



## Der Zaun als Medium des Dialogs

*The fence as a medium of dialogue*

*Observations in the course of a journey to Africa* Beobachtungen anlässlich einer Reise nach Afrika  
*lecture/education paper* Vortrag/Lernpapier ‚Andrea von Braun Stiftung‘ München

Daniel Kufner © 2006

Daniel Kufner  
*The fence as a medium of dialogue* **Der Zaun als Medium des Dialogs**

*Introduction* **EINLEITUNG**

*The African Dream - Safari Spirit* **Der Traum von Afrika - Safari Spirit**

*artfarming* **I) COWS CONNECT CONTINENTS**

*Wildlife and domesticated life-stock* **1) Wildtier und Haustier**

*Taking stock of fences* **2) Zaunkultur**

*A shining example* **3) Ein leuchtendes Beispiel**

*Botswana 2005* **II) MIGRATIONS**

*Fences and their effects on humans and animals* **Zäune und ihre Auswirkungen auf Mensch und Tier**

*The basic situation* **1) Ausgangssituation**

*Conflicts between humans and nature* **2) Konflikte zwischen Mensch und Natur**

*At the intersection of art and conservation* **3) An der Schnittstelle zwischen Kunst und Naturschutz**

*Exploring the borders between our origins and today* **III) GRENZERFAHRUNGEN ZWISCHEN URSPRUNG UND MODERNE**

*Destruction of the original migratory movements* **1) Zerstörung der ursprünglichen Wildtierwanderungen**

*Seperation between civilisation and wilderness* **2) Trennlinie zwischen Zivilisation und Wildnis**

*Wilderness as seen from the air* **3) Wildnis aus der Luft betrachtet**

*A fence ruling the access to water* **4) Ein Zaun regelt den Zugang zum Wasser**

*A fence protecting from cattle* **5) Ein Zaun zum Schutz vor Hausrindern**

*The fence as a prerequisite for conservation* **6) Der Zaun als Hilfsmittel für den Naturschutz**

*No future without origins* **IV) KEINE ZUKUNFT OHNE HERKUNFT**

*Pitfalls and plastic-fences* **1) Fallgruben und Plastikzäune**

*Abstracts* **2) Zusammenfassung**

*The fence as a medium of dialogue* **V) DER ZAUN ALS MEDIUM DES DIALOGS**

*The ‚kgotla‘ - encounters at the fence* **1) Die ‚kgotla‘ - Begegnungen am Zaun**

*Creating crossovers - the challenge  
of interdisciplinary research* **2) Übergänge schaffen - die Herausforderung  
interdisziplinärer Forschung**

*High esteem needs positive regard* **VI) WERTSCHÖPFUNG ERFORDERT WERTSCHÄTZUNG**

*Acting in commission of nature* **1) Im Auftrag der Natur handeln**

*Perspectives* **2) Perspektiven**

*Conservation and art in dialogue* **3) Naturschutz und Kunst im Dialog**

**The African Dream** **Der Traum von Afrika**

*Travelling into Africa because of research is nothing new. For more than two centuries, the black continent has attracted Europeans magically - during this time, numerous pioneers, conquerors and missionaries have visited this part of the earth and have deeply changed it. Africa is not an untouched wilderness anymore. Nevertheless, the ban does not seem to be broken: the ‚origin of humankind‘ is discovered again and again. Every traveller carries a special amount of mental luggage and watches the world in a mirror of individual emotions, ideas and images. Every journey has a starting point - and the African Dream usually begins long before you get in touch with this wonderful continent.*

Die Idee, auf Forschungsreise nach Afrika zu gehen, ist alles andere als neu. Seit mehr als zwei Jahrhunderten zieht der schwarze Kontinent Europäer geradezu magisch an - eine Flut an Pionieren, Eroberern und Missionaren ist seither über diesen Erdteil hereingebrochen und hat ihn tiefgreifend verändert.

Afrika ist keine ursprüngliche Wildnis mehr. Trotzdem scheint der Bann ungebrochen: die ‚Wiege der Menschheit‘ wird immer wieder neu entdeckt. Jeder Reisende bringt eine Reihe mentaler Gepäckstücke mit sich und erlebt diese Welt im Spiegel eigener Gefühle, Gedanken und Bilder. Jede Reise hat ihren individuellen Ausgangspunkt - und der ‚Traum von Afrika‘ beginnt meist schon lange bevor man diesen wunderbaren Erdteil endlich betritt.



*The relationship between man and nature has significantly changed over the last several thousand years. From a long period of hunting and gathering, across the invention of agriculture and cattle breeding to our modern forms of civilisation: industry, technology and new media. All this time, art has played a major role in cultural history by reflecting daily reality as well as inventing new ways of perception. Today's civilized lifestyle is based upon the many steps of human evolution - hence, the passion for untouched landscapes and spots of wilderness is growing. To maintain these diverse qualities of environment, sustainable concepts of coexistence have to be worked out. More than ever, creativity and innovative ideas are highly in demand. Art projects can support the crossover between our origins and today, including means of parallel disciplines like ecology and conservation.*

**Safari\* Spirit**

Die Beziehung zwischen Mensch und Natur hat sich im Lauf der Jahrtausende gewandelt, ausgehend von einem langen Zeitraum des Jagens und Sammelns, über die Einführung von Ackerbau und Viehzucht bis zu modernen Zivilisationsformen: Industrie, Technologie und Neue Medien.

Die Kunst hat während dieser Zeit eine wichtige Rolle innerhalb der Kulturgeschichte eingenommen, indem sie den Alltag hinterfragt und neue Wege der Wahrnehmung gefunden hat. Unsere heutige Lebensweise basiert auf vielen Schritten kultureller Evolution, doch gleichzeitig wächst die Sehnsucht nach unberührten Landschaften und Resten von Wildnis. Um diese vielfältigen Qualitäten unserer Umwelt zu erhalten, müssen nachhaltige Konzepte des Miteinander erarbeitet werden. Kreativität und innovatives Denken sind gefordert. Kunst kann diese Grenzgänge zwischen Ursprung und Moderne unterstützen, indem sie benachbarte Disziplinen wie Ökologie und Naturschutz mit einbezieht.

