

Die Nashörner

Begegnung mit
urzeitlichen Kolossen

Filander Verlag
Fürth
1997

Das Nördliche Breitmaulnashorn in Uganda

Die Wilderer hätten ihnen ihre Wassertonnen umgestoßen und alles Trinkwasser verschüttet. Mit modernen Gewehren seien sie ausgerüstet gewesen. Sie, die Ranger, hätten keinen Schuss Munition und seien deshalb weggelaufen, erzählt mir der Mann in dem zerlumpten grünen Overall, den so nur der Insider als Parkranger erkennt. Im Gänsemarsch folgen wir ihm durch die rotbraune, über brusthohe *Hyparrhenia*-Grasflur, die hier durch Verbuschung stark eingengt ist. Da, eine Feuerstelle! Eine nachdrückliche Erinnerung, dass nicht nur wir uns für Nashörner interessieren. Die Wilderer sind nicht weit! Wir gehen deshalb zügig. Der Schweiß tropft aus allen Poren, Grasspelzen stechen in den Socken. Jetzt kniet der Ranger nieder und zeigt zum Boden: „White Rhino“ raunt er. Ein fast zwei Spannen messender Fußabdruck von drei Hufen wurde hier vom feinen, weißen Schlick eines Wasserlaufes wie eine wichtige Nachricht für uns aufbewahrt.

Wir waren im West-Nile-District, etwa 5 km nördlich Inde, im Ajai's Game Reserve, einem der wenigen, letzten Relikte des natürlichen Verbreitungsgebietes des Nördlichen Breitmaulnashorns, *Ceratotherium simum cottoni*. Hier waren Restvorkommen des äußerst bedrohten Nördlichen Weißen Nashorns im Jahr 1978 noch nicht ganz auszuschließen. Dennoch, eine ganze Menge Leute in Inde wusste, dass wir hier nach Nashörnern suchten, um sie vor Wilderei zu schützen. makabre Erlebnisse lagen gerade hinter uns und der Ranger drängte umzukehren. Hätten wir gehaut, was für eine Heimfahrt uns bevorstand, so hätten wir sicher lieber noch einige Zeit nach dem Nashorn gesucht.

1977 im August war ich in Uganda, im Kabalega Falls Nationalpark angekommen, um zu sehen, was aus den 1961 und 1964 von hier, aus dem Ajai's Wild-Reservat, dorthin übersiedelten Rhinos geworden ist. Zwölf Tiere haben damals Fang und Transport überlebt. Drei davon waren erwachsene und vier juvenile Kühe.

Ceratotherium simum cottoni ist auch fossil aus der Olduvai-Schlucht in Tansania bekannt, die Art kam also auch früher schon östlich des Nils vor. Um die Jahrhundertwende wurde sie allerdings nur westlich des Nils, auf einer Fläche von etwa 400 x 1200 km gefunden und zwar vom Albert Nil im Osten südlich entlang des Bar el Arab bis ca. 100 km über die Grenzen der Zentralafrikanischen Republik und des Tschad nach Nordwesten.

Von der südlichen Unterart, *Ceratotherium simum simum*, war die nördliche Unterart mindestens seit der letzten Eiszeit getrennt. Grund genug um nachzuforschen, ob es in der Soziologie, Ethologie oder Ökologie beider Unterarten Unterschiede gibt. Noch wichtiger war es aber 1977, herauszufinden, warum die

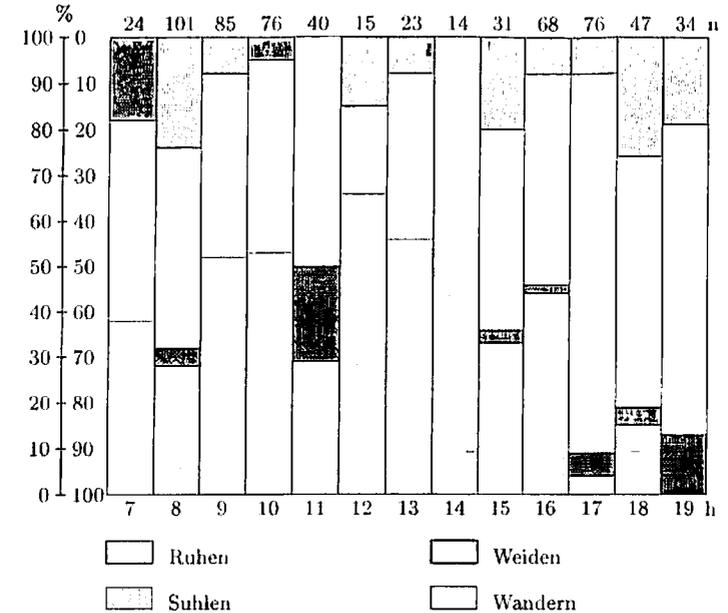


Abb. 1. Prozentuale Häufigkeit von 4 Aktivitäten aller Individuen der Population. Erstellt nach Protokollen aus dem Zeitraum zwischen dem 22.9.77 und dem 22.7.78. n = Anzahl der Beobachtungen während der jeweiligen Tageszeit.

