



Die Hoffnung stirbt zuletzt: Die Stunde der Reproduktions- manager

von Axel Goldau

Vor dem Hintergrund zunehmender Wilderei auf Nashörner in vielen ihrer letzten Refugien und den eher mäßigen Erfolgen beim Aufbau reproduktionsfähiger Reservepopulationen in Menschenobhut werden große Hoffnungen und Erwartungen in modernes Reproduktionsmanagement gesetzt. Seit über acht Jahren hat die Arbeitsgruppe des Fachbereichs 05 vom Leibniz-Institut Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin-Lichtenberg/Friedrichsfelde in Theorie und Praxis Reproduktionshilfen für äußerst bedrohte Nashörner entwickelt und bietet ein modernes Reproduktionsmanagement an. Am 23. Januar 2007 brachte die 27jährige Südliche Breitmaulnashorn-Kuh LULU im Zoo von Budapest ihr erstes lebendiges und gesundes Kalb zur Welt. Dieses Kalb ist zugleich das erste Nashorn der Welt, das durch künstliche Besamung (AI – artificial insemination) gezeugt wurde (s. KASTEN).

Dem waren um die 20 Versuche an über 10 Tieren vorausgegangen: Auch LULU war bereits 2004 künstlich besamt worden, und ihr Kalb entwickelte sich zunächst auch normal; allerdings wurde es schließlich tot geboren. Andere

Versuche scheiterten, weil die Föten bereits in frühen Stadien resorbiert wurden oder als Aborte abgingen. Dies mag mit den schlechten »reproduktiven Verfassungen« zusammenhängen, in denen sich viele Nashorn-Kühe bereits befanden, als die Reproduktionsmanager aktiv wurden, aber durchaus auch mit den begleitenden Hormonbehandlungen.¹

Südliche Breitmaulnashörner sind mittlerweile nicht nur in Schutzgebieten und auf Farmen die häufigsten Nashörner, sondern auch in Zoologischen Gärten, Safariparks und anderen Haltungen, seit Prof. Klös, langjähriger Direktor des Berliner Zoos, 1963 als Erster ein Paar aus KwaZulu-Natal/Republik Südafrika importierte, aber ihre Fortpflanzungsrate in Menschenobhut ist noch immer recht gering. Die beiden Berliner Nashörner sind zwar schon lange tot, aber für die Reproduktion längst nicht völlig verloren: Die Berliner Forscher haben nämlich vom Bullen Samen von bester Qualität genommen und konservieren können. Von den 21 untersuchten Nashornbullen beider Unterarten² hatten sich nur drei bis zum Abschluss der Untersuchung fortgepflanzt – folglich waren noch nicht einmal 15% der Bullen

am Reproduktionsgeschehen in Menschenobhut beteiligt.³ Und das obwohl die meisten von ihnen – zumindest über längere Zeiträume – mit gesunden, biologisch geschlechtsreifen Kühen zusammen gehalten wurden.

Breitmaulnashörner sind im Gegensatz zu ihren kleineren afrikanischen Vettern, den Spitzmaulnashörnern, geselliger und müssen im Herdenverband »soziale Kompetenz« erwerben. Zootiere werden zumeist als Jungtiere aus ihren Verbänden gerissen und unterliegen offensichtlich entscheidenden Defiziten in ihrer sozialen Entwicklung. In den neuen Versellschaftungen, die zumeist auf etwa gleichaltrigen Jungtieren – meist im Geschlechterverhältnis von 1:1 und dann auch noch wie beim Erstimport nur paarweise – basieren, reifen sie zwar körperlich zu gesunden, erwachsenen Tieren heran, stagnieren aber sozial in ihrer Jugend und unternehmen keinerlei Versuche, sich fortzupflanzen.