\* The word ‚Safari‘ originates from Kiswahili and means journey.

\*Der Begriff ‚Safari‘ stammt aus dem Kiswahili und bedeutet Reise.

## I) COWS CONNECT CONTINENTS



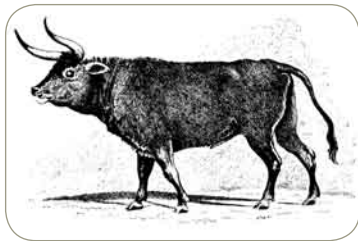
### artfarming

*The project ,artfarming' has developed from the examination of cattle and their historico-cultural meaning. The contact between man and nature as well as cattle and their importance for cultural history form the centre of the project. They are part of our oldest domesticated livestock.*

*For thousands of years, cattle have been living in our neighbourhoods. This dialogue between two different life-forms becomes the content of interdisciplinary research. Again and again, traces of a symbiotic relationship can be found. Cattle, a ,guiding fossil of cultural history', have become an indispensable part of human civilisation.*

Das Projekt ,artfarming' hat sich aus der Auseinandersetzung mit dem Rind und seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung entwickelt. Der Kontakt zwischen Mensch und Natur steht dabei im Mittelpunkt. Rinder zählen zu unseren ältesten Haustieren. Seit Jahrtausenden leben Mensch und Kuh in enger Nachbarschaft. Dieser Dialog zweier unterschiedlicher Lebensformen steht im Zentrum des Interesses und markiert den Ausgangspunkt interdisziplinärer Forschung. Immer wieder finden sich Spuren einer symbiotischen Beziehung. Das Rind, ein ,kulturgeschichtliches Leitfossil', wurde zum unverzichtbaren Bestandteil unserer Zivilisation.

**,I sit on my ox and think ...'** *David Livingstone*



#### **Wildlife and domesticated life-stock**

*The Urus or Aurochs (*Bos primigenius*) is thought to be the original form of all cattle breeds. For the stone-age hunters it was desirable prey and for a long time it served as a source of energy and as a cult object.*

*The last Aurochs died in 1627.*

*A process of cultural development has occurred since the original wild cattle was tamed. Its instinct for escape vanished after humans no longer posed a direct threat.*

*Domesticated cattle have gotten used to life under the protection of man and they provide us with food, leather and working power. The modern ,turbo-cow' produces up to 7,000 litres of milk per year. After five years, the yields go down and they are usually butchered, though their natural life expectancy is much higher.*

*At around 5,000 B.C., a cow produced 200 litres of milk in her life, today it is 35,000 litres.*

#### **1) Wildtier und Haustier**

Der Ur oder Auerochse (*Bos primigenius*) gilt als die Wildform aller heute existierenden Hausrindrassen. Für die steinzeitlichen Jäger-völker war das Urrind eine begehrte Beute und galt über lange Zeit als Energiequelle und Kultobjekt. Der letzte Auerochse starb im Jahr 1627. Ein kultureller Entwicklungsprozess hat stattgefunden, seit das wilde Urrind gezähmt wurde und sein Fluchtinstinkt ist verschwunden, nachdem der Mensch keine unmittelbare Bedrohung mehr darstellt. Das Hausrind hat sich an ein Leben in Menschenobhut gewöhnt und versorgt uns mit Nahrung, Leder und Arbeitskraft. Die moderne ,Turbokuh' gibt bis zu 7.000 Liter Milch pro Jahr. Nach etwa fünf Jahren lässt der Milchertrag dieser Hochleistungsrinder deutlich nach und sie werden geschlachtet, obwohl sie von Natur aus eine deutlich höhere Lebenserwartung hätten. 5.000 v. Chr. gab eine Kuh in ihrem Leben 200 Liter Milch, heute sind es 35.000 Liter.

[www.artfarming.de](http://www.artfarming.de)

## 1) COWS CONNECT CONTINENTS

### Taking stock of fences

*The invention of the fence refers directly to the development of agriculture and cattle breeding. It has become a central element of cultural history. Every fence marks a threshold: it defines the transition between nature and culture, wilderness and civilisation. The variety of forms and materials makes it a flexible sculptural medium.*

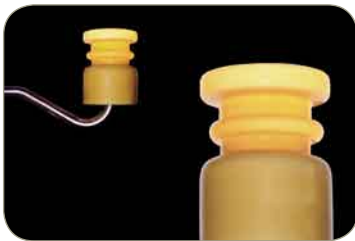
### 2) Zaunkultur

Die Erfindung des Zauns steht in engem Bezug zur Entwicklung von Ackerbau und Viehzucht und wurde zu einem zentralen Element unserer Kulturgeschichte. Jeder Zaun markiert eine Schwellensituation: er steht am Übergang zwischen Natur und Kultur, Wildnis und Zivilisation. Die Vielfalt an Formen und Materialien macht den Zaun zu einem flexiblen bildhauerischen Medium.



*„The fence is a perforation of nature.“*

**„Der Zaun ist eine Perforation der Natur.“**



### 3) Ein leuchtendes Beispiel

Ein altbekanntes Detail unserer Kulturlandschaft erscheint in neuem Kontext. Energie, die den Isolator durchströmt, ist sichtbar. Das Lichtobjekt wird zum visuellen Leitsystem und markiert den Eckpunkt einer virtuellen Zaunstruktur.

