

## Kaziranga brennt

Im Dezember liegen Nebelschwaden über dem Elefantengrassdchungel. Einen Monat später sind es Rauchwolken. Die Flammen fressen große Gebiete kahl. Es knallt wie Gewehrschüsse, wenn die bis fünf Meter hohen Grashalme in der Glut-hitze zerbersten. Zurück bleiben nur schwarze Stoppeln, zwischen denen bald wieder neue grüne Triebe hervorsproßen.

Es ist bekannt, daß der Bestand an Gauren, Sambars und Muntjaks in Kaziranga noch vor wenigen Jahren bedeutend größer gewesen ist. Die schnelle Abnahme dieser Arten ist ausschließlich auf das Brennen des Grases zurückzuführen, das von den Forstarbeitern des Reservates ohne Anweisung und Plan während der Trockenzeit durchgeführt wird. Denn das völlig unkontrollierte, spontan gelegte Feuer vernichtet nicht nur das Gras, sondern auch die kleinen Wälder, die von den Gauren, Sambars und Muntjaks bewohnt werden. Darüber hinaus bildet dieses Brennen eine erhebliche Gefahr für die drei im Reservat befindlichen Brutkolonien von Graupelikanen. Leider unterschätzt J. Spillett, der in Kaziranga die Zählung des Tierbestandes durchführte, diese Gefahr völlig. Er sieht weder die Zerstörung der Wälder im Reservat, die einen wesentlichen Bestandteil im Naturhaushalt dieser Landschaft bilden, noch die Vernichtung der Nistmöglichkeiten. Daß nur zeitig im Jahr brütende Vögel vom Feuer betroffen werden, entspricht nicht den Tatsachen, denn das Brennen beginnt nicht, wie J. Spillett in seinem Bericht angibt, im Februar und endet im März, sondern dauert von Anfang Januar bis zum Eintritt der Regenzeit, also bis Anfang Juni. In dieser Zeit brütet oder beginnt der größte Teil der Vögel im Reservat zu brüten, darunter auch die bereits genannten Graupelikane, deren Brutkolonien wahrscheinlich die nördlichsten dieser Art in Südostasien sind. Zur gleichen Zeit fand ich auch die Horste der Marabus, der Geier und der Bandseeadler mit Jungvögeln besetzt. Durch das Niederbrennen der Wälder wird also in Kaziranga nicht nur einigen typischen Vertretern der assamesischen Säugetierwelt der Lebensraum zerstört, sondern es werden auch die Brutmöglichkeiten aller auf Bäumen brütenden Vögel immer mehr und sogar sehr empfindlich eingeschränkt.

Dazu kommt eine weitere, aber in ihrer Gefährlichkeit nicht zu unterschätzende Wirkung der Brände. Mit der Zerstörung der Wälder findet eine ständig zunehmende, über die vergangenen 10 Jahre deutlich zu verfolgende Austrocknung der Bhils statt. Diese sumpfigen Lichtungen bieten mit ihren Gräsern und Kräutern den großen Pflanzenfressern Nahrung. In ihren Seen jagen Fischotter, Kormorane, Schlangenhalsvögel, Marabus, Eisvögel und viele verschiedene Entenarten. Zur Zeit der Überschwemmung füllen sich die Seen auf, verlieren aber in der Trockenzeit schnell wieder an Ausdehnung. Wenn die kleine Regenzeit im Februar aussetzt, was in den letzten 10 Jahren leider fast die Regel war, trocknen auch die Sumpfwiesen so stark ein, daß der Boden hart wie Beton wird und aufreißt. Diese gefährliche Entwicklung kann nur abgefangen werden, wenn der

Verbrennung der Wälder, die maßgebliche Wasserspeicher für die Bhils sind, Einhalt geboten und eine planmäßige Aufforstung betrieben wird.

Der Einfluß der Baumarten und der Altersklassenzusammensetzung der Waldbestände auf die Grundwasserbindung ist für die Hölzer tropischer Gebiete noch völlig unbekannt. In Europa haben derartige Untersuchungen, zu denen der Grundwassermangel vieler Städte den Anstoß gab, eben erst begonnen. Als vorläufiges Ergebnis steht zum Beispiel unter anderem fest, daß ein reiner Eichenwald von 3900 ha in einem Jahr zwei Millionen Kubikmeter Grundwasser mehr bindet als ein gleichgroßer Kiefernwald.

Leider ist es eine weit verbreitete Meinung, daß alle Grasbrände, gleich, wo sie stattfinden, den Pflanzenfressern neue Nahrungsquellen erschließen. Das mag für die Steppen Afrikas zutreffen, keinesfalls aber für die völlig anders gearteten Sumpflandschaften Assams. Hier ist das nach den Bränden schnell hervorsproßende junge Gras nicht wie in Afrika *die* Nahrungsquelle für die Pflanzenfresser. Die großen Säugetiere äsen auch nach den Bränden fast nur auf den Bhils, die wegen ihrer Feuchtigkeit vom Feuer verschont bleiben, zumal sie den Pflanzenfressern in viel größerer Fülle und Auswahl Nahrung anbieten als die vom Feuer niedergebrannten Elefantengradschungel. So werden durch die Brände während der heißesten Zeit des Jahres, wenn die Sonneneinstrahlung am intensivsten ist, den großen Säugetieren des Reservates die schattigen Einstände am Rande der Bhils genommen, wo sie sich ausschließlich aufhalten, wenn sie nicht äsen. Es ist ein großer Irrtum zu glauben, daß der Elefantengradschungel von Tieren bewohnt sei oder nach den Bränden von ihnen besiedelt wird. Man kann viele Stunden durch das Elefantengras reiten, ohne einem einzigen Tier zu begegnen. Nur am Rande der Bhils, der Äsungswiesen also, dient ein schmaler Streifen des Gradschungels vielen Tieren als Zuflucht vor Feinden, den Panzernashörnern als Ruhe- und Schlafort während der Nacht und fast allen Tieren als Schattenspender während der heißen Mittagszeit. Die andere Begründung, die oft als Rechtfertigung angeführt wird, daß man wegen der Touristen das Gras niederbrennen müsse, da sonst die Tiere nicht zu sehen seien, ist für Kaziranga nicht stichhaltig, denn das Leben der Tiere spielt sich in der Zeit, in der die Touristen auf Reitelefanten im Reservat sind, in den frühen Morgenstunden und am Spätnachmittag, ohnehin nur auf den Lichtungen ab. Aber in allen Prospekten werden die Monate Februar bis Mai besonders zum Besuch des Reservates empfohlen, weil zu dieser Zeit das Gras niedergebrannt ist.

Schließlich gibt es noch einen dritten Grund für das Brennen. Es ermöglicht den Patrouillen, die zur Bekämpfung der Wilderer eingesetzt werden, einen besseren Überblick. Diese Begründung hat einiges für sich, berücksichtigt aber nicht, daß die aktivste Tätigkeit der Wilderer nicht in die Jahreszeit fällt, in der die Brände gelegt werden. Will man trotzdem nicht auf das Feuer verzichten, so wäre es durchaus möglich, die Brände so zu legen, daß wenigstens die Wälder davon nicht betroffen werden. Zu diesem Zweck müßte das Brennen planmäßig,

unter Anleitung des Försters und vor allem unter Berücksichtigung der Windrichtung erfolgen. Aber gerade das geschieht nicht. Jeder Forstarbeiter und Mahout, der glaubt, daß es Zeit sei, Feuer zu legen, zündet an jedem beliebigen Ort das Gras an und überläßt die Ausbreitung des Feuers dem Zufall.

So werden das Schicksal des Gaur, der in jüngster Vergangenheit aus Kaziranga verschwand, in nicht zu ferner Zukunft auch Sambar und Muntjak teilen. Elefanten werden nur zeitweilig Gäste im Reservat sein und sich dann nur noch in den Galeriewäldern am Difulu-Fluß aufhalten. Völlig unbekannt ist der Einfluß der Grasbrände auf das Leben des Tigers und des Leoparden, da wir über die Lebensweise dieser Großkatzen, besonders aber über ihre Fortpflanzungsbiologie, auf die das Brennen eine erhebliche Auswirkung haben könnte, viel zu wenig wissen.

Weshalb aber wird das zerstörende Spiel mit dem Feuer getrieben? Es ist ein alter Aberglaube der Bauern, die in der Trockenzeit für ihre Reisfelder zu den Göttern um Regen beten, daß mit den Wolken des Rauches auch die Wolken des Regens herbeigezaubert werden.

Wenn im Juni der Monsun seine Schleusen öffnet und unvorstellbare Wassermassen auf Kaziranga herabstürzen, wenn der Brahmaputra anschwillt, seine Fluten über das ganze Reservat ergießt und die wilden Tiere in die Mikirberge fliehen, dann finden sie auch dort nur verbrannte Wälder. Denn die Mikirs, die Bergreisbauern, treiben Brandrodung. Sie brennen Lichtungen in den Dschungel, auf denen sie ihren Reis anbauen. Ist der Boden erschöpft – und das ist er bereits nach 2 Jahren – werden neue Flächen mit dem Feuer gerodet.

In den letzten 10 Jahren wurden große Teile des Regenwaldes durch diese Brandrodung zerstört. An seiner Stelle wächst ein Sekundärwald, der vorwiegend aus Bambus besteht. Kleine Reste des ursprünglichen Bergwaldes sind nur im westlichsten Teil der Mikir-Berge erhalten. Die Gründe für die so umfassende Zerstörung des Regenwaldes sind in den überaus trockenen Jahren 1960, 1961 und 1962 zu suchen, in denen der März-April-Regen völlig ausblieb. Bei der außergewöhnlich großen Trockenheit war das Feuer nicht mehr einzudämmen und zerstörte riesige Gebiete des Bergwaldes, wobei auch einige Dörfer der Mikirs niederbrannten. Die meisten Bäume des tropischen Waldes leben nämlich in einem leicht zu erschütternden und deshalb gefährlichen Gleichgewicht mit ihrer Umgebung. In den heißen und feuchten Regionen bauen Bakterien die toten Pflanzenteile fast schneller ab, als sie ersetzt werden. Die warmen, häufig auftretenden Regen schwemmen die leicht löslichen Verbindungen aus dem Boden heraus. Es bleibt also für die Pflanzen keine Nahrung mehr, wenn ein Gebiet eine Zeitlang ohne Baumbestand war. Deshalb wachsen an diesen Stellen auch nur sehr langsam Bäume nach. Der ursprünglich vorhanden gewesene Wald entsteht meist nie wieder. An seiner Stelle findet man dann in Assam den Bambusdschungel.

So bildeten sich in den vergangenen Jahren neue ökologische Verhältnisse in

den Randgebieten des Reservates. Es verschwanden fast völlig die Hulocks, eine Gibbonart, die in den neuen Bambuswäldern weder die geeignete Kletterumwelt noch die natürliche Nahrung findet. Die Brutmöglichkeiten für die Doppelhornvögel wurden ebenfalls durch das Feuer weitestgehend zerstört. Die entscheidendste Veränderung betrifft jedoch die Wasserverhältnisse. Während der Bergwald wie ein Schwamm die Feuchtigkeit speicherte und auch während der Trockenzeitperioden laufend Wasser in die Täler abgab, ist der Bambuswald kein Wasserspeicher. Schon macht sich die Veränderung der Vegetation in den Teeplantagen am Fuße der Mikirberge empfindlich bemerkbar.

Für die Tiere des Reservates aber waren die Bergwälder das Ausweichgebiet während der Monsunzeit, in der etwa 70% des Naturschutzgebietes überflutet werden. Die Flut ist für die Erhaltung des biologischen Gleichgewichtes in Kaziranga notwendig, da sie die Sümpfe und Bhils mit Wasser auffüllt, andererseits muß aber den Tieren ein Rückzugsgebiet erhalten bleiben, denn sie können nicht mehrere Monate im überschwemmten Tiefland leben. Der Weg in dieses Rückzugsgebiet, das ohnehin schon durch Reisfelder, Teeplantagen und Dörfer 200 Meter bis 8000 Meter vom Reservat getrennt ist, wird durch die Zerstörung der Wälder immer länger. Daraus ergibt sich eine deutliche Umgruppierung in der Tierbevölkerung des Reservates. Die größte Bevölkerungsdichte ist in den Teilen des Reservates zu finden, die den geringsten Abstand vom Rückzugsgebiet haben, wo also der von Menschen bebaute Siedlungsgürtel zwischen der Reservatsgrenze und dem Wald der Mikir-Berge am schmalsten und somit der Weg, den die Tiere in der Flutzeit vom Reservat in das Rückzugsgebiet zurücklegen müssen, am kürzesten ist.

So hat sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte die Verteilung der Tierbevölkerung im Reservat entscheidend verändert. Diese Umschichtung wird auch noch weitere Jahre anhalten, was sehr bedenklich ist. Es zeigt sich nämlich, daß die östlichen und mittleren Teile von Kaziranga immer mehr entsiedelt werden, während die Bevölkerungsdichte der Tiere im Bereich von Baguri laufend, für die Panzernashörner sogar bedrohlich, zunimmt. Anscheinend ist bei ihnen die obere Grenze der Besiedlungsdichte erreicht. Es war schon 1959 den Förstern bekannt, daß die Panzernashörner in Baguri »besonders angriffslustig« sind. Diese Aggressivität hat, wie ich feststellen konnte, im Laufe der Jahre beachtlich zugenommen. So kommt es, daß verhältnismäßig gute Kenner der Tierwelt, wie einige Teepflanzer und Förster von Kaziranga, glauben, daß die Paarungszeit der Nashörner sich verschoben habe, weil heute viel häufiger als früher bereits nach der Regenzeit und im Winter die Droh- und Verfolgungslaute der Nashörner gehört und kämpfende Nashörner fast täglich gesehen werden. Die Kämpfe stehen aber zu dieser Zeit keineswegs im Zusammenhang mit der Brunst, die erst im April beginnt und mit dem Einsetzen des Monsuns, Anfang Juni, endet. Vielmehr handelt es sich um Territoriumsstreitigkeiten. Im Dezember und Januar 1968/69 zeigte fast jedes Nashorn, das ich während dieser zwei Monate

auf meinen täglichen Ritten im Reservat sah, frische Bißwunden. Es waren Tiere der Gebiete von Baguri, Haldibari und Bhawani.

So muß die bedauerliche Feststellung getroffen werden, daß im Kaziranga-Reservat die Dichte der Tierbevölkerung im Ostteil in dem Maße abnimmt, wie sich das bestellte Land zwischen südlicher Reservatsgrenze und den Mikir-Bergen, also dem Rückzugsgebiet der Tiere, verbreitert. Das tatsächlich von den wilden Tieren genutzte Gebiet beträgt also etwa nur 65 Quadratmeilen, während die restlichen 100 Quadratmeilen des Reservates ganz dünn bevölkert sind.

Aus dieser Feststellung ergibt sich, daß Kaziranga und große Teile der Mikir-Berge als eine ökologische Einheit betrachtet werden müssen. Daraus leitete ich folgende dringliche Empfehlungen ab, die ich der Nashorngruppe der IUCN übergeben habe: Die ohnehin schon schmale »Brücke« zwischen Reservat und Mikir-Bergen im Gebiet von Baguri und Haldibari muß unbedingt erhalten bleiben. Dieser Westteil der Mikir-Berge und ihres Vorlandes muß zur ständig geschützten Zone erklärt und möglichst dem Reservat angeschlossen werden. In ihm dürfen keine neuen Häuser oder Felder angelegt werden. Die Wälder der Mikir-Berge sind in diesem Gebiet vor Bränden zu schützen, damit der dort noch vorhandene Regenwald erhalten bleibt. Brandrodung ist wenigstens in diesem Teil der Mikir-Berge sofort zu unterbinden. Um in Zukunft wieder eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Tiere über das ganze Reservat zu erreichen, aber auch im Interesse der Bauern und der Teeplanzer, die am Fuße der Mikir-Berge leben, sind die Hänge der Berge systematisch aufzuforsten. Eine weitere »Brücke« zwischen Reservat und Rückzugsgebiet der Berge ist im Bereich des Dorfes Kaziranga zu planen. Ich weiß, daß es in Indien auf größte Schwierigkeiten stößt, Umsiedlungen vorzunehmen. Deshalb sollte erwogen werden, ob eine der Teeplantagen, die zur Zeit wegen der auf den Weltmarkt fallenden Teepreise zum Kauf angeboten werden, in Zukunft für die Herstellung einer solchen »Brücke« erworben werden könnte. Die dazugehörigen Bungalows ließen sich als komfortable Touristenbungalows sehr gut verwenden und werden heute schon für diesen Zweck benötigt. Das Abbrennen des Grases im Reservat hat, soweit es überhaupt noch als notwendig erachtet wird, nach einem Plan und unter Kontrolle des Gebietsförsters zu erfolgen. Es ist so vorzunehmen, daß von dem Feuer keine Wälder, und seien sie auch noch so klein, erfaßt werden. Die Durchführung dieser Maßnahmen könnte die drohende völlige Abriegelung des Reservates vom Rückzugsgebiet noch aufhalten. Nur wenn dieses Problem, das entscheidend für die Ökologie dieses Naturschutzgebietes ist, gelöst wird, kann dem Kaziranga-Reservat eine Zukunft beschieden sein.