Bei einer Untersuchung von 54 Breitmaulnashorn-Kühen beider Unterarten in Menschenobhut konnten die Berliner Reproduktionsforscher bei 38 Tieren ein

www.zoobudapest.com

World's first successful rhino birth after an artificial insemination

Lulu, a 27-year-old southern white rhinoceros (*Ceratotherium simum simum*), gave birth to rhinoceros calf at the Budapest Zoo January 23, 2007. The female rhino calf, which was born on Tuesday, is the first ever to be conceived through artificial insemination. Due to the „friendship-like“ relationship of the zoo's adult rhinos, there was no chance for natural breeding. Veterinarians of the Budapest Zoo in co-operation with their colleagues from Germany and Austria used an artificial insemination.
24/01/2007

¹ HILDEBRANDT, T.B. et al. (2007): Artificial insemination in the anoestrous and the postpartum white rhinoceros using GnRH analogue to induce ovulation; THERIOGENOLOGY 67: 1473 – 1484.

² Die heute (noch) lebenden Breitmaulnashörner gehören zwei Unterarten, der südlichen (Nominatform) und der nördlichen (*Ceratotherium simum cottoni*) an. Mehr hierzu in den vorstehenden Artikeln in diesem Heft und weiter unten in diesem Artikel

³ HERMES, R. (2005): Reproductive soundness of captive southern and northern white rhinoceroses (*Ceratotherium simum simum*, *C. s. cottoni*): evaluation of male genital tract morphology and semen quality before and after cryopreservation; THERIOGENOLOGY 63: 219 – 238.



intaktes Hymen («Jungfernhäutchen») feststellen.^{4,5} Somit befanden sich mindestens 70% der weiblichen Tiere jenseits jeder Fortpflanzung, obwohl sie sich – genau wie ihre männlichen Artgenossen auch – während ihrer biologischen Fortpflanzungsphase, also zwischen Geschlechtsreife und Senilität, zumeist in Gemeinschaftshaltungen mit möglichen Fortpflanzungspartnern befanden.

Unter natürlichen und naturnahen sozialen Bedingungen erreicht eine Nashorn-Kuh mit drei bis vier Jahren die Geschlechtsreife, sie durchläuft einen, vielleicht zwei Brunstzyklen und wird dann trächtig. Auf die Geburt des Kalbes folgt die Laktationsphase; erst nach der Entwöhnung des Kalbes setzt ein neuer Brunstzyklus ein, auf den dann bald wieder Trächtigkeit und Laktationsphase folgen. Das hormonelle System des weiblichen Nashorns ist auf diesen Rhythmus eingestellt, und nur so behält das Tier seine Fruchtbarkeit bis zum Einsetzen der Senilität mit etwa 40 Jahren.

Unter den genannten Bedingungen ausbleibender Fortpflanzung reagiert das weibliche Nashorn zunächst geradezu mit Dauerbrunst: Während ihre freilebenden Genossinnen einen oder zwei Brunstzyklen durchlaufen und dann aber trächtig werden, durchläuft sie an die 30 solcher Zyklen – ohne trächtig zu werden. Auf eine solche Neuerung – enge Brunstzyklen ohne Trächtigkeit und deren hormonelle Folgen – aber ist der Organismus nicht eingestellt: Es kommt zur »asymmetrischen Alterung« der weiblichen Genitalorgane, was sich in Form von Zystenbildungen und »gutartigen« Tumoren nachweisen lässt. »Gutartig« sind die Tumore insofern, dass sie keine Krebs-Metastasen verursachen; da sie aber Ausmaße von über 30 kg annehmen können, stellen sie ein ernsthaftes gesundheitliches Problem für das betroffene Tier dar, das weit über seine Reproduktionsfähigkeit hinausreicht.

Gegen dieses »asymmetrische Altern« der weiblichen Reproduktionsorgane hilft nur eine baldige Trächtigkeit: Für Nashorn-Kuh LULU in Budapest kam die erste Trächtigkeit durch künstliche Besamung im Alter von 24 Jahren gerade noch rechtzeitig. Ab diesem Alter schrei-

tet die »asymmetrische Alterung« schnell voran, und die Tiere laufen Gefahr ihre Fortpflanzungsfähigkeit endgültig zu verlieren. Ist dieser Zustand erst einmal erreicht, lässt sich auch mit Hilfe künstlicher Besamung keine Trächtigkeit mehr herbeiführen. Bereits eine Trächtigkeit vermag diesen Prozess erheblich zu verzögern bzw. gar zu vermeiden; sie stellt eine Art »Immunsierung« gegen die »asymmetrische Alterung« dar⁶

