führen nicht alle Brunftkämpfe auch zur Bildung von Territorien. Interessant ist in diesem Zusammenhang jedoch die Tatsache, daß die Markierung des Territoriums bei fast allen Tierarten, soweit es bis jetzt bekannt ist, nur vom Männchen ausgeführt wird.

#### Kampf um das Territorium im Bärenkäfig



## Affenkinder

Im Jahre 1927 brachte der Tierfänger van Goens fünfundzwanzig große Menschenaffen, Orang-Utans, von Sumatra nach Europa. Eines der Tiere starb auf der Schiffsreise, jedoch wurde der Verlust durch die Geburt eines Orangkindes wieder aufgewogen. Der damalige Direktor des Dresdner Zoologischen Gartens, Professor Brandes, kaufte die Orangmutter mit ihrem Kind. Jeder Dresdner wird sich an die Orangmutter Suma und ihren Säugling Buschi erinnern, die zusammen mit einem erwachsenen Orangmann in der Menschenaffenstation untergebracht waren. Das Wagnis gelang. Buschi wuchs zu einem kräftigen Backenwülbler — wie die erwachsenen Orangmänner wegen ihrer breiten Wülste, die das Gesicht einrahmen, genannt werden — heran. Seit dieser Zeit sind im Dresdner Zoo auch Menschenaffen anderer Art, Gorillas und Schimpansen, gepflegt worden. Die Menschenaffenhaltung wurde für den Dresdner Zoologischen Garten zur Tradition.

Auch nach der Zerstörung des Zoos am 13. Februar 1945 wurden sehr bald wieder „Vierhänder“ gezeigt. Die große Freianlage für Rhesusaffen wurde mit einigen Vertretern dieser Art, die in den Trümmern wieder eingefangen wurden, besetzt. Bald kamen Javaner-, Kapuziner-, Spinnen- und Wollaffen nach Dresden und seit 1951 sind auch wieder Schimpansen zu sehen. Wichtig bei der Affenhaltung ist, daß sie nicht allein den Käfig bewohnen, denn Affen sind Herdentiere. So ist es auch verständlich, daß verschiedene Verhaltensweisen auf den Kontakt mit den Artgenossen abgestellt sind. Werden Affen gewaltsam von ihrer Horde getrennt und allein gehalten, so kann es zu schweren Erregungszuständen kommen. Ein plötzlich von seinen Artgenossen getrennter junger Schimpanse gebärdet sich wie wahnsinnig. Als es eines Tages unserem Schimpansenmädchen Tschita gelang, aus ihrem Käfig zu entkommen und frei im zoologischen Garten spazieren zu gehen, war der allein gelassene Schimpansenjunge Jacky nicht zu beruhigen. Er schrie so laut, daß es durch den ganzen Garten schallte, warf sich auf den Boden, wälzte sich und schlug sich mit den Händen vor das Gesicht. Auch dem ihm gut bekannten Tierpfleger gelang es nicht, ihn zu trösten. Die einige Jahre ältere Tschita dagegen schien zwischen der Neugier und dem Bedürfnis, mit dem Artgenossen in Kontakt zu bleiben, zu kämpfen. Sie näherte sich immer wieder dem Käfig, wobei sich jedesmal Jacky wieder beruhigte. Dann aber entfernte sie sich wieder und kletterte in den benachbarten Bäumen umher. Sofort begann Jacky wieder jämmerlich zu schreien. Erst als es gelang, Tschita einzufangen und in den Käfig zurückzubringen, beruhigte sich Jacky und klammerte sich — wie ein Kind an seine Mutter — an die Spielgefährtin an. Während des ersten Lebensjahres ist das Schimpansenkind fest an seine Mutter gebunden, an die es sich in der ersten Zeit nach der Geburt anklammert. Die Mutter selbst versucht nach einigen Wochen, das Kind von ihrem Körper zu lösen, setzt es vor sich auf den Boden und entfernt sich langsam von ihm. So lernt das Schimpansenkind sehr bald auf eigenen Beinen zu stehen und unter der Aufsicht der Mutter zu klettern. Auch die Umstellung von der ausschließlichen Ernährung durch die Muttermilch auf zusätzliche feste Nahrung findet im ersten Lebensjahr statt. Dem Selbständigwerden des Affenkindes steht dann also nichts mehr im Wege.