# Kampfhähne und Flußdämonen

Bokakhat hat seinen Sport, den Hahnenkampf, der während der Wintermonate das Sonntagsvergnügen der Einwohner dieses Dorfes ist. Wer einen Hahn besitzt, kann ihn in den Kampf schicken. Voraussetzung ist natürlich, daß der Hahn kampffreudig ist. Deshalb werden Kampfhähne systematisch gezüchtet. Als Zuchtmerkmal gilt die Aggressivität des Tieres.

Ich habe schon viel über dieses grausame Spiel gehört. Heute will ich es mir selbst einmal ansehen. Mitten auf einem Reisfeld, am Rande von Bokakhat, befindet sich der Kampfplatz. Von allen Seiten kommen die Menschen herbeigeeilt: Zuschauer, Besitzer von Hähnen, Verkäufer von Getränken und Speisen, Kinder und Erwachsene, aber alle nur männlichen Geschlechts. Frauen und Mädchen sind nicht zu sehen.

Die Hähne werden rings um das Kampffeld herum an kleinen Pflöcken angebunden, die in den Boden geschlagen werden. Es sind kräftige Vögel. Laut lassen sie ihre Stimmen erschallen. Das Krähen der Todgeweihten klingt weit über das Reisfeld. Die Zuschauer hocken in kleinen Gruppen beieinander. Sie begutachten die Tiere und schauen zu, wie die Besitzer ihre Vögel für den Kampf vorbereiten. Ich hocke mich neben sie und werde mit einem verlegenen Lächeln begrüßt. Ein alter, in diesem Sport wohl sehr erfahrener Mann, holt ein Tuch hervor und schlägt es auf. Acht Messer blitzen in der Sonne. Sie haben die Form eines T, dessen Querbalken leicht gebogen ist und auf einer Seite in einer Spitze ausläuft. Bedächtig wählt er ein Messer aus. Der Besitzer des Vogels hält den Hahn fest. Der linke Fuß des Tieres wird mit einer Schnur umwickelt. In dieser Binde wird auch das Messer befestigt, nachdem der alte Mann vorher mit dem Schaft des Dolches den Boden und anschließend den Kopf des Hahnes berührt hat. Dabei spricht er einen mir leider unverständlichen Satz, den der Besitzer des Hahnes wiederholt. Wahrscheinlich wird das Glück herbeigerufen. Nun kann das Messer festgebunden werden.

Mit ihren bewaffneten Hähnen betreten die Männer die Arena. Die Zuschauer schließen Wetten ab. Geld geht von Hand zu Hand. Aber alles vollzieht sich in völliger Ruhe. Ich hatte mehr Leidenschaftlichkeit, mehr Stierkampfstimmung erwartet. Dann beginnt der erste Kampf. Die Besitzer der beiden Hähne stehen sich gegenüber und halten ihre Tiere so dicht aneinander, daß sich die Vögel in die Kämmen hacken können. Auf diese Weise werden die Hähne aufeinandergehetzt, in Kampfstimmung gebracht. Dann werden sie schnell auf den Boden gesetzt. Das blutige Spiel beginnt. Mit weit gespreizten Federkragen und nach vorn gestreckten Hälsen gehen die Hähne aufeinander zu. Einige Sekunden verharren sie in dieser Stellung, dann flattern sie hoch und schlagen mit den Füßen nach dem Rivalen, wie das Hähne zu tun pflegen, wenn sie in Streit geraten. Beim natürlichen Kampf verwenden sie ihre stumpfen Sporen als Waffen, mit denen sie sich Schläge versetzen, aber keine tödlichen Wunden zufügen können.

Staub wirbelt auf. Gespannt verfolgt die Menge den Kampf. Plötzlich springt ein Besitzer vor, greift seinen Hahn, hält ihn hoch und zeigt den Zuschauern lachend das Messer, an dem Blut klebt. Sie nicken beifällig. Dann bückt er sich, hebt eine Hand voll Erde auf, wirft sie seinem Hahn an die Kloake und verläßt stolz die Arena. Der erste Kampf ist entschieden, denn es genügt der Nachweis, daß ein Hahn seinem Gegner das Messer in den Leib gestochen hat. Dieser Stich bedeutet meist für den Verletzten den Tod, denn das lange scharfe Messer ist tief in seinen Körper eingedrungen. Durch das aufgeregte Flattern der Hähne hat es eine furchtbare Wunde gerissen. Schwer atmend liegt der Besiegte am Boden. Blut quillt aus seinem Schnabel. Niemand denkt daran, das Tier zu töten, um sein langes schmerzvolles Sterben zu verkürzen. Es gibt kein Mitleid gegenüber dem Tier. Der Besitzer des Verlierers wickelt die Bandagen ab, schleift seinen Hahn, wie es das Zeremoniell vorschreibt, einige Meter auf dem Boden entlang und übergibt ihn dem Besitzer des Siegerhahnes.

So folgt ein Kampf dem anderen. Jede Runde dauert nur wenige Minuten, oft nur Sekunden. Die Spielregel besagt, daß auch der Hahn als besiegt gilt, der kampflös flicht. Dann kommt Bewegung in die Zuschauermenge. Sie lachen und verspotten den Besitzer des Feiglings. Nach zwei Stunden gleicht der Platz rings um die Arena einem Schlachthaus. Überall liegen sterbende oder gestorbene Hähne in ihrem Blut. Nur wenige Vögel stehen noch auf den Beinen. Es sind die Untauglichen, die sich nicht heißmachen ließen, die beim Anblick des Gegners flohen und die Glücklichen, die alle Kämpfe ohne Verletzung überstanden haben. Das Interesse am Kampf hat nachgelassen. Der größte Teil der Zuschauer hat bereits den Heimweg angetreten. Nur die Kinder harren noch aus. Sie wollen auch den letzten Kampf erleben. Es mutet seltsam an zu sehen, wie die Kinder mit den angebundenen Hähnen spielen und kurze Zeit später zuschauen, wie sich die Tiere den Leib aufreißen. Aber wie sollen sie Mitleid mit Tieren haben, wenn sie in einer Umwelt leben, die oft mitleidlos gegenüber Menschen ist. Wenn der Brahmaputra über die Ufer tritt, schwemmt er ganze Dörfer hinweg, und viele Menschen ertrinken in seinen Fluten. Wenn der Regen nicht kommt, verbrennt der Reis unter den sengenden Strahlen der Sonne, und Menschen müssen verhungern. Wenn die Cholera als Seuche kommt, rafft sie jung und alt dahin. Mitleid und Barmherzigkeit gedeihen schlecht, wenn Sorge, Not und Elend an die Türen klopfen können. Auch für die Menschlichkeit gegenüber dem Tier braucht der Mensch ein Mindestmaß an Lebensstandard. Deshalb kann ich verstehen, daß Kinder und Erwachsene im Kampf der Hähne ihr Sonntagsvergnügen suchen. Und außerdem ist Pferderennen mitunter auch kein besonders tierfreundlicher Sport. Man sollte nicht mit Steinen werfen, wenn man im Glashauss sitzt.

Ein anderes großes Ereignis, das eine Abwechslung in den eintönigen Alltag bringt, ist der erste Fischzug.

Obwohl das Fischen im Reservat verboten ist, wird leider hin und wieder eine Sondergenehmigung für jene Seen erteilt, die im Grenzgebiet des Reservates lie-

gen. Für 10000 Rupies hat ein assamesischer Kaufmann das Recht erworben, ein Jahr lang Fischfang in einem der Seen treiben zu dürfen. Der Handel ist abgeschlossen. Wir sind zum Eröffnungszeremoniell eingeladen.

Die Fischer gehören in Indien zur niedersten Kaste. Diese unheilvolle Tradition hat sich leider bis in unsere Tage hinein erhalten, obwohl die Regierung wiederholt verkündet hat, daß es keine Kasten mehr gibt. Bevor die Fischer ihre Arbeit aufnehmen, muß der Flußdämon, in dessen Reich sie eindringen, versöhnt werden. Das ist die Aufgabe der Priester, die sich auf die Beschwörung von Göttern und Dämonen verstehen. Am Ufer des Sees haben sie ihre Opfertgaben ausgebreitet. Reis, Bananen, Orangen und andere Lebensmittel liegen auf Bananenblättern verteilt am Boden. Ein kleiner Hügel ist mit Blüten geschmückt. Vier Bambusstöcke werden in die Erde gesteckt, oben zusammengebunden und mit einem weißen Tuch umschlungen. Diese Pyramide kann der Flußdämon beziehen, wenn er, durch die Priester gerufen, sein feuchtes Element verläßt und zu den Menschen kommt. Die Fischer hocken im Kreis um diesen Altar herum. Sie beginnen zu singen. In ihrem Gesang bitten sie den Gott, er möge sie erhören und ihnen reiche Beute schenken. Die Melodie ist wie ein dumpfer Klageruf, durchbrochen von der hohen Stimme eines Vorsängers, die sich aus dem dunklen Chor erhebt und wieder in ihm versinkt. Wir können uns der Wirkung des schweren Rhythmus nicht entziehen, werden von ihm angerührt und gefangengenommen. Plötzlich bricht der Gesang ab. Erwartungsvoll schauen die Fischer auf einen der beiden Priester. Er kniet am Boden, wirft die Arme über den Kopf und schreit. Dann beginnt sein Oberkörper zu kreisen. Immer tiefer schlägt sein Kopf zum Boden herab, immer gellender werden die Schreie. Er atmet röchelnd, als wäre er von einer schweren Krankheit befallen. Wieder setzt der Gesang ein, schwillt an und verebbt. Auch der zweite Priester hat mit seiner Beschwörung begonnen. Er springt auf den Knien um die Opfertgaben herum. Das Gesicht ist verzerrt. Er keucht. Sein Körper zuckt, als würde er von Peitschenhieben getroffen, Schweiß rinnt über sein Gesicht. Während die Kinder die Zeremonie mit ängstlichem Staunen verfolgen, beobachten die Fischer den Tanz des Priesters mit kritischen Blicken. Einige lachen, andere sind von der Zauberhandlung ergriffen.

Der Flußdämon hat anscheinend den Ruf der Fischer erhört und die Pyramide aus Bambusstäben und weißem Tuch bezogen, denn nun werden ihm die Opfer dargebracht. Vier Tauben und zwei Ziegen werden zum Flußufer getragen, in das Wasser getaucht und Kindern übergeben, die im Kreis der Zuschauer hocken. Der Priester hält ein langes Buschmesser in seinen Händen. Er drückt die Klinge an die Stirn, dann streckt er das Messer der untergehenden Sonne entgegen. Ein neuer Tanz beginnt. Er springt im Kreis umher. Immer schneller werden seine Bewegungen. Staub wirbelt unter seinen Füßen auf. Sein Körper dehnt sich, seine Arme strecken sich nach vorn. In seinen Händen liegt das blitzende Messer. Die Spannung wächst. Alle Augen hängen an dem Messer. Es kreist über den Köpfen der Zuschauer, als suche es unter den Menschen sein Opfer. Der Tanz wird zur

Ekstase. Plötzlich steht der Priester vor mir, nein über mir, denn ich kniee am Boden und verfolge die Zauberhandlung durch den Sucher meiner Kamera. Von den roten Strahlen der untergehenden Sonne beleuchtet, zeichnet sich der braune, schweißbedeckte Körper des Mannes gegen den blauen Himmel ab. Er hofft, mich einschüchtern zu können. Würde ich jetzt zurückweichen, so könnte er einen Sieg für sich verbuchen. Er hätte erneut die Kraft seines Zaubers unter Beweis gestellt. Aber ich tue ihm diesen Gefallen nicht. Der Tanz ist beendet. Der Priester überreicht das Opferrmesser einem Fischer, der zuerst den vier Tauben die Köpfe abschneidet. Bedeutend schwieriger ist jedoch die Opferung der Ziegen. Die Tiere dürfen dabei nicht festgehalten werden. Sie müssen frei stehen, und ihre Köpfe müssen mit einem Schlag abgetrennt werden. Gegen diese Tötungsart ist nichts einzuwenden. Sie ist weder grausam, noch bedeutet sie eine Quälerei. Auf unseren Schlachthöfen kann auch nicht schneller getötet werden.

Die erste Ziege wird vorschriftsmäßig geopfert. Ein Gemurmel der Anerkennung geht durch die Reihen der Fischer. Doch bei der zweiten Ziege gelingt es nicht, mit einem Hieb den Kopf vom Körper zu trennen. Es muß ein zweiter, ja sogar ein dritter Schlag geführt werden. Die Zuschauer sind enttäuscht, einige sogar empört. Die mißglückte Opferhandlung ist ein schlechtes Zeichen am Beginn einer Fischfangsaison. Man muß damit rechnen, daß der Flußdämon erzürnt ist. Aber der Fehler läßt sich nicht rückgängig machen. Die Fischer steigen verärgert in ihre Boote. Die Priester verteilen die geweihten Opfergaben unter die Zuschauer. Auch wir müssen uns an diesem rituellen Mahl beteiligen.

Die Netze werden ausgeworfen. Am Ufer drängen sich die Menschen und warten gespannt auf das Ergebnis des ersten Fischzuges. Es ist schon Nacht, als die Boote wieder anlegen. Ein guter Fang war es nicht. Hat der Gott des Flusses den Fischern seine Gunst entzogen? Die nächsten Tage werden auf diese Frage eine Antwort geben. Bestimmt wird man einen Weg finden, den Flußdämon wieder gütig zu stimmen, denn auch Götter sind bestechlich.

Im Januar geht der Winter seinem Ende zu. Die Tage werden heißer. Das Land trocknet aus. In den letzten Wochen der kalten Jahreszeit, also noch vor unserem Weihnachtsfest, findet die Ernte statt. Von früh bis abends stehen die Bauern auf den Feldern. Während die linke Hand ein Büschel Reis zusammenrafft, schneidet die rechte mit dem sichelförmigen Messer die Halme in halber Höhe ab. Sie werden mit Stroh zusammengebunden und auf den Boden gelegt. Das Stoppelfeld bleibt den hungrigen Rindern als Weide.

Daß der Reis überhaupt wächst und gedeiht, ist dem Monsunregen zu verdanken, der das ganze Land von Juni bis August unter Wasser setzt. Dann kommt die drückende, feuchte Hitze. Sie wird durch wohltuende Kühle im November abgelöst. Im Februar erwarten die Bauern und die Teepflanzer den nächsten Regen. Manchmal bleibt er auch aus. Dann dürrt das Land, und der trockene Boden reißt unter der Hitze auf. Gedüngt werden die Felder nur sehr unvollkommen, nämlich durch die Rinder, die auf den Stoppelfeldern weiden.

Es ist Frühling in Assam. Die Sträucher und Bäume stehen in herrlicher Blüte. Rot leuchten die »Flammen des Dschungels« aus dem saftigen Grün der Blätter hervor. Saugende Nektarvögel, den Kolibris ähnlich, nicht nur durch ihre langen dünnen Schnäbel, sondern auch durch die schillernden Farben ihres Gefieders, flattern und schwirren von Blüte zu Blüte und tauchen ihre Schnäbel tief in die farbigen Kelche hinein. Perlhalstäubchen gurren und fordern ihre Auserwählten auf, mit ihnen zu nisten. Hoch oben auf den höchsten Zweigen der Bäume trällern die Bülbüs ihr Lied in den blauen Himmel hinein. Sie suchen die Wärme, spreizen ihr Gefieder und lassen sich die Sonne auf den Leib scheinen. Außer den Täubchen besuchen sie alle die Blüten der Sträucher, den Nektar zu naschen. Dabei zeichnet sich deutlich eine biologische Rangordnung ab. Zum Unterschied von der sozialen Rangordnung, die innerhalb einer Gruppe oder eines Wohnbereiches gleichartiger Tiere die Hierarchie festlegt, ordnet die biologische Rangordnung das Zusammenleben verschiedenartiger Tiere eines bestimmten Lebensraumes. Wenn der Bülbül kommt, fliehen vor ihm alle anderen Blütenbesucher. Er nimmt also die Spitzenstellung in der biologischen Rangordnung ein. Auf dieser Stufenleiter folgt ihm der Goldstirnblatvogel. Stets kommt ein Pärchen dieser Vögel mit der goldenen Stirn zu dem Strauch geflogen, vor dem ich stundenlang mit meiner Kamera hocke, um einige Farbaufnahmen von diesem unruhigen Völkchen zu machen. Während das Blattvogelpärchen außerhalb des blühenden Strauches einen friedlichen Eindruck macht, ändert sich sein Wesen grundlegend, sowie es sich zwischen den feuerroten Blütenständen befindet. Hier verjagen sie sich gegenseitig von den Nektarquellen. Schließlich besetzt jeder einen Teil des Strauches und erntet ihn ab. Solange sie sich nicht sehen, geht alles gut. Wenn sie sich aber begegnen, beginnt die Jagd von neuem. Verläßt einer der beiden Streitsüchtigen den Strauch, folgt ihm der andere sogleich nach. Die Blattvögel saugen nicht nur den Nektar wie die anderen gefiederten Gäste, sondern verzehren auch die Blüten.