Neben dem letztendlich irreversiblen Verlust jeder weiblichen Fruchtbarkeit kann es unter Dominanz- und Subdominanz-Verhältnissen zwischen mehreren Bullen zu einer verminderten Spermiabildung kommen: Nashörner sind sogenannte K-Strategen, die sich solange vermehren, bis sie ihren »Kapazitätsfaktor K« erreicht haben – dann stellen sie die Reproduktion ein. Nashörner sind eben keine Kaninchen – und auch keine Menschen. Ihre »K-Strategie« könnte sogar für uns ein wichtiges Modell für eine nachhaltige Entwicklung sein, auf humane, in Anlehnung an »rhinocerosale« Weise unseren Kapazitätsfaktor zu identifizieren und nicht zu überschreiten. Diese sozial bedingte Subfertilität entspringt sicher dieser K-Strategie und ist – im Gegensatz zur »asymmetrischen Alterung« der weiblichen Fortpflanzungsorgane – reversibel.

Als Folge der Dezimierung von Nashornpopulationen durch Wilderei und der Zusammenstellung kleiner, sozial nicht kompetenter Gruppen in Menschenobhut stellt der irreversible Verlust der weiblichen Fruchtbarkeit einzig und allein eine von Menschen verursachte, neuartige Überlebensbedrohung für Nashörner dar und hindert die zoologischen Gärten daran, überlebensfähige Reservepopulationen bereitzustellen. So wird »asymmetrische Alterung« nicht nur bei weiblichen Tieren in Menschenobhut beobachtet, sondern bereits als weitere Gefahr neben der anhaltenden Wilderei innerhalb der letzten Population des östlichen Sumatranashorns im ost-malaysischen Sabah auf Borneo identifiziert. Darüber hinaus sind die männlichen Tiere mit zunehmender Subfertilität konfrontiert.⁷ Daher zielen die Bemühungen des Reproduktionsmanagements auch auf die

östliche Unterart dieses kleinen doppelhörnigen Waldnashorns, aber vor allem zunächst auf die Schwestergruppe des Südlichen Breitmaulnashorns, auf das Nördliche Breitmaul- oder Cotton-Nashorn, von dem sich neben der letzten rasant dahingewilderten Wildpopulation noch einige Tiere im tschechischen Dvůr Králové befinden.⁸

Diereproduktionsphysiologischen Untersuchungen haben hier ergeben, dass nur noch zwei Kühe der tschechischen Nashörner das »asymmetrische Alter« ihrer Fortpflanzungsorgane noch nicht erreicht haben. Beide Tiere wurden im Juni d.J. künstlich besamt, und zwar die ältere Kuh mit Frischsperma; die jüngere mit Gefriersperma.⁹

Für diese Schritte, die vor dem Hintergrund der unmittelbar bevorstehenden Ausrottung der zweiten Unterart des größten Nashorns z. Zt. als unumgänglich angesehen werden, war eine lange Erprobungsphase an der noch häufigeren Schwesterunterart vonnöten, die erst Anfang dieses Jahres mit der ersten Geburt eines gesunden Kalbes nach künstlicher Besamung von erstem sichtbarem Erfolg gekrönt war. Zwar konnten die Wissenschaftler auf den umfassenden Kenntnisstand aus der Reproduktionstechnik bei Nutztieren zurückgreifen, dennoch stellte die Anwendung bei so riesigen und wehrhaften Tieren eine besondere Herausforderung dar, die in Kooperation zwischen den Mitarbeitern des Fachbereichs Reproduktionsmanagement aus Berlin¹⁰, den Veterinär-Biochemikern aus Wien¹¹ sowie und den Veterinär-Anästhesist:innen aus Salzburg¹² über-

⁴ HERMES, R. et al. (2006): The effect of long non-reproductive periods on the genital health in captive female white rhinoceroses (*Ceratotherium simum simum*, *C. s. cottoni*); THERIOGENOLOGY 65: 1492-1515.

⁵ Darunter befand sich auch LULU, die 27-jährige Kuh, die im Januar das erste gesunde Kalb nach künstlicher Besamung in Budapest gebar (s.oben).