Population in Kabalega zurückging. Der Chief Park Warden mutmaßte, dass Krankheiten oder Mängel des Lebensraumes die Ursache wären.

Einige Wochen nach meiner Ankunft bei Hans Klingel im *Uganda Institute of Ecology* war es so weit. Der vom Chief Research Officer Dr. Eric Edroma zugesagte Landrover hatte einen neuen alten Motor erhalten und einige Schweißarbeiten am Auspuff. Der Parkschreiner hatte mir den Landrover mit einem Klappbrett für Notfälle bewohnbar gemacht. Proviant war besorgt und Benzin. Karten und Beobachtungsbögen für die Rhino-Arbeit waren vorbereitet. Nach interessanten 400 km, während denen nicht nur einige Reifenwechsel, sondern auch bei Dauernieselregen zwischen den Teefeldern ein Anlassertausch sowie die Einstellung von Ventilen und Zündung fällig waren, schweiften die Blicke vom Igisi Hill über die trockene Grassavanne des Kabalega Falls Nationalparks. Alle Strapazen waren vergessen: Vor mir lagen 4000 km² Grassavanne, mehr oder weniger mit Bäumen durchsetzt. Die westliche Spitze des Gebietes, die Halbinsel zwischen dem Viktoria-Nil und dem Albert-Nil, das waren die 300 km², die den Nördlichen Breitmaulnashörnern gehörten. Bei näherem Hinsehen gab es da allerdings weit mehr Strukturen als nur brusthohes *Hyparrhenia*-Gras.

Da waren Tevetia- und Crateva-Wäldchen, uneinsehbare Tälchen, Cyperngras-Sümpfe und Dickichte aus Borassuspalmen oder Akazien. Sich darin zu verstecken, das übten die Nashörner seit Tausenden von Jahren. Dagegen waren meine Mittel eher bescheiden: Rationiertes Benzin, ein 7x50 Prismenglas zum Suchen, eine mit 400 bzw. 600 mm Novoflex-Teleobjektiv ausgestattete Spiegelreflexkamera, um die charakteristischen Merkmale jedes Rhinos, nämlich Horn- und Ohrform sowie Schwanz- und Ohrbehaarung auf Schwarzweißfilm zu bannen, mein Tagebuch und, nicht zu vergessen, eine sechswöchige Schulung von Prof. Klingel an den Ishasha- und Mweya-Hippos.

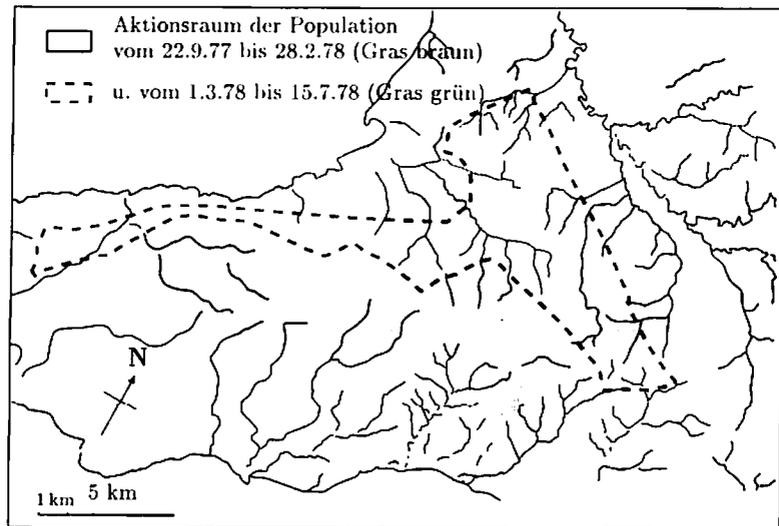


Abb. 2. Aktionsraum der Breitmaulnashorn-Population vom 15.9.77 bis 22.7.78.

Breitmaulnashörner können alle 2.5 bis 3 Jahre ein Junges zur Welt bringen. Daher wären bei normaler Populationsentwicklung 1977 mindestens 40 Individuen zu erwarten gewesen. Aber selbst nach wochenlangem Suchen waren nicht mehr als 19 Tiere auszumachen: Es gab 7 über 10-jährige, ausgewachsene Stuten, davon 5 Mütter, die mit ihren 1-3 Jahre alten Fohlen fast nur isoliert anzutreffen waren. Die anderen zwei waren „unzertrennliche, kinderlose, alte Freundinnen“. Dann gab es den „Club der jungen Mädchen“, Aufgrund ihrer Schwanzquasten „Zottel“, „Bürzel“ und „Knuppel“ genannt, etwa 4-6 Jahre alt. Entsprechend hatte sich ein „Jungmännerverein“ etabliert, der aus den acht- bis zehnjährigen Bullen „Reck“, „Breithörn“ und „Norm“ bestand. Und dann, last not least, gab es noch einen Chef: Den einzigen, sicher weit über 12 Jahre alten, ausgewachsenen und entsprechend selbstbewussten Hengst „Ho“. Sein