Die nächste und damit die unterste Rangordnungsstufe nehmen die Nektarvögel und die Brillenvögel ein. Beide fliegen in kleinen Schwärmen an, die aus sechs bis zehn Vögeln bestehen. Wenn sie sich auch untereinander befehden, so ist es doch schwer festzustellen, wer der Überlegene ist. Deshalb stelle ich beide auf dieselbe Stufe der Rangordnung. Sie bereiten mir die größten Schwierigkeiten beim Fotografieren, denn jeder Vogel verweilt nur wenige Sekunden an einer Blüte. Habe ich ihn endlich mit meinem Teleobjektiv eingefangen und das Sucherbild scharf gestellt, fliegt der unruhige Geist schon wieder davon. Es ist tausendmal leichter, ein Panzernashorn oder einen Wasserbüffel zu fotografieren als diese winzigen Vögel. So muß ich eine neue Methode entwickeln. Ich stelle mein Objektiv auf eine Blüte ein und warte, bis diese Blüte aufgesucht wird. Dabei wird meine Geduld auf eine harte Probe gestellt. Zu allen Blüten kommen die Vögel, nur zu meiner Blüte nicht. Während der ersten Zeit lasse ich mich noch verleiten, nach einer halben Stunde vergeblichen Wartens eine andere Blüte

zu wählen. Dann kann ich mit Sicherheit damit rechnen, daß nun die Vögel die Blüte bevorzugen, die ich eben noch im Sucher hatte. Aber bald lerne ich auszuhalten. So sitze ich hinter meinem Stativ und warte viele Stunden. Der Schweiß tropft mir von der Stirn, denn die günstigste Zeit liegt zwischen 10 und 12 Uhr am Vormittag und 14 bis 16 Uhr am Nachmittag. Dabei stelle ich fest, daß der Strauch von den verschiedenen Arten in einer bestimmten Reihenfolge besucht wird, deren Zeitabstände nur gering schwanken. Auch der Anflugsweg ist festgelegt. Während die Goldstirnblattvögel und die Bülbüls zuerst auf einem Baum landen und dort einige Minuten verweilen, ehe sie zum Strauch herabfliegen, huschen die Nektar- und die Brillenvögel wenige Meter über der Erde von Busch zu Busch bis zu ihrer Futterquelle. Vier Tage dauert es, bis ich zehn Aufnahmen gemacht habe, von denen ich hoffen darf, daß sie gelungen sind.

Zwei Monate später wird während der heißen Mittagszeit jedes Vogellied verstummen. Dann beginnt die Mittagsruhe gegen 11 Uhr und endet erst, wenn die Sonne den Zenit überschritten hat und sich langsam wieder dem Horizont zu neigt. Aber die Bauern haben keine Zeit, das rege Treiben der Vögel zu verfolgen. Sie sind mit ihrem Reis beschäftigt. Auch die Kinder nehmen an der Ernte teil. Sie schleppen die Garben zum Dorf, schneiden sie auf, breiten den Reis auf dem Boden des Gehöftes aus, der in den letzten Tagen mit einer neuen Lehmschicht bestrichen wurde, und führen die Rinder viele Stunden lang im Kreise über den Reis hinweg, damit sie mit ihren breiten Hufen die Körner aus den Ähren treten. Überall herrscht Geschäftigkeit. Die Mädchen kehren die Körner zusammen, breiten sie auf geflochtenen Strohmatte aus und lassen sie in der Sonne trocknen. Später schütten sie die Körner in flache breite Schalen, die auf und ab gewippt werden, damit die Spreu sich vom Reis trennt.

Die Männer reparieren ihre Hütten, bessern Schäden an den Dächern aus und erweitern ihre Gehöfte, weil die Familie im vergangenen Jahr gewachsen ist. Aus dem Innern der Hütten klingt ein dumpfes rhythmisches Geräusch, das Aufschlagen des Hammers, der den Reis zu Mehl zerstampft. Er besteht aus einem großen Balken und ist wie eine Kinderwippe gebaut. An dem einen Ende sitzt ein schwerer breiter Holzkopf, der in ein tonnenförmiges Loch im Boden fährt. Die Frauen stehen vor dem Reishammer, treten die andere Seite des Balkens, lassen den Hammerkopf hochschnellen und auf den Reis herabfallen. Das Trommeln der Hämmer verkündet das Ende der Reisernte. Nun bereiten sich die Bauern auf das Bihufest, das Erntedankfest, vor. Da Rinder nicht geschlachtet werden dürfen, weil sie heilig sind, und der Fisch zu teuer ist, aber auch nicht genügend Ziegen vorhanden sind, um in jeder Hütte ein Festmahl bereiten zu können, wird mancher Bauer sein Glück als Wilderer versuchen.

Deshalb muß der Förster von Kaziranga seine Patrouillen im Reservat verstärken. In diesen Tagen ist jeder Reitelefant von früh bis abends auf den Beinen, um das Naturschutzgebiet nach Wilddieben abzusuchen. Das bedeutet für uns, daß wir die Beobachtungen im Reservat zu Fuß machen müssen, keine ange-

nehme Angelegenheit, wenn man damit rechnen muß, plötzlich einem Panzernashorn gegenüberzustehen, das man vorher nicht sehen konnte, weil das hohe Elefantengras es verbarg. So bleiben wir heute auf dem Weg, der ins Reservat hineinführt. Er ist auf einem kleinen Damm angelegt, damit er während der Regenzeit nicht vom Hochwasser hinweggespült wird. Der Grasdickicht tritt bis an die Straße heran. Während wir nach einem Marabu Ausschau halten, der hoch oben auf einem Baum sitzt, wird es neben uns im Gras lebendig. Zuerst hören wir nur Tiere durch das Dickicht brechen, dann aber, dicht neben dem Weg, das bekannte Schnauben von Nashörnern, die sich verfolgen. Wir stehen, lauschen und versuchen herauszuhören, in welche Richtung die Tiere laufen. Das Geräusch wird lauter. Sie kommen auf uns zu. Wir schreien sie an, um sie auf uns aufmerksam zu machen. Doch ohne Erfolg. Das Gras teilt sich. Wir rennen so schnell wir können auf einen Baum zu, der uns Schutz bieten könnte. Als wir uns umschaun, steht dicht neben der Straße ein Panzernashorn. Sein Verfolger ist nicht mehr zu sehen. Vielleicht haben wir ihn durch unser Geschrei vertrieben.

Bald beruhigt sich das Tier und beginnt zu äsen. Es bleibt aber am Straßenrand. Die Zeit vergeht. Schon verschwindet die Sonne hinter den Bergen. In einer halben Stunde wird es Nacht sein. Immer noch äst das Nashorn neben dem Weg. Da wir die Nacht nicht auf einem Baum verbringen wollen, müssen wir versuchen, das Nashorn zu umgehen. Vielleicht können wir im großen Bogen, gedeckt durch das Gras und den Damm, ungesehen am Panzernashorn vorbeikommen. Sollte es uns bemerken und angreifen, so gibt es dort weder Baum noch Hügel. Auch wissen wir nicht, was sich in dem hohen Grasdickicht verbirgt, durch das wir hindurch müssen. Aber es bleibt uns keine andere Wahl. Geduckt, immer wieder prüfend, aus welcher Richtung der Wind weht, schleichen wir, vorsichtig jedes Geräusch vermeidend, in großem Bogen um unser so friedlich äsendes Nashorn herum. Als wir schließlich zwanzig Meter hinter ihm die Straße erreichen, hebt es den Kopf, schaut uns an und setzt seine Abendmahlzeit fort. Inzwischen ist es dunkel geworden. Durch die Fenster der Hütten flackert das Licht des Feuers.

# In der Brutkolonie der Graupelikane

1960 entdeckte mein indischer Freund Robin Banerjee im Kaziranga-Reservat am Ufer des Brahmaputra eine Brutkolonie der Graupelikane. Im darauffolgenden Jahr, im November 1961, besuchte er die Vögel wieder. Auch im Winter 1962/63 war sie von Pelikanen besetzt, aber nach dem Monsun des Sommers 1963 war sie nicht mehr auffindbar. Die Fluten des Brahmaputra hatten das kleine Wäldchen hinweggeschwemmt. Banerjee berichtete mir, daß in dieser Kolonie zur gleichen Zeit auch Marabus brüteten.

Etwa 150 Meter von der Kolonie entfernt hatte ein Bandseeadler seinen Horst gebaut, der seine Jungen fast ausschließlich mit den Jungvögeln fütterte, die er aus den Nestern der Pelikane holte. 1964 kam die erste Nachricht über eine Kolonie, die gar nicht weit von der Forststation Kohora entfernt liegt, und ein Jahr darauf wurde eine zweite Nistkolonie im mittleren Teil von Kaziranga entdeckt. Es blieb ungeklärt, ob diese beiden Kolonien auch früher schon vorhanden waren oder erst nach der Zerstörung der Brutkolonie am Brahmaputra entstanden sind.

Mitte November beziehen die Graupelikane ihre Nester und legen die ersten Eier. Im Februar beginnen die Jungen auszufliegen, und vier Wochen später haben fast alle Pelikane Kaziranga verlassen. Wohin sie ziehen, weiß niemand.

Es ist also schon verhältnismäßig spät im Pelikanjahr, wenn wir am 15. Januar 1969 unseren ersten Ritt zur Brutkolonie antreten. Es geht durch hohes Elefantengras, das nur von wenigen Wildwechseln durchzogen wird. So muß sich unser Reitelefant seinen Weg durch das Grasdickicht selbst bahnen. Ich erhalte erneut die Bestätigung dafür, daß sich das ganze Tierleben in Kaziranga nur auf die Bhils und ihre Randgebiete konzentriert. Das weite Grasmeer ist fast unbewohnt. Es hat den Anschein, daß der Gradschungel für die meisten Tiere eine natürliche Grenze bildet, die nur überschritten wird, wenn es unbedingt notwendig ist. Wir folgen eine halbe Stunde lang dem Ufer eines großen Sees. Als Bhil möchte ich diese Lichtung nicht bezeichnen, weil der See nur einen ganz schmalen Uferstreifen hat, der als Äsungsgebiet für die großen Huftiere nicht ausreicht. Deshalb halten wir auch vergeblich nach Nashörnern, Hirschen und Wasserbüffeln Ausschau. Erst am Ende dieses Sees entdecken wir auf dem Wasser und am Ufer große weiße Punkte. Der Blick durch das Fernglas bestätigt unsere Vermutung, es sind Graupelikane, mindestens fünfzig, wahrscheinlich mehr. Es bleibt uns keine Zeit zu zählen, denn die Vögel haben uns schon entdeckt und fliegen auf. Sie drehen einen Kreis über unseren Köpfen und ziehen dann in Richtung Brutkolonie davon. Wahrscheinlich hatten sie ihren morgendlichen Fischfang schon beendet, denn sie saßen auf dem Land oder ließen sich auf dem Wasser treiben.

Nach weiteren zwanzig Minuten haben wir die Brutkolonie erreicht. Wir sind noch etwa achtzig Meter entfernt, als die ersten Vögel unruhig werden. Mit den Gläsern suchen wir die Nester ab, um uns einen Überblick über die Zahl der Pelikane zu verschaffen, die in diesem kleinen Wäldchen nisten, das mitten im hohen

Elefantengras steht. Dabei reiten wir langsam und in angemessenem Abstand, damit die Pelikane nicht übermäßig gestört werden, um den Wald herum. Aber von Minute zu Minute wächst die Unruhe in der Kolonie. Schon steigen die ersten Pelikane auf und kreisen in großen Bögen über dem Wald. Bald ist der ganze Himmel von weißen Flecken bedeckt, als wollte im hellsten Sonnenschein ein Schneegestöber auf uns herniedergehen. Bei weitem ruhiger verhalten sich die Marabus. Sie machen zwar lange Hälse, bleiben aber auf den Bäumen sitzen. Nur ihre Jungen tauchen völlig im Nest unter. Die jungen Pelikane sind schon zu groß, um sich in den flachen Nestern verbergen zu können. Wir zählen etwa 500 Pelikane und 20 Marabus.

Die ganze Kolonie ist auf 9 Bäumen gebaut, wobei die größte Zahl der Nester, die wir auf einem Baum finden, 10 beträgt. Insgesamt sind es 72 Nester. Auf jedem der 9 Nistbäume ist auch ein Marabunest zu finden. Ob der Marabu oder die Pelikane oder ob beide aus dieser Nistgemeinschaft einen Vorteil ziehen, kann ich nicht sagen. Wie mir Banerjee berichtet, wurden die Angriffe des Adlers auf die Nester der Pelikane von den Marabus nicht abgewehrt. Nur die Pelikane versuchten, ihre Kinder zu verteidigen.

Langsam beruhigen sich die Vögel. Einige fallen auf den Bäumen wieder ein. Wir reiten näher heran. Sofort steigt erneut die Erregung. Kaum befinden wir uns unter den ersten Nestern, regnen auch schon die Fische auf uns herab. Die Pelikane erbrechen ihre Beute. Auch die Jungvögel entlasten sich auf diese Weise, obwohl sie noch gar nicht fliegen können. Sie heben ihren Kopf weit über den Nestrand hinaus. Der Hautsack, der nur zwischen zwei Spangen ausgespannt ist, aus denen die untere Schnabelhälfte besteht, dehnt sich und bläht sich auf. Senkrecht nach unten gerichtet, öffnet sich der Schnabel und läßt die verschlungenen Fische durch das Gezweig der Bäume zu Boden klatschen. Gleichzeitig rieselt als weißer Staub eingetrockneter Pelikankot auf uns herab. Ob das Erbrechen nur der Verminderung des Körpergewichtes dient und somit den Start erleichtern soll oder ob dieses Bombardement von Fischen auch eine Abwehrreaktion gegenüber Feinden ist, läßt sich schwer sagen. Auf jeden Fall können wir aus eigener Erfahrung bestätigen, daß dieser Fischregen den Aufenthalt unter einer Pelikan-kolonie überaus unangenehm macht.

Die Bäume des Wäldchens sind nur gering belaubt, weil der ätzende Vogelkot die Äste kahl gefressen hat. Es gibt auch kein Unterholz mehr. Die Exkreme-nte haben die Vegetation verbrannt. Der aufdringliche, beißende Gestank von verwesendem Fisch und Pelikanexkrementen reizt unsere Lungen.

Mitten im Wäldchen steht ein toter Baum, dessen Krone abgebrochen ist. Auf dem Stamm sitzt ein Bandseeadler. Ob auch er sein Nest in diesem Wald hat, kann ich nicht sagen. Auf jeden Fall lebt er im Schlaraffenland. Rings um ihn herum gibt es Beute im Überfluß. Er braucht sie nur zu greifen. Anscheinend haben sich die Pelikane an die Nähe ihres Feindes längst gewöhnt, denn sie schauen kaum mehr auf, wenn er über sie hinwegstreicht. Nur in der Luft wird

er mitunter von den Pelikanen ein Stück verfolgt. Der Baumstumpf ist ein idealer Ruheplatz für den Seeadler, denn hier ist er weit genug von den Pelikanen und Marabus entfernt. Er kann weder sie noch können sie ihn beunruhigen. Die Nester sind nämlich fast ausschließlich auf den Bäumen gebaut worden, die am äußeren Rand des Waldes stehen. Der Seeadler, der auf der kleinen düsteren Lichtung auf dem toten Baumstamm sitzt, bietet einen seltsamen Anblick. Man hat den Eindruck einer verlassenen Theaterbühne, auf der noch Kulissen vom letzten Stück stehen. Denn kulissenhaft wirken die kranken Bäume mit dem weißen Kot, der auf allen Ästen haftet. Wie der Lichtkegel eines Scheinwerfers trifft ein Sonnenstrahl den Vogel.

Die Pelikane haben nicht alle zur gleichen Zeit zu brüten begonnen. Während manche Jungvögel noch den kurzen Kinderschnabel haben, sind andere schon fast flügge und unterscheiden sich in der Größe kaum noch von ihren Eltern. Den Altersunterschied zwischen den jüngsten und den ältesten Pelikankindern schätze ich mindestens auf 3 Wochen. Als wir in den Wald eindringen, waren fast alle Altvögel aufgefliegen. Nun ist es an der Zeit, daß wir uns zurückziehen, damit wieder Ruhe in die Kolonie einkehren kann.

Wenige Tage später besuche ich wieder die Pelikankolonie. Ein Minister des Nagalandes ist nach Assam gekommen, um die Pelikane zu sehen und zu filmen. Er hat mich gebeten, ihn zu führen. Wir fahren mit seinem Jeep nach Kohora, wo die Reitelefanten auf uns warten. Diese Fahrt werde ich nie vergessen, denn der Fahrer, ebenfalls ein Nachkomme der früher so gefürchteten Kopfjäger Assams, fährt wie der Teufel. Die Straße ist für *einen* Kraftwagen gerade breit genug. Leider gibt es in Indien so gut wie keine Verkehrsordnung. Damit ist aber auch die Frage ungeklärt, wer auf den sandigen, mit Gras bestandenen Randstreifen ausweichen muß, wenn sich zwei Wagen entgegenkommen. Im allgemeinen gilt das Recht des Stärkeren. Die Personenkraftwagen weichen also den Lastkraftwagen aus. Aber unser Fahrer läßt es nicht zu, daß sich ein anderer für stärker hält. Wie könnte er das auch, ist er doch ein stolzer Krieger aus dem Land der Nagas. Doch das weiß der Fahrer des entgegenkommenden Wagens nicht. Andernfalls würde er dieses Vorrecht gewiß respektieren, denn noch in jüngster Zeit haben die Nagas, was die Tugenden Stolz, Ehre und Stärke betrifft, von sich reden gemacht. Auch wenn es nicht verboten wäre, das Nagaland zu betreten, hätten sicher nur wenige Menschen das Bedürfnis, in dieses Gebiet zu reisen.