⁶ Dr. Hermes, pers. Mittlg. Juli 2007

⁷ Malaysia: Sexual Problems Could Lead to Rhinos' Extinction, Reuters vom 05.07.2007

⁸ mehr hierzu s.: Kongo – Nashörner im Machtspiel der Weltpolitik in diesem Heft

⁹ Dr. Hermes, pers. Mittlg. Juli 2007

¹⁰ Dr. Thomas Hildebrandt, Dr. Robert Hermes und Dr. Frank Göritz

¹¹ Prof. Franz Schwarzenberger und seine Arbeitsgruppe

¹² Dr. Christian Walzer und Dr. Sandra Silinski



Dies ist das erste Südliche Breitmaulnashorn (*Ceratotherium simum simum*), das auf der Malayischen Halbinsel geboren wurde, zusammen mit seiner Mutter im Zoo von Singapur. Dieses Jungtier wurde auf natürliche Weise gezeugt. Foto: Kritische Ökologie / ag

wunden und zu einem praktisch handhabbaren Instrumentarium entwickelt werden konnte.

Nashornbullen – und noch dazu die vielen »zuchtmüden« unter ihnen – lassen sich nicht so leicht wie etwa Hausrinder- oder Hausbüffelbullen ihren Samen entnehmen. Hierfür ist eine Narkose unter Ablegen des schweren Tieres erforderlich, was große Erfahrung und Geschick erfordert. Durch den Anus wird eine spezielle Sonde eingeführt, die die Prostata elektrisch für den Samenerguss stimuliert; nach ergänzender Penismassage kann schließlich das Ejakulat gewonnen werden. Reproduktionstechniken im veterinär-medizinischen Bereich wurden früher oft als »Übungen im tierischen Vorfeld« für die Anwendung beim Menschen z.T. mit Argwohn betrachtet. In diesem Fall aber ist es genau umgekehrt: Sonden zur Elektroejakulation wurden zunächst für junge Männer in der ehemaligen Sozialistischen Föderativen Republik Jugoslawien entwickelt, die durch körperliche und psychische Versehrtheit in Folge des Krieges, unter dem der Staatenbund in den neunziger Jahren des vo-

rigen Jahrhunderts blutig zerfiel, ihrem Kinderwunsch aus eigener Kraft nicht mehr entsprechen konnten.

Die zu besamende Nashornkuh muss über funktionsfähige Reproduktionsorgane verfügen. Um die Reproduktionsfähigkeit der Organe festzustellen, wird dem Tier, medikamentös (»stehend unbeweglich gemacht«) oder im Zwangskäfig sediert, ebenfalls anal eine Ultraschallsonde eingeführt. Der Zyklus kann hormonell nur grob bestimmt werden, die Feinabstimmung liefert hier ebenfalls die Ultraschallanalyse. Die wiederum ist notwendig zur genauen Bestimmung des Besamungszeitpunktes. Dabei muss der etwa eineinhalb Meter lange und gewundene Gebärmutterhals der Nashorn-Kuh überwunden werden. Zu diesem Zweck haben die Berliner Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit zwei medizinischen Firmen ein spezielles Gerät entwickelt, auf dem das Patent DE 44 20 220 A1 beim Deutschen Patentamt liegt. Dieses Patent dient allerdings weniger dem kommerziellen Verwertungs-Interesse der Patentinhaber: Die Technik der künstlichen Besamung

von Nashörnern dürfte kaum einen riesigen Markt versprechen, als vielmehr der Veröffentlichung in Form der detaillierten Patent-Beschreibung.¹³

Die beteiligten Wissenschaftler aus Berlin, Wien und Salzburg haben in enger Zusammenarbeit in den Haltungseinrichtungen von Nashörnern innerhalb der EU, den USA, Australien und Malaysia ein Instrumentarium zur künstlichen Besamung zur Anwendungsreife gebracht. Vor dem Hintergrund des unvermindert großen Wildereidrucks auf die wildlebenden Populationen¹⁴ einerseits und ihres »asymmetrischen Alterns« der Reproduktionsorgane der Nashornkühe in Menschenobhut andererseits, sind die Reproduktionstechniker dabei, einen gewaltigen Schritt weiter zu gehen: Der Erkenntnisgewinn aus der künstlichen Befruchtung ist hilfreich für den Gewinn von Eizellen aus