Immer mehr beginnt sich das Schimpansenkind für seine Umwelt zu interessieren, mit seinen Artgenossen und dem Wärter zu spielen. Der Trieb, sich an der Mutter anzuklammern, wird langsam von dem Bedürfnis mit Artgenossen zusammen zu sein, abgelöst.

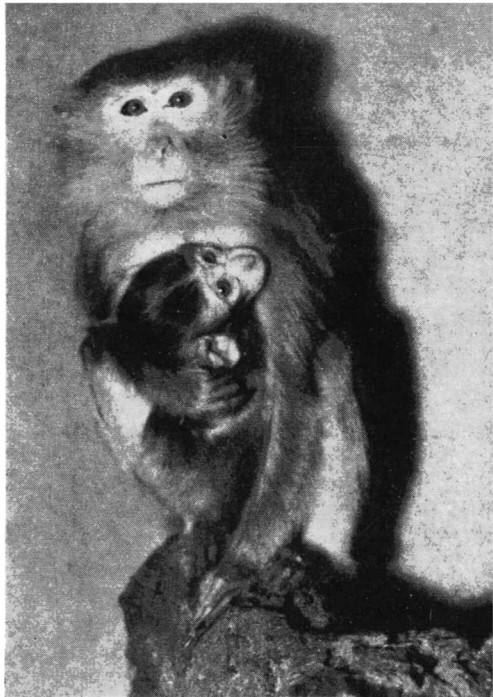
In der ersten Zeit entfernen sie sich noch nicht allzuweit von der Mutter. Später nehmen sie für ihre Spiele das ganze Gehege in Anspruch. Sehr beliebt sind die Fang-mich-Spiele. Jacky und Tschita konnten dieses Spiel stundenlang betreiben. Wenn wir sie frei im Garten umhertollen ließen, wählten sie sich dazu ein Blumenbeet aus. In wilder Jagd ging es dann um dieses Beet herum, wobei das Beet nicht betreten wurde. War Tschita müde und setzte sich nieder, dann kam Jacky angerannt, zog sie am Fell oder versetzte ihr einen Schlag, bis sie wieder hinter ihm herrannte. Damit begann's von neuem.

Als wir eines Tages Jacky gestatteten, uns im Wohnzimmer einen Besuch abzustatten, traf er dort zum ersten Mal auf einen Hund. Es war ein junger afghanischer Windhund, der zu unseren Füßen in der Nähe eines kleinen Tisches saß. Auf dem Tisch lag eine große Decke, die bis zum



Weil die Mutter ihr Kind vernachlässigte, mußten wir den kleinen Javaneraffen künstlich aufziehen. Als Mutterersatz kauften wir ihm einen Teddybären, an den er sich anklammern konnte

Das Haarkleid des  
neugeborenen Javaneraffen  
ist bedeutend dunkler  
als das Fell der  
erwachsenen Tiere



Boden hinabreichte. Sofort verschwand Jacky hinter der Decke unter dem Tisch. Plötzlich aber hob er die Decke hoch und zog den Hund am Schwanz. Im nächsten Augenblick war er wieder unter der Decke verschwunden. Dieses Spiel machte ihm offensichtlich viel Spaß. Dabei zog natürlich der Hund den kürzeren, denn er wagte es nicht, dem Schimpansen unter die Decke zu folgen. Gespannt wartete er auf den Augenblick, wo sich die Decke wieder lüftete und die schwarzbehaarte Schimpansenhand nach ihm faßte. Das aber ging so schnell, daß er nie dazu kam, den Schelm zu beißen. Nicht selten geschieht es, daß Besucher über das herzlose Verhalten der Affenmütter gegenüber ihren Kindern entrüstet sind. Sie zweifeln, ob es berechtigt ist, von einer Affenliebe zu sprechen, wenn die Affenmütter ihren kleinen Kindern alles wegfressen. Hat die zarte Kinderhand ein Stück Möhre oder einen Keks ergrabscht und will den Leckerbissen zum