So rasen wir im 80-Stundenkilometer-Tempo direkt auf die Lastkraftwagen zu, deren Fahrer sich auf der Mitte der Straße so selbstverständlich sicher fühlen und bis zum letzten Augenblick dem Recht des Stärkeren vertrauen. Wieviel Meter uns in diesem letzten Augenblick noch vom Kühler des entgegenkommenden Wagens trennen, kann ich leider nicht feststellen, auch nach der dritten Nervenprobe nicht, obwohl ich nun die Augen nicht mehr schließe. Ich sehe nur, wie die Fahrer der anderen Wagen das Lenkrad herumreißen und um Haaresbreite an uns vorbeikommen. Nach dem zehnten Angriff unseres Nagas beginnt mir diese Art zu

fahren sogar Spaß zu bereiten. Ich empfinde ein wenig Schadenfreude, denn unser Fahrer heilt mit seiner Methode Charaktermängel, die das Lenken von Lastkraftwagen, nicht nur in Indien, oft hervorbringt. Nach jeder gelungenen Verdrängung huscht ein Lächeln über sein Gesicht. Er ist mit seinen Erfolgen zufrieden. Als wir nach vierzig Minuten das Ziel unserer Fahrt erreichen, weiß ich, daß diese Art des Autofahrens nichts anderes als eine aufregende und gefährliche Jagd ist.

Jagen müssen die Nagas. Hingen früher im Gebälk ihrer Männerhäuser die Köpfe der erschlagenen Feinde, so sind es heute die Schädel von Affen, Doppelhornvögeln, Tigern, Leoparden und vieler anderer Wildtiere. Ein Vogel, der über ein Nagadorf hinweg fliegt, hat kaum die Chance, mit dem Leben davonzukommen, denn jeder Naga ist schon als Kind ein ausgezeichneter Bogenschütze. Alles, was kriecht, rennt, fliegt und springt, wird erlegt, eigentlich nur, um sich selbst bestätigt zu sehen, nur um zu zeigen, daß man trotz der modernen Gesetze des Staates und der neuen Vorstellungen über die Moral der Alte geblieben ist, nämlich ein Krieger, wie es der Vater, der Großvater, der Urgroßvater und alle Ahnen seit undenklichen Zeiten gewesen sind. Deshalb filmt auch der Minister die Pelikane auf so seltsame Weise. Ich habe schon oft den Begriff Kamerajagd gebraucht, erlebe aber heute zum ersten Mal, daß man tatsächlich mit dem Fotoapparat jagen kann. Denn der Minister schießt mit seiner Filmkamera einen Pelikan nach dem anderen ab und hört nicht auf, bis er alle 500 Pelikane erlegt hat. Er dreht keinen Film, er achtet nicht auf Bewegung oder gar Handlung, berücksichtigt nicht die einfachsten Regeln des Filmens, er will nur jeden Pelikan auf seinen Streifen bannen. Ssssst-klick — Sssst-klick — Sssst-klick macht seine Kamera, und jedesmal richtet er das Objektiv auf einen anderen Vogel. Ich zähle die Sekunden, die er für die einzelnen Szenen benötigt. Die längste Zeit beträgt vier Sekunden. Meist aber sind es nur eine, höchstens anderthalb Sekunden, die zwischen Auslösen und Stoppen vergehen. Pelikane im Flug, auf dem Nest, im Moment des Abfliegens, des Landens, sitzend, stehend und in hundert anderen Positionen werden in kürzesten Schnappschüssen wahllos aneinandergereiht. Der Schütze kommt immer mehr in Jagdfieber. Nur für wenige Sekunden unterbricht er seine Arbeit, um die Whiskyflasche zur Stärkung aller Jagdteilnehmer heruzureichen. Dann geht es weiter. Ganz nahe will er an die Pelikane heran und ist enttäuscht, als die Vögel verstört auffliegen und außer Schußweite am Himmel kreisen. Erst nach einer Stunde nickt er mir freundlich zu. Er hat seine Beute, eine ansehnliche Strecke erlegter Pelikane, in der Kamera. Wir reiten zum Wagen zurück und lassen den Fahrer die Jagd auf seine Art fortsetzen.

# Der Alltag der Panzernashörner

Wundersame Dinge werden aus alter Zeit über die Zauberkraft des Horns der Nashörner berichtet. Im Mittelalter benutzten die Fürsten Trinkbecher, die aus einem Nasenhorn hergestellt waren, um mit diesen Gefäßen zu prüfen, ob ein Getränk Gift enthielt. Man glaubte, daß eine vergiftete Flüssigkeit aufschäumt, wenn sie in den Wunderbecher gegossen wird. Wahrscheinlich enthält dieser Glaube ein Körnchen Wahrheit, denn damals bestanden viele Gifte aus Alkaloiden, die den Becher angriffen und vielleicht sogar auflösten, wenn sie längere Zeit in ihm verblieben. Deshalb wird in alten Büchern auch berichtet, daß ein Gefäß aus Nasenhorn springt, wenn es mit Giften in Berührung kommt.

Im Gegensatz zu den Hörnern anderer Tiere bestehen nämlich die Nasenhörner aus Haaren. Die Gifte können also dieses Büschel miteinander verklebter Haare leicht auflösen und damit eine deutlich sichtbare Wirkung hervorrufen. Ein noch heute in Südostasien weit verbreiteter Aberglaube besagt, daß der alternde Mann pulverisiertes Nasenhorn einnehmen soll, damit er seine sexuelle Potenz wiedererlangt.

Dieses Rezept leitet sich wohl von der Auffassung ab, daß man die Eigenschaften der Tiere auf sich übertragen kann, wenn man von ihnen bestimmte Organe verzehrt. Oft werden Herz und Hirn als Sitz der Körperkraft betrachtet und deshalb auch von Kranken und Schwachen bevorzugt gegessen. Das gilt natürlich nur für mächtige und wehrhafte Tiere wie Elefant und Tiger. Vielleicht hängt es mit der Form des Hornes zusammen, daß man ausgerechnet in ihm den Sitz der sexuellen Kraft vermutet. Das Phallussymbol wird hierbei die entscheidende Rolle spielen. Es ist überaus schwierig, heute zu klären, wie vor Tausenden von Jahren ein solcher Aberglaube entstanden ist. In Nepal fand ich neben den Bechern aus dem Horn des Panzernashorns auch kleine Trinkschalen und Fingerlinge. Aus den Schalen, die mit geschnitzten Göttern und Göttinnen der Hindu-religion verziert sind, wird den Verstorbenen am dritten Tage nach ihrem Ableben eine Flüssigkeit in den Mund gegossen. Demselben Zweck dienen auch die Miniaturschälchen, die auf manchen Ringen sitzen, während andere Ringe nur zwei seltsame Dornenfortsätze tragen, deren Zweck mir niemand erklären konnte. So ist das Panzernashorn ein erschütterndes Beispiel für die Gültigkeit der Bäcklerschen Regel, die besagt, daß stenöke Tiere zum Aussterben verurteilt sind, wenn Teilen ihres Körpers heilkräftige Wirkung zugeschrieben wird. Der Begriff Stenökie leitet sich aus der griechischen Sprache ab. Er ist aus den Worten *stenos* und *oikos*, »eng« und »Haus«, zusammengesetzt. Stenöke Lebewesen sind also Tiere und Pflanzen, die an enge Häuser, an bestimmte Standorte, gebunden, weil sie hinsichtlich ihrer Lebensweise ausgesprochen spezialisiert sind. So gibt es unter den Tieren einseitige Futterspezialisten, deren Lebensstätte durch eine ganz bestimmte Pflanze gekennzeichnet ist. Andere sind an hohe oder niedrige Temperaturen, an starke oder geringe Luftfeuchtigkeit oder an einen bestimmten Salz-

gehalt des Wassers gebunden. Solche Tiere können dem Menschen nicht ausweichen, weil sie in anderen Umwelten nicht lebensfähig sind. Wenn man auch vom Panzernashorn nicht behaupten kann, daß es an eine ökologisch eng begrenzte Umwelt gebunden ist, denn seine ursprüngliche Verbreitung in Indien zeigt deutlich, daß es einst in sehr unterschiedlichen Landschaften gelebt hat, so ist es doch sehr standorttreu. Es verläßt sein Wohngebiet auch dann nicht, wenn es durch Bejagung ständig beunruhigt wird. Ich kenne kein anderes Tier unter den Großsäugern, das in seiner Lebensweise so konservativ ist wie das Panzernashorn. Wenn wir auch bisher schon einige typische Beispiele für ein fest gefügtes Raum-Zeit-System bei verschiedenen Tierarten kennengelernt haben, so übertrifft das Panzernashorn alles bisher Dargestellte bei weitem. Der Panzernashorntag ist streng geordnet und damit wohl auch einer der eintönigsten Alltage im Reich der großen Säugetiere. Morgens gegen 6.30 Uhr erheben sich die Panzernashörner von ihren Betten, die im Elefantengradschungel, jedoch nicht weit von den Bhils entfernt, liegen, und wandern langsam, oft kleine Pausen einschaltend, zu ihren Äsungsplätzen. Im Winter, wenn in der Nacht die Lufttemperatur bis auf 7 Grad herabsinkt, ziehen es einige Panzernashörner vor, solange in der Schlammuhle zu liegen, bis sich der Nebel auflöst, was normalerweise gegen 8.30 Uhr geschieht.

Es ist ein eigenartiger Anblick, den eine Sumpfwiese bietet, aus der sich die Rücken der Riesen als dampfende, mit Schlamm bedeckte kleine Hügel hervorwölben. Nur ein seltsames, blubberndes Geräusch unterbricht die morgendliche Stille. Dieser Laut entsteht, weil die Nasenlöcher beim Ausatmen in das Wasser eingetaucht sind. Beim Einatmen hebt das Tier den Kopf wenige Zentimeter über den Wasserspiegel und läßt ihn dann langsam wieder herabsinken. Bis gegen 9.30 Uhr äsen die Panzernashörner, dann suchen sie die Suhlen auf. Im Winter bleiben sie zwei Stunden länger auf den Bhils und wandern von dort in das Grasdickicht, um während der heißen Mittagszeit im Schatten zu ruhen. Gegen 15 Uhr äsen sie wieder auf den Bhils bis tief in die Nacht hinein.

So besteht der Nashorntag aus Schlafen, Äsen, Suhlen, Schlafen, Äsen und wieder Schlafen.

Nur gering verschiebt sich dieses Zeitsystem im Jahreslauf. Bei hohen Temperaturen bleiben sie länger in den Suhlen liegen. In der Kälte beginnen sie später zu äsen und nehmen oft, noch kurz bevor die Sonne und die Lufttemperatur sinken, ein Bad. Unter normalen Umweltverhältnissen wird die Eintönigkeit des Alltages bis zur Brunstzeit, die im April anfängt und mit Beginn der Monsunregen im Juni endet, kaum unterbrochen. Da erwachsene Panzernashörner außer dem Menschen, den wir aber nicht als einen Teil der normalen Umwelt betrachten können, keine Feinde haben, gibt es für sie von Oktober bis Juni kaum ein aufregendes Ereignis.

Wie wir bereits gesehen hatten, stört sie nicht einmal der Tiger. Er kann in ihrer Nähe einen Hirsch reißen, ohne daß sie ihre Mahlzeit unterbrechen. Die Warnlaute oder die Flucht der Schweinshirsche, Barasinghas, Arnis und Kamm-

schweine werden von ihnen kaum beachtet. Dieselbe Gleichgültigkeit zeigen auch die Vögel, von denen sie begleitet werden. Es sind vorwiegend Kuhreiher, Hirtenstare und Schwarze Drongos. Als Nashornwächter können sie also keinesfalls bezeichnet werden. Sie bleiben sogar dann noch auf den Panzernashörnern sitzen, wenn diese die Flucht ergreifen. Andererseits beunruhigt das Abfliegen der Vögel die Nashörner gar nicht.

Wenn die Bevölkerungsdichte der Panzernashörner eines Gebietes normal ist, gibt es zwischen den Artgenossen kaum Auseinandersetzungen. Sie halten Abstand voneinander, leben aber nicht allein. Die Bhils werden je nach ihrer Größe von zwei bis zwölf Nashörnern aufgesucht. Es sind immer wieder dieselben Tiere, die sich auf den Lichtungen zum Äsen treffen, weil sie dort ihre Stammplätze haben. Deshalb ist es auch sehr wahrscheinlich, daß sich mindestens die Nachbarn persönlich kennen. Panzernashörner sind also weder Einzelgänger noch Herdentiere. Sie leben in lockeren Gemeinschaften, deren Mitglieder gemeinsam ein Territorium bewohnen, aus dem fremde Artgenossen vertrieben werden.

Eine Rangordnung gibt es anscheinend nicht und ist auch bei einer derartig lockeren Vereinigung nicht zu erwarten. Das Gemeinschaftsterritorium besteht demzufolge aus dem Bhil, auf dem jedes Nashorn seinen Äsungsplatz hat, und aus einem verhältnismäßig schmalen Streifen Gradschungel, der Randzone des Bhils, in der die Schlafplätze liegen. Viele Bhils enthalten auch Suhlen, die jedoch von allen Nashörnern besucht werden. Während sie sonst außerhalb der Brunstzeit jeden Körperkontakt meiden, liegen sie dort oft eng aneinandergedrängt im Wasser oder Schlamm. Dabei kommt es nicht selten vor, daß ein Tier seinen Kopf auf den Rücken des anderen legt. Ich betone das deshalb, weil derartige Intimitäten unter Panzernashörnern auf den Äsungswiesen oder Ruheplätzen sonst nur während der Paarungszeit vorkommen. Ich glaubte meinen Augen kaum zu trauen, als ich zum ersten Mal vor einem kleinen See stand, in dem neun Panzernashörner, wie die Flußpferde in Afrika, dicht nebeneinander lagen. Es war genügend Platz vorhanden, um so weit auseinanderzurücken, daß körperliche Berührungen vermieden worden wären. Aber seltsamerweise stört sie das in der Suhle und im Bade gar nicht. Voraussetzung ist nur, daß jedes Nashorn, bevor es in das Gemeinschaftsbad steigt, das oben beschriebene Blubbern laut vernehmlich hören läßt und dann wartet, bis es von seinen Artgenossen, die im Wasser liegen, die gleiche Antwort erhält. Wie das Nashorn am Ufer dieses Blubbern hervorbringt, ohne seine Nase unter Wasser zu tauchen, ist schwer zu sagen. Aber ich habe es wiederholt deutlich vernommen. Es handelt sich also anscheinend um einen Laut des Wohlbehagens, der zum Kontakt- oder Begrüßungslaut geworden ist. Er dient der Beschwichtigung. Man kann diese eigentümliche Lautäußerung nachahmen, indem man durch einen Schlauch Luft in einen gefüllten Wassereimer bläst.

Panzernashörner sind ausgezeichnete Schwimmer. Mitunter stehen sie bis zum Bauch im Wasser und äsen mit tief eingetauchtem Kopf die Pflanzen vom Boden des Sees. Auch die Wasserhyazinthen, die als verfilzter, dichter Teppich große

Teile der Seen bedecken, werden gern gefressen. Es kracht laut vernehmlich, wenn die dicken, durch Luftgewebe aufgeblasenen Stengel von den breiten Bakkenzähnen zerquetscht werden. Bei Gefahr fliehen die Nashörner stets aus dem Wasser heraus auf das Land, auch wenn sie sich dabei der Gefahrenquelle nähern müssen. Deshalb soll man sich mit seinem Reitelefanten nie zwischen das im Bad liegende Panzernashorn und den Gradschungel stellen, denn der kürzeste Weg zum Grasdickicht ist auf dem Lande und im Wasser auch stets der Fluchtweg des Nashorns.

