



Bono, Gitti und Otto

leben unter der heißen Sonne Afrikas. Eines Morgens kommt ein Unbekannter in die Wüste. Die drei Freunde folgen ihm und erleben dabei mancherlei Abenteuer...

Eine spannende Geschichte, die einiges über Oryxantilopen, das Leben in der Wüste und Wissenschaft erklärt.



Bonos Abenteuer **Der Supertrick**



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

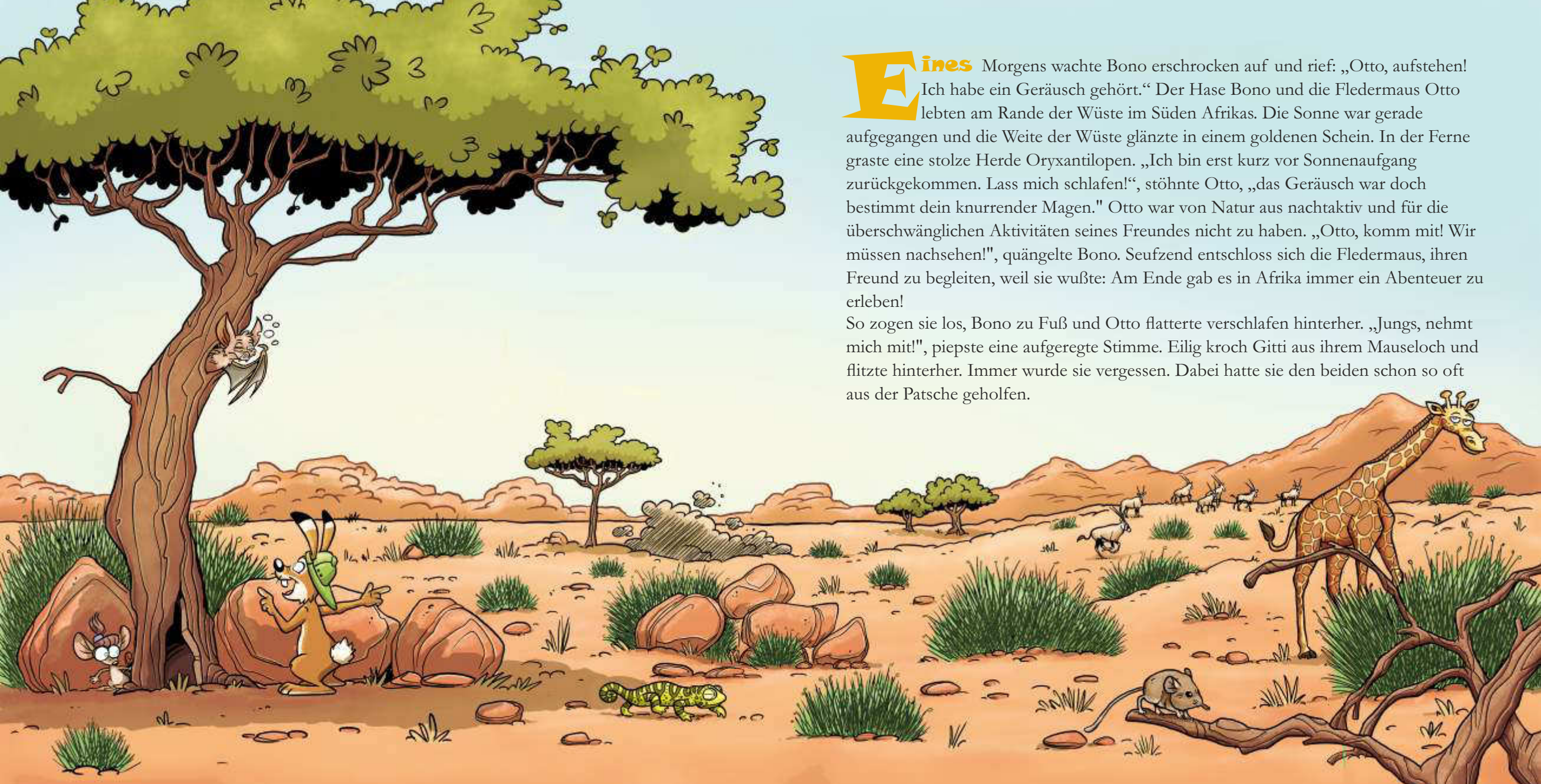
Bonos Abenteuer Der Supertrick

Wie Oryxantilopen in der Wüste überleben

eine Geschichte von Kathleen Röllig
mit Illustrationen von Steffen Gumpert



aus dem Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
Berlin, 2016



Eines Morgens wachte Bono erschrocken auf und rief: „Otto, aufstehen! Ich habe ein Geräusch gehört.“ Der Hase Bono und die Fledermaus Otto lebten am Rande der Wüste im Süden Afrikas. Die Sonne war gerade aufgegangen und die Weite der Wüste glänzte in einem goldenen Schein. In der Ferne graste eine stolze Herde Oryxantilopen. „Ich bin erst kurz vor Sonnenaufgang zurückgekommen. Lass mich schlafen!“, stöhnte Otto, „das Geräusch war doch bestimmt dein knurrender Magen.“ Otto war von Natur aus nachtaktiv und für die überschwänglichen Aktivitäten seines Freundes nicht zu haben. „Otto, komm mit! Wir müssen nachsehen!“, quängelte Bono. Seufzend entschloss sich die Fledermaus, ihren Freund zu begleiten, weil sie wußte: Am Ende gab es in Afrika immer ein Abenteuer zu erleben!

