

## Etoscha

Autor(en): Peter Studer, Gerry Guldenschuh, Andreas Heldstab, Thomas Jermann, Thomas Schönbächle

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 2001

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/a83ed49a-65fb-4170-a565-5c216c699c9e>

### Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform [www.baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

### Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

# Etoscha

## Ein Stück afrikanischer Savanne im Herzen von Basel

Peter Studer  
Gerry Guldenschuh  
Andreas Heldstab  
Thomas Jermann/  
Thomas Schönbächler

Die Geschichte vom Fressen und Gefressen-Werden in der afrikanischen Savanne erzählt von hoch spezialisierten Überlebensvirtuosen: Über 25 Tierarten und eine Vielfalt von Pflanzen lassen die Zolli-Besucher im Etoscha-Haus ökologische Zusammenhänge erleben und begreifen. Hier trifft man lebende Steine und zarte Mimosen, Fallensteller und Giftmischer, raffinierte Jäger und wehrhafte Beute, Fressmaschinen und Hungerkünstler, Meister der Tarnung oder farbenfrohe Luftakrobaten. Das Etoscha-Haus veranschaulicht das Mit- und Gegeneinander im Nahrungskreislauf: Wie kommen Tiere zur Nahrung und wie vermeiden sie, selbst gefressen zu werden? Wovon ernähren sich eigentlich die Pflanzen? Woher kommt der Sauerstoff, den wir atmen? Wie beeinflusst die Nahrung die Fortpflanzung oder die Lebensform? Warum gibt es weniger Fleisch- als Pflanzenfresser? Weshalb kennt die Natur keinen Abfall? Und was ist eigentlich Etoscha? Viele Fragen – viele Antworten: leicht verständlich, spannend, überraschend.

**Etoscha hier – Etoscha dort**  
Noch ist der Name nicht allen vertraut. Was bedeutet denn eigentlich Etoscha?

In Namibia ist «Etoscha» der Name eines Nationalparks, der bei seiner Gründung 1907 der grösste Nationalpark der Welt war und sich bis zur Skelettküste am Südatlantik erstreckte. Wenn er heute noch 22 270 Quadratkilometer umfasst, ist das gerade noch ein knappes Viertel seiner



**Fressmaschinen**  
Beeinflusst durch Regen und Wind ändern Heuschreckenlarven ihr Verhalten und ihre Farbe und wandern dicht gedrängt gemeinsam in eine Richtung. Erwachsene deponieren alle Weibchen gleichzeitig ihre Eipakete mit dem Hinterleib im Boden – die Grundlage für einen neuen Heuschreckenschwarm. Wo immer Schwärme auftreten, verbreiten sie Angst vor Ernteausfällen.

ursprünglichen Ausdehnung. Diese drastische Reduktion hatte die südafrikanische Regierung Mitte der 60er-Jahre verfügt, um Land für die Ansiedlung der nichtweissen Bevölkerung in so genannten Homelands zu bekommen und so ihre berüchtigte Rassentrennungspolitik zu verwirklichen. Nach der Unabhängigkeit war dieser bedauerliche Willkürakt nicht wieder rückgängig zu machen. Heute versucht die Regierung von Namibia, wenigstens einen Korridor zu öffnen, damit die Wildtiere wieder von Etoscha zur Küste wandern können.

1880 war im Grossraum Etoscha der letzte Elefant weggeschossen. Heute leben in (Rumpf-)Etoscha gegen 3 000 Rüsseltiere, mit allen Problemen für die mehr als spärliche Vegetation. Die Löwenpopulation gehört zu den wenigen noch gesunden in Afrika. Hingegen ist die Gnupopulation von einst 25 000 auf 1 500 geschrumpft. Sie wurde das Opfer des Milzbrandes und des steigenden Drucks durch die Löwen. Wie sehr das natürliche Gleichgewicht in Etoscha gestört ist, zeigt sich auch darin, dass ein 1 700 Kilometer langer Zaun verhindern muss, dass die Tiere ins umliegende Farmland eindringen und dort abgeschossen werden. Leider ist der

grösste Teil des Zaunes in seiner heutigen Form kein Hindernis für Löwen und Elefanten, so dass die Konflikte mit den Menschen unvermeidlich sind. Etoscha braucht unsere Hilfe. Unsere Brücke zum Natur- und Artenschutz muss daher in Zukunft bis nach Namibia reichen.

