



## Kampf dem Schwarzmarkt. Entwicklungsarbeit gegen den Artenschwund

Zusatzmaterialien Folge 16



## Zusatzmaterial

1. [Die Ziele der Internationalen Konvention für Biodiversität](#)
2. [Traditionelle Chinesische Medizin und der Tierhandel](#)
3. [Schuppentiere](#)
4. [Gürtelschweife](#)
5. [Shifting Baseline Syndrom](#)

### 1. Die Ziele der Internationalen Konvention für Biodiversität

Die Biodiversitätskonvention (*Convention for Biological Diversity*: CBD) wurde 1992 von der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (*United Nations Conference on Environment and Development*: UNCED) in Rio de Janeiro beschlossen. Dieser völkerrechtliche Vertrag wurde bis 2021 von 192 Staaten unterzeichnet und ratifiziert. Die Vertragsparteien verpflichten sich damit zum Schutz und Erhalt der [Biodiversität](#), sowie zu einem nachhaltigen Umgang mit den dafür notwendigen Ressourcen. 2010 wurden auf einer Konferenz der Vertragsstaaten in [Nagoya](#), Präfektur Aichi (Japan), 20 Ziele für die folgenden zehn Jahre festgelegt, um dem globalen Artenverlust entgegenzuwirken. Zusammenfassen lassen sich diese sogenannten Aichi-Ziele unter den Überschriften „Ausdehnung der weltweiten Schutzgebiete“, „Reduzierung des Verlusts natürlicher Lebensräume“, „Bekämpfung der Überfischung und des Einflusses von invasiven Arten“



sowie „Stärkung des Bewusstseins über den Wert der biologischen Vielfalt und der dafür notwendigen Schutzmaßnahmen“. Nach Ablauf der Umsetzungsfrist eine Dekade später war das Ergebnis jedoch ernüchternd. Der im September 2020 veröffentlichte fünfte „[Globale Bericht zur Lage der biologischen Vielfalt](#)“ (*Global Biodiversity Outlook: GBO*) zeigte, dass keines der Ziele vollständig umgesetzt werden konnte. So wurden von dem geplanten Zuwachs an Schutzgebieten an Land (17 Prozent) und im Meer (10 Prozent) nur 15 und 7 Prozent erreicht. Zudem ist Schutzgebiet nicht gleich Schutzgebiet. Nationale Schutzmaßnahmen variieren und Schutzstatus wurden und werden teilweise noch nachträglich eingeschränkt. So genehmigte der US-amerikanische Kongress 2017 Öl- und Gasbohrungen im *Arctic National Wildlife Refuge*.

Auch Deutschland blieb mit seinen geplanten Maßnahmen hinter den Erwartungen zurück. Angekündigt wurde, dass zwei Prozent der Landesfläche in sogenannte Wildnisgebiete umgewandelt werden sollten – geworden sind es bislang nur 0,6 Prozent.

Ein Grund für die langsame Umsetzung der CBD und ihrer Ziele ist, dass die Vertragsparteien trotz ihrer vertraglich zugesagten Verpflichtung nicht zum Handeln gezwungen werden können. Hinzu kommt, dass finanzielle Anreize für umweltfreundliches Wirtschaften fehlen. Dennoch ist es ein Erfolg der CBD, dass viele Staaten erstmals den Schutz der Biodiversität in politische und wirtschaftliche Entscheidungen einfließen lassen. So hat zum Beispiel Deutschland erst seit 2007 eine nationale Biodiversitätsstrategie. Die Europäische Union folgte im Herbst 2020.

<https://www.tagesspiegel.de/wissen/politik-lockert-den-schutzstatus-naturreservate-schrumpfen-weltweit/24405814.html>



<https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-spm-en.pdf>

<https://taz.de/Biologische-Vielfalt/!5651812/>

<https://www.br.de/nachrichten/wissen/ziele-weit-verfehlt-un-veroeffentlicht-bericht-zur-artenvielfalt,SAe6fJ9>

<https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd/instrumente-und-mechanismen-der-cbd/strategischer-plan.html>