Mäulchen führen, da kommt doch die Rabenmutter, öffnet gewaltsam die Kinderhand und stiehlt dem eigenen Kinde das Futter weg. Ist das etwa die so viel gerühmte Affenliebe? Aber die entrüsteten Besucher haben dabei nicht berücksichtigt, daß die Aufnahme fester Nahrung nicht zu früh stattfinden darf. Der Magen des Säuglings muß langsam auf die schwere Kost umgestellt werden. Was gäbe es also für ein besseres Mittel, das die Natur gebrauchen könnte, um zu verhindern, daß sich die kleinen Affenkinder den Magen verderben, als das Wegfressen des Futters durch die Mutter. Die Orangs geben ihrem Säugling sogar in der ersten Zeit der Umstellung nur vorgekaute Nahrung, ehe sie es gestatten, daß ihr Kind mit von dem Obststeller naschen darf.

In den nächsten Tagen erwarten wir übrigens Zuwachs in der Javaneraffenfamilie. Resi, die Javaneräffin, hat uns schon drei Javaneraffenkinder geschenkt. Franzl, ihr letztes Kind, ist nach Berlin abgereist und wird im Kinderzoo des neuen Berliner Tierparks die Besucher erfreuen. Bald wird Resi ihr viertes Kind zur Welt bringen. Hoffen wir, daß es diesmal ein Mädchen ist. Denn die Mädchen können bei der Herde bleiben und später einmal selbst mit dafür sorgen, daß die Herde sich vergrößert. Vor-erst aber wird Resi den Besuchern des zoologischen Gartens beweisen, daß es wahrhaftig eine Affenliebe gibt.

## *Eine giftige Bereicherung*

In den letzten Wochen hat das Terrarium unseres Dresdner Zoologischen Gartens wieder eine giftige Bereicherung erfahren. Zwei Giftschlangen, eine Levanteotter und eine Eidechsenotter, sind eingetroffen. Die Heimat der Levanteotter ist Kleinasien und Nordafrika. Dort ist sie sehr gefürchtet, denn ihr Biß ist in den meisten Fällen tödlich. Bedeutend weniger gefährlich für den Menschen ist die Eidechsenotter, denn ihre Giftzähne sitzen weit hinten im Oberkiefer und können deshalb erst wirksam werden, wenn sich das Beutetier bereits ein ganzes Stück im Rachen der Schlange befindet. Ihre Heimat erstreckt sich über die Küstenländer des Mittelmeeres, wo sie besonders in trockenen Gebieten zu finden ist.

Mit dieser Neuerwerbung besitzt der Dresdner Zoo nunmehr sechs verschiedene Giftschlangenarten: Kreuzotter, Sandotter, Levanteotter, Kettenvipere, Eidechsenotter und Texasklapperschlange. Außerdem beherbergt das Terrarium drei verschiedene Riesenschlangen: eine Tigerschlange von über vier Meter Länge, eine Teppichschlange von drei Meter Länge und eine 2,5 Meter lange Königsschlange. Die Riesenschlangen sind, das sei ausdrücklich bemerkt, keine Giftschlangen, sie besitzen also weder Giftdrüsen noch Giftzähne.

Wenn auch vielen Menschen beim Anblick einer Schlange eine Gänsehaut den Rücken hinunterläuft und sie eine ihnen selbst unerklärliche Scheu vor diesen Reptilien besitzen, so ist es doch interessant, sich etwas näher mit diesen Tieren zu beschäftigen. Es sei gleich vorausgeschickt, daß es bis heute noch nicht restlos geklärt ist, ob die Schlangenfurcht des Menschen — und manche behaupten ähnliches auch von den Affen — angeboren ist. Auf unserer Erde leben etwa 2500 verschiedene Schlangenarten, die allgemein in giftige und ungiftige Schlangen eingeteilt werden. Aber diese

Einteilung ist nicht ganz leicht, denn es ist gar nicht so einfach, die Feststellung zu treffen, ob eine Schlange zu den giftigen oder den ungiftigen Arten zu zählen ist. Der Bau des Giftapparates der Schlangen ist nämlich sehr unterschiedlich.

