

# Hintergrundinformationen

## Rote Listen der bedrohten Tier- und Pflanzenarten

### Die Roten Listen der Weltnaturschutzunion IUCN und Deutschlands

Zwischen fünf und 30 Millionen Tier- und Pflanzenarten soll es nach Schätzungen von Wissenschaftlern auf der Erde geben: Die Wahrheit liegt irgendwo dazwischen. Doch nur etwa zwei Millionen Arten sind bislang beschrieben worden. Umso alarmierender sind Meldungen, dass wahrscheinlich mehrere tausend Tier- und Pflanzenarten jährlich für immer von der Erde verschwinden. Neuste Erhebungen gehen davon aus, dass sich die Aussterberate von Arten durch menschliche Einflüsse mittlerweile um den Faktor 1.000 bis 10.000 gegenüber der natürlichen Rate erhöht hat.

Die Rote Liste der Weltnaturschutzunion IUCN unterscheidet dabei zwischen solchen Arten, die komplett ausgestorben sind, und solchen, die in der Wildnis ausgestorben sind und nur noch in Zoos oder botanischen Gärten existieren. Im Jahr 2016 enthielt sie über 800 seit 1500 n.Chr. dokumentierte Fälle: 813 komplett ausgestorbene Arten und 65 in der Wildnis ausgestorbene Arten. Diese Zahlen sind zweifellos stark unterschätzt, da in historischer Zeit und auch heute noch die Mehrzahl der Arten noch nicht beschrieben sind und früher die meisten beschriebenen Arten aufgrund von Wissenslücken nicht erfasst wurden. Außerdem ist der Nachweis für das tatsächliche Aussterben einer Art in der Wildnis wesentlich schwieriger als der Neu- oder Wiedernachweis und kann mehrere Jahrzehnte dauern.

Viele Arten sind schon von Natur aus selten. Sie drohen daher rascher auszusterben als andere. Etwa weil sie groß sind und nur wenige Nachkommen hervorbringen, weil sie womöglich nur in einem sehr begrenzten Gebiet vorkommen (z.B. Bestimmte Berge, Seen oder Inseln) oder weil sie sich nicht rasch fortpflanzen und Verluste nur langsam ausgleichen können. Deshalb wird bei der Erstellung der Roten Liste in der Einschätzung des Gefährdungsstatus einer Art nicht nur die Anzahl der Individuen gezählt, sondern auch gewichtet.

Das Aussterben einer Art ist unumkehrbar und schafft unkalkulierbare Risiken. Der Verlust einer Art kann Auswirkungen auf ein ganzes Ökosystem haben mit Folgeerscheinungen, wie beispielsweise das Aussterben oder eine Überpopulationen anderer Arten, welche das Ökosystem weiter aus dem natürlichen Gleichgewicht bringen können. Tiere und Pflanzen, die heute noch für den Menschen bedeutungslos erscheinen, haben vielleicht ein genetisches Potenzial für eine zukünftige Nutzung, etwa für die Herstellung von Medikamenten. Auch Erholung und Tourismus wären ohne eine „lebendige Natur“ kaum vorstellbar. Mit dem Motto „Artenschutz aus Eigennutz“ wurde, etwas überspitzt, konstatiert, dass Arten in vielerlei Hinsicht einen hohen Wert besitzen. Die Umweltleistungen von Pflanzen und Tieren sind sehr groß: Die photosynthetische Leistung der Pflanzen, ihre Klimaregulationsfunktion, Speicherung von Kohlendioxid durch Wälder, in Mooren und Meeren, Wasserspeicherung von Wäldern, die Bestäubung von Obstbäumen durch Insekten, natürliche Schädlingsbekämpfung, Zersetzung toter Tiere und Pflanzen durch Mikroorganismen im Boden, sowie die Lieferung von nachwachsenden Rohstoffen wie Holz, Medizinalpflanzen und Fisch sind ökonomisch gesehen unbezahlbar.

Viele Tier- und Pflanzenarten wurden und werden durch Lebensraumzerstörung, Umweltverschmutzung, Klimawandel, eingeschleppte neue Arten und direkte menschliche Einflüsse, wie beispielsweise durch unkontrollierte Entnahme aus der Natur, dezimiert oder sogar ausgerottet.

Für Entscheidungen auf politischer, wirtschaftlicher und privater Ebene sind Informationen über die Artenvielfalt nötig, um nachhaltige Nutzungsformen der natürlichen Ressourcen zu gewähr-

leisten. Auskunft über den Status der Bedrohung vieler Tier- und Pflanzenarten bietet die Internationale Rote Liste der Weltnaturschutzunion IUCN.