<https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd.html>

## 2. Traditionelle Chinesische Medizin und der Tierhandel

Die traditionelle chinesische Medizin (TCM) entstand vor mehr als 2.000 Jahren und beinhaltet verschiedene Methoden und Behandlungsphilosophien, welche ursprünglich in den Gebieten des heutigen Chinas, Kambodschas, Vietnams und Japans praktiziert wurden. Heute basiert die TCM im Wesentlichen auf dem Ying-und-Yang-Prinzip (Gesundheit durch Gleichgewicht) und auf der Lebensenergie Qi (gesprochen „tschi“), die durch Meridiane (Kanäle) im Körper fließen soll. Mit Massagen, Wärmebehandlungen, angepasster Ernährung, Akupunktur und speziellen Arzneien wird auf das Qi Einfluss genommen beziehungsweise das Gleichgewicht im Körper wiederhergestellt. Obgleich es im „westlichen Sinne“ keinen wissenschaftlichen Beleg für die Wirkungsweise der TCM gibt, findet sie auch bei uns immer mehr Beachtung. Viele Praktiken gelten als nebenwirkungsarm für den Patienten. Ein großer Schaden entsteht jedoch oftmals durch die



Beschaffung der Arzneibestandteile. Bestimmte Tiere und deren Körperteile werden mit Attributen und Heilungseffekten verbunden, deren Wirkung bei Verzehr auf den Patienten übergehen soll. Die Galle der Bären (Ursidae), das Horn von Nashörnern (Rhinocerotidae), die Hörner der männlichen Saiga-Antilopen (*Saiga spec.*), die Schuppen der Schuppentiere und nahezu der gesamte Körper der Tiger (*Panthera tigris*) finden Verwendung in verschiedenen Arzneimitteln. So ist die (illegale) Jagd ein nicht zu unterschätzender Faktor für die Gefährdung und Ausrottung dieser Arten, die durch die Verkleinerung ihrer Habitate und den zunehmenden Verlust ihrer Überlebensgrundlagen ohnehin schon bedroht sind. So etwa leben heute nur noch ca. 3.500 Tiger in der Natur, Anfang des 20. Jahrhunderts waren es noch ca. 100.000. Verschiedene Nashornarten sind nahezu vollständig ausgerottet. Heute sind der Handel mit vielen dieser Tiere und deren Einfuhr (inklusive ihrer Bestandteile oder bereits verarbeiteter Arzneien) in China zwar offiziell verboten, doch es gibt einen sehr aktiven, weit verbreiteten und stark nachgefragten Schwarzmarkt. Die Beschaffung erfolgt meist durch Wilderei oder (illegale) Farmen. Synthetische Alternativen gelten bei den Anwendern oftmals als wirkungsschwächer und werden vielfach abgelehnt. Neben Tieren sind auch einige Pflanzen durch die Verwendung in der TCM vom Aussterben bedroht.

<https://www.heilpraxisnet.de/ganzheitliche-medizin/die-traditionelle-chinesische-medizin-und-die-bedrohung-von-tierarten/>  
<https://www.nationalgeographic.de/tiere/2018/08/exklusiv-illegaler-tigerhandel-von-grausamen-tigerfarmen-gestuetzt>



<https://www.quarks.de/gesundheit/medizin/was-du-schon-immer-ueber-tcm-wissen-wolltest/>

Doch nicht nur die TCM trägt zur Bedrohungslage verschiedener Tier- und Pflanzenarten bei. Der Kanal „DW Deutsch“ beleuchtet am Beispiel des Pfefferbaums (*Schinus spec.*), dass auch traditionelle Medizin in anderen Erdteilen (in diesem Fall Südafrika) Tier- und Pflanzenarten gefährdet. Im Verlauf des Beitrages weisen sie auf erste Erfolge hin, um das Fortbestehen des Pfefferbaums im Einklang mit der Tradition zu ermöglichen.