¹³ Dr. Hermes, pers. Mittlg. Juli 2007

¹⁴ s. hierzu Artikel »Die Hoffnung stirbt zuletzt – Nashörner im 21. Jahrhundert« und »Kongo-Nashörner im Machtspiel der Weltpolitik« in diesem Heft.

dem weiblichen Körper (in-vivo), die anschließend außerhalb (in-vitro) künstlich befruchtet (in-vitro fertilisation, IVF) und in einem bestimmten Mehrzellenstadium weitaus besser als Eizellen selber konserviert werden können.¹⁵ Bereits gegen Ende vorherigen Jahres war es zum ersten Mal gelungen, im Western Plain Zoo von Dubbo, Australien dem Spitzmaulnashorn MUSI Eizellen zu entnehmen und außerhalb des Tieres am Leben zu erhalten. Auch MUSIs Reproduktionsorgane haben ihr »asymmetrisches Alter« bereits überschritten, so dass dieses Tier weder über natürliche noch künstliche Besamung jemals hätte zur Fortpflanzung gebracht werden können.¹⁶

Auch diese Eingriffe zielen auf das Nördliche Breitmaulnashorn, von denen in Tschechien einige bereits ihr »asymmetrisches Alter« überschritten haben. Gelingt es, von ihnen Eizellen zu gewinnen, sie außerhalb ihrer Körper zu be-

fruchten und in einem Mehrzellen-Stadium einer Leihmutter der südlichen Schwesterunterart einzusetzen, austragen und gebären zu lassen, wäre dies ein wichtiger – vielleicht der wichtigste Schritt – eine große Kulturschande der modernen Menschheit, die völlige Vernichtung der Gesamtpopulation einer Großtierart, gerade noch einmal abgewendet zu haben.

Danksagung:

Ich danke Herrn Dr. Thomas Hildebrandt und Herrn Dr. Robert Hermes vom Fachbereich Reproduktionsmanagement des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin-Lichtenberg/Friedrichsfelde für das ausführliche fachliche Gespräch, das ich am 17. Juli mit ihnen führen durfte, und für die vielen detaillierten Informationen. Eine Stunde hatte mir Dr. Hildebrandt versprochen; zwei Stunden sind's geworden. Mein Dank gilt beiden umso mehr,

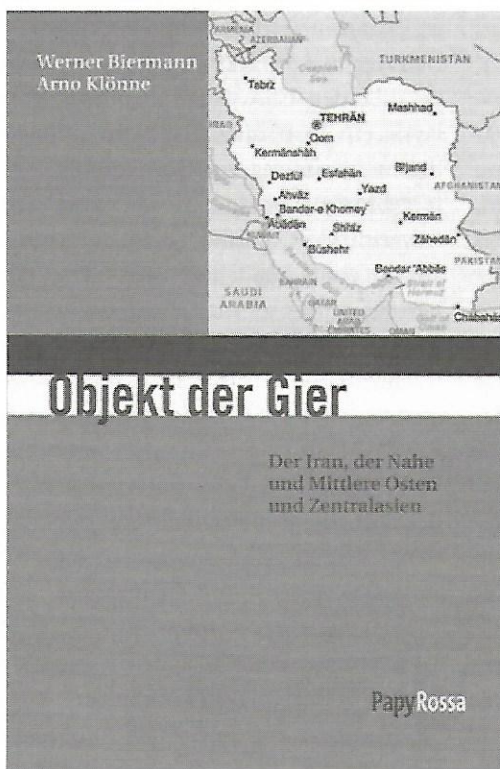
da sie schon »auf gepackten Koffern« für eine weitere Reise ins australische Dubbo saßen, wo bereits die nächsten Schritte in Richtung eines Embryonen-Transfers bei hoch gefährdeten Nashörnern auf sie warteten. Ich habe versprochen, ihnen und allen ihren beteiligten KollegInnen die Daumen zu drücken und dem Unternehmen Erfolg und Gelingen zu wünschen. Ich habe für September um ein weiteres Gespräch gebeten und hoffe sehr, demnächst über weitere erfolgreiche Schritte für den Erhalt des Nördlichen Breitmaulnashorns und der anderen bedrohten Mitglieder der Familie der *Rhinocerotidae* berichten zu können.¹⁷