Im Zoologischen Garten von Basel ist «Etoscha» ein über 6 000 Quadratmeter grosses Gelände zwischen Elefanten- und Antilopenhaus. Hier entsteht die neue Themenanlage, deren erste Etappe mit dem «Etoscha-Haus» 2001 fertiggestellt worden ist. Es beherbergt Tierarten, die im und um den Etoschapark in Namibia leben. Mit ihnen will der Zolli den Beweis antreten, dass auch kleine Tiere grosse Geschichten erzählen können. Dies neuartige Konzept trägt dem Umstand Rechnung, dass der Zolli sehr, sehr klein ist und auch kaum Möglichkeiten hat, flächenmässig zu wachsen. Es soll aus diesem Handicap eine Chance machen. Am Beispiel des Nahrungskreislaufes werden den Besucherinnen und Besuchern auf leicht fassliche und unterhaltensreiche Weise ökologische Einsichten vermittelt.

Im zweiten Themenhaus, dem Naturschutzzentrum, wird der Zolli 2003 eine Brücke zum Na-



#### *Blinde Wühler*

*Sie graben und graben und graben und ..., bis sie auf eine Wurzel stossen. Weil diese Erfolgserlebnisse im ariden Afrika nicht allzu häufig sind, legen sich die Graumulle Futterkammern an, von deren Vorräten sie in schlechten Zeiten leben können. Eine Familie unterhält gemeinsam ein Gangsystem, das in mehreren Etagen bis zwei Meter tief und mehrere Kilometer lang sein kann.*

tur- und Artenschutz schlagen. Aus diesem Haus heraus werden zusätzlich spannende Einblicke in die Löwenanlage möglich sein, eingeschlossen Begegnungen mit diesen faszinierenden Grosskatzen aus nächster Nähe. Dazwischen öffnet sich weitläufige Landschaft mit naturnah gestalteten Freianlagen für Geparde, Meerkatzen und Wildhunde.

*Peter Studer*

### **Etoscha – heisses Land**

Die Etoscha-Pfanne ist nicht etwa ein pikantes afrikanisches Eintopfgericht, sondern ein flacher, meist ausgetrockneter Salzsee im Zentrum des Nationalparks in Namibia.

Der Name Etoscha bedeutet in der San-Sprache der Buschmänner «gross» («e») und «wegen des heissen Bodens von einem Fuss auf den anderen hüpfen» («totha»). Die Owambo übersetzen Etoscha mit «Ort des trockenen Wassers». Diese poetischen Umschreibungen treffen sehr genau den Charakter dieser Landschaft: offen, weiträumig, trocken und heiss – sehr trocken und sehr heiss.

Die Vegetation reicht von Baumsavanne im Osten über Busch- und Dornsavanne im Westen

bis hin zur fast unbewachsenen Salzpflanze. Dort, wo Staunässe oder Versalzung ein Baum- oder Buschwachstum verhindern, erstreckt sich weite Grassavanne, das bevorzugte Weidegebiet von Antilopen, Zebras und Gnus. Drei Jahreszeiten markieren den Jahresverlauf in dieser kargen, steinigen, abweisenden und doch so lebendigen Welt: April bis Juli ist es trocken und «kühl», August bis November trocken und heiss, Dezember bis März «nass» und heiss. Es regnet jährlich immerhin 300 bis 500 Millimeter, die Verdunstung würde im gleichen Zeitraum allerdings rund 2 600 Millimeter erreichen! Dieses Missverhältnis macht deutlich, dass Perioden mit reichlich Wasser nur von kurzer Dauer sind, der Lebensraum also arid, das heisst halbwüstenartig ist.

Die Etoscha-Pfanne, ein rund 5 000 Quadratkilometer grosser, abflussloser «See», wird höchstens einige Wochen pro Jahr von wenigen Zentimetern Wasser bedeckt, die übrige Zeit ist sie eine lebensfeindliche Salztonebene.