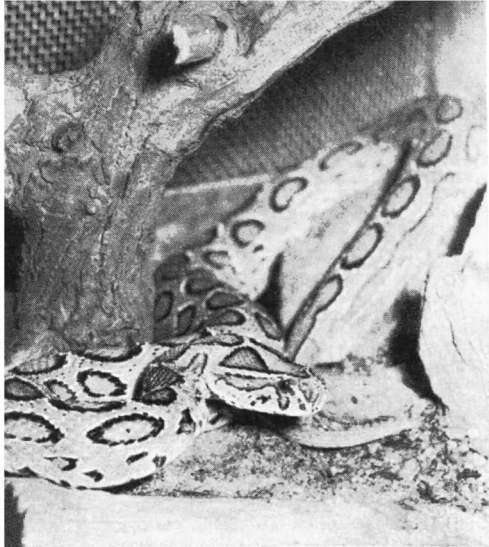
So kennen wir Schlangen mit gefurchten Giftzähnen, die vorn im Oberkiefer stehen, aber unbeweglich sind. Vertreter dieser Gruppe sind unter anderen auch die Kobras. Im Gegensatz dazu gibt es Schlangen, die ihre Giftzähne nach vorn aus dem Maul herausstrecken können. Durch diese Giftzähne zieht sich eine kleine geschlossene Röhre. Zu dieser Gruppe gehört die überaus gefürchtete Gabunvipere, deren Giftzähne eine Länge von 50 mm erreichen können. Zu den Röhrenzähnern gehören auch die Vipern, Ottern und Klapperschlangen. Außerdem müssen hier noch die Nattern erwähnt werden, die gefurchte, weit hinten im Rachen sitzende Giftzähne haben und dem Menschen kaum gefährlich werden können.

Nicht selten hört man, daß manche Besucher des Terrariums der Meinung sind, die im Zoo gezeigten Giftschlangen wären ihrer gefährlichen Waffen beraubt worden, man hätte ihnen die Giftzähne gezogen. Das aber ist nicht der Fall. Es wäre auch völlig sinnlos, einen derartigen Eingriff vorzunehmen, da, wie neuere Feststellungen ergeben haben, die Giftschlangen ihre Zähne in gewissen Zeitabständen abstoßen, verschlucken und mit dem Kot ausscheiden. Die Ersatzzähne aber stehen bereits im Kiefer und treten, auch wenn man die Giftzähne herauszieht, sehr bald in Funktion.

Es gibt wohl kaum einen zoologischen Garten, wo nicht schon einmal der Tierpfleger im Terrarium von einer Giftschlange gebissen worden ist. Für diesen Fall, der, wenn alle Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, bei der allgemeinen Pflege dieser Tiere kaum eintreten kann, werden Giftschlangenserum bereitgehalten. Dann muß schnell gehandelt werden. Zuerst wird das Glied, an dem sich die Bißwunde befindet — meist ist es der Arm — abgebandert und dann das Serum gespritzt. Die Wirkung dieser Seren ist überraschend. Als unsere Tierpflegerin von einer Texasklapperschlange, deren Biß meist zum Tode führt, wenn nicht sofort etwas dagegen unternommen wird, gebissen wurde, konnte jede unangenehme Folgeerscheinung durch die sofortige Anwendung des Serums ausgeschaltet werden.

Ich bin in Afrika keiner Giftschlange in freier Wildbahn begegnet, obwohl das Gebiet, in dem ich mich aufhielt, als verhältnismäßig reich an Schlangen, besonders an Kobras und Puffottern, galt. Spuren von diesen Reptilien habe ich fast täglich gesehen. Auch diese Tiere fliehen vor dem Menschen und greifen nur an, wenn sie sich bedroht fühlen. Natürlich kann es geschehen, daß man im hohen Steppengras plötzlich auf eine Giftschlange trifft, die die Annäherung des Menschen nicht bemerkt hat. Deshalb habe ich, wenn ich mich in unübersichtlichem Gelände befand, meist mit einem Stöckchen den Boden abgeklopft, um damit den Schlangen mein Kommen rechtzeitig anzukündigen und ihnen die Möglichkeit zur Flucht zu geben. Das war natürlich nicht angebracht, wenn ich mich an irgendein scheues Wild anschleichen wollte, wobei ich jedes Geräusch vermeiden mußte. Aber schließlich hatte ich ja auch ein Serum gegen das Gift der afrikanischen Kobra und der Puffotter bei mir.