### 3. Schuppentiere

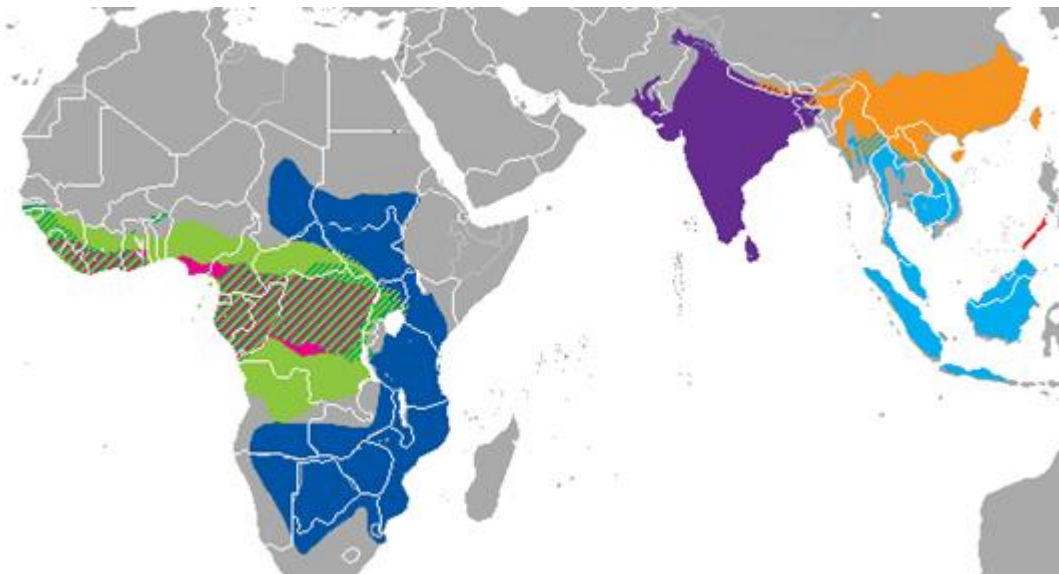
Die Familie der Pangoline (Manidae), auch Schuppentiere oder Tannenzapfentiere genannt, umfasst heute acht lebende Arten. Vier leben in Afrika südlich der Sahara und vier in Süd- und Südostasien. Der älteste, bekannte Vertreter dieser Familie (*Eomanis waldi*) lebte vor knapp 48 Millionen Jahren. Ein Fossil wurde in der Grube Messel nahe Darmstadt gefunden und beschrieben. Einzigartig für diese Säugetiere sind ihre verhornten Schuppen auf der Rückseite des Körpers und am gesamten Schwanz. Bei Gefahr rollen die Tiere ihren Schwanz ein und schützen somit ihre unbeschuppten Körperregionen. Manche Arten geben zur Abschreckung zudem ein stark riechendes Sekret über ihre Analdrüsen ab. Die mittleren drei Krallen an den Vorderextremitäten sind stark verlängert und dienen je nach Lebensweise zum Graben oder Klettern und zur Nahrungsbeschaffung. Heute lebende Schuppentiere brechen damit





zum Beispiel die Bauten von Ameisen und Termiten auf oder suchen unter der Baumrinde nach Insektenlarven, welche sie anschließend mit ihrer klebrigen Zunge aufnehmen. Da dies an Ameisenbären erinnert, wurden die Pangoline abstammungsgeschichtlich zunächst in die Nähe dieser Gruppe eingeordnet. Aktuelle molekularbiologische Untersuchungen zeigen jedoch, dass sie eine Schwestergruppe der Raubtiere (Carnivora) sind.

Bedroht sind Pangoline vor allem durch Wilderei und den illegalen Tierhandel. Ihr Fleisch gilt zum Beispiel in Afrika als Delikatesse und die Schuppen finden Verwendung in der [traditionellen chinesischen Medizin](#). In diesem Kontext erlangten sie in jüngster Zeit weltweite Bekanntheit. Auf den Wildtiermärkten Chinas gehandelt, gelten sie als potenzielle Überträger des Erregers „[SARS-CoV-2](#)“ auf den Menschen.



Abbildung

1: Verbreitungsgebiet der Schuppentierarten: Vorderindische Schuppentier – *Manis crassicaudata* (violett), Chinesisches Schuppentier – *Manis*



*pentadactyla* (orange), Malaiisches Schuppentier – *Manis javanica* (hellblau), Palawan-Schuppentier – *Manis culionensis* (rot), Weißbauchschuppentier – *Manis tricuspis* (hellgrün), Langschwanzschuppentier – *Manis tetradactyla* (magenta), Riesenschuppentier – *Manis gigantea* (dunkelgrün), Steppenschuppentier – *Manis temminckii* (dunkelblau); [Quelle](#), erstellt von Craig Pemberton, Version vom 26.09.2011 (unverändert), [Creative-Commons-Lizenz „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 nicht portiert“](#)

<https://www.biologie-seite.de/Biologie/Schuppentiere>

<https://www.biologie-seite.de/Biologie/Eomanis>

#### 4. Gürtelschweife

Die Familie der Gürtelschweife (Cordylidae), auch als Gürtelchsen oder Wirtelschweife bezeichnet, umfasst mehr als 60 überwiegend kleine Arten. Sie sind alle im Süden Afrikas beheimatet. Gürtelschweife leben meist in trockenen und felsigen Gegenden. Eine eher schlangenähnliche Gattung (*Chamaesaura*) bevorzugt Graslandschaften. Allen gemein sind die knöchernen Hautschuppen, die auf der Körperrückseite stärker ausgebildet sind als auf der Bauchseite. Zusätzlich zu dieser Panzerung schützen sie sich durch Einrollen des Schwanzes oder Festkrallen am Untergrund vor Fressfeinden. Durch die zum Teil dornenartigen Schuppen erinnern die Tiere entfernt an kleine Drachen. Dies verhalf speziell der Gattung *Smaug*, angelehnt an den Drachen Smaug aus J. R. R. Tolkiens





Fantasyroman „Der Hobbit“, zu ihrem Namen und macht viele Vertreter der Gürtelschweife auch als exotische Haustiere attraktiv. Zwar ist der Handel nur auf gezüchtete Tiere beschränkt, jedoch wird vermutet, dass viele Tiere wild gefangen und als Zuchttiere verkauft werden. Körperteile der Tiere finden auch in der traditionellen Medizin Südafrikas Verwendung.