Name „Ho“ bezog sich auf sein seltsames, wie von vorne ausgefressenes hinteres Horn. Zudem fehlte ihm auch die Hälfte seines rechten Ohrs, aber es kann ja nicht jeder „Reck“ heißen. Seine Dominanz zeigte er deutlich in der schon von den südlichen Breitmaulnashörnern bekannten Art: Er war im Gegensatz zu allen anderen Artgenossen in 50% aller Beobachtungen alleine anzutreffen. Gesellschaft liebte er allenfalls von Kühen, meist erwachsenen und möglichst rossigen, aber auch nur für Stunden oder wenige Tage. Er legte quadratmetergroße Kotplätze an, scharfte die Kothaufen mit seinen Hinterhufen auseinander oder stampfte fast rituell mit seinen riesigen Hufen in den Kotballen herum und legte damit sicher manch „umwerfende“ Duftspur. Regelmäßig war er auch beim Sprayurinieren, dieser eigenartigen, mit nach hinten gerichtetem Penis ausgeführten Geruchsmarkierung zu beobachten. Das „Horn-beating“, ein Ritual, bei dem das vordere Horn mit Pendelbewegungen des Kopfes durch Gebüsch oder Gras oder auch über den Boden geschleift wird, war teils zu beobachten, wenn ich eine Minimaldistanz zu „Ho“ unterschritt, wurde aber auch unabhängig davon beim Sprayurinieren und am Kotplatz demonstriert.

Die pubertierenden Junghengste „Reck“ und „Breithörn“ mussten sich, wenn sie in „Ho’s“ Nähe kamen, unterlegen zeigen, sonst brachte er sie mit Scheingriffen dazu.

Die Identitätskarten aller bisher gesehenen Rhinos waren angelegt. Gerade fühlte ich mich sicher, die ganze Population zu kennen, als ich am 6. Dezember 1977 bei der Feldbeobachtung im Morgengrauen ein fürchterliches Erlebnis hatte: Kurz vor der Pakuba-Polizeiunterkunft saßen oberhalb der Wegböschung einige vollgefressene Geier. Ich bog vom Weg ab, um nach der Ursache ihrer Freude zu sehen. Da hob sich vor mir eine meterhohe, graue Kontur vom Gras ab. War es ein Elefant? Je näher ich kam, um so entsetzlicher wurde die Gewissheit: Da lag eine meiner gerade in den Identitätskarten erfassten Nashornmütter: abgeschlachtet. Aus ihrem Gesäuge tropfte noch Milch. Wo vorher die Hörner saßen waren klaffende Wunden in den Schädel geschlagen, die Ohren waren abgeschnitten und der Schwanz „Wollte man meine Erkennungsmerkmale entfernen?“ fragte ich mich. Am Bauch war ein klaffendes Fenster aus der Schwarte geschnitten. In vielen Streifen lief der weiße Kot der Geier vom Rücken des toten Tieres und schien ihm auch die allerletzte Würde nehmen zu wollen. Was war hier passiert? Konnten Wilderer sogar so nah bei der Polizeiunterkunft ein Nashorn töten? Jagten sie vielleicht mit Speeren?

Chief Park Warden Bendebule nahm meinen bestürzten Bericht gelassen entgegen. „Poachers, what can I do?“ meinte er nur und erklärte mir, dass er ja keine Munition für die Gewehre seiner Park Wardens habe. Wie sollten sie sich gegen die Wilderer zur Wehr setzen.

Nur fünf Tage vergingen, bis ich das nächste meiner Tiere fand, hingemordet um seine Hörner zu Kapital zu machen. Schwanz und Ohren als Fetisch mitgenommen und ebenfalls ein Fenster in den Leib geschnitten damit, wie mir inzwischen erklärt worden war, die Aasfresser ihr Werk schneller erledigen könnten um die verräterischen Reste baldmöglichst verschwinden zu lassen.