Mit wenigen Ausnahmen kommen die Tiere unserer neuen Anlage auch in Etoscha vor. Trotzdem wollen wir Etoscha nicht imitieren, das wäre

*Einer für alle, alle für einen  
Jedes Erdmännchen (Weibchen sind davon nicht ausgeschlossen) übernimmt entsprechend seinen Fähigkeiten in der Gruppe bestimmte Aufgaben. Es gibt stillende Mütter, geschickte Jäger, aufmerksame Wächter, geduldige Babysitter und talentierte Lehrer, welche Jungtiere auf ihre Verpflichtungen im Erwachsenenalter vorbereiten. Diese Arbeitsteilung sichert das Überleben der ganzen Sippe.*



von vornherein zum Scheitern verurteilt. «Etoscha» steht stellvertretend für verschiedene aride Lebensräume im südlichen Afrika, für deren Lebensgemeinschaften, für das Mit- und Voneinander, für den Kreislauf des Fressens und Gefressen-Werdens in der südafrikanischen Savanne.

*Gerry Guldenschuh*

### **Wachsen – Fressen – Zerfallen**

Unser Etoscha-Haus ist kein neues Raubtierhaus – es ist mehr, es ist einem Thema gewidmet. Wir erzählen darin die Geschichte vom Fressen und Gefressen-Werden. Raubtiere kommen selbstverständlich darin vor, die Hauptrollen teilen sie jedoch mit Pflanzen und Pflanzen fressenden Beutetieren.

Pflanzen, ob Algen, Gräser, Blätter, Äste, Knollen oder Früchte, bilden die Lebensgrundlage für das ganze Tierreich. Der Nahrungskreislauf beginnt deshalb in der Eingangshalle mit den Elementen, die für das Gedeihen von Pflanzen von grösster Bedeutung sind: mit Wasser, Licht und Nährstoffen. Für den Besucher wird dies sichtbar durch im Licht glitzernde Wasserperlen, die unablässig über eine Steinwand tropfen, und eine mächtige Lehmwand, die für die Nährstoffe steht. Im nachfolgenden Grünhaus tauchen wir in den Kreislauf ein. Alles Leben ist von pflanzlicher Nahrung abhängig. Nur Grünpflanzen vermögen, durch den komplizierten Prozess der Fotosynthese, die beinahe unerschöpfliche Sonnenenergie in eine für Tiere nutzbare Form umzuwandeln. Ihr Wachsen und Gedeihen ist die Grundvoraussetzung, damit Tier und Mensch ihren Energiebedarf decken können. Ein Schwarm von zwei- bis dreitausend Wanderheuschrecken repräsentiert die ersten Pflanzenverwerter. Bekannt sind sie für ihre Uner sättlichkeit, Gross und Klein sollen sich von ihrem Fressvermögen überzeugen können. Pflanzen müssen aber nicht nur an der Erdoberfläche Fasern lassen, sondern auch unterirdisch. Graumulle, blinde, in der Unterwelt lebende Nager, machen sich liebend gerne über die Wurzeln her. Dass Ernährungsgewohnheiten und Sozialverhalten viel miteinander zu tun haben, lehren uns Grasmaus und Kurzohr-Rüsselspringer. Kernstück des Etoscha-

Hauses bildet die Vergesellschaftung von Fleischmit Pflanzenfressern. Wie in der freien Natur teilen sich Erdmännchen, Borstenhörnchen und Klippschliefer ein selbst gegrabenes Höhlensystem, aus der Luft überwacht von einem selbstbewussten Rotschnabeltoko. Geeint wird diese ungewöhnliche Lebensgemeinschaft durch gemeinsame Feinde, hauptsächlich Greifvögel und Schlangen. Unermüdlich an ihrem Mehrfamiliennest bauende Siedelweber prägen das Geschehen akustisch. Gefangen und getötet wird auf ganz unterschiedliche Art und Weise. Die Radnetzspinne mit ihrem grossen Netz oder die hochgiftige Puffotter sind eindrückliche Beispiele dafür. Beutetiere andererseits werden nicht nur als Opfer geboren. Sie haben durchaus auch Chancen zu überleben, denn sie wissen sich beispielsweise durch gepanzerte Körperteile oder Abwehrwaffen zu schützen, so die Panther Schildkröten oder die Stachelschweine. Mit Achat schnecken, Ameisen, Rosenkäfern und Pilzen schliesst sich der Nahrungskreislauf. Exemplarisch führen sie uns vor Augen, wie mit Abfall haus hälterisch umgegangen wird, die Natur kennt keinen Sondermüll!