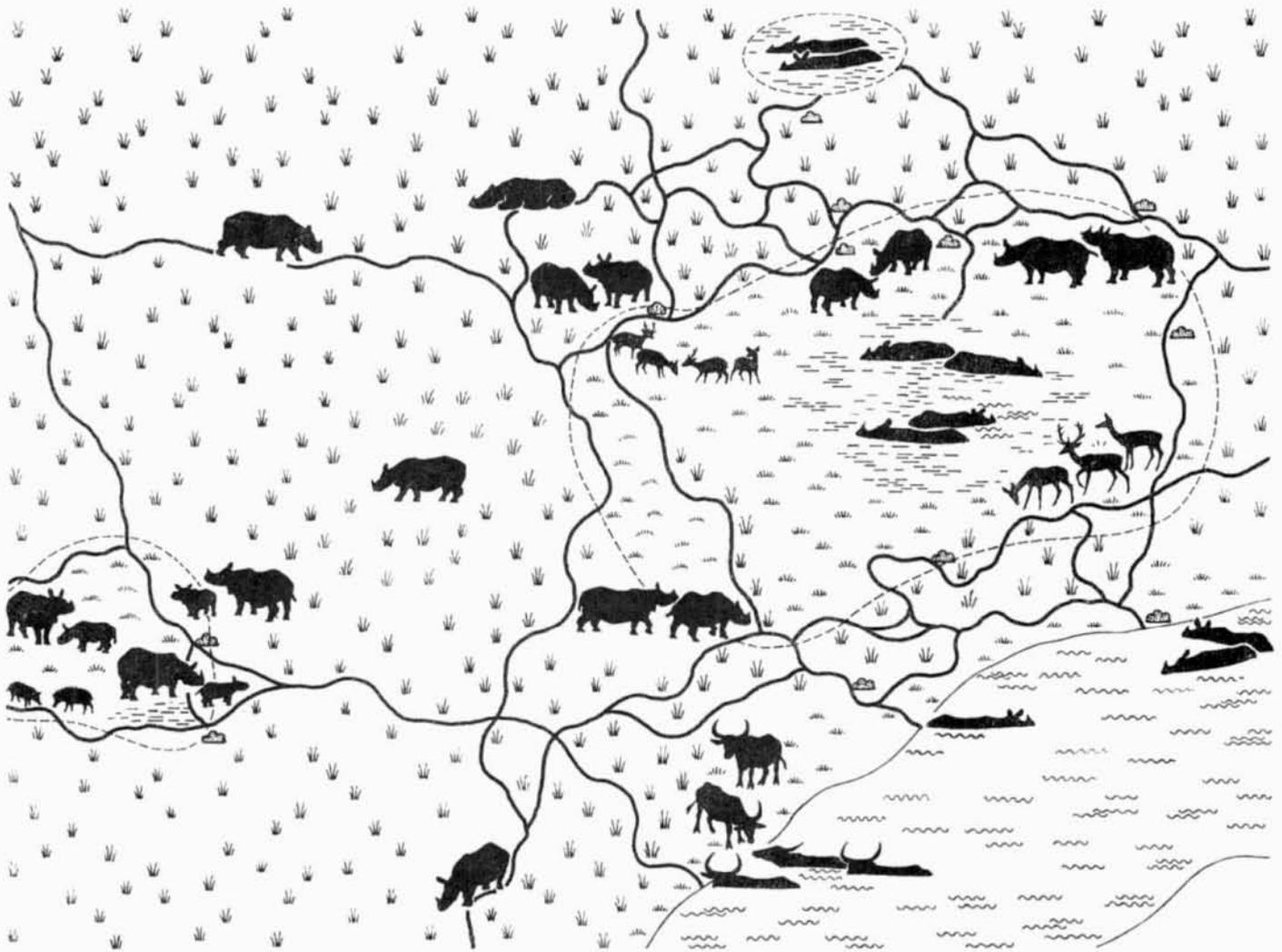
Wir schreiben den 18. Dezember 1968. Ich werde diesen Tag nie vergessen, denn es wäre beinahe der letzte Tag unserer Beobachtungen in Assam geworden. Langsam überquert unser Reitelefant ein großes Bhil in Baguri. Unser Mahout, ein Naga, ist einer der besten Elefantenlenker von Kaziranga. Weil er sein Tier liebt, vermeidet er jedes unnötige Risiko. Sonst hätte er den kürzesten Weg gewählt, der weiter südlich über das Bhil führt. Aber dort liegt das Territorium einer Nashornmutter, die ein wenige Wochen altes Kalb zu beschützen hat. Sie würde bestimmt angreifen, wenn sie von uns Witterung erhält. Ungefährlich dagegen ist der junge Nashornbulle, der vor uns auf einer kleinen Böschung in der Nähe des Gradschungels steht und zu uns herüberäugt. Er hat im Umgang mit Reitelefanten noch keine Erfahrung und eignet sich deshalb auch als Trainingspartner. Der Mahout kann an ihm den Mut seines Elefanten erproben. Er schaut sich nach uns um und kontrolliert, ob wir auch fest im Sattel sitzen, dann blickt er zu den beiden Nashörnern hinüber, die etwa 120 Meter von uns entfernt im See liegen. Ich presse die Kamera an die Brust und sage Karin, daß sie sich festhalten soll. Der Mahout gibt seinem Elefanten das Zeichen zum Angriff, unterstützt durch einen Stich mit dem Haken in den Nacken. Das Nashorn schrickt zusammen, stößt Warnlaut aus, läuft die Böschung zum Grasdickicht hinauf und bleibt stehen. Der Mahout schreit es an, aber es rührt sich nicht von der Stelle. Unser Elefant zögert. Durch einen harten Schlag auf den Kopf wird er wieder angetrieben und läuft auf den Gegner zu. Will das Nashorn zum Gegenangriff übergehen? Es steht unschlüssig und schnaubt. Wieder weicht es einige Meter zur Seite, entschließt sich aber nicht zur Flucht. Wir haben bereits die Höhe des Einganges zum Wechsel erreicht, der in das Innere des Dschungels führt. Das ist sicher der Grund dafür, daß der Nashornbulle sich weder für Angriff noch für Flucht entscheiden kann. So läuft er immer nur ein kurzes Stück und gibt wieder Warnlaut. Plötzlich merke ich, daß die Warnlaute nicht nur von ihm stammen, daß sie auch hinter uns erklingen, sogar sehr deutlich und ganz dicht hinter uns. Ich schaue mich um und sehe, wie die beiden Nashörner, die eben noch weit entfernt von uns ruhig in ihrer Suhle lagen, direkt auf uns zurennen. Ich schlage dem Mahout auf die Schulter und blicke in ein entsetztes Gesicht. Er erkennt die Gefahr, reißt seinen Elefanten herum und schlägt wild auf ihn ein, um ihn zu größter Geschwindigkeit anzutreiben. Jetzt dreht sich auch unser Nashornbulle um und greift an. Drei Nashörner sind dicht hinter uns, als wir in die Mauer des Elefantengrases

einbrechen. Das Trampeln der Verfolger und das Prasseln der Grasstengel wird durch unser Geschrei übertönt, mit dem wir die Nashörner vertreiben wollen. Aber unser Gebrüll stört sie nicht. Es kann nur noch Sekunden dauern, bis sie unseren Elefanten eingeholt haben. Sie werden ihn beißen. Drei Nashörner werden ihre messerscharfen Schneidezähne dem Elefanten in die Beine schlagen. Er wird zu Boden gehen. »Im richtigen Moment abspringen«, denke ich. »Solange auf dem Elefantenrücken bleiben wie möglich. Die Kamera festhalten. Die Beine anziehen, wenn der Elefant in die Knie geht.« Hundert Gedanken schießen mir in diesen Sekunden durch den Kopf, während ich mich am Sattel anklammere. Plötzlich ist es hinter uns still. Die Nashörner sind nicht mehr zu sehen. Das Unwahrscheinliche ist geschehen. Sie haben kurz vor ihrem Ziel die Verfolgung aufgegeben. Das Gras war unsere Rettung, denn ich habe schon wiederholt feststellen können, daß die Panzernashörner im Grasdickicht bedeutend weniger angriffslustig sind als auf offener Fläche. Als es unserem Mahout endlich gelingt, den Elefanten zum Stehen zu bringen, atmen wir erleichtert auf. Das Blut ist uns aus dem Gesicht gewichen.

Ich versuche zu rekonstruieren, wie es zu diesem Gemeinschaftsangriff kommen konnte. Sind die beiden Nashörner aus der Suhle dem jungen Bullen zu Hilfe geeilt? Nein, bestimmt nicht, denn das wäre ganz untypisch für Panzernashörner. Wahrscheinlich haben sie die Warnlaute des Bullen gehört. Das war für sie eine Meldung über eine unbekannte Gefahr. Also ergriffen sie die Flucht. Dabei wählten sie den kürzesten Weg zum Gradschungel, und der führte sie direkt auf uns zu. Als sie näher kamen, erhielten sie von uns Witterung. Jetzt mußte ihre Flucht in den Angriff umschlagen, denn wir versperrten ihnen den Weg zum Wechseleingang. Damit verstummten auch ihre Warnlaute. So kam es, daß drei Nashörner gemeinsam angriffen. Nachdem wir uns von dem Schreck erholt haben, löst sich die Spannung in einem befreienden Lachen. Wir unterlassen es, uns auszumalen, was geschehen wäre, wenn die Nashörner ihren Angriff nur um wenige Sekunden verlängert hätten.

In Baguri sind die Panzernashörner besonders aggressiv. Es ist mir in diesem Gebiet keine Nashornmutter bekannt, die nicht sofort angreift, wenn der Reitelefant in ihre Nähe kommt. Aber auch vor den anderen Nashörnern muß man sich in acht nehmen. Wie ich bereits mitteilte, ist der Bestand der Panzernashörner in Baguri von Jahr zu Jahr gewachsen. Damit ist aber auch die Besiedlungsdichte ständig gestiegen. Die Zahl der Territorien, die mit der Zahl der Bhils gleichzusetzen ist, blieb jedoch dieselbe. Es mußten also die zugewanderten Artgenossen von den bestehenden Gemeinschaften aufgenommen werden, was nicht ohne schwere Auseinandersetzungen geschieht. Andere siedelten sich an den Randgebieten der Bhils an und leben dort in dauernder Unsicherheit, ständig bereit, in den Gradschungel zu fliehen, wenn die alten Besitzer der Territorien auftauchen. Hat die Aufteilung des Raumes endlich eine gewisse Stabilität erreicht, so wird sie im April durch die Brunst erneut aus dem Gleichgewicht gebracht, denn nun

findet eine Auflockerung des bis dahin gültigen Raumsystemes statt. Die Bullen verlassen ihre Einstände und suchen die brünstigen Weibchen auf, die aber anfangs noch vor den ungestümen Liebhabern fliehen. Außerdem werden die Nebenbuhler vertrieben. So ergibt sich schließlich eine neue Verteilung der Tiere auf dem Bhil.

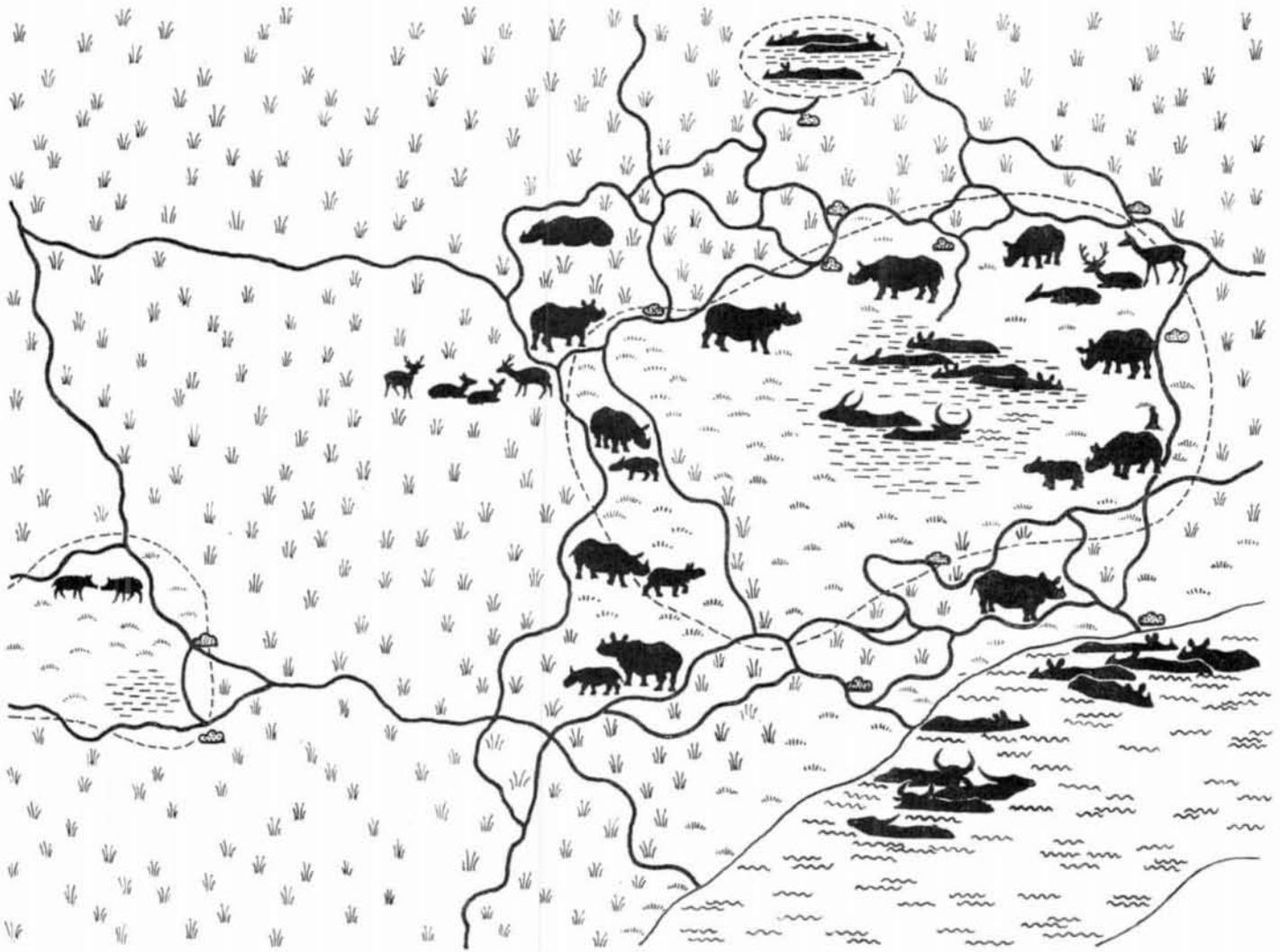


Situation im Gemeinschaftsterritorium der Panzernashorngruppe eines Bhils während der Brunstzeit: Die Nashornkühe mit den Kälbern haben das Bhil verlassen und ein »Mutter-und-Kinderheim«, ein Ausweichterritorium, bezogen (links). Vom Bhil verdrängt, stehen einzelne Bullen im Elefantengras. Auf dem Bhil sind nur noch Paare; manche äsen, andere suhlen oder liegen im flachen Wasser des Sees (rechts)

Situation im Gemeinschaftsterritorium der Panzernashorngruppe eines Bhils außerhalb der Brunstzeit: Die Nashörner liegen dicht gedrängt in den Suhlen oder stehen einzeln auf dem Bhil, um zu äsen. Die Kühe mit den Kälbern halten sich gemeinsam auf einem Teil des Bhils auf. Im hohen Grasdschungel stehen nur noch wenige Nashörner

Die Mütter verlassen mit ihren Kälbern das Gemeinschaftsterritorium und suchen in der Nähe Lichtungen auf, die nicht besiedelt wurden. Dort bilden sie bis zum Ausklang der Brunst ein »Mutter-Kinder-Gemeinschaftsterritorium«.

Die Bullen, denen es nicht gelang, ein Weibchen zu erobern und die von den Rivalen aus dem Feld geschlagen wurden, stehen am Rande des Gemeinschafts-



-  *Elefantengrasschungel*
-  *niedriges Gras und Kräuter*
-  *Sumpf*
-  *offenes Wasser*
-  *Kothügel*
-  *Wechsel*

-  *Panzernashorn*
-  *Arni-Büffel*
-  *Barasinghahirsch*
-  *Schweinshirsch*
-  *Kammschwein*

territoriums im Gradschungel und wagen sich nur zum Äsen auf das Bhil heraus, wenn die Pärchen ruhen oder in der Suhle liegen. Sie müssen aber immer damit rechnen, entdeckt und erneut vertrieben zu werden, denn auch das Liebesvorspiel ist mit einer wilden Jagd verbunden. Der Bulle treibt die Kuh viele hundert Meter, mitunter sogar über zwei Kilometer weit, ehe sie sich ihm hingibt. Dieses Verfolgungsspiel führt die brünstigen Partner über die Territoriumsgrenzen hinaus, oft sogar in die Reisfelder der Assamesen hinein. So ist zu dieser Zeit auf den Bhils ein ständiges Gehen und Kommen.

Mit dem Beginn des Monsunregens im Juni erlischt die Brunst. Bevor jedoch die alte Raumverteilung wieder hergestellt ist, tritt der Brahmaputra über seine Ufer und überschwemmt etwa 70 Prozent des Reservates. Die Tiere müssen der Flut ausweichen. Viele wandern in die Wälder der Mikirberge. Erst im September kehren sie zurück und nehmen von ihren alten Gemeinschaftsterritorien wieder Besitz. Da es aber nur noch wenige ungestörte Übergänge vom Reservat zu den Mikirbergen gibt, weil das Land zwischen dem Schutzgebiet und den Bergen bestellt wird, konzentriert sich auch die Nashornbevölkerung im Reservat immer mehr auf solche Gebiete, die in der Nähe dieser Übergänge liegen. Deshalb beginnen im September heftige Kämpfe um die Territorien, die bis in den Januar hinein anhalten können. Diese Zeit der Auseinandersetzungen hat sich während der letzten Jahre in den von Panzernashörnern überbesiedelten Gebieten von Baguri und Haldibari ständig verlängert. Unter normalen Verhältnissen gibt es wahrscheinlich derartig lang anhaltende Territoriumskämpfe nicht. Gleichzeitig werden die Tiere aggressiver, denn sie leben in dauernder Unruhe.