### SILENT HOMERUN

#### *A shining example*

*A well-known detail of our cultural landscape appears in a new context. The flow of energy becomes visible. The light object serves as a guiding system and becomes the cornerstone of a virtual fence structure.*

*lighting object (2004) Patent-No. 404 01 477.1*

*stainless steel & mouthblown crystal*

*65x45cm, Ø 22cm, 220 Volt*

Lichtobjekt (2004) Patent-No. 404 01 477.1

Edelstahl & mundgeblasenes Glas, 65x45cm, Ø 22cm, 220 Volt



Research project **Forschungsprojekt**

*Fences and their effects on humans and animals* **Zäune und ihre Auswirkungen auf Mensch und Tier**

*supported by the German Academic Exchange Service* **unterstützt vom Deutschen Akademischen Austauschdienstes DAAD**



**„Zebras for Life“**

*The basic situation* **1) Ausgangssituation**

*Botswana's national parks and game reserves rank among the most unspoiled places on earth. Enormous herds of wildlife have still survived until today and about 20 percent of the national range is protected. At the same time, humans need more and more space for their survival, which is based particularly on cattle breeding. 60 percent of the country is used as pastureland. Each of the 1.7 million inhabitants is in company of two cows.*

Botswanas Nationalparks und Wildschutzgebiete zählen zu den ursprünglichsten Orten der Erde. Etwa 20 Prozent der Landesfläche stehen unter Naturschutz und beherbergen nach wie vor große Herden von Wildtieren. Gleichzeitig beansprucht der Mensch mehr und mehr Raum zum Überleben, das in Botswana vor allem auf Rinderzucht basiert. 60 Prozent des Landes werden als Weidefläche genutzt. Auf jeden der 1,7 Millionen Einwohner Botswanas kommen etwa zwei Rinder.



*Conflicts between humans and nature* **2) Konflikte zwischen Mensch und Natur**

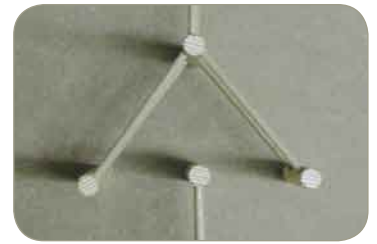
*In order to prevent the transmission of cattle diseases by wildlife, more than 3,000 kilometres of fencing (the so-called ‚Veterinary cordon fences‘) has been built in the past decades across the unaffected landscapes of Botswana. Cattle breeders shift their herds ever more into the protected zones of precious ecosystems - the conflict between man and nature is pre-programmed. During droughts, these fences stop the natural migratory movements of wildlife and become deadly traps. At the same time, increasing domestic herds get in competition for food with wild animals and damage the soil by cattle footprint and overgrazing.*

Um die Übertragung und Ausbreitung von Viehseuchen durch Wildtiere zu verhindern, wurden in den letzten Jahrzehnten mehr als 3.000 Kilometer an Zäunen (sog. ‚Veterinary cordon fences‘) durch die unberührten Landschaften Botswanas gezogen. Gleichzeitig verlagern die Viehzüchter ihre Weideflächen immer mehr in die Schutzzonen wertvoller Ökosysteme - Konflikte zwischen Mensch und Natur sind vorprogrammiert.

Die Zäune unterbinden die natürlichen Wanderungsbewegungen der Wildtiere und werden in Dürreperioden zu tödlichen Fallen. Ständig wachsende Haustierherden werden zur Nahrungskonkurrenz und schädigen die Böden durch Viehtritt und Überweidung.

*Is there a way out of this dilemma ?* **Gibt es einen Ausweg aus diesem Dilemma ?**

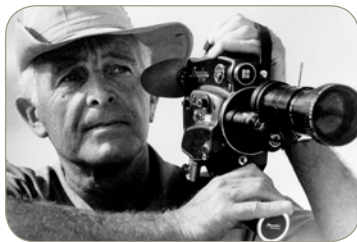




*At the intersection of art and conservation  
In the course of the journey, details of the conflict have  
been investigated. Specific fence situations formed the  
starting point: they were examined in order to understand  
their impacts on man and environment. The goal is to  
develop individual solutions and alternatives in analogy to  
the needs of humans and animals.*

### 3) An der Schnittstelle von Kunst und Naturschutz

Im Rahmen der Reise fand eine Bestandsaufnahme dieser Konflikte zwischen Viehzucht und Naturschutz statt. Ausgangspunkt der Forschung bildeten spezifische Zaunsituationen, die genauer untersucht wurden, um ihre Wirkungsweise zu verstehen. Ziel dieser Auseinandersetzung ist die Entwicklung individueller Lösungen und Alternativen, um eine Verbesserung für die Belange von Mensch und Tier zu schaffen.



on Grzimeks traces auf Grzimeks Spuren (2005)

*Can the demands of the cattle breeders be brought  
in balance with the migratory movements of wildlife ?  
Is there a chance of co-existence ? Can an artistic view  
contribute to the understanding of the problem ?*

Können die Wünsche der Viehzüchter  
in Einklang mit den Wanderungen der Wildtiere gebracht werden ?  
Gibt es Möglichkeiten einer Koexistenz ? Kann eine künstlerische  
Vorgehensweise zum Verständnis dieser Problematik beitragen ?

[www.artfarming.de/migrations.html](http://www.artfarming.de/migrations.html)



**„Der Mensch ist ein Teil der Natur und kann ohne sie nicht leben.  
Deshalb ist Naturschutz Menschenschutz.“ Bernhard Grzimek (1909-1987)**



#### *Destruction of the original migratory movements*

The ‚Kuke Fence‘ has become a symbol for the destruction of wildlife in Botswana due to ‚Veterinary cordon fences‘. Stretching along the northern border of the Central Kalahari Game Reserve, it caused the dying-off of some hundred-thousands of animals, especially ungulates like wildebeest that traditionally migrate to the north and east in dry seasons to reach the last remaining waterholes. During two severe drought periods in the 1980’s, an estimated 60.000 animals died each time along the fence, as they were simply trapped inside their range. From an original population of more than 300.000 wildebeest in the Kalahari, only about 10 percent have survived the suffering. Although the herds show signs of recovery, they will probably never reach their former numbers. Annual migratory movements have mostly been stopped by the fence.