*Andreas Heldstab*

### **Glas und Lehm – Recycling von der Sohle bis zum Scheitel**

Das Etoscha-Haus selbst ist ebenfalls in Kreisläufe eingebunden, nämlich in jene der Baustoffe und der Energie. Es ist ein Niedrigenergiehaus mit sehr innovativen Konzepten!

Von aussen fallen zunächst die braunen, horizontal geschichteten Aussenwände auf. Sie bestehen aus einem seit Jahrtausenden bewährten Baustoff, der allerdings in unseren Breiten im letzten Jahrhundert praktisch verschwunden ist: Ein Lehmhaus mitten in Basel!

Lehm ist ein Naturwerkstoff, der aus dem Boden entnommen und mit Wasser vermenzt in eine Form gestampft werden kann und der nach dem Trocknen ganz spezielle Eigenschaften aufweist. Er wird sehr stabil und kann Wasser und Wärme speichern. Wird Lehm nass, löst er sich langsam auf, wird vom Regenwasser wegge-

schwemmt und verwandelt sich wieder zu Boden- grund. Ein erster Kreislauf also schon beim Bau- stoff der Mauern.

Dass beim Bau stark auf Wiederverwertbarkeit geachtet wurde, machten auch die Aushubarbeiten deutlich: Der Beton des alten Raubtierhauses wur- de sorgfältig von Metallteilen befreit und geschred- det. Er wird jetzt als Recyclingkies für den Stras- senunterbau verwendet. Beim Aushub für das Eto- scha-Haus wurden die verschiedenen Erdschichten getrennt abgetragen. Der Humus findet jetzt in den Tieranlagen des Zolli als hochwertiger Bodengrund Verwendung, der lehmige, humushaltige Kies wur- de zuerst zwischengelagert und dann in die Innen- und Aussenanlagen des Etoscha-Hauses einge- bracht, und der grobe Kies dient jetzt als idealer Baugrund für ein zukünftiges Elefantenhaus.

Ebenfalls ein Recyclingprodukt ist die «Fuss- Sohle» des Hauses: Als unterste Lage wurde eine dreissig Zentimeter dicke Schicht aus Schaumglas, einem bimssteinähnlichen Produkt aus farblich gemischtem und deshalb nicht mehr für die Glas- herstellung tauglichem Recycling-Glas, eingewalzt. Diese «Glasbodenschicht» dient der Wärmedäm-

mung gegen das Erdreich. Auch die übrigen Haus- teile, Dach und Aussenwände, die nicht aus Lehm bestehen, sind hochgradig isoliert. Das Dach erhielt sogar eine Begrünung als Schattenspender. Auch die siebzig Zentimeter dicken Lehmwände tragen sehr viel zum ausgezeichneten Energiehaushalt des Gebäudes bei. Sie geben an sonnigen Tagen aufge- nommene Energie langsam ans Innere weiter, transportieren also Energie mit einer zeitlichen Verzögerung. Lehm hat ausserdem eine ausge- zeichnete Dampfdurchlässigkeit, da er in trocke- nem Zustand feine und feinste Risse aufweist, durch welche sich Luft und Feuchtigkeit «durchzwängen» können. Wird die Lehmwand jedoch feucht, quillt sie leicht auf und verschliesst dadurch die Poren und Risse, sie wird praktisch «wasserdicht».

Grosse Dachfenster lassen viel Lichtenergie ins Gebäude, was die Heizung im Winter stark entlas- tet. Auch die Lüftungstechnik setzt voll auf Rück- gewinnung: Die Energie der warmen Abluft wird über Wärmetauscher an die eingeblasene Frisch- luft weitergegeben und damit zurückgewonnen.

Auch hier Kreisläufe, vom Keller bis zum Dach!  
*Thomas Jermann/Thomas Schönbächler*

#### *Fallensteller*

*Nur zwei Stunden dauert es, bis ein Nephila-Spinnenweibchen sein wunder- schönes Radnetz geknüpft hat. Vor allem Insekten, aber auch kleine Vögel verfangen sich in den zwölf Tausend- telmillimeter dicken, extrem reissfesten Seidenfäden der Falle. Beutetiere wer- den blitzschnell eingesponnen, durch einen Gift-Biss getötet und ausgesaugt. Ist der Hunger klein, dient die Beute als Nahrungsreserve.*