Auf dem Eingeborenemarkt in Arusha habe ich auch eine „Apotheke“ besucht. Der Neger hatte verschiedene Wurzeln ausgelegt, wobei auch wirkungsvolle Mittel gegen Giftschlangenbisse sein sollten. Er erklärte



Die Kettenviper ist eine der schönsten, aber auch der gefährlichsten Giftschlangen

mir ihre Anwendung. Nach dem Biß mußte die Wunde aufgeschnitten und die Wurzel hineingerieben werden. Er versicherte mir, daß dies sicheren Erfolg bringen würde. Es ist ihm aber nicht gelungen, mich zu überzeugen. Mein Serum erschien mir doch vertrauenerweckender als das Bündelchen kleiner Wurzeln, das mir der „Medizinmann“ für wenig Geld zum Kaufe anbot. Ich hoffe nur, daß er nicht einmal selbst von einer Schlange gebissen wird, er könnte sonst an seinen eigenen Medikamenten zu zweifeln beginnen.

### Wie Tiere wohnen

Wer in den letzten Jahren den Dresdner Zoologischen Garten besucht hat, wird vielleicht Anstoß daran genommen haben, daß er immer wieder Baustellen bei seinem Rundgang durch den Tiergarten antraf. Diese Baustellen jedoch waren unvermeidlich, denn der Bombenangriff im Februar 1945 hatte sämtliche Tierhäuser, ausgenommen das Elefantenhaus, so stark zerstört, daß sie weggerissen werden mußten.

Nachdem für winterharte Tiere einige unheizbare Unterkünfte geschaffen worden waren, ein Häuschen für Kamele auf der großen Freianlage am Eingang unseres Zoos, eine provisorische Holzhütte, die den Hirschen Schutz vor Regen und Wind gewährte, und einige kleinere Hütten für Schafe und Ziegen, und nachdem zwei heizbare Holzhäuser zur Unter-



bringung der Tiere gebaut worden waren, die bis dahin das Elefantenhaus bewohnten, konnte an den Aufbau größerer Tierhäuser gedacht werden. Eines der wichtigsten Projekte dabei war der Aufbau des Raubtierhauses, das heute zu 75 Prozent fertiggestellt ist.

Wenn man heute in dieses Raubtierhaus hineingeht, so wird man vielleicht verwundert sein, daß dieses Haus kaum mehr den Eindruck eines Stallgebäudes erweckt, sondern im Gegenteil sogar einen wohnlichen Eindruck macht. Zur Zeit ist der Fliesenleger dabei, die Käfigwände mit schönen grünen Fliesen zu belegen. Auch der Zuschauerraum ist gefliest und unter den Käfigböden steigt eine durch dort angebrachte Heizschlangen vorgewärmte Luft auf, die immer wieder frischen Sauerstoff durch kleine Kanäle von außen bezieht. Während im Zuschauerraum ein Halbdämmer herrscht, sind die Käfige durch das Licht, das durch die Glasdecke, die sich über den Käfigen befindet, hereinfällt, hell beleuchtet. Im Fleischwärmeraum und in der Wärterstube liegt bereits das Holz, das zur Herstellung des Parketts in den Raubtierkäfigen verwendet wird. So entsteht ein Haus, in dem sich das Tier und auch der Besucher wohlfühlen werden. Wir wollen heute keine Ställe in dem Sinne mehr bauen, wie sie aus den alten Menagerien bekannt sind, sondern wir wollen richtige Tierwohnungen schaffen. Größte Sauberkeit und Hygiene ist auch für die Gesunderhaltung des Tieres das wichtigste Gebot.