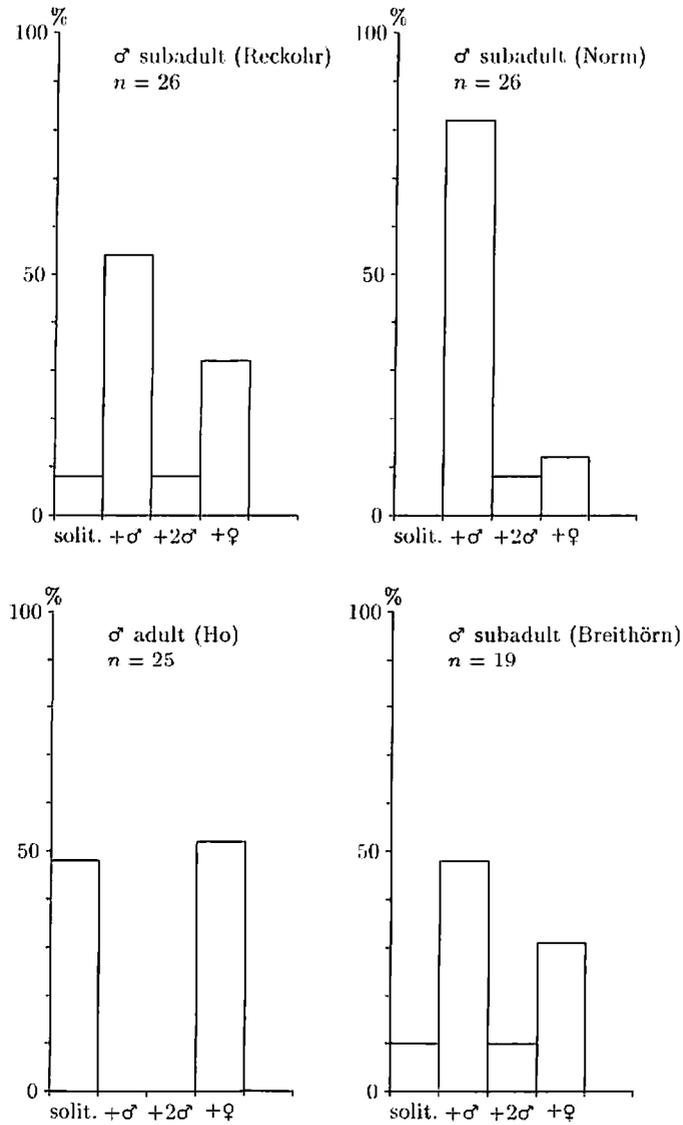


Abb. 3a. Erklärung s. Abb. 3b.

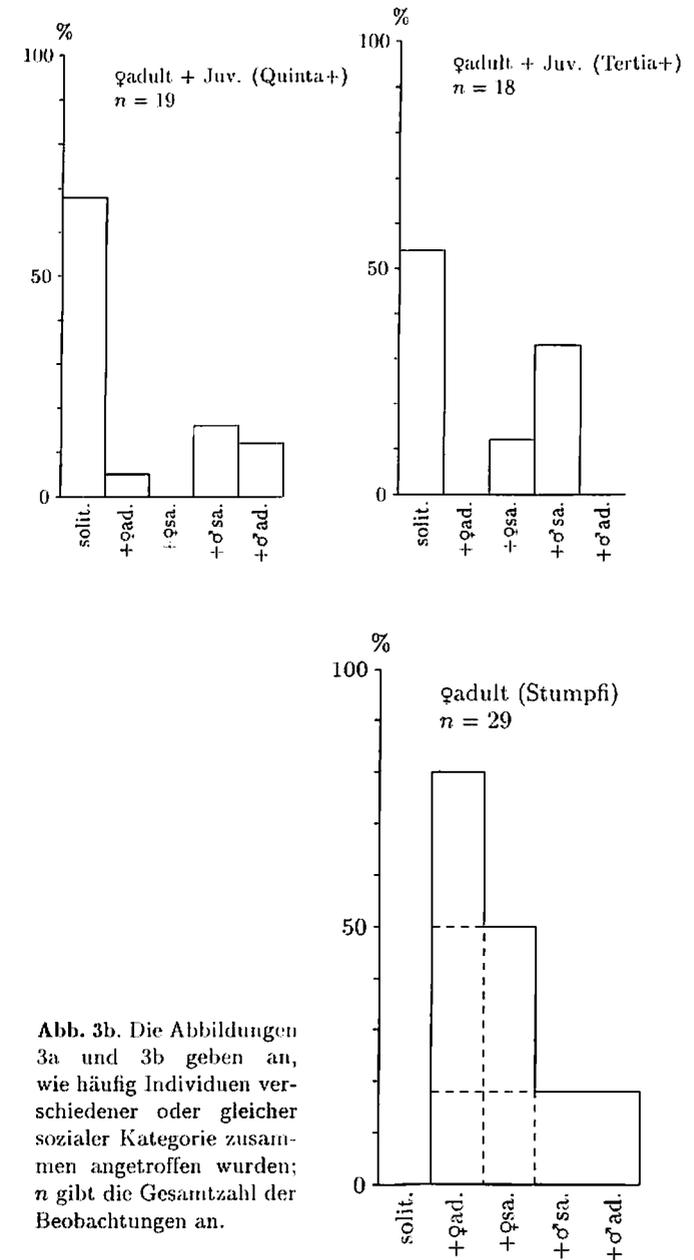


Abb. 3b. Die Abbildungen 3a und 3b geben an, wie häufig Individuen verschiedener oder gleicher sozialer Kategorie zusammen angetroffen wurden; n gibt die Gesamtzahl der Beobachtungen an.

Getreu dem Spruch „die Sonne bringt es an den Tag“ brachten die nun einsetzenden Steppenbrände die weitere Erklärung für den Populationsrückgang in Kabalega: Sie legten die Schädel weiterer sieben Breitmaulnashörner frei. An allen waren Spuren der Hornentfernung zu sehen. Musste ich also hilflos mit ansehen, wie vor meinen Augen die vermutlich letzten zwanzig Nördlichen Breitmaulnashörner Ugandas abgeschlachtet werden?