#### **1) Zerstörung der ursprünglichen Wildtierwanderungen**

Der ‚Kuke Fence‘ wurde zum Symbol für die Zerstörung der Wildtierbestände in Botswana durch die Errichtung von Veterinärzäunen. Er erstreckt sich entlang der nördlichen Grenze des ‚Central Kalahari Game Reserve‘ und verursachte den Tod von mehreren Hunderttausend Antilopen, v.a. Gnus, die in der Trockenzeit früher in großen Herden nach Nordosten zu den letzten Wasserstellen wanderten. Während zweier langanhaltender Dürreperioden in den 80er Jahren starben jedes Mal etwa 60.000 Gnus entlang der Zäune.

Sie waren innerhalb ihres Schutzgebiets gefangen.

Von einer ursprünglichen Population von mehr als 300.000 Tieren haben nur etwa 10 Prozent überlebt. Obwohl die Herden sich langsam wieder erholen, werden sie wohl niemals mehr ihre vorherigen Zahlen erreichen. Die früheren jahreszeitlichen Wanderungen wurden durch die Zäune größtenteils unterbunden.

#### *Seperation between civilisation and wilderness*

Built in 1991, the ‚Northern Buffalo Fence‘ was constructed to separate wild game from cattle breeding areas in order to prevent the spread of Foot and Mouth Disease, that might be infecting domestic livestock from cape buffalo. However, cows have also infected wildlife with bovine tuberculosis and rinderpest in the past and the spread of diseases between wildlife and cattle is still a matter of dispute in animal research. Running through the whole southern part of the Okavango delta, the fence opened up two totally different areas of use: wildlife-management and farming.



#### **2) Trennlinie zwischen Zivilisation und Wildnis**

Der ‚Northern Buffalo Fence‘ wurde im Jahr 1991 errichtet, um Wildtier- und Haustierbestände voneinander zu trennen. Damit sollte die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche aufgehalten werden, die wilde Büffelherden womöglich auf Haustiere übertragen könnten. Doch auch Hausrinder haben in der Vergangenheit Tuberkulose oder Rinderpest auf Wildtiere übertragen. Die Wegrichtung dieser Krankheiten ist immer noch ein vieldiskutiertes Thema. Dieser Zaun, der durch den gesamten südlichen Teil des Okavango-Deltas verläuft, schuf zwei völlig verschiedene Nutzungsformen: Wildlife-Management und Landwirtschaft.



*Wilderness as seen from the air* **3) Wildnis aus der Luft betrachtet**



*Countless tracks are running through the delta, crossing waterholes, passing different types of vegetation. A tangle of glimmering lines appears on the swamp's surface, ever changing colours and structures emerge. Thousands of animals gather around this water wilderness and contribute to an irresistible experience.*

Unzählige Spuren verlaufen durch das Delta, kreuzen sich an Wasserlöchern und durchqueren verschiedene Vegetationszonen. Ein Gewirr aus glitzernden Linien überzieht die Oberfläche der Sumpflandschaft, ständig wechselnde Farben und Strukturen erscheinen. Tausende von Tieren versammeln sich entlang dieser Wasserwildnis und schaffen ein unvergessliches Erlebnis.



Scenic flight, Moremi Wildlife Reserve (2005)



*A fence ruling the access to water*

*The fence along the western border of the ‚Makgadikgadi National Park‘ has been erected to minimize the conflicts between farmers and lions that regularly killed cattle in this area. Yet this new electrified fence prevents the wild animals inside the park from access to water along the Boteti River. Camp owners and park officials try to solve the problem by digging waterholes for wildlife within the Park. Nevertheless, zebras and other ungulates starve along the border, easily get trapped beside the fence and killed by lions or even commit suicide by running into the wires when trying to break through. Why did nobody think about constructing the fence in a ‚zigzag‘ line and so allow both sides to reach the water ?*

**4) Ein Zaun regelt den Zugang zum Wasser**

Der Zaun entlang der Westgrenze des ‚Makgadikgadi Nationalparks‘ wurde errichtet, um Konflikte zwischen Farmern und Löwen zu minimieren, die regelmäßig Vieh in dieser Gegend rissen. Doch der Elektrozaun schafft neue Probleme, weil er den Wildtieren innerhalb des Parks den Zugang zum Wasser des Boteti-Flusses versperrt. Campsite-Besitzer und Nationalparkverwaltung versuchen das Problem durch die Anlage von Wasserlöchern zu lösen. Trotzdem sterben Zebras und andere Huftiere entlang der Zaunlinie, weil sie von Löwen in die Zäune gejagt und getötet werden oder sogar Selbstmord begehen, wenn sie versuchen, den Zaun zu durchbrechen. Wieso war es nicht möglich, den Zaun im ‚Zickzack‘-Kurs zu bauen und damit beiden Seiten den Zugang zum Wasser zu ermöglichen ?



*A fence protecting from cattle*

*For thousands of years, the natural environment could sustain the coexistence of wildlife and cattle breeding. Fences have always been a common part of daily life and were usually used to protect livestock. ‚Tsodilo Hills‘, situated in the North of Botswana, have become a holy place for the San hunters and gatherers as well as the Hambukushu farmers. In 2000 the ‚Tsodilo Hills‘ were declared a World Heritage Site. There are more than 4.500 paintings to be found at this site. The terrain around the hills is now fenced to avoid disturbances of visitors and museum by cattle.*

**5) Ein Zaun zum Schutz vor Hausrindern**

Über Tausende von Jahren war ein Zusammenleben von Wild- und Haustieren ohne größere Konflikte möglich. Zäune waren dabei ein wichtiges Hilfsmittel und wurden üblicherweise zum Schutz von Hausvieh errichtet. Die ‚Tsodilo Hills‘ ganz im Norden Botswanas gelten sowohl bei den San (Jäger und Sammler) als auch den Hambukushu (Viehzüchter) als ein heiliger Ort. Im Jahr 2000 wurden die ‚Tsodilo Hills‘ zum Unesco-Weltkulturerbe ernannt. Man findet dort mehr als 4.500 Felsmalereien. Das gesamte Gelände im Umkreis der Hügel ist seither umzäunt, um Störungen durch Hausvieh an Campsites und Museum zu verhindern.