¹⁵ Dr. Hildebrandt, pers. Mittlg. Juli 2007

¹⁶ Alix Drews, ruralpress-online: <http://dubbo.yourguide.com.au> vom 11.10.2006

¹⁷ Dieses Manuskript wurde im Juli 2007 abgeschlossen.

Buchbesprechungen



Werner BIERMANN und Arno KLÖNNE: *Objekt der Gier*. Papyrossa Verlag / Köln 2006. ISBN: 978-3-89438-54-1, Reihe: Neue Kleine Bibliothek 116, 200 Seiten – EUR 14,90

Zwar nicht im Kongo oder generell in Afrika angesiedelt sind die Recherchen und Informationen dieses Buches, sondern im Iran, Nahen und Mittleren Osten und in Zentralasien, jedoch sind die Parallelen der Schlachten um die letzten Rohstoffressourcen dieser Erde dieselben. Wie auf dem afrikanischen Kontinent stehen sich auch in Asien die Europäische Union und die Vereinigten Staaten von Amerika als Konkurrenten gegenüber, und hier wie da mischt China vermehrt mit hinein.

Dieses Buch gibt viel Aufschluss über die Hintergründe und Machenschaften der Industrienationen, die in großer Sorge vor dem Ende der dringend benötigten Rohstoffe sich ihre vermeintlichen »Rechte« daran zu sichern versuchen. Die Stellvertreterkriege, die in den oft wenig technisierten Herkunftsländern geführt werden, dienen nur dem einen: sich mit allen Methoden der Macht zu bereichern, um den enormen Energie- und Rohstoffbedarf den unser Lebensstil erfordert, noch möglichst lange zu erhalten. *Objekt der Gier* ist ein engagiertes und über Hintergründe informierendes Buch, das auch Natur- und Artenschützern, Ökologen und Soziologen gleichermaßen empfohlen werden kann. / - A. Püttger-Conrad

Ökologie

ZEITSCHRIFT FÜR UMWELT UND ENTWICKLUNG

»Auch
Nashörner
gehören allen
Menschen«

Gelingt es, eine Kulturschande
abzuwenden?

Esperanto –

ein Spiel,
ein frommer
Wunsch oder
ein tatsäch-
licher Schritt
zur Völkerver-
ständigung?

Der Kommentar

Klimawandel
und Biosprit –
ein neues
Kapitel aus:
»Die Krisen des
Kapitalismus«

Inhalt

Editorial	3
um Welt-Nachrichten	4
Der Kommentar	6
Esperanto – ein Spiel, ein frommer Wunsch oder ein tatsächlicher Schritt zur Völkerverständigung?	9
Titel:	
„Auch Nashörner gehören allen Menschen“	13
Buchbesprechungen	28

Liebe Leserin, lieber Leser:

Natur- und Artenschutz sind bei uns keine Fremdwörter und im Allgemeinen mittlerweile auch mit positivem Image besetzt. Die Bundesregierung, die im nächsten Mai die 9. Vertragsstaaten-Konferenz über die Biologische Vielfalt (COP 9 - CBD: CONFERENCE OF PARTIES 9 – CONVENTION ON BIODIVERSITY) ausrichtet, wirbt vor allem mit dem Naturschutz-Aspekt der Konvention. Der Schutz biologischer Vielfalt ist jedoch nur ein Aspekt dieser Konvention, neben deren nachhaltiger Nutzung und der gerechten Verteilung aller Gewinne, die aus dieser Nutzung erwachsen. Alle drei Aspekte sind mit »Nord-Süd-Konflikten« belastet.