So zogen sie los, Bono zu Fuß und Otto flatterte verschlafen hinterher. „Jungs, nehmt mich mit!“, piepste eine aufgeregte Stimme. Eilig kroch Gitti aus ihrem Mausloch und flitzte hinterher. Immer wurde sie vergessen. Dabei hatte sie den beiden schon so oft aus der Patsche geholfen.

Die Geschichte „Der Supertrick“ basiert auf einem echten Forschungsprojekt, dem „Oryxprojekt“, das vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW, Berlin) zusammen mit namibianischen Partnern (University of Namibia (UNAM), Department of Biological Sciences, Windhoek; Torra Community-Based Conservancy Office, Kunene Region; Wilderness Safaris Namibia, Windhoek) von 2010 bis 2012 in der Kunene Region Namibias durchgeführt wurde.

Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung untersucht im Rahmen der Mission „Forschung für den Artenschutz“ die vielfältigen Lebensläufe und Anpassungen, die Wildtiere im Laufe der Evolution entwickelt haben, und erarbeitet neue Konzepte und Methoden für die Anwendung im Naturschutz.

Evolution ist der Prozess der allmählichen Veränderung vererbbarer Merkmale von Generation zu Generation: Individuen kommen mit unterschiedlichen Merkmalen auf die Welt und diejenigen, die unter den jeweiligen Umweltbedingungen vorteilhafte Merkmale besitzen, überleben besser und pflanzen sich besser fort. So setzen sich die vorteilhaften Merkmale im Laufe der Zeit durch – das nennt man **evolutionäre Anpassung**.

Die Geschichtenerzähler - der Hase Bono, die Maus Gitti und die Fledermaus Otto - stehen stellvertretend für bestimmte Tiergruppen - Hasen, Mäuse und Fledermäuse - die weltweit mit Ausnahme der Antarktis vorkommen und deshalb Geschichten aus der ganzen Welt erzählen können. In der Kunene-Region Namibias wäre Bono ein Buschhase (*Lepus saxatilis*), Gitti eine Zwergfelsenmaus (*Petromyscus collinus*) und Otto eine Namibia-Langohrfledermaus (*Laephotis namibensis*).

Die Kunene-Region befindet sich im südlichen Afrika im äußersten Nordwesten Namibias. Durch die sehr karge Wüstenregion fließt der Kunene-Fluss. Der einzige wasserführende Strom Namibias erzeugt so eine Oase für die Tier- und Pflanzenwelt, umrandet von Gebirgsketten und extremer Trockenheit der Wüstenlandschaft.

Im „Oryxprojekt“ wurde erforscht, wie sich die beiden Antilopenarten Oryx (*Oryx gazelle gazella*) und Springbock (*Antidorcas marsupialis*) als Pflanzenfresser in den extremen klimatischen Verhältnissen der Wüste ernähren: Während der Springbock in Dürrezeiten alle Pflanzen fraß, die er finden konnte, spezialisierte sich die Oryx auf nur wenige Pflanzenarten (unter anderem den giftigen Damara-Milchbusch).

Die „Stabilisotopenanalyse“ ist die wissenschaftliche Methode, die in der vorgestellten Studie angewendet wurde. Sie beruht darauf, dass Atome, die Bausteine aller Materie, in unterschiedlichen Zustandsformen (=Isotopen) vorliegen können. Diese stellen zwar dasselbe Element dar, unterscheiden sich aber in ihrer Masse. Es gibt schnell zerfallende (radioaktive) und stabile (nicht-radioaktive) Isotope. Kohlenstoff, eines der wichtigsten Atome aller Lebewesen, hat zwei stabile Isotopenformen - eine „dickere und schwerere“ und eine „dünnere und leichtere“. Bei der Stabilisotopenanalyse werden die Atome mit Hilfe eines speziellen Gerätes gewogen. Das Verhältnis der Anzahl von leichteren zu schwereren Atomen ist sozusagen ein „Fingerabdruck“. Damit lässt sich die geographische Region bestimmen, aus der ein Lebewesen kommt. Außerdem besitzen verschiedene Pflanzen unterschiedliche Isotopenverhältnisse. Wenn Tiere sich von Pflanzen ernähren, spiegelt sich das Isotopenverhältnis der Pflanzen in den Geweben der Tiere wieder. So kann man Rückschlüsse ziehen, was dieses Tier gefressen hat.