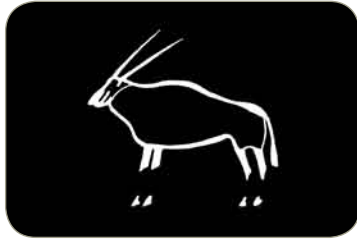
*The fence as a prerequisite for conservation*

*The ‚Khama Rhino Sanctuary Trust‘ was founded in 1989 to save the last rhinos in Botswana. At this time, only five rhinos were left in the Chobe District. They were eventually captured and trans-located to the Sanctuary near Serowe.*

*Since then, the population has grown to more than 30 rhinos again. The whole area of more than 4,000 hectares is surrounded by an electrified fence and guarded by the Botswana Defence Force together with the park rangers. To maintain this successful conservation project, the fence is checked every day and repaired in case of damage. Only by observing the perimeter 24 hours a day can the animals be protected from disturbances by domestic herds or poachers. By using big engines that have been installed in the bush, water is regularly pumped into the pans and waterholes to attract wildlife and safeguard their survival in a dry ecosystem where migrations are no longer possible. In order to avoid inbreeding, animals have to be exchanged from time to time to introduce new gene pools. Population and vegetation dynamics are studied and carefully monitored to reach an ideal ‚ecological carrying capacity‘ (ECC) within the area. 4x4-vehicles, fuel and salaries are all financial issues in the maintaining of the sanctuary. Roads, campsites and chalets need a lot of care. Only by professional wildlife management, these projects can be preserved in the long run and offer an image of untamed wilderness to the visitors. Today, the welfare of wildlife is irrevocably attached to human responsibility.*

**6) Der Zaun als Hilfsmittel für den Naturschutz**

Der ‚Khama Rhino Sanctuary Trust‘ wurde 1989 gegründet, um die letzten Nashörner Botswanas zu retten. Zu diesem Zeitpunkt waren lediglich fünf Tiere im Chobe District übriggeblieben, die daraufhin eingefangen und ins Schutzgebiet bei Serowe gebracht wurden. Seitdem ist die Population wieder auf mehr als 30 Tiere angewachsen. Das gesamte Areal von mehr als 4.000 Hektar ist umgeben von einem Elektrozaun und wird rund um die Uhr von der ‚Botswana Defence Force‘ und der Parkverwaltung bewacht. Um dieses erfolgreiche Schutzprojekt fortsetzen zu können, muss der Zaun jeden Tag kontrolliert und im Schadensfall sofort repariert werden. Nur indem der Grenzverlauf 24 Stunden am Tag unter Beobachtung steht, können die Tiere vor Störungen durch domestizierte Herden oder Wilderer geschützt werden. Große Motoren sind mitten im Busch installiert, um regelmäßig Grundwasser in die Salzpflanzen und Wasserlöcher zu pumpen. Diese Maßnahmen sichern das Überleben der Wildtierpopulationen in einem trockenen Ökosystem, wo keine Wanderungen mehr möglich sind. Um Inzucht zu verhindern, müssen von Zeit zu Zeit Einzeltiere ausgewechselt und neue Genpools eingeführt werden. Bestände und Vegetationsentwicklungen werden ständig überwacht, um eine ideale Tragfähigkeit (sog. ‚ecological carrying capacity‘) zu gewährleisten. Allradfahrzeuge, Treibstoff und Löhne müssen finanziert werden, um das Schutzgebiet zu betreiben. Straßen, Campsites und Unterkünfte brauchen ständige Pflege. Nur durch professionelles ‚Wildlife-Management‘ können derartige Schutzprojekte langfristig erfolgreich betrieben werden und dem Besucher ein Bild von Wildnis vermitteln. Das Wohl der Wildtiere ist heute untrennbar verbunden mit der Verantwortung des Menschen.



#### *Pitfalls and plastic fences*

*By the time of the arrival of the European pioneers and missionaries more than 200 years ago, Africans had been successfully hunting wildlife for a long time. Unlike the immigrants who killed their prey with rifles and gunpowder, indigenous people had developed sophisticated tools like poisoned arrows, traps and enormous wooden fence structures running across the savannah. Entire herds of antelope could be driven and trapped inside the two fence-lines before they finally fell into pitfalls to be easily killed by the hunters. Because of these extraordinary skills, the San and other African tribes can be considered the first real Big Game hunters.*

#### **1) Fallgruben und Plastikzäune**

Bevor die ersten Entdecker und Missionare vor mehr als 200 Jahren den afrikanischen Kontinent erreichten, hatten die Ureinwohner schon seit langer Zeit von der Jagd gelebt. Anders als die Einwanderer, die ihre Beute mit Gewehren und Schießpulver erlegten, entwickelten die Afrikaner raffinierte Jagdmethoden und -werkzeuge, wie Giftpfeile, Fallen und kilometerlange Holzkonstruktionen, die quer durch die Savanne verliefen. Ganze Herden von Antilopen konnten so zwischen zwei Zaunlinien zusammengetrieben werden, bevor sie am Ende in Fallgruben von den Jägern getötet wurden. Wegen dieser außergewöhnlichen Fähigkeiten kann man die ‚San‘ und andere afrikanischen Stämme als die ersten wirklichen Großwildjäger bezeichnen.