Eine ernste Bedrohung biologischer Vielfalt ist der internationale Handel mit Pflanzen, Tieren oder deren Produkten. Diese Bedrohung zu beschränken bzw. zu überwinden ist Gegenstand der Konvention über den internationalen Handel mit wildlebenden Pflanzen und Tieren (CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA: CITES) oder bei uns eher als WASHINGTONER ARTENSCHUTZABKOMMEN bekannt. Nashörner werden oft mit Prädikaten des vorsintflutlichen und urzeitlichen bedacht, als hätten sie längst keinerlei Überlebensberechtigung mehr in unserer modernen Welt. Tatsächlich hat zunächst die Trophäenjagd, später der organisierte kriminelle Handel vor allem mit ihren »Hörnern«, die gar nicht aus Horn bestehen, sondern aus

dem Eiweiß Keratin, die Tiere weltweit an den Rand ihrer Ausrottung gebracht. Überlebt haben allerdings Nashörner dort, wo der politische Wille für ihr Überleben vorhanden war und regionale, nationale und internationale Erhaltungskonzepte umgesetzt worden sind.

Die Begierde, Nashörner als Trophäe zu jagen ist offensichtlich noch immer vorhanden; genau wie die Begierde Dolche zu tragen, deren Schäfte aus echtem Nasenhorn gefertigt sind. Während letzte Begierde nach wie vor nur unter kriminellen Bedingungen zu befriedigen ist, können seit geraumer Zeit längst wieder Breitmaulnashörner aus Südafrika legal als Trophäe in die Herrenzimmer getragen werden – und seit 2005 selbst die kleineren, temperamentvolleren Spitzmaulnashörner. Trotz der Tatsache, dass die Wilderei auf Nashörner wieder zugenommen hat und die Nördliche Unterart des Breitmaulnashorns in den letzten Jahren faktisch ausgerottet worden ist, fand sich eine große Mehrheit unter den CITES- Vertragsstaaten, die Trophäenjagd auf Nashörner – eingeschränkt allerdings in gesicherten Beständen – aufrechtzuerhalten. Was unterscheidet eine Nashorn-trophäe im Herrenzimmer eines wohlhabenden Menschen des ökonomischen Westens vom Dolchgriff aus echtem Nasenhorn eines wohlhabenden Jemeniten? Der Eine kann mittlerweile sein Statussymbol »legal erwerben«; der andere »nur illegal« – ein Hauch längst vergangen geglaubter imperialer Zeiten.

Aber auch Reaktionen auf den Klimawandel erinnern an die koloniale Durchdringung vor allem Afrikas im vorherigen und vorherigen Jahrhundert: »Biokraftstoffe« sollen das Klima retten, ohne den Menschen in den alten und neuen Industrienationen Beschränkungen etwa beim Gebrauch des eigenen Autos auferlegen zu müssen. Und dafür bieten sich die riesigen Flächen in Afrika mit ihren billigen Arbeitskräften geradezu an! Offensiblen Klimawandel, Rohstoffknappheit, verbunden mit zunehmender zwischen- und innerstaatlicher Aggressionsbereitschaft, Großinvestitionen und Flächenverbrauch für »Biokraftstoffe« nicht längst und in aller Deutlichkeit, »die Krisen des Kapitalismus« und seiner Unfähigkeit zur Nachhaltigkeit?

Uns ist es wichtig, mittels der **Kritischen Ökologie** Informationen, Ideen, Meinungen etc. zur Öffentlichkeit zu verhelfen, die sie sonst eher nicht haben. Nachhaltige Entwicklung als Gegensatz zum aktuellen globalisierten Raubkapitalismus setzt ein hinreichendes Maß an Kommunikation, Verstehen und Verständnis anderer Menschen voraus. Sprachen können verbinden, aber auch trennend wirken. Die verbindende Bedeutung von Sprache zu fördern, haben sich immer wieder Menschen zur Aufgabe gemacht. Das vom Begriff wohl bekannteste, jedoch in den Einzelheiten eher weniger bekannte Beispiel einer Welt-Kunst-Sprache ist das ESPERANTO. Wer Wissenslücken über diese Weltsprache schließen möchte, findet ausreichend Gelegenheit in dieser Ausgabe.

Ich wünsche Ihnen vielseitige und anregende Lektüre.

Mit freundlichen Grüßen

Juel Juel-