Der Zufall wollte es, dass bei der Feldbeobachtung eine Gruppe Amerikaner zu mir stieß: Tom Struhsacker, Mike Gighlieri und andere seiner Mitarbeiter die eigentlich im Kibale-Forest mit der Beobachtung Roter Colobusaffen und Schimpansen beschäftigt und als Tagungsteilnehmer mit der East African-Wildlife-Society in der Paraa-Lodge untergebracht waren. Natürlich hatte ich bald meinen Kummer geklagt, Tom und seine Leute waren bestürzt und er sorgte sofort dafür, dass ich die Vorfälle bei der Tagung vortragen konnte. Es folgte wenige Tage später eine Einladung, meine Klagen dem für Naturschutz zuständigen Minister in Kampala zu berichten, weitere Tage später, der Besuch des Ministers im Park, Ortsbesichtigung, Anhörung aller Betroffenen und eine klare Entscheidung: Der „zuvorkommende“ Chief Park Warden war ab sofort vom Dienst beurlaubt und Paul Ssali Naluma, der bisherige Chief Park Warden des Kidepo Nationalparks erhielt den Auftrag, in Kabalega für Ordnung zu sorgen. Und wirklich vergingen nur wenige Tage, bis Paul Ssali sich mit einer tränentreibenden Rede von seinem Team in Kidepo verabschiedete und im Haus des Chief Park Wardens einzog. Im Gästehaus des Chiefs untergebracht, war ich jetzt sein Nachbar.

Paul Ssali hatte viel zu tun. Vor allem brachte er neuen Drill in die Rangermannschaft. Er mühte sich in Kampala ab, ihren Lohn beizutreiben, ließ alle verfügbaren Fahrzeuge reparieren und die Gebäude neu streichen und sorgte dafür, dass es auch wieder Benzin und Bier gab in Paraa.

Zu Luft, Land und Wasser begann die Wildererjagd und schon bald waren seine Haftzellen voll. Ich atmete auf, jetzt machte meine Arbeit doppelt Sinn.

Parallel zu den Versuchen, jedes Rhino individuell kennenzulernen, war auch wichtig festzuhalten, welches Individuum wann, wo mit wem zusammen bei welcher Aktivität angetroffen wurde. Nur so waren die schon vorher genannten Aussagen zur Soziologie zustande gekommen. Und nur so bestand die Möglichkeit herauszufinden, wie groß die Aktionsräume der einzelnen Tiere waren, ob

Abb. Oben: Viele Vögel nutzen Nashörner als wandelnde Aussichtsplattformen und zum Aufstöbern von Insekten.

Unten: Genüßliches Reiben an einem alten Termitenhügel; man beachte das grüne Kurzgras in der Umgebung (gute Nahrung für Breitmaul-Nashörner).

Nächste Seite oben: Zwei Nördliche Breitmaul-Nashörner in Uganda. Leider sind sie dort heute ausgestorben.

Nächste Seite unten: Schädel und Skelett eines wahrscheinlich gewilderten Nördlichen Breitmaul-Nashorns im Februar 1983.





und inwiefern diese Rhinos territorial waren. Mit der Zeit kannte ich zahlreiche Bäume und vor allem aus Termitenhaufen entstandene Suhlen und Sandbäder als Lieblingsruheplätze der Nashörner.

Dennoch war manchmal trotz intensivem Suchen von allen Anhöhen der Halbinsel aus kein Nashorn zu finden. An guten Tagen dagegen konnte es vorkommen, dass ich innerhalb weniger Stunden auf mehrere Tiere oder Gruppen gestoßen war und die Entscheidung schwer fiel, wem am besten zu folgen war. Da die Rhinos stärker scheuten, wenn ich zu Fuß hinter ihnen her war, als wenn der Landrover brummte, entstand die Mehrzahl der Beobachtungen vom Auto aus. 626 Einzelbeobachtungen ergaben ein Aktivitätsmuster wie es Abb. 1 zeigt: Der Wandertrieb lässt offenbar von 7 h bis 11 h kontinuierlich nach. Um 11 h fand ich nie Tiere beim reinen „Wandern“. Erst ab 15 h nahm die Wanderlust langsam aber stetig wieder zu. Ähnlich sah es offenbar mit dem Hunger aus. Obwohl das Gras die konstanteste Aktivität im Tageslauf ist – es wird eigentlich ständig was „geknabbert“ –, so ist doch mittags ein Totpunkt festzustellen. Um 12 h wurde nur in weniger als 20% der Beobachtungen gegrast, um 14 h überhaupt nicht. Der größte Hunger scheint zu unserer Kaffee- und Abendessenzeit zu liegen: Hier grasten 80% bzw. 70% aller beobachteten Rhinos. Entsprechend kann gesagt werden, dass die Wahrscheinlichkeit, Tiere ruhend anzutreffen, von etwa 35% um 7 h bis 100% um 15 h etwa kontinuierlich zunimmt. Zwischendurch wurde gerne auch gesulht; am häufigsten um 11 h und zwischen 17 h bis 19 h.