*Nowadays, a similar setting can be observed in Southern Africa where wild animals are captured in order to be sold alive and translocated to other protected areas or game farms. Only today, the ‚fence‘ consists of a wall of lightweight plastic-foil, building a triangular outline in the middle of the bush with a lorry at the apex waiting for the animals with open doors. Herds are collected and driven into the trap by helicopters and pushed forward before they finally walk into the transport vehicle.*

#### **‚capturing wildlife‘**

Heute findet man vergleichbare Konstruktionen im Südlichen Afrika, wenn Wildtiere lebend gefangen werden, um von ihren Besitzern verkauft oder in andere Schutzgebiete und Farmen umgesiedelt zu werden. Nur dass der ‚Zaun‘ nun aus Plastikfolie besteht, die in Dreiecksform durch den Busch verläuft. Ein Transporter wartet am Scheitelpunkt mit offenem Tor. Mit Hilfe von Helikoptern werden die Herden gesammelt, bis zum Ende der Fanganlage getrieben und verladen.





Abstracts 2) Zusammenfassung

*The construction of 'Veterinary cordon fences' throughout Botswana has undoubtedly destroyed most of the former migratory movement of wildlife, and severely reduced their populations over the past decades. As human mobility has rapidly increased, migrations of wildlife have become more and more fragmented. Despite all negative facts, the question has to be raised as to whether there is a real alternative to fencing today in a country that is still economically dependant on cattle breeding, as it is subsidised by the European Community.*

*A combination of cattle and wildlife in the same area would most probably have serious consequences for the wild animals, as cattle heavily claim their natural resources and cause permanent damage by overgrazing and consuming enormous amounts of water. In the long run, together with a growing human population, roads and development, this might deplete wildlife even more than the creation of huge reserves within fences.*

*Not to forget: about 20 percent of Botswana is protected by National Parks, Game Reserves and Sanctuaries. Together with the hunting concession areas, this leads to a much higher amount of conservation space than we ever set aside in Europe. Many Africans are aware of the need for conservation and its positive economic influences.*

*Obviously, there is a different philosophy towards fences in Africa and Europe, as we basically use fences to mark our individual properties. In Botswana, fences have ever been used specifically to protect and manage livestock. Today, fences are a suitable means to define different areas of interest (like cattle breeding, wildlife, hunting or mining).*

*As a basic structure, set into the landscape, they allow a high amount of specialisation inside the given territory. Different use can be optimised to maximum value. Considering wildlife conservation, fences appear to be a bad compromise at first, but they are possibly the only chance for coexistence between man and nature in the future.*

Die Errichtung von ‚Veterinärzäunen‘ hat ohne Zweifel einen Großteil der traditionellen Wanderungsbewegungen von Wildtieren in Botswana zerstört und ihre Bestände im Lauf der letzten Jahrzehnte drastisch reduziert. Indem der Mensch seine eigene Mobilität ständig erweitert, unterbindet er damit den Spielraum wild lebender Tierarten. Trotz all dieser negativen Konsequenzen muss meines Erachtens die Frage gestellt werden, ob in einem Land, das noch immer ökonomisch abhängig von der Viehzucht bleibt, überhaupt eine Alternative zu Zäunen existiert.

Die Verbindung von Landwirtschaft und Naturschutz im gleichen Gebiet würde wahrscheinlich ebenso ernste Auswirkungen auf Wildtiere haben, da Rinder ihre Umwelt in viel stärkerem Maß beanspruchen und nachhaltige Schäden durch Überweidung und hohen Wasserbedarf verursachen. Auf lange Sicht, und zusammen mit wachsenden Bevölkerungszahlen sowie Straßenbau und Entwicklung, würden die Wildtierbestände unter Umständen viel mehr darunter leiden als durch die Schaffung großräumiger, umzäunter Reservate.

Wir sollten nicht vergessen, dass 20 Prozent der Landesfläche Botswanas durch Nationalparks und Wildreservate geschützt sind. Zusammen mit den Jagdfarmen ergibt sich daraus ein viel höherer Anteil an Schutzzonen als jemals in Europa erreicht werden konnte.

Viele Afrikaner sind sich dieser Bedeutung des Naturschutzes und seiner positiven wirtschaftlichen Auswirkungen sehr wohl bewusst. Offensichtlich existiert eine unterschiedliche Philosophie im Bezug auf Zäune in Afrika und Europa, da wir die Funktion eines Zaunes mittlerweile in der Markierung unseres individuellen Besitzes sehen. In Botswana werden Zäune hingegen nach wie vor wegen ihrer Schutzfunktion für das Vieh errichtet. Heute dienen sie als wirkungsvolles Medium, um verschiedene Interessensgebiete (wie Viehzucht, Naturschutz, Jagd oder Bergbau) voneinander abzugrenzen. Als einfache Struktur, um die weite Landschaft zu gliedern, erlauben sie eine hohe Spezialisierung innerhalb des gegebenen Territoriums. Unterschiedliche Nutzung kann darin bis zu einem Maximum optimiert werden. Aus Sicht des Naturschutzes mag dieser Kompromiss auf den ersten Blick schlecht erscheinen, doch ist er unter Umständen der einzige Weg, um ein Zusammenleben von Mensch und Natur in der Zukunft zu gewährleisten.





*The ,kgotla' - encounters at the fence* **1) Die ,Kgotla'**

*The ,kgotla' can be found in every village throughout Botswana. It developed out of agricultural daily life and is, in fact, a relic of a former fence. A ,kgotla' consists of an open circular wooden structure, a fireplace, some chairs and often a tree to provide shade. Once only men were allowed to enter the ,kgotla', but now it is accessible to both sexes. The ,kgotla' serves as a useful means of basic democracy: inside its borders, everyone can speak his opinion. Difficult decisions are discussed in this open forum.*

**Begegnungen am Zaun**

Die ,Kgotla' (Sprich: chotla) findet man in jedem Ort Botswanas. Sie entwickelte sich aus dem landwirtschaftlichen Alltag und basiert auf dem Fragment einer früheren Zaunstruktur. Eine traditionelle Kgotla besteht aus einem geöffneten, halbkreisförmigen Holzzaun, einer Feuerstelle, mehreren Stühlen und oft auch einem Baum, der Schatten spendet. Die Kgotla ist ein wirksames Mittel der Basisdemokratie: innerhalb ihrer Grenzen darf jeder Dorfbewohner seine Meinung äußern. Schwierige Entscheidungen werden in diesem Forum offen diskutiert.