Es ist der 24. Januar 1969. Wir haben am Vormittag Barasinghas beobachtet und reiten nun an der Grenze zwischen Reservat und Niemandland langsam zur Forststation zurück. Plötzlich brechen wenige Meter vor uns aus dem Gradschungel zwei Panzernashörner hervor. An ihren Lautäußerungen ist zu erkennen, daß es sich um zwei Bullen handelt. Der Verfolger grunzt rhythmisch, während der Verfolgte einen langgezogenen, in gleicher Höhe bleibenden Fiepton hören läßt. Sie überqueren den Straßendamm, laufen noch einige Meter weiter in das offene Gelände hinein und bleiben dann im niedrigen Gras stehen. Der Verfolger hat seinen Feind verloren, obwohl der Verfolgte keine vierzig Meter von ihm entfernt ist. Sehen kann er ihn auf diese Distanz nicht. Im Gradschungel konnte er sich nach seinem Gehör orientieren. Jetzt aber ertönt kein Laut. Beide schweigen. Auch der Wind steht für den Angreifer ungünstig, denn er weht von ihm zu dem Gesuchten hin. Vergeblich bemüht er sich, mit steil erhobenem Kopf und hochgestülpter Oberlippe Witterung zu bekommen. Dabei dreht er sich im Halbkreis. Der Verfolgte hat eine tiefe, klaffende Wunde am Damm. Hellrotes Blut quillt hervor und tropft zum Boden herab. Er scharrt mit dem linken Vorderbein, zuerst noch in Fluchtrichtung, dann fängt er die Witterung von seinem Peiniger auf, wendet sich ihm zu und scharrt erneut. So stehen sie etwa zehn Minuten lang. Schließlich klingt die Erregung ab, und jeder geht langsam seines Weges.

Am Abend erfahren wir, daß ein Teepflücker von einem Panzernashorn angegriffen und getötet wurde. Das Tier hat dem Mann schwere Bißwunden zugefügt und ist auf ihm herumgetrampelt.

Am Rande der Bhils, die von Panzernashörnern bewohnt werden, liegen die Kothügel dieser Tiere. Sie sind die Duftschilder an den Eingängen der Straßen, die in das Innere des Grasdickichts führen. Müssen die Nashörner fliehen, zeigen ihnen diese Duftsender den kürzesten Fluchtweg zum Dschungel. Sie sind aber auch Duftmarken einer vertrauten Umwelt. Wenn ein Nashorn an einem solchen Kotablageplatz vorbeikommt, frisst es ihn auf. Die meisten Kotplätze sind am Rande der Bhils angelegt, wo die Panzernashörner die Geborgenheit des Elefantengrases verlassen müssen und auf die offene Fläche hinaustreten. Auch am Rande kleiner Suhlen, die mitten im Grasdickicht liegen, kann man Kothügel finden, aber kaum auf den Bhils. Nur auf einer ungewöhnlich großen Lichtung in Baguri, die viele Kilometer lang ist, liegen vier Kothügel neben einem oft begangenen Wechsel, der über das riesige Bhil führt. Der süßliche Geruch, den ein solcher Hügel ausstrahlt, ist sogar für die Nase des Menschen deutlich wahrnehmbar. Die Panzernashörner spritzen auch Harn in einem dicken Strahl hinter sich auf die Kotplätze und an die Grasbüschel, bevor sie im Dschungel verschwinden. Das tun sie auch, wenn sie vor unserem Elefanten fliehen. Für die feine Nase dieser Tiere muß die ganze Grasmauer ihres Bhils förmlich nach Panzernashorn stinken.

Ich hatte schon bei der Darstellung einer ähnlichen Verhaltensweise des Tigers darauf hingewiesen, daß die Begegnung mit dem eigenen Duft im Revier wahrscheinlich Sicherheit verleiht. Das Markieren mit Harn, Kot und Drüsensekreten dient somit meist mehreren Zwecken. Es ist schwer, sich in eine Welt zu versetzen, die nicht wie die Welt des Menschen aus Bildern und Worten besteht, sondern aus Düften und Geräuschen. Wir orientieren uns fast ausschließlich mittels unserer Augen. Deshalb setzt sich unsere heimische Umwelt aus vertrauten Bildern zusammen, und wenn wir uns an ein angenehmes Erlebnis erinnern, so tauchen dabei gleichzeitig auch Bilder der Umwelt auf, in der dieses Erlebnis stattfand. Der Anblick der Wohnung oder der Schule, in der wir viele Jahre unserer Kindheit verbrachten, weckt in uns das Gefühl des Vertrautseins, und wenn die Einrichtung der Räume im Laufe der Jahre verändert wurde, so stellen wir in Gedanken wieder die alte Ordnung her, die wir aus unserer Kindheit gewohnt sind.

Beim Panzernashorn spielen anstelle der optisch wahrnehmbaren Merkmale Geruchsmerkmale die Hauptrolle. Nicht der vertraute Anblick, sondern der vertraute Duft vermittelt ihm Geborgenheit. Ich habe fliehende Panzernashörner gesehen, die ihre Flucht am Kotplatz für einige Sekunden unterbrechen, um schnell einen Kotballen abzugeben, ehe sie weiterrennen. So zwingend ist die Aufforderung, die von den Kothügeln an das Nashorn ergeht. Der Kothügel hat also mindestens drei Funktionen: Er ist das Geruchstürschild, das bei Gefahr den

Nashörnern auf den Bhils anzeigt, wo der nächste Eingang zum Gradschungel zu finden ist. Er strahlt bekannte Düfte aus und vermittelt somit die Geborgenheit der vertrauten Umwelt. Er ist ein Platz, an dem jedes Nashorn seine »Visitenkarte« hinterlegt und dient also auch der Verständigung unter den Einwohnern eines Bhils. Durch Laute und Gebärden können sich die Panzernashörner verhältnismäßig wenig mitteilen.

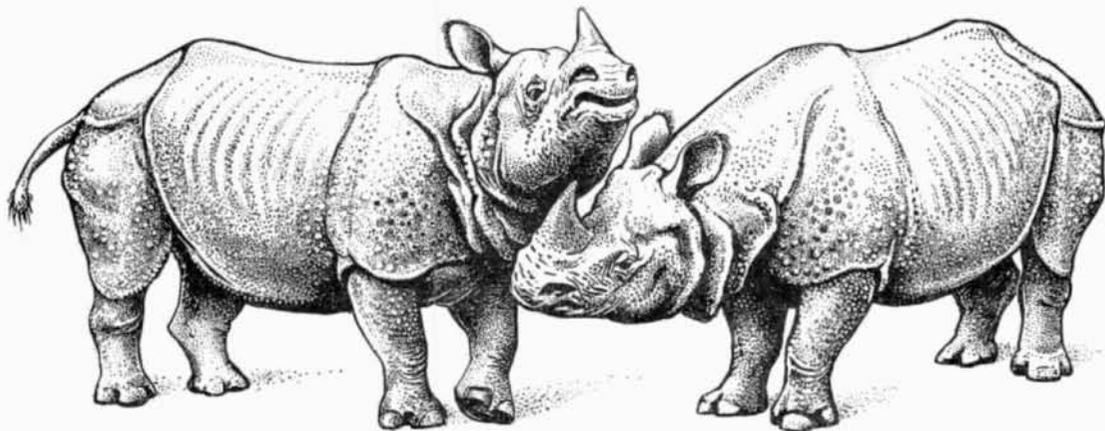
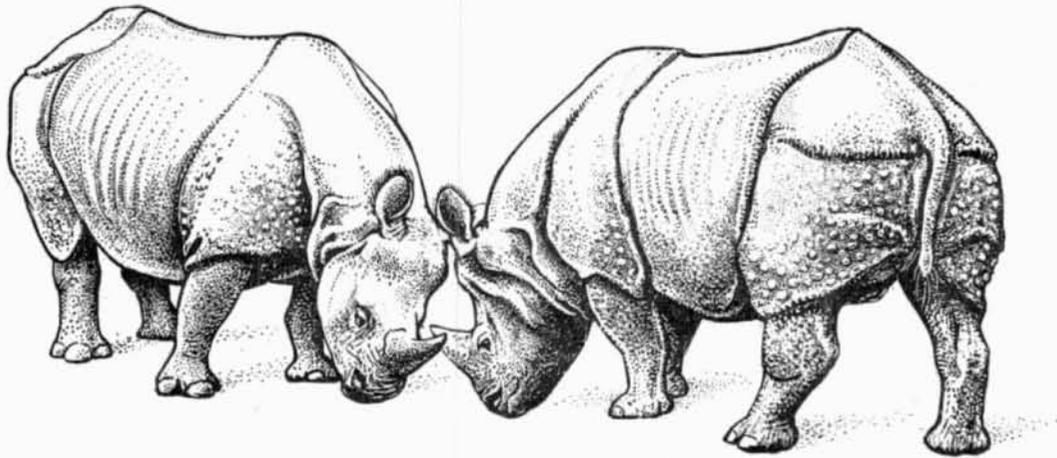
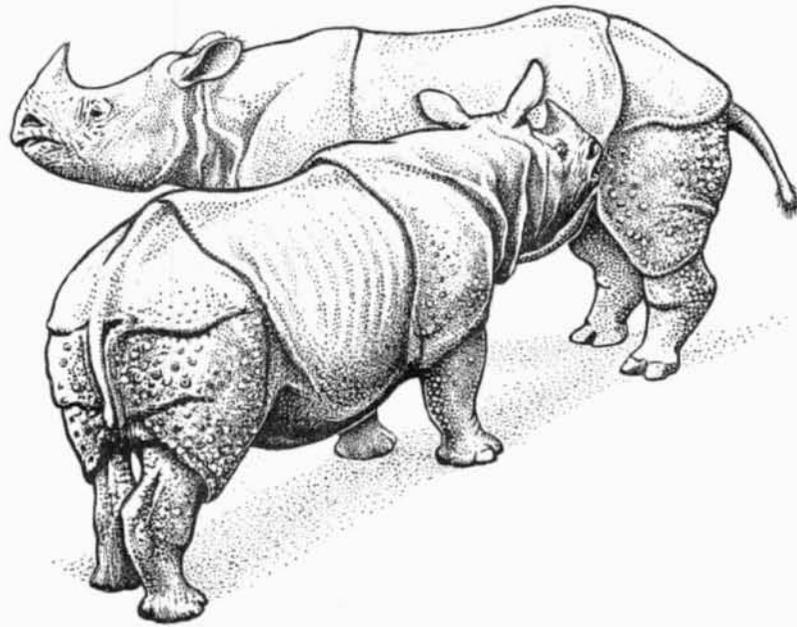
Ich habe sieben verschiedene Lautäußerungen festgestellt. Mit einem Blöken lockt die Mutter ihr Kalb zu sich heran. Das aufgestörte Panzernashorn bläst Luft durch das geschlossene Maul, wenn es eine Gefahr vermutet oder entdeckt hat. Diesen Drohlaut läßt es aber nur solange hören, bis es sich für Flucht oder Angriff entschieden hat. Während der Angriff völlig lautlos erfolgt, stößt das Nashorn auf der Flucht im Rhythmus des Trabens ein abgehacktes Grunzen aus. Damit warnt es die Artgenossen vor der nunmehr festgestellten Gefahr. Wenn im Paarungsvorspiel die Kuh vom Bullen getrieben wird, stößt sie ein wieherndes Fiepen aus, das dem langen und in gleicher Tonhöhe bleibenden Fiepton des verfolgten Nebenbuhlers sehr ähnlich ist. Dagegen ist die Lautäußerung des Verfolgers, ob er eine Kuh oder einen Bullen treibt, stets dieselbe, nämlich ein langes Grunzen. Schließlich gibt es noch das bereits beschriebene Blubbern, den Kontaktlaut, mit dem sich badende oder suhlende Nashörner begrüßen.

Die Gebärden spielen eine noch geringere Rolle bei der Verständigung. Verliebte Panzernashörner stoßen spielerisch ihre Hörner aneinander. Der Bulle liebkost seine Auserwählte, indem er ihre Lenden beknabbert und sein Horn an ihrer Kehle reibt. Nur ein einziges Mal sah ich ein Kalb mit seiner Mutter spielen. Das Kind, das höchstens drei Monate alt war, rannte in großem Kreise vor der Kuh herum, und jedesmal, wenn es sich ihr wieder näherte, blieb es einen Augenblick stehen und stieß sein kleines Mäulchen an das Maul seiner Mutter. Dieses Verhalten erinnerte mich an die Seelöwen, denn diese Robben stoßen bei der Begrüßung auch ihre Nasen aneinander. Sonst habe ich die Nashornkinder immer nur ruhig neben ihrer Mutter stehen sehen. Auf der Wanderung laufen sie meist vor der Mutter her, doch beim Angriff stets hinter ihr. Es stimmt jedoch nicht, daß die Kuh ihr Horn zum Dirigieren des vor ihr laufenden Kalbes benutzt, wie man das früher vermutete.

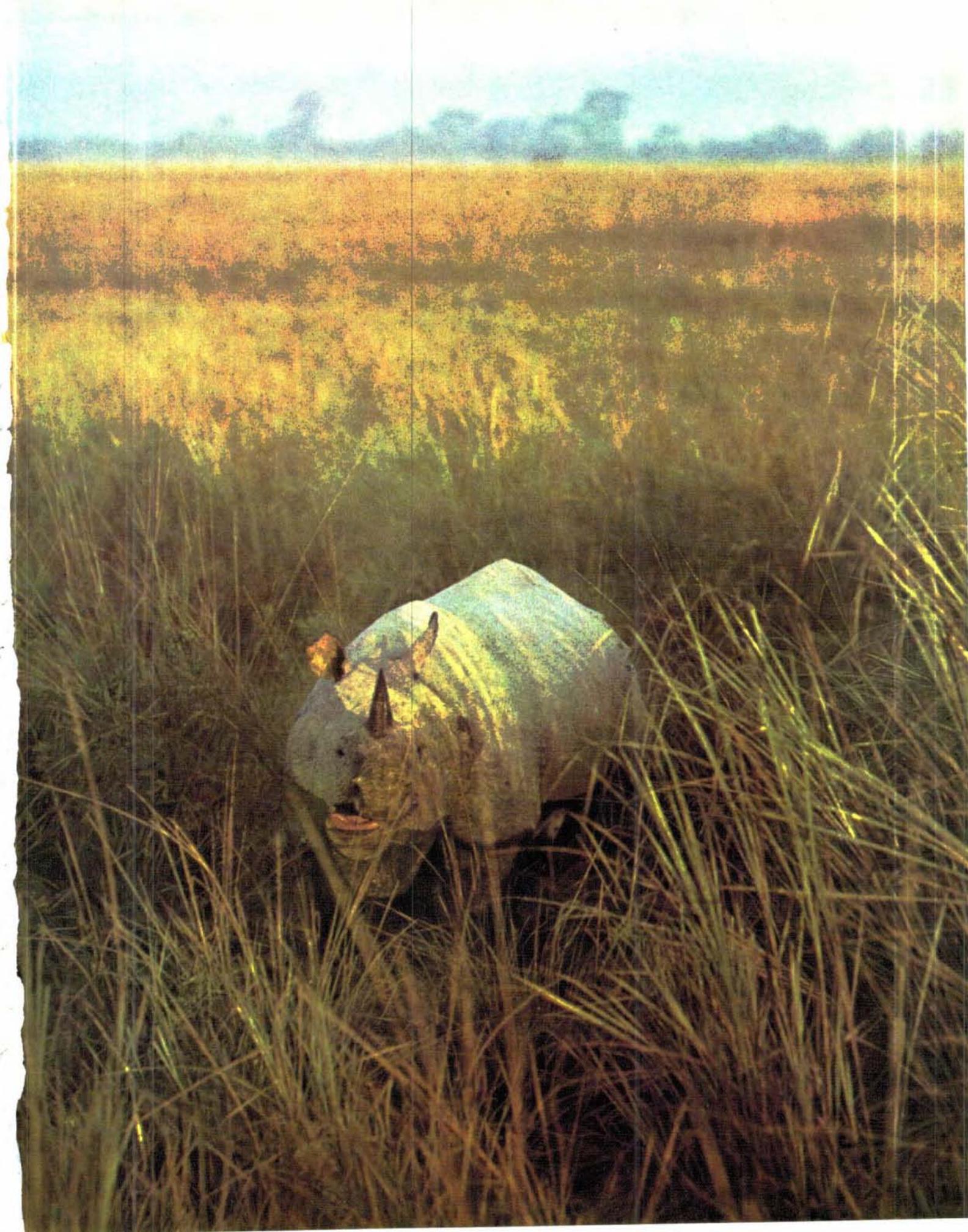
Daß auch erwachsene Nashörner spielen, bewies mir ein Panzernashorn, das am Rande seines Territoriums einer Herde Zebus begegnete. Es rannte mitten in die Herde hinein und trieb die Tiere auseinander, ohne sie jedoch ernstlich anzugreifen. Hatten sich die Rinder wieder beruhigt und zu äsen begonnen, war das Nashorn schon wieder mitten unter ihnen und jagte sie davon. So ging das Spiel etwa eine Viertelstunde lang. Dann zog das Panzernashorn ruhig weiter.