<https://www.nationalgeographic.de/tiere/2017/05/nach-smaug-benannte-drachen-eidechse-verliert-gegen-wilderer>

<https://www.biologie-seite.de/Biologie/G%C3%BCrtelschweife>

<https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/guertelechsen/29846>

## 5. *Shifting Baseline Syndrom*

Das „verschobene Basislinien Syndrom“ (*Shifting Baseline Syndrom: SBS*) wurde 1995 erstmals von dem Fischereibiologen Daniel Pauly eingeführt. Er untersuchte die Auswirkungen der Fischerei auf die marinen Ökosysteme und kam unter anderem zu dem Schluss, dass die Beschreibung des „Normalzustandes“ stärker von den eigenen Erfahrungen beeinflusst wird als von historischen Quellen. Beispielsweise wird von einer Elterngeneration im Laufe der Zeit ein Rückgang der Fischbestände beobachtet. Für die Kindergeneration wird der kleinere Fischbestand als „Normalzustand“ – als „Basislinie“ – begriffen, da sie den „Ursprungszustand“ nicht mehr kennt. Eine Untersuchung über die Festlegung des „Normalzustandes“ von Korallenriffexperten und -expertinnen aus Florida Keys zeigte, dass deren Wahrnehmung weniger vom SBS betroffen waren. Die intensive Auseinandersetzung mit aktuellen



und historischen Quellen minimierte die Auswirkungen des SBS. Vielmehr zeigte sich, dass historische Quellen teilweise schwer mit aktuellen Daten vergleichbar sind, da deren ihre Erhebungen anderen (beispielsweise wissenschaftlichen) Kriterien unterlagen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die wissenschaftlichen Untersuchungen eines Umweltaspekts meist erst lange nach der Beeinflussung durch den Menschen erfolgen und der ursprüngliche „Normalzustand“ nicht rekonstruiert werden kann. Die Natur ist einem ständigen Wandlungsprozess unterlegen, sodass ein „Normalzustand“ immer nur eine Momentaufnahme ist.

Außerhalb der Ökologie und des Naturschutzes, hat sich der Begriff des *Shifting Baseline Syndroms* auch in weiteren Wissenschaftsbereichen etabliert. Die Wahrnehmungsunterschiede im Generationenvergleich finden sich auch in den Sozial-, Kultur- und Politikwissenschaften.

[https://www.abu-naturschutz.de/fileadmin/user\\_upload/Veroeffentlichungen/Weideleitfaden/Weideleitfaden\\_Kap.2.3\\_ShiftingBaseline.pdf](https://www.abu-naturschutz.de/fileadmin/user_upload/Veroeffentlichungen/Weideleitfaden/Weideleitfaden_Kap.2.3_ShiftingBaseline.pdf)  
<https://www.nature.com/articles/s41599-020-0526-0>  
[https://www.thuenen.de/media/institute/sf/Aktuelles/TI-Kolumne/K22\\_Q1\\_2013\\_Shifting\\_baselines.pdf](https://www.thuenen.de/media/institute/sf/Aktuelles/TI-Kolumne/K22_Q1_2013_Shifting_baselines.pdf)

In einem englischsprachigen Interview mit dem Kanal „Stockholm Resilience Centre TV“ beschreibt die Wissenschaftlerin Prof. Nancy Knowlton anschaulich das Prinzip des SBS aus eigener Erfahrung.

Interessierte Hörerinnen und Hörer finden auf dieser Seite weiterführende Informationen zu den einzelnen Sendungsthemen als Zusatzmaterial.



Die taxonomische Einordnung von Tieren in diesem Zusatzmaterial basiert auf der aktuellen Fassung des Integrated Taxonomic Information System (ITIS) mit letztem Zugriff am 05.05.2021.

Die Zusatzmaterialien werden in der Reihenfolge gelistet, in der die Stichworte in der Sendung Erwähnung gefunden haben. Die Materialien wurden zum Zugriffszeitpunkt 05.05.2021 erstellt von:  
M.Sc. Biol. Karl Trüller & B.Sc. Biol. Lennart Schulte