*officers at the Buffalo Gate* **Offiziere am Buffalo Gate**

Creating crossovers 2) Übergänge schaffen

the challenge of interdisciplinary research Die Herausforderung interdisziplinärer Forschung

*„Interdisciplinarity“ has become a popular term during the last few years. It is regarded as a synonym for the collaboration of different research fields and serves as criteria for the quality of their teamwork. Unfortunately, in analogy to the frequent use its sense develops in an „inflationary“ way. This is only because the little word „interdisciplinary“ does not automatically mean that it has been filled with content. Because of that fact it should be rewarding to analyse the conditions of interdisciplinary work in detail and discuss the chances and problems of this method.*

*Interdisciplinary work is not an invention of the present. Even in the ancient world, the disciplines of arithmetic, geometry, astrology, music, dialectic, grammar and rhetoric were part of the seven free arts. The complete regard of all scientific disciplines started long before similar ideas of contemporary art evolved.*

*Interdisciplinary teamwork is only possible if both sides make their contribution. A trustful base of human communication, the right melody within a conversation, openness and sympathy are the most important prerequisites for the success of interdisciplinary projects. Getting in contact with organisations and ministries during my visit in Botswana was not always easy: scepticism concerning this white man who was interested so much in fences could be felt - a reaction that is absolutely normal. The conflicts along „veterinary cordon fences“ have been extensively discussed during many years - this is why officers have become sensitive in the meanwhile and do not provide information for the public without proper control. However, the friendly mentality of the „Batswana“ always contributed to a respectful dialogue and allowed me to learn more about the actual situation within the country. Sound makes the music !*

Der Begriff ‚Interdisziplinärität‘ ist in den letzten Jahren in fast aller Munde. Er gilt als Synonym für die Zusammenarbeit unterschiedlicher Forschungsfelder und Qualitätskriterium für deren Teamfähigkeit. Jedoch: analog zur Häufigkeit seiner Verwendung verflüchtigt sich seine Bedeutung geradezu ‚inflationär‘.

Denn nicht überall wo das Wörtchen ‚interdisziplinär‘ erscheint, sind auch entsprechende Inhalte zu finden. Insofern lohnt es sich, einige Bedingungen interdisziplinärer Forschung etwas genauer zu beleuchten und die Chancen und Probleme dieser Denk- und Arbeitshaltung zur Diskussion zu stellen.

Interdisziplinäre Arbeitsmethoden sind keine Erfindung der Neuzeit. Bereits in der Antike gehörten zu den sieben Freien Künsten („*septem artes liberales*“) die Disziplinen Arithmetik, Geometrie, Astrologie, Musik, Dialektik, Grammatik sowie Rhetorik. Die umfassende Wertschätzung der Wissenschaften nahm schon lange vor der Entwicklung des ‚erweiterten Kunstbegriffs‘ ihren Anfang.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit kann nur entstehen, wenn beide Seiten Ihren Beitrag leisten. Eine vertrauensvolle Basis menschlicher Kommunikation, der individuell richtige Gesprächston, Offenheit und Sympathie sind die wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg interdisziplinärer Projekte. Die Kontaktaufnahme zu Naturschutzorganisationen und Ministerien während meines Aufenthalts in Botswana war beispielsweise nicht immer einfach: eine gewisse Skepsis gegenüber dem Weißen, der sich so sehr für Zäune interessiert, war nicht zu leugnen und ist auch absolut verständlich.

Das Thema ‚Veterinärzäune‘ wird seit vielen Jahren heftig diskutiert - dementsprechend sind die Mitarbeiter der zuständigen Organisationen mittlerweile sensibilisiert und geben fachliche Details nicht vorschnell an die Öffentlichkeit weiter. Trotzdem trug die freundliche und entspannte Mentalität der ‚Batswana‘ stets zu produktiven Dialogen bei und erlaubte schließlich eine genauere Einschätzung der Situation im Land. Der Ton macht die Musik !



*Exchange and dialogue generates comprehension of something different and shows the reason for conflicts.*

*Only by communication, the potential for solution and compromise can be obtained. This specific lack of empathy is often a reason why interdisciplinary projects fail: still, the structures of neighbouring disciplines are too hermetic and their tendency in building invisible barriers is high.*

*Still, a variety of ‚fences‘ exists between scientists.*

*Competition, exaggerated ambitions and the ‚race for innovation‘ often destroy the teamwork. However, creating synergetic effects should be the most interesting point within such projects.*

*During the two months of my journey throughout Botswana in summer 2005, a first collection of scientific data was possible. I got an impression of African dimensions and discovered a small part of this fascinating continent with all its variety of landscapes, people and animals. From this experiences, further knowledge and an understanding for specific conflicts arose that are caused by the collision of civilisation and wilderness in Africa.*

*A start has been made, and at the same time, I stand at a starting point again: how can a real interdisciplinary project - a ‚bilateral dialogue‘ - be created ?*

Austausch und Dialog schafft Verständnis für das Andere und die Ursachen unterschiedlicher Meinungen. Erst durch Kommunikation entsteht Annäherung und das Potential zur Konfliktlösung und Kompromissbildung. Gerade an diesem Mangel an Einfühlungsvermögen scheitern Versuche interdisziplinärer Zusammenarbeit: nach wie vor sind die Organisationsstrukturen benachbarter Disziplinen zu hermetisch und deren Abgrenzungstendenzen zu hoch.