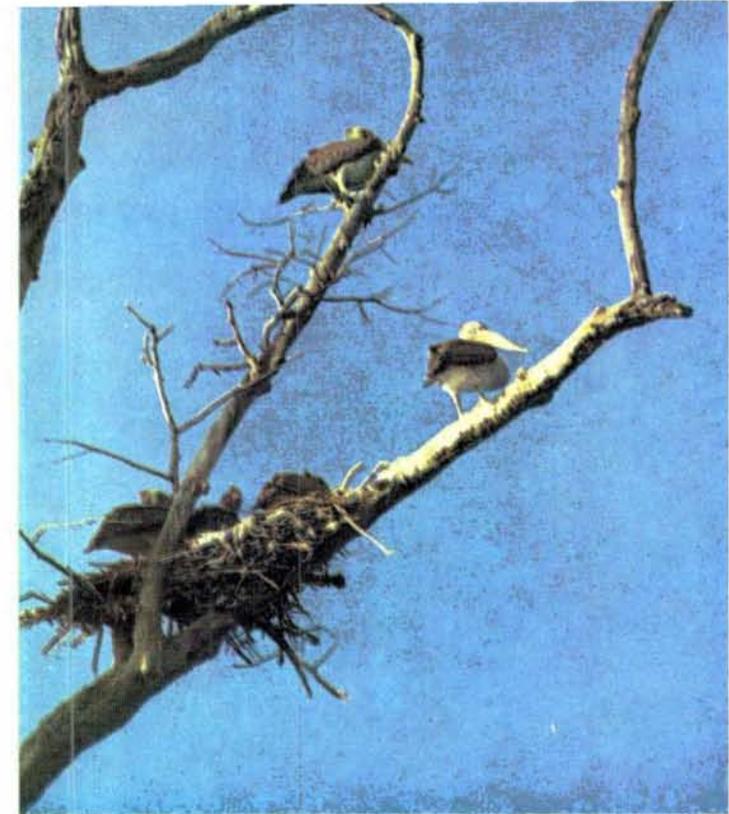
Wenn ich anfangs sagte, daß der Alltag der Panzernashörner eintönig verläuft, so mag das vielleicht nur zum Teil stimmen. Es sind ja doch nur verhältnismäßig kleine Ausschnitte ihres Lebens, die wir durch unsere Beobachtungen erfaßt haben. Zähle ich alle Stunden, die ich unter Panzernashörnern verbrachte, zusam-

Liebeswerben der Panzernashörner. Oben: Bulle beißelt die Kuh liebeosend an den Weichen. Mitte: Kuh und Bulle stoßen sich spielerisch mit den Hörnern. Unten: Der Bulle reibt sein Nasenhorn werbend am Hals der Kuh



men, so ergibt das viele Monate. Die gehören zu den schönsten meines Lebens. Ich bin aber überzeugt, daß ich bei jedem weiteren Besuch von Kaziranga immer wieder neue interessante Entdeckungen machen kann, die unser Bild vom Leben der Panzernashörner ergänzen und abrunden. Trotzdem werde ich nie behaupten, daß dieses Bild des Verhaltens für alle Panzernashörner gilt. Je öfter ich in die Wildnis reiste und Feldbeobachtungen an wilden Tieren machte, um so deutlicher erkannte ich, wie sehr jedes Wildtier auf seine spezifische Umwelt abgestimmt ist. In ihr hat es seine Erfahrungen gesammelt. Sein Verhalten ist zu einem erheblichen Teil seine persönliche Antwort auf diese Umwelt. Ich weiß, daß die Lautäußerungen der Panzernashörner in Nepal sich nicht wesentlich von denen unterscheiden werden, die ich bei den Panzernashörnern von Kaziranga hörte. Aber schon der Tagesablauf, die Einteilung des Territoriums und viele andere Verhaltensweisen, die von der jeweiligen Umwelt abhängig sind, können stark voneinander abweichen. Natürlich brauchen wir bei der zoologischen Beschreibung des Panzernashorns nicht alle umweltbedingten Unterschiede im Verhalten dieser Tiere aufzuzählen, zumal wir nicht nachholen können, was in vergangener Zeit versäumt worden ist. Denn die Gebiete, in denen diese Tiere heute noch vorkommen, sind nur winzige Restinseln, gemessen an dem riesigen Areal, das sie einst bewohnten. Ob diese Reservate ihrer ursprünglich bevorzugten, natürlichen Umwelt entsprechen, wissen wir nicht. Wahrscheinlich sind die Sümpfe von Kaziranga nur Rückzugsgebiete, in die sie vom Menschen verdrängt worden sind. Wie es auch sei, sie waren gezwungen, sich an diese Umwelt anzupassen, sich durch ihr Verhalten auf sie einzustellen, denn eine Wahl unter verschiedenen Landschaftstypen, wie sie ihnen früher offenstanden, blieb ihnen nicht mehr. Der Mensch verwandelte ihre Dschungelheimat in Äcker und Plantagen. Er legte Siedlungen an, verbrannte die Wälder und zog Bewässerungsgräben. Er baute Straßen und trieb sein Vieh in ihre Wildnis. So blieb den Panzernashörnern nur noch das Dickicht des Elefantengrases und die Bhils mit ihren Seen. Diesen Wohnraum mußten sie mit den Barasinghas, Sambars, Schweinshirschen, Muntjaks, Gauren, Arnis, Elefanten, Kammschweinen, Tigern, Leoparden, Kragenbären und anderen Tieren teilen. Mit der Zerstörung der parkartig lichten Wälder, die einst große Teile von Kaziranga bedeckten, verschwanden Gaur und Leopard aus dem Sumpfgebiet, und der Bestand an Sambars, Muntjaks und Kragenbären verringerte sich zusehends. Wilde Elefanten waren nur noch zeitweilig Gäste im Reservat. Die wenigen, vom Feuer noch verschont gebliebenen Waldreste wurden durch große Flächen hohen Elefantengrases weit voneinander getrennt. Sie verloren ihre, für diesen Biotop typischen Bewohner. So entstand das heutige Kaziranga, eine Wildnis aus Gras und Bhils, eine letzte Oase der Tierwelt im Tiefland des Brahmaputra. Wie lange sie noch bestehen wird, kann niemand sagen. Vorläufig geht die Zerstörung unaufhaltsam weiter. Schon tragen sich die Fachleute, die in einer Spezialkommission der IUCN über den Schutz der Nashörner beraten, mit dem Gedanken, einen Teil des Panzernashornbestandes von Kazi-





ranga in das Manas-Reservat umzusiedeln. Aber zwei Drittel von Manas liegen in Assam, und ein Drittel liegt in Bhutan. Ob dieses Gebiet geeignet ist, den Panzernashörnern ausreichenden Schutz zu gewähren? Gewildert wird hier und dort, aber die Kontrolle wird in Grenzgebieten sehr erschwert, weil die Wilderer über die Grenze fliehen und sich damit der Verfolgung entziehen können. Von indischer Seite kam der Vorschlag, das Peryar-Reservat als neue Heimat für Panzernashörner zu wählen. Peryar liegt im Staat Kerala, also im Süden Indiens, wo noch nie Panzernashörner gelebt haben. So geht die Diskussion weiter. Geld steht weder von staatlicher noch von internationaler Seite zur Verfügung. Außerdem gilt es, dringendere Probleme zu lösen, auch im Bereich des Nashornschutzes, denn die beiden anderen asiatischen Nashornarten sind noch mehr bedroht.

Während es noch etwa 600 Panzernashörner gibt, wird der Bestand an Sumatranashörnern höchstens auf 140 Köpfe geschätzt, und Javanashörner leben gar nur noch 27. Gleichzeitig steigt der Bedarf an Hörnern auf den Schwarzen Märkten Südostasiens und gefährdet auch die afrikanischen Arten, wie folgende Pressemeldung erneut beweist. »Mitte 1968 gelang der Polizei und den Zollbehörden in Mombasa nach langwieriger Kleinarbeit ein großer Fang. In Zollwarenhäusern und bei Zwischenhändlern wurden mit falschen Inhaltsdeklarierungen versehene Kisten entdeckt, die neben Elefantenstoßzähnen und Leopardenfellen auch Rhinozeroshörner im Gesamtgewicht von über 3500 Kilogramm enthielten. Sie waren für die Verschiffung nach Djibouti, Aden und Dubai am Persischen Golf bestimmt. Die Besitzer dieser Trophäen waren nur Zwischenmänner eines weitverzweigten Agentennetzes, das von der Kongogrenze in Uganda bis übers Rote Meer und an den Persischen Golf reichte. Der Zoll gab sich aber allerdings schon damals keineswegs der Illusion hin, mit diesem Schlag das Übel ein für allemal ausgerottet zu haben. Daß der Wildfrevel gegenwärtig mehr als je bisher blüht, beweist nur, daß die Nachfrage steigt und außerhalb Afrikas ein aufnahmebereiter Markt vorhanden ist.«

Wird es unter derartigen Voraussetzungen möglich sein, die Nashörner vor den Artentod zu retten? Sehr wenig Aussicht auf Erfolg haben die Bemühungen um den Schutz des Java- und des Sumatranashorns. Der Bestand an Javanashörnern ist zu gering, um sich wieder zu erholen. Selbst normale Verluste, die durch Sterblichkeit im Kindesalter oder durch Alterstod auftreten, können von den wenigen Tieren kaum ausgeglichen werden. Die Mindestzahl, die ein Bestand haben muß, damit er sich im Laufe der Zeit wieder vermehren kann, beträgt bei Nashörnern etwa 50 Köpfe. Voraussetzung ist natürlich, daß diese Tiere beieinander leben und wirkungsvoll geschützt werden. Somit besteht auch wenig Hoffnung, das Sumatranashorn vor dem Aussterben zu bewahren, weil die schätzungsweise noch vorhandenen 100 bis 150 Tiere über ein so riesiges Gebiet verteilt sind, daß es unmöglich ist, sie vor Wilddieben zu schützen. Darüber hinaus hat sich in den letzten Jahren die Situation durch die politischen Unruhen in verschiedenen Staaten Hinterindiens und nicht zuletzt auch durch die Ausbreitung des ameri-

kanischen Invasionskriegen in Vietnam, Laos und Kambodscha wesentlich verschlechtert.

Nicht viel hoffnungsvoller steht es um die Erhaltung des Panzernashorns. Ermittlungen, die 1968 angestellt wurden, haben ergeben, daß in Nepal mindestens 81, aber nicht mehr als 108 Nashörner leben. Obwohl die Wilderei durch eine gut organisierte Kontrolle des Reservates fast völlig ausgeschaltet wurde, ist leider mit einer weiteren Verringerung des Bestandes zu rechnen. Den Beobachtern, die mit einem Hubschrauber das Gebiet überflogen und auf Reitelefanten den Gradschungel durchstreiften, fiel auf, daß überraschend wenig Jungtiere vorhanden sind. Insgesamt zählten sie 45 Panzernashörner, und davon waren nur 5 Kälber. Da zur Zeit der Zählung die meisten Nashörner im dichten Dschungel stehen, der aber nur noch verhältnismäßig kleine Teile des Reservates bedeckt, muß angenommen werden, daß einige Tiere nicht gesehen wurden. So entstand die geschätzte Mindestzahl von 81 Panzernashörnern. Aber die erschütterndste Feststellung der Zählung lautet: Nur eines der fünf gesehenen Jungtiere war unter einem Jahr alt. Worauf läßt sich die geringe Zahl der Geburten zurückführen? Graeme Caughley kommt in seinem Bericht zu der Schlußfolgerung, daß durch die Zerstörung des Elefantengrases den Panzernashörnern die natürliche Umwelt, die sie zu ihrem Wohlbefinden benötigen, genommen wurde. Nachdem das Gras niedergebrannt ist, treiben die Bauern ihre Zebus und Hausbüffel in das Reservat. Die äsen vorwiegend die jungen Triebe der Gräser und vernichten damit den Gradschungel. Es bleiben nur noch einzelne Büschel stehen. Als eine Folge davon trocknet der Sumpf aus. Damit aber sind die für das Panzernashorn entscheidenden Umweltfaktoren verschwunden: das schattenspendende Elefantengras, die Sumpfwiese als Äsungsplatz und die Suhle. Der kritische Punkt ist erreicht. Dabei ist es noch ungeklärt, ob die Fortpflanzungsfreudigkeit nachläßt oder die Kindersterblichkeit – vielleicht infolge der starken Sonneneinstrahlung – beachtlich zunimmt. Doch wie es auch sein, beides führt zur Ausrottung des Bestandes. Deshalb kommt Caughley zu folgender Voraussage: Der Nashornbestand wird in Nepal weiter abnehmen und bereits 1972 die gefährliche Grenze von 50 Tieren erreichen. 1980 wird das Panzernashorn in Nepal ausgestorben sein. Um diese Gefahr noch in zwölfter Stunde aufzuhalten, empfiehlt er, umgehend das Niederbrennen des Grases zu verhindern und die Weidewirtschaft im Reservat zu verbieten. Wenn diese Maßnahmen durchgeführt werden, kann sich der Bestand innerhalb der nächsten 30 Jahre bis auf 400 Köpfe vermehren. Diese Besiedlungsdichte entspräche der Größe des geschützten Gebietes, das den Tieren heute zur Verfügung steht.

Wenn man von den Reservaten Manas und Kaziranga absieht, ist die Situation in den Naturschutzgebieten Bengalens und Assams auch nicht günstiger als in Nepal. Die Panzernashornbestände werden ebenfalls die kritische Grenze von 50 Tieren sehr bald erreichen oder haben sie bereits unterschritten. So bleibt als letzte Oase für die Panzernashörner nur noch Kaziranga. Deshalb müssen alle

Maßnahmen, die dem Schutz dieser vom Aussterben bedrohten Tierart dienen, vorerst auf das Tierparadies am Brahmaputra konzentriert werden. Wie in Nepal gilt es auch hier, erst einmal die Zerstörung der für die Panzernashörner notwendigen Umweltverhältnisse aufzuhalten. Dabei muß aber gleichzeitig die Wilderei eingedämmt werden, damit eine weitere Verminderung des Bestandes verhütet wird. Der zweite Schritt besteht im systematischen Wiederaufbau der weitestgehend geschädigten Landschaft im Ostteil des Reservates. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, daß sich die Nashörner wieder auf das ganze Reservat verteilen können und der Gesamtbestand in Kaziranga auf etwa 500 Tiere anwächst. Durch einen Vertrag zwischen den Regierungen von Assam und Bhutan sollte so bald wie möglich der Schutz der Panzernashörner in Manas geregelt werden. Alle Maßnahmen, die diesem Zweck dienen, müssen aufeinander abgestimmt sein, weil die Grenze zwischen Assam und Bhutan durch das Reservat läuft. Besonders wichtig ist ein gemeinsames Vorgehen bei der Bekämpfung der Wilderer. Erst wenn diese Voraussetzung geschaffen ist, kann an eine Umsiedlung der stark gefährdeten Panzernashornbestände aus Reservaten Bengalens in das Naturschutzgebiet von Manas gedacht werden. Auf diese Weise könnten in Zukunft etwa 1200 Panzernashörner auf unserer Erde leben: 400 in Nepal und 800 in Indien, davon 500 in Kaziranga und 300 in Manas. Ob diese Hoffnung berechtigt ist, wird sich in den nächsten 5 Jahren entscheiden.

Es erweist sich als vorteilhaft, daß wir für unseren Ritt in den Ostteil Kazirangas den größten Elefanten gewählt haben, denn wir müssen einen Nebenarm des Brahmaputra durchqueren, der so tief ist, daß sogar der Rücken unseres riesigen Reittieres, die höchste Erhebung am Körper des indischen Elefanten, fast ganz vom Wasser bedeckt wird. Seine Rüsselspitze schaut als Schnorchel über den Wasserspiegel hinaus. Mit angezogenen Beinen hocken wir auf dem Sattel und verfolgen aufmerksam jeden Schritt, den unser Elefant tut. Mit der einen Hand halten wir uns am Sattelbügel fest, mit der anderen drücken wir die Fotoapparate an die Brust, denn wenn der Elefant in eine Rinne tritt und schwimmen muß, wird sein schwerer Körper untertauchen. Dann gilt es, auf seinem Rücken zu bleiben und die Kameras über Wasser zu halten. Wir kommen nur langsam voran, denn der Elefant prüft mit seinen Füßen sorgfältig den Boden des Flusses, bevor er den nächsten Schritt macht. Wahrscheinlich liegen von Algen bewachsene, schlüpfrige Steine auf dem Grund, denn manchmal rutscht er aus. Dann schwappt eine Welle über den Sattel, und wir sitzen für Sekunden im Wasser. Wir haben die Mitte des Flusses erreicht. Das Wasser wird flacher. Aber das Ufer ist so steil, daß ich bei aller Achtung vor den Kletterkünsten eines Elefanten keinen Ausstieg finden kann. Auch unser Mahout sucht vergeblich nach einem Pfad. Immer wieder setzt er den Haken an und befiehlt seinem Tier, den Aufstieg zu wagen. Die breiten Säulenbeine treten tiefe Löcher in den feuchten Lehm, aber der Hang gibt nach, und unser Elefant gleitet wie auf einer Rutschbahn in den Fluß zurück. Auch unmittelbar am Ufer ist das Wasser noch so tief, daß es fast bis an die

Augen des Elefanten reicht. Wenn die schmierige Böschung unter seinen 150 Zentnern abbricht, kann es geschehen, daß er sich nach hinten überschlägt. Der Mahout wird unruhig. Er will den Aufstieg erzwingen. Wieder hebt sich der Riese mit seinem Vorderkörper steil aus dem Wasser, tastet mit den Hinterbeinen nach einem Halt, sinkt tief ein, versucht erneut festeren Boden zu finden, geht vorn in die Knie, schiebt die Stoßzähne tief in den Lehm, stützt sich auf den eingerollten Rüssel und stemmt den Hinterkörper hoch.