Die Beobachtungsdaten der zehn Beobachtungsmonate deuteten darauf hin, dass mit 5% Ausnahmen die gesamte Population während der regenarmen Zeit (Braungras-Periode) vom 22.9.77 bis 28.2.78 ein anderes Gebiet bevorzugte als während der regenreichen Zeit (Grüngras-Periode) vom 1.3.78 bis 15.7.78. Die Größe der Gebiete war mit 74 km² und 66 km² (Grüngrasperiode) ähnlich (Abb. 2). Damit waren die Aktionsräume der Individuen deutlich größer als die von Owen-Smith bei der südlichen Unterart festgestellt. Auf das ganze Jahr bezogen, waren sie fünf bis zehnfach größer, d. h. erwachsene Kühe bewegten sich auf Flächen von 80–160 km², halberwachsene Bullen auf 20–40 km² und der α -Bulle musste auf bis zu 70 km² gesucht werden. Deutlich kleiner waren die Aktionsräume, wenn sie jeweils nur auf die Braungras- bzw. Grüngrasperiode bezogen werden, nämlich bis zu nur einem Drittel der Fläche beim α -Hengst, und der Hälfte der Fläche für alle anderen sozialen Kategorien. Damit liegen die Messwerte in der Größenordnung der von Condy (1973) im Kyle-Nationalpark, Rhodesien an einer zehnfach dichteren Population (0,7 km²) der südlichen Unterart festgestellten Werte. Da kein Punkt der Pakuba-Halbinsel mehr als 15 km von ständig wasserführenden Flüssen entfernt ist und zudem im ganzen Gebiet zahlreiche Suhlen (mir wurden 21 bekannt) ständig Wasser bereithalten, scheint wahrscheinlich, dass die Verlagerung des Aktionsraumes nicht von der Trinkwasserversorgung abhing.

War es dann das Nahrungsangebot, das die Rhinos zur saisonalen Verlagerung ihres Aktionsraumes bewegte? Paul Ssali erklärte mir, die Grasbrände hätten bei weitem nicht immer natürliche Ursachen wie Blitzschlag. Meistens

würden Wilderer das Feuer legen, um damit dafür zu sorgen, dass nach der Trockenzeit dort das erste grüne Gras wächst, wo sie ungehindert jagen können. Es würde ihnen dann die Weidetiere vor die Büchse locken. Er wusste aber auch eine List dagegen. Stets war er bemüht, seinerseits den Wilderern zuvorzukommen, indem er in gut überwachbaren Gebieten im Parkzentrum Grasfeuer entfachte. Seine Theorie war sicher richtig, denn die Flächen, über die von Dezember bis Februar die Flammen hinweggegangen waren, decken sich weitgehend mit dem Aktionsraum, den die Rhinopopulation von 1.3. bis 15.7.78 vorzog.

Meine Detailbeobachtungen zeigten, dass die Rhinos wo immer es möglich war, frische Grasaustriebe etwa fünf Zentimeter über dem Boden bevorzugten. Die Horste des sauren Grases *Sporobolus pyramidalis* allerdings wurden verschmätzt und ragten so auf weiten Flächen der sonst kurz gegrasten Savanne dunkel heraus. Offensichtlich waren sie auch bei Büffeln, Antilopen und Elefanten nicht sonderlich beliebt. Viel schwieriger war dagegen zu erkennen, welche Flächen genau und welche Grasarten von den Rhinos beweidet wurden. Außer ihnen weideten hier nämlich auch Flusspferde, Kaffern-Büffel, Jackson's Hartebeest, Uganda-Kobs, Elefanten, Oribis und Warzenschweine.

Aus der von den Rhinos noch tolerierten Beobachtungsdistanz war nicht zu unterscheiden, ob sie mit ihren breiten Lippen das Gras von einer Fläche abgezapft hatten oder, ob es ganz andere Mäuler vor ihnen getan hatten. Denn die Nashörner grasten nicht kontinuierlich etwa einen Quadratmeter nach dem anderen ab, sondern nahmen meist bei sehr langsamem Vorwärtsgang alternierend rechts und links von sich ein Maul voll Gras auf, das dann oft im Stillstand bei erhobenem Kopf, mit sich in alle Richtungen drehenden Tütenohren sichernd, erst mal zwischen den riesigen Backenzähnen zermalmt wurde, bevor nach einer deutlichen „Denkpause“ die nächsten Schritte folgten. Spätestens bei diesen Direktbeobachtungsversuchen hatte ich verstanden, warum in der Literatur bei Backhaus, Schomber oder Foster kaum etwas über die Nahrungspräferenz der Breitmaulnashörner zu finden war. Eine Kotanalyse war unumgänglich. Also sammelte ich von den 5-25 kg wiegenden Kothaufen der Rhinos jeweils eine Probe ein, um diese später auf den Anteil der verschiedenen Grasarten hin analysieren zu können. Der Kot musste ganz frisch sein, denn schon wenige Minuten nach dem Absetzen flogen Hunderte von Dungkäfern (*Coprophagen*) an und hatten innerhalb weniger Stunden eine breit verstreute, von Käfern wabbelnde Masse daraus gemacht, von der anderntags kaum mehr was zu finden war.