Besonders wichtig ist das Ausschalten aller Infektionsquellen bei der Gefangenschaftshaltung von Affen und Menschenaffen. Hierbei ist eine völlige Trennung zwischen Besucher und Tier, die durch große Glasscheiben verwirklicht wird, vorgesehen. Aber auch der Tierpfleger wird in einem entsprechenden Wasch- und Desinfektionsraum die Möglichkeit haben, bevor er zu seinen empfindlichen Zöglingen geht, sich völlig vom Staub der Straße zu säubern und die Kleidung abzulegen, die er auf seinem Weg zum zoologischen Garten trug. Eine modern eingerichtete Küche ist vorgesehen. In ihr werden die Nahrungsmittel für die Affen — teilweise im Kühlschrank — aufbewahrt und hergerichtet. Es findet also eine vollkommene Trennung von der allgemeinen Futterküche statt. Aber auch für einen angenehmen Aufenthalt der Besucher im Affenhaus ist gesorgt. Bequeme Ruhebänke und Stühle werden bereitstehen und eine bequeme längere Beobachtung der Tiere gestatten. Die der Käfigseite gegenüberliegende Wand ist als ein riesiges Blumenfenster gestaltet. Sie soll mit tropischen Urwaldpflanzen geschmückt werden und wird so einen anschaulichen Einblick in die natürliche Umwelt der Affen bieten. In ähnlicher Form sind Giraffen-, Antilopen- und Nilpferdhaus sowie Kamelstall vorprojektiert. Bei all diesen Häusern ist immer wieder Wert auf eine gute Durchlichtung der Räume gelegt worden. Die meisten unserer in den Tropen beheimateten Zootiere sind, wie ich das auf meiner Afrikareise feststellen konnte, einer starken ultravioletten Bestrahlung ausgesetzt. Wir müssen ihnen deshalb auch während der langen Winterszeit so viel wie möglich Sonnenlicht bieten.

Wenn wir diese modernen Tierhäuser mit den Unterkünften vergleichen, die bei der Entstehung der zoologischen Gärten in Europa den Tieren geboten wurden, so erkennt man deutlich den großen Fortschritt, der in der Haltung von Wildtieren in Gefangenschaft in den letzten 100 Jahren erreicht worden ist.

### *Erklärungen zu den Bildern*

- Titelbild** Afrika ist die Heimat des Kronenkranichs, wo er an den Ufern der Flüsse und Seen paarweise oder in größeren Gesellschaften lebt.
- Seite 3** Professor Dr. Schneider war Vizepräsident des Deutschen und des Internationalen Verbandes der Direktoren Zoologischer Gärten.
- Seite 5** Im Gegensatz zu den afrikanischen Nashörnern trägt das indische Panzernashorn nur ein Horn. Das Horn ist ein Hautgebilde und hat keinen Knochenkern.
- Seite 8** Landois wurde 1835 in Münster geboren. 1874 gründete er den Zoologischen Garten. Landois starb 1905.
- Seite 13** Im Gegensatz zu dem flachen und breiten Schnabel der Strauße trägt der Schnabel der Emus auf der Oberseite einen deutlichen Kiel. Es gibt drei verschiedene Emuarten.
- Seite 16** Oft geht im Tierreich das Imponiergehabe dem Angriff voraus. Es besteht bei den meisten Tieren aus einer Haltung und Bewegung, die den Körper größer erscheinen läßt, als er es in Wirklichkeit ist.
- Seite 17** Der Trauerschwan ist kleiner als der Höckerschwan. Sein Schnabel ist feuerrot gefärbt. Die schwarzen Federn sind von einem grauen Saum eingefärbt.
- Seite 21** Der Bison wird im Volksmund oft Büffel genannt. Seine Heimat sind die Prärien Nordamerikas, die er noch in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts in riesigen Herden bewohnte.
- Seite 23** Der Wasserbüffel, auch indischer Büffel genannt, wird als Haustier in Südasien, China, Japan, Ägypten, in den Balkanländern, Ungarn und in Italien zur Bestellung der Felder verwendet.
- Seite 24** Obwohl der Bär zu den Raubtieren gezählt wird, setzt sich sein Speisezettel vorwiegend aus pflanzlicher Nahrung zusammen. Er ist ein Allesfresser.
- Seite 26** In den ersten Lebenstagen ist der Klammerreflex des Affenkindes besonders stark. Eine gewaltsame Trennung von der Mutter löst größtes Unbehagen aus.
- Seite 27** Das Javaneraffenkind klammert sich am Bauch der Mutter fest. Wenige Wochen nach der Geburt unternimmt es schon die ersten Kletterversuche.
- Seite 30** Die Kettenviper erreicht eine Länge von  $1\frac{3}{4}$  m. Sie ist eine der längsten Vipern. Zur Familie der Vipern gehören u. a. auch Kreuzotter und Sandotter.
- Rückseite** Die Javaneraffen sind nahe Verwandte der bekannten Rhesusaffen und gehören wie diese zu den Makaken.