Wir sind aus dem Wasser heraus, aber noch ragt vor uns die Uferwand auf. Der Mahout gönnt seinem Tier eine kurze Ruhepause, ehe er ihm den nächsten Befehl erteilt. Die schroffe Uferwand ist höher als der Elefant. Er kann sie nur im schrägen Aufstieg bezwingen. Tief drückt er die Vorderbeine in den Lehm und drängt seinen Körper so dicht an die Böschung, daß wir schnell die Beine anziehen, damit wir nicht eingeklemmt werden. Wieder stemmt sich der Riese vorn steil hoch, legt den Rüssel auf die Kante des Hanges, findet mit dem rechten Vorderfuß auf einer schmalen, stufenartigen Ausbuchtung der Lehmwand einen unsicheren Halt, streckt sich noch höher und schiebt die Stoßzähne, dann den breiten Unterkiefer über die Kante, mit dem er nun das ganze Gewicht seines Körpers abfangen kann. Vorsichtig stellt er die Hinterbeine auf die schmale Stufe, die von den Vorderbeinen in den Hang gedrückt wurde. Er hat es geschafft. Ein Zittern geht durch seinen Körper, als er endlich auf festem Boden steht. Die Anstrengung war zu groß.

Nur durch einen schmalen Gürtel hohen Elefantengrases vom Fluß getrennt, breitet sich vor uns ein riesiges Bhil aus. Es hat die Form einer 8. Ursprünglich mußte es ein idealer Äsungsplatz für Nashörner, Arnis, Hirsche und Kammschweine gewesen sein, aber in den letzten Jahren ist es ausgetrocknet und hat sich in eine öde Lichtung verwandelt, auf der kaum noch Gräser und Kräuter wachsen. Nur in der Mitte ist als Rest des ehemaligen Sees ein sumpfiger, von Wasserhyazinthen überwuchertes Tümpel geblieben, auf dem sich über vierzig Marabus ein Stelldichein geben. Warum sich die Kropfstörche in so großer Zahl hier versammelt haben, ist mir unerklärlich. Vier Wochen später kann man die jungen Marabus in solchen Schwärmen an einigen Seen Kazirangas treffen. Aber die Vögel, die vor uns auf dem Bhil stehen, sind erwachsen. Schon strecken sie die Häuse aus und äugen mit schief gehaltenen Köpfen zu uns herüber. Einige setzen sich in Bewegung. Mit weit ausgreifenden Schritten und schweren Flügelschlägen rennen sie über das Bhil. Die anderen folgen ihnen nach, und schließlich kreisen sie alle über uns am Himmel. Wir suchen mit dem Fernglas die Lichtung ab. Drei Kammschweine, die am Dschungelrand in der Sonne liegen, sind die einzigen Tiere, die wir entdecken können. Aber auch die sind sehr scheu und verschwinden im Grasdickicht, als wir uns ihnen zu nähern versuchen. Aus dem Tümpel steigt ein ekelerregender Gestank auf, der vom Wind über das Bhil getragen wird. Die Wasserhyazinthen sterben und verfaulen in diesem Morast, weil sie nicht mehr genug Feuchtigkeit finden.

Der Anblick dieser verlassen, sterbenden Wildnis ist trostlos. Wir benötigen fast eine Stunde, das Bhil zu überqueren. Ein Nashorn, das für wenige Sekunden am Rande des Gradschungels auftaucht, unsere Witterung auffängt und sofort wieder im Dickicht verschwindet, ist das einzige Lebewesen, das wir während dieser Zeit erblicken. Wir suchen ein Bhil nach dem anderen ab. Sie sind alle leer. Ein seltsames Rauschen in der Luft macht uns auf zwei Doppelhornvögel aufmerksam, die über das Grasmeeer hinwegstreichen. Sie fliegen zum Galeriewald am Difluß. Wahrscheinlich sind sie auf der Suche nach einer Nisthöhle. Der Rhythmus ihres Fluges setzt sich aus Serien von vier kräftigen Flügelschlägen zusammen, denen ein Gleitflug folgt, der dann wieder von vier Schlägen der großen Schwingen aufgefangen wird. Schnell sind sie unseren Blicken entschwunden. Nun ist es wieder still um uns. Vor uns tauchen über dem Gras die Baumkronen des Wäldchens auf, das sich die Graupelikane als zweiten Brutplatz in Kaziranga ausgesucht haben. Die weißen Flecke, die über die Wipfel verteilt sind, zeigen, daß die Kolonie auch in diesem Jahr besetzt ist.

Als wir nach vielen Stunden wieder am Ausgangspunkt unseres Erkundungsrittes ankommen, ist das Ergebnis unserer Beobachtungen erschütternd. Wir haben weder einen Hirsch noch einen Arni gesehen. Drei Nashörner, darunter ein halbwüchsiges, etwa einjähriges Tier, und zwölf Kammschweine haben wir gezählt. Aber diese Tiere fanden sich nur in der Nähe des Flusses, den wir am Morgen überquerten, also an der Grenze des Reservates. Das Innere der Graspwildnis war leer. Haben wir einen Blick in die Zukunft Kazirangas getan? Wird vielleicht schon in gar nicht ferner Zeit das ganze Tierparadies am Brahmaputra eine solche öde Landschaft sein, deren Seen zu stinkenden Tümpeln zusammengetrocknen? Ist dieser Verfall noch aufzuhalten?

Wissenschaftler aller Fachgebiete und Nationen äußern auf bedeutsamen internationalen Kongressen ihre Meinungen über die Welt im Jahre 2000. Sie entwerfen ein Bild von den teils heute noch unvorstellbaren Möglichkeiten, die uns die Technik geben wird, und weisen uns den Weg zur Bekämpfung des Hungers, der Seuchen und des frühzeitigen Alterns. Sie wollen Wüsten in fruchtbares Ackerland verwandeln und unerschöpfliche, nukleare Energiequellen erschließen. Der Automat soll weitestgehend die Arbeitskraft des Menschen ersetzen. Der Computer wird komplizierte Denkprozesse übernehmen und die möglichen Lösungen in kürzester Zeit aufzeigen.

So wird der Mensch frei für eine umfassende schöpferische Tätigkeit, die ihn in besonderem Maße gegenüber allen anderen Lebewesen auszeichnet. Dieser Weg in das Jahr 2000 wird nur dann ein Fortschritt und kein Fortsturz sein, wenn er durch gründliche Beobachtungen, tiefreichende Analysen und einer dem Glück des einzelnen wie der menschlichen Gesellschaft dienenden Verantwortung gekennzeichnet ist. Es kann heute nicht darum gehen, phantastische Ideen über die Gestaltung der Zukunft zu produzieren und jedes Vorgestellte zu verwirklichen. Es gilt vielmehr, eine kritische Auswahl zu treffen und die gesellschaftliche Grund-

lage zu schaffen, die es ermöglicht, daß alle Menschen in den Genuß der Ergebnisse von Wissenschaft und Technik kommen. Deshalb ist eine Faszination für die Technik genauso unvernünftig wie ein Haß gegen sie. Die Technik steht jenseits von Gut und Böse wie jede Pflanze und jedes Tier. Nur der Mensch allein entscheidet, welchen Zwecken sie nutzbar gemacht werden soll. Deshalb darf diese Entscheidung nicht in den Händen einiger weniger und – wie es in einem großen Teil der Welt heute noch ist – egoistischer und nach Profit strebender Menschen liegen. Der Mensch hat vor zwei Millionen Jahren begonnen, sich als Hersteller von Werkzeugen über das Tierreich zu erheben. Heute ist er dabei, eine neue Fähigkeit zu entwickeln: Er wird zum bewußten Gestalter seiner Geschichte. Damit diese Fähigkeit in die segensreiche Tat umgesetzt werden kann, müssen die dafür notwendigen Kenntnisse allen Menschen vermittelt und von möglichst vielen erworben werden.

Vor wenigen Jahren traf der Papst mit seiner Enzyklika »*Humanae vitae*« eine weitreichende Entscheidung. Er erklärte alle sexuellen Beziehungen, die nicht der Fortpflanzung dienen, und damit auch jede Form der Empfängnisverhütung, für Sünde. Auf unserer Erde leben 3,5 Milliarden Menschen, davon sind 65% unterernährt. Jährlich nimmt die Weltbevölkerung um 70 Millionen zu, obwohl im gleichen Zeitraum 40 Millionen an Unterernährung sterben. Es muß also entweder die Nahrungsproduktion wesentlich gesteigert oder die Geburtenzahl gesenkt werden.

In der überwiegend katholischen Bevölkerung der lateinamerikanischen Staaten, wo zur Zeit die schnellste Steigerung der Bevölkerungszahl auf unserer Erde zu verzeichnen ist, muß somit die Enzyklika »*Humanae vitae*« dazu führen, daß alle Bemühungen um eine Senkung der Geburtenzahl fast erfolglos bleiben. Wenn schließlich als Begründung für diese Entscheidung angegeben wird, daß sexuelle Beziehungen, die nicht der Fortpflanzung dienen, widernatürlich und somit auch nicht gottgewollt seien, so drückt sich darin eine bedauerliche Unkenntnis der Ergebnisse der Verhaltensforschung aus. Jeder Biologe weiß, daß weit über 50 Prozent aller sexuellen Verhaltensweisen der Tiere gar nicht der Fortpflanzung, sondern mannigfaltigen anderen lebenswichtigen Zielen dienen.

Dieses Beispiel soll zeigen, wie eine Fehlentscheidung auch heute noch eine Wirkung auslösen kann, die sich mit dem jeder Vernunft widersprechenden Festhalten an der Heiligsprechung der Rinder in Indien vergleichen läßt. Denn hier wie dort trägt ein Glaubensdogma mit dazu bei, daß die Zahl der Unterernährten wächst. Als eine der vielen Folgen davon werden Savannen und Wälder mit primitiven Methoden urbar gemacht, Landschaften zerstört und den wilden Tieren die letzten Lebensstätten genommen. Das Beispiel lehrt uns aber auch, daß bei der Planung der Zukunft gründliche biologische Kenntnisse eine der wesentlichsten Voraussetzungen bilden, weil es ohne sie nicht möglich ist, den ganzen Umfang der Auswirkung eines Vorhabens vorzusehen. Das gilt natürlich in gleichem Maße für technische Projekte. Die Gefahr, aus Unwissenheit die Technik zu miß-

brauchen, ist keinesfalls erst durch die wissenschaftlich-technische Revolution heraufbeschworen worden. Während der Blütezeit antiker Kulturen wurde die Natur im Mittelmeergebiet so verheerend zerstört, daß dieser unermeßliche Schaden bis zum heutigen Tage nicht rückgängig gemacht werden konnte. Zu jener Zeit hat Plato im Dialog »Kritias« seine Stimme mahnend erhoben: »Einst, als es noch Wälder gab auf den Bergen Attikas, nahm die reichliche Erdschicht das Wasser auf und bewahrte es, so daß sich die eingezogene Menge ganz allmählich von den Höhen aus verteilte und Quellen speiste; aber nun ist die fette und weiche Erde herausgeschwemmt und allein das magere Gerippe des Landes noch vorhanden . . . gleichsam nur das Knochengerüst eines durch Krankheit angegriffenen Leibes.«

Ich bin überzeugt, daß in Zukunft die Intelligenz eines Menschen vorwiegend danach bewertet wird, in welchem Maße er Einsicht in die Zusammenhänge besitzt und zu einem Systemdenken befähigt ist. Der Mensch hat oft die Wechselbeziehung, die zwischen ihm und seiner natürlichen Umwelt ursprünglich bestand, empfindlich gestört. Er hat sich seine eigene, eine gesellschaftliche Umwelt aufgebaut. Das bedeutet jedoch nicht, daß damit die Naturgesetze für ihn bedeutungslos geworden sind. Er kann nicht ungestraft gegen sie verstoßen, das hat die Erfahrung der Vergangenheit deutlich an Tausenden von Beispielen bewiesen. Der Mensch hat aber auch im Laufe seiner Geschichte einen sich ständig erweiternden Einblick in den Haushalt der Natur erlangt und die darin wirkende Gesetzmäßigkeit erkannt. Heute ist er in der Lage, diese gewonnene Einsicht zu nutzen, ein neues, ein sekundäres natürliches Gleichgewicht aufzubauen. Im Rahmen dieser für die Zukunft der Menschheit entscheidenden Aufgabe spielt die Erhaltung der Wildtiere eine scheinbar untergeordnete Rolle. Jedoch führt jede Forschungsarbeit auch auf diesem Teilgebiet des weltweiten Naturschutzes zu neuen grundsätzlichen Einsichten in die ungeheure Komplexität der Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und Umwelt. Die Bedeutung dieser Erkenntnisse reicht weit über den Wildtierschutz hinaus, dessen vordringlichste Aufgabe es ist, nicht nur Arten vor dem Aussterben zu retten, sondern die letzten Oasen der Tierwelt auf unserer Erde, also ganze ökologische Einheiten, zu erhalten. Zu ihnen gehört auch Kaziranga. Ob es vor der Zerstörung bewahrt werden kann, ist fraglich. Solange es aber noch eine Hoffnung gibt, muß für die Rettung dieses Tierparadieses am Brahmaputra alles getan werden.

# Literatur

- Berg, B.: Meine Jagd nach dem Einhorn. Frankfurt am Main 1933  
Tiger und Mensch. Berlin 1934
- Caughley, G.: Wildlife and Recreation in the Trisuli Watershed and other Areas in Nepal. Project Report No. 6. Kathmandu 1969
- Corbett, J.: Man-eaters of Kumaon. Oxford 1946
- Gee, E. P.: The Wild Life of India. London 1964
- Guggisberg, C. A. W.: S. O. S. Rhino. London 1966
- Harris, M.: Sind Indiens Kühe sträflicher Luxus? In: Das Tier. Nr. 9. Bern und Stuttgart 1968
- v. Holst, D.: Sozialer Stress bei Tupajas. In: Zeitschrift für vergleichende Physiologie. 63, 1969
- Joslin, P.: The Asiatic Lion in the Monsoon. In: IUCN-Bulletin. New Series, Vol. 2, 13. Morges 1969
- Kauffmann, O.: Aus Indiens Dschungeln. Bonn und Leipzig 1924
- Leyhausen, P.: Über die Funktion der Relativen Stimmungshierarchie, dargestellt am Beispiel der phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung des Beutefangs von Raubtieren. In: Zeitschrift für Tierpsychologie. 22, 1965
- Mazak, V.: Der Tiger. Wittenberg 1965
- Sankhala, K. S.: National Parks. Dehra Dun 1969
- Schaller, G. B.: The deer and the tiger. Chicago and London 1967
- Schaller, G. B.: Life with the King of Beasts. National Geographic Magazine. 135. 1969
- Schenkel, R.: Zum Problem der Territorialität und des Markierens bei Säugern – am Beispiel des Schwarzen Nashorns und des Löwen. In: Zeitschrift für Tierpsychologie. Bd. 23. Berlin und Hamburg 1966
- Schenkel, R. u. Lang, E. M.: Das Verhalten der Nashörner. In: Handbuch der Zoologie. Bd. 8. Berlin 1969
- Spillett, J. J.: A Report on Wild Life Surveys in North India and Southern Nepal January–June 1966. Bombay 1967
- Stracey, P. D.: Elephant Gold. London 1963
- Stracey, P. D.: Tigers. London und New York 1968
- Talbot, L. M.: A Look at threatened Species. 1960
- Ullrich, W.: Zur Biologie der Panzernashörner (*Rhinoceros unicornis*) in Assam. In: Der Zoologische Garten (NF). 28. Leipzig 1964
- Ullrich, W.: Neue Feststellungen über den Schutz des Panzernashorns (*Rhinoceros unicornis*) in Bengalen und Assam. Ebenda. 31. Leipzig 1965
- Ullrich, W.: Beobachtungen zur Biologie des Arni (*Bubalus arnee fulvus* Blanford) in Assam. Ebenda. 32. Leipzig 1966
- Ullrich, W.: Die Situation des Schutzes der wilden Tiere in den Nationalparks und Reservaten Ceylons, Indiens und Nepals. In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. Bd. 7. Berlin 1967
- Ullrich, W.: Nashornstraßen in Assam. In: Hediger: Die Straßen der Tiere. Braunschweig 1967
- Ullrich, W.: Die Bedeutung der Gras- und Waldbrände für die Ökologie des Kaziranga-Reservates in Assam. In: Der Zoologische Garten (NF). 38. Leipzig 1970
- Walther, F.: Huftierterritorien und ihre Markierung. In: Hediger: Die Straßen der Tiere. Braunschweig 1967
- Wynne-Edwards, V. C.: Animal dispersion in relation to social behaviour. Edinburgh 1962