Noch immer existiert eine Vielzahl unsichtbarer ‚Zäune‘ und Barrieren zwischen Wissenschaftlern. Konkurrenzdenken, übersteigerter Ehrgeiz und der Wettlauf um Innovation stehen einem wirklichen ‚Teamwork‘ allzu oft im Weg. Dabei wäre gerade die Erzeugung von Synergieeffekten der spannendste Punkt innerhalb derartiger Prozesse.

Während der zweimonatigen Forschungsreise durch Botswana im Sommer 2005 war eine erste Bestandsaufnahme möglich. Ich erhielt einen anschaulichen Eindruck der Dimensionen Afrikas und erlebte einen kleinen Teil dieses faszinierenden Kontinents mit all seiner Vielfalt an Landschaften, Menschen und Tieren. Daraus entwickelten sich Erkenntnisse und auch Verständnis für die Konflikte, die durch das Aufeinandertreffen von Zivilisation und Wildnis in Afrika entstehen.

Ein Anfang ist gemacht, und doch stehe ich gleichzeitig wieder am Beginn: denn wie kann sich daraus eine reale interdisziplinäre Zusammenarbeit - ein ‚bilateraler Dialog‘ - entwickeln ?



High esteem needs positive regard **VI) WERTSCHÖPFUNG ERFORDERT WERTSCHÄTZUNG**

*To work in an ‚interdisciplinary‘ way means not to forget these small details. I am looking forward to the reactions on the book ‚Safari Spirit‘ and the experiences that I wrote about. Is there a way to continue with this dialogue ?!*

*Life is a journey.*

**‚Big ideas are made of the small details of life.‘ Alvar Aalto (1898-1976)**

Interdisziplinär zu arbeiten bedeutet für mich, diese kleinen Details nicht zu übersehen. Ich freue mich auf Reaktionen, die das Buch **‚Safari Spirit‘** und die darin beschriebenen Erfahrungen auslösen werden und neue Chancen, diesen Dialog weiterzuführen ?!  
Das Leben ist eine Reise.



Kufner, Daniel: **Safari Spirit**.  
Grenzerfahrungen zwischen Ursprung und Moderne.  
oekom Verlag, München 2006. ISBN 3-86581-045-4, EUR 34,80.  
unterstützt durch die ‚Andrea von Braun Stiftung‘ München  
*Safari Spirit. Exploring the borders between our origins and today.*  
supported by the ‚Andrea von Braun Foundation‘ Munich

*Acting in commission of nature*

*The term ‚business as usual‘ is used in economic language, describing a state of professional behaviour. The same language is needed for our relationship with nature: such as stating ‚wilderness as usual‘ as one of the basic principles in ecology and conservation in the 21st Century.*

**1) Im Auftrag der Natur handeln**

Das Motto ‚business as usual‘ stammt aus dem Wirtschaftsleben. Es beschreibt einen Zustand der Professionalität innerhalb des Metiers. Die gleiche Haltung brauchen wir im Umgang mit Natur: ‚wilderness as usual‘ als eines der Leitmotive für Ökologie und Naturschutz im 21. Jahrhundert.



*Perspectives*

*‚Cultural landscape‘ can be seen from Natural History as well as from an artistic perspective. Numerous animal and plant species could only spread because human interference improved their environment. Over a long period of time, mankind has promoted natural diversity by creating culture. ‚Wilderness‘ is the origin of landscape. It only exists where humans accept natural dynamics and reflect influences on the environment caused by man. From this perspective, wilderness can be interpreted as one of the highest forms of culture.*

**2) Perspektiven**

‚Kulturlandschaft‘ beinhaltet sowohl einen naturphilosophischen wie auch künstlerischen Hintergrund. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten konnten bei uns nur heimisch werden, weil menschliche Eingriffe deren Lebensbedingungen verbesserten. Lange Zeit hat der Mensch, indem er Kultur schuf, die Entstehung natürlicher Vielfalt begünstigt.  
‚Wildnis‘ ist der Ursprung von Landschaft. Sie existiert nur dort, wo der Mensch natürliche Prozesse respektiert und den eigenen Einfluss auf die Umwelt reflektiert. Aus dieser Perspektive kann Wildnis als eine der höchsten Formen von Kultur bezeichnet werden.



Conservation and art in dialogue **3) Naturschutz und Kunst im Dialog**

## Agentur für Naturschutz

*The ‚Conservation Agency‘ works in service for humans and nature. It concentrates on creative purposes in ecology, conservation and environmental education. An artistic working method is combined with the needs of species and habitat protection. The goal is to develop individual solutions of high value according to the requests of the client and the demands of natural space.*

Die ‚Agentur für Naturschutz‘ beschäftigt sich speziell mit Gestaltungsaufgaben im Bereich von Ökologie, Naturschutz und Umweltbildung. Eine künstlerische Herangehensweise verbindet sich mit den Belangen von Arten- und Biotopschutz. Ziel ist die Entwicklung qualitativ hochwertiger, individueller Lösungen in Analogie zu den Wünschen des Auftraggebers bzw. Schutzanforderungen des jeweiligen Naturraums.



*‚wilderness as usual‘*

### Daniel Kufner

*born in 1973, studied architecture and art in Munich. Between 2003 and 2006, he worked as an assistant at the Academy of Fine Arts Munich. In 2006 he founded the ‚Conservation Agency‘.*

geb. 1973, studierte Architektur und Kunst in München. Von 2003 bis 2006 war er als künstlerischer Assistent an der Akademie der Bildenden Künste München beschäftigt. Im Jahr 2006 gründete er die ‚Agentur für Naturschutz‘.

### Agentur für Naturschutz Conservation Agency

Daniel Kufner, Badenburgerstraße 4 Rgb., D - 81247 München  
tel/fax: +49 (0)89 - 273 12 386, mobile: +49 (0)175 - 20 834 90  
e-mail: [vision@ecotopics.de](mailto:vision@ecotopics.de), internet: [www.ecotopics.de](http://www.ecotopics.de)