„Sicher sind solche Nährstoffkonzentrationen, wie Rhino-Dunghaufen in der Grassavanne hochinteressante Biochoren, deren Bedeutung mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.“ sagte ich zu Marie-Thérèse, die mich auf der Rückfahrt vom Ajai's Game Reserve begleitete, und erzählte ihr, während sich der Landrover durch den von hohem Elefantengras gesäumten Sandweg wühlte, von dem fast durchsichtigen Frosch, den ich tags zuvor in einem Kothaufen gefunden hatte und von den Erdkugeln, den Puppenwiegen der riesigen Skarabäen, die offenbar von den Hornrabben erfolgreich genutzt werden. Vor mir

kämpfte sich ein Afrikaner mit dem Fahrrad durch den Sand, da plötzlich drehte mein Leukrad frei. Ich bremste abrupt, aber schon hatte der Rover unkontrollierbar, wie magnetisch gesteuert, zur Seite gezogen und noch bevor er zum Stehen kam, den Radfahrer umgedrückt. Kaum hatte ich dem Gestürzten aufgeholfen, zum Glück schien er und auch sein Fahrrad unbeschädigt, waren wir und das Auto von seinen Landsleuten umringt und immer weitere strömten aus dem Elefantengras hervor. Der Gestürzte war aufgebracht, die Menge entrüstet. Ich rang nach passenden Swaheli-Worten, versuchte es mit Englisch, beteuerte meine Unschuld, demonstrierte die auseinandergerissene Spurstange des Autos. Alles umsonst, der Kreis wurde enger. Ein Behinderter ängstigte Marie-Thérèse durchs Autofenster mit Grimassen, der Gestürzte drohte mir. Niemand verstand den Grund des Unfalls. Die Rachegeilste verdichteten sich. Und an Davonfahren war nicht zu denken. Die Spurstange war aus dem Gewinde gerissen, kein Rad war zu steuern. Da plötzlich drängt sich ein junger Afrikaner vor: „Mister what happened, can I help you?“ Rettung in letzter Minute. Er erklärte den Leuten den Vorfall, nach und nach verzog sich die Aggression aus den Mienen der aufgebrachten Menge. Der Radfahrer „roch“ Entschädigung in US-Dollars. Doch, den finanziellen Segnungen eines Wildbiologen entsprechend, musste er mit wenigen Uganda-Shillings zufrieden sein.

Es wurde schon dunkel, als die Spurstange endlich durch ein in ihrem Gewinde mit eingeklemmtes Blechstreifen notdürftig repariert war und wir uns vorsichtig durch den Sand davonschafften. Noch zweimal war die Stange zu flicken, im Stockfinstern, mitten im Park. Und jeder Gedanke an Rhinokot und Hornrabben war dahin, als ich der Verzweiflung nahe, den Sandboden nach runtergefallenen Muttern abtastete. Laut und deutlich sang ich statt dessen „Walzing Mathilda“, um meine sicher nicht unbegründete Angst vor Wilderern, die schon lange wieder auf freiem Fuß waren, zu verdrängen.

Natürlich musste, um mit den Kotanalyseergebnissen auch das Thema „Selektives Grasens“ ansprechen zu können, eine Vegetationsanalyse für das Weidegebiet gemacht werden. Sie orientierte sich an den Methoden von Edroma und Blackman.

So einheitlich die Grassavanne auf den ersten Blick wirkt, so vielgestaltig wird sie beim genaueren Hinsehen. Ganz abgesehen von den Bäumen, Büschen und Kräutern welche zwar meist nur eingestreut in der Graslandschaft vorkommen, aber stellenweise durchaus dominieren können, besteht auch die Weidefläche selbst je nach Exposition, Bodenart und Vorgeschichte (Beweidung, Feuer, Brache) aus sehr verschiedenen Grasgesellschaften. Alles in allem war *Hyparrhenia dissoluta*, ein kräftiges, mehrjährige Horste ausbildendes Gras, dominierend. Mit den zunehmenden Regenmengen im März, April trieb es aus, wurde aber schon im Juli wieder rotbraun. Wie zum Ersatz hatte auf einzelnen Flächen das vorher unscheinbare *Ctenium concinnum*, ein Gras mit Rollblättern, kräftige, stark duftende Horste getrieben, die bis zum nächsten Frühjahr als Nahrung zur Verfügung standen und zwischen September und Dezember sogar dominierten. Über Raum und Zeit gemittelt blieb aber *Hyparrhenia* Hauptproduzent. Das

drithäufigste Gras war *Brachiaria*: Mit breiten, flach dem Boden angeschmiegeten Blattspreiten von der Flächendeckung her auffällig, stellt *Brachiaria* aber nur 18% des Biomasseanteils. Weitere Grasarten, deren Biomasseanteil auf die ganze Weidefläche bezogen unter 5% betrug, waren: *Eragrostis ciliaris*, *Sporobolus stapfianus*, *Chloris gayana*, *Panicum maximum*, *Sporobolus pyramidalis*, *Eragrostis tremula*, *Setaria ciholata*, *Heteropogon contortus*, *Perotis patens*, *Digitaria longiflora*, *Dactyloctenium aegyptium* und *Echinochloa colonum*.

Die verschiedenen Standortansprüche einzelner Arten wurden an einzelnen Biochorien im Gelände besonders deutlich: So wuchsen um Termitenbauten nacheinander in konzentrischen Ringen *Chloris gayana*, *Sporobolus pyramidalis* und *Brachiaria*-Arten; um Bäume oder Büsche vom Stamm her nacheinander *Brachiaria*-Arten, *Sporobolus pyramidalis*, *Panicum maximum*, *Digitaria longiflora* und *Chloris gayana*; um Wasserlöcher oder Suhlen: *Echinochloa colonum*, *Cyperaceae*n, *Setaria ciholata*, *Panicum maximum*, *Sporobolus pyramidalis* und *Brachiaria*; auf trockenen Kuppen: *Chloris gayana*, *Digitaria longiflora*, *Heteropogon contortus* und *Ctenium concinnum*.

Der qualitative Artnachweis der Nahrungspflanzen im Kot gelingt durch die nach der Verdauung der Gräser noch vorhandenen, arttypischen Silikatkristalle und Spaltöffnungs-Zellen. Die im Kot gefundenen Partikel wurden dazu mit einer Referenzsammlung von Epidermis-Präparaten der in Frage kommenden Grasarten verglichen und zugeordnet. Viel problematischer ist die Quantifizierung der gefressenen Grasarten, denn es muss berücksichtigt werden, dass sowohl verschiedene Grasarten als auch verschiedene Pflanzenteile einer Art die Verdauung unterschiedlich gut überstehen, sodass bei ihrem relativen Vergleich Korrekturfaktoren nötig sind. Auch wird noch immer um die Methode gerungen, wie die unter dem Mikroskop auszuzählenden Stichproben statistisch am korrektesten zu bearbeiten sind.

Soweit all diese Unwägbarkeiten überhaupt eine quantitative Aussage zulassen, zeigt die Kotanalyse folgendes überraschendes Ergebnis: Alle fünf der im Weidegebiet häufigen Grasarten waren auch im Nashornkot zu finden. An erster Stelle *Hyparrhena*, jedoch nur mit 52% gegenüber 70% Häufigkeit im Weidegebiet. *Ctenium concinnum* entspricht mit 8,5% im Dung am besten der gemessenen Häufigkeit im Weidegebiet. *Brachiaria*, *Eragrostis ciliaris* und *Sporobolus stapfianus* erscheinen mit 4,7%; 3,6% und 5,4% im Kot etwa mit doppelter Häufigkeit als im Gelände und zusätzlich ist *Chloris gayana* mit 10,3% im Kot zweithäufigstes Gras, während es im Weidegebiet nur die genannte, inselhafte Verbreitung hat. Zudem ist auch *Eragrostis tremula* mit 1% im Kot zu bemerken obwohl die Art in der Weidefläche weit seltener angetroffen wird. Andere Grasarten, wie z. B. *Panicum maximum*, die mit *Chloris gayana* zusammen an den von den Rhinos häufig aufgesuchten Inselstandorten wie Bäumen, Termitenhügeln oder trockenen Kuppen vorkamen, waren dagegen im Kot nicht zu finden.

Ein Ergebnis, das Grund zu der Annahme gibt, dass *Ceratotherium simum cottoni* im Rahmen seiner Möglichkeiten absolut bestimmten Grasarten den Vorzug gibt. Möglicherweise nimmt es auch durch das vorwiegende Abgrasen

einer bestimmten Schicht, nämlich meist 5 cm über dem Boden, die verschiedenen Grasarten zu unterschiedlichen Prozentsätzen auf.

Auffällig ist, dass gerade solche Grasarten im Rhinokot gut vertreten waren, die an den Vorzugsaufenthaltsplätzen der Rhinos wuchsen. Bäume und Termitenhügel beziehungsweise die Reste der letzteren, sind für *C. simum cottoni* also nicht nur ein Komfortangebot in Form von Sonnenschirm, Scheuerplatz, Stuhle und Sandbad, sondern halten ihm offenbar auch noch ein besonders beliebtes oder sogar wichtiges Nahrungsangebot bereit. Zur Absicherung meiner Kotanalyseergebnisse sollten mit Fütterungsversuchen mit *Ceratotherium simum cottoni* sichere Korrekturfaktoren für die in Frage kommenden Grasarten bestimmt werden. Denn immerhin wäre auch denkbar, dass *Chloris gayana* die Verdauung extrem gut übersteht und dass von *Panicum maximum* einfach keine Silikatkristalle übrigbleiben.

Alle noch offenen Fragen zum Nördlichen Breitmaulnashorn zu beantworten, wird zunehmend schwieriger, weil es eine der Tierarten ist, die ganz akut vom Aussterben bedroht sind. In Uganda wurde die Kabalega-Population im Verlauf des ugandisch-tansanischen Krieges im Frühjahr 1979 ausgerottet. Aus dem Ajai's Game Reserve liegen keine weiteren Informationen vor.