## Was genau ist die Rote Liste?

Die internationale Rote Liste wurde erstmals 1963 konzipiert. Expertenworkshops der Weltnaturschutzunion IUCN schätzen die Gefährdungen einzelner Tier- und Pflanzenarten ein und ermitteln dabei regelmäßig (mindestens alle zehn, wenn möglich alle fünf Jahre) die so genannte Aussterbewahrscheinlichkeit in einem zukünftigen Zeitabschnitt. Auf strengen wissenschaftlichen Kriterien fundierend, ist die Rote Liste der IUCN die verlässlichste und renommierteste Quelle, die über den Zustand der Artenvielfalt Auskunft gibt. Es werden möglichst alle relevanten, zugänglichen Daten ausgewertet. Zur Einschätzung der Gefährdung von Arten dienen heute mathematische Modellrechnungen, in die jahrelange Umwelt- und Naturbeobachtungen sowie detaillierte Feldanalysen und Nutzungsstudien (auch aus Jagd und Fischerei) Eingang finden. Die Einstufung in eine Gefährdungskategorie bildet somit das auf knappste Form komprimierte Resultat einer umfangreichen wissenschaftlichen Analyse.

Die Einteilung erfolgt anhand einer Reihe von quantitativen Kriterien – die das „Herz“ der Roten Liste bildet:

- Populationsgröße und Informationen zu Unterpopulationen,
- Anzahl der fortpflanzungsfähigen Individuen,
- Fortpflanzungsrate und Generationslänge,
- Rückgangsrate und zeitliche Länge des Rückgangs (Vergangenheit, Gegenwart und und/oder prognostizierter Trend in der Zukunft),
- Extreme Bestandsfluktuation, geografische Verbreitung, lückenhaftes Verbreitungsgebiet, Fragmentierung („inselhaftes“ Verbreitungsgebiet).

Die Rote Liste der Weltnaturschutzunion IUCN teilt die untersuchten Tier- und Pflanzenarten in neun Kategorien ein (siehe auch Tabelle 2):

EX – Extinct = Ausgestorben  
EW – Extinct in the Wild = In freier Wildbahn ausgestorben  
CR – Critically Endangered = Vom Aussterben bedroht  
EN – Endangered = Stark gefährdet  
VU – Vulnerable = Gefährdet  
NT – Near Threatened = Gering gefährdet, Vorwarnliste  
LC – Least Concern = Nicht gefährdet  
DD – Data Deficient = Keine ausreichenden Daten  
NE – Not Evaluated = Nicht bewertet

Zu den bedrohten Arten gehören alle Arten, die vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet sind.

Seit 1988 wurden erstmals alle bekannten etwa 10.000 Vogelarten in der Roten Liste erfasst und bewertet – heute gilt jede achte Vogelart als bedroht. Seit 1996 sind alle bislang bekannten rund 5.500 Säugetierarten gelistet – etwa ein Fünftel davon gilt als bedroht.

Der letzten Roten Liste der IUCN (2016) zufolge sind weltweit nun bereits 22.690 Arten bedroht und variieren in ihrem Gefährdungsgrad. Dies entspricht zwar nur etwa einem Prozent aller bereits beschriebenen Arten (etwa 2 Millionen), jedoch wurden bisher auch erst vier Prozent aller beschriebenen Arten nach den neusten Kriterien der IUCN bewertet: Insgesamt mehr als 73.600<sup>1</sup> Tier- und Pflanzenarten. Da nur ein Bruchteil der bekannten Arten bewertet ist, liegt die tatsächliche Zahl wohl weit höher<sup>2</sup>.

Nur bei Säugetieren, Vögeln und Amphibien wurden bisher nahezu alle bekannten Arten evaluiert. Von den untersuchten Arten ist jede fünfte Säugetierart, jede achte Vogelart, jede dritte Amphibi-

<sup>1</sup> [http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/IUCN\\_Red\\_List\\_Brochure\\_2014\\_LOW.PDF](http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/IUCN_Red_List_Brochure_2014_LOW.PDF) (S.4)

<sup>2</sup> [http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats/2016-1\\_Summary\\_Stats\\_Page\\_Documents/2016\\_1\\_RL\\_Stats\\_Table\\_1.pdf](http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats/2016-1_Summary_Stats_Page_Documents/2016_1_RL_Stats_Table_1.pdf)

enart, jede sechste Hai- und Rochenart über 60 Prozent aller erfassten Pflanzenarten bedroht. Seit dem Jahr 2002 ist die Zahl der bedrohten Arten auf der Roten Liste um rund 80 angestiegen.

Die IUCN, als Herausgeberin der internationalen Roten Liste, hat Beobachterstatus bei den Vereinten Nationen und bringt 88 Staaten, 123 Ministerien und Behörden, fast 1000 Nichtregierungsorganisationen und 11.000 Wissenschaftler und Experten aus über 160 Staaten zusammen. Auch WWF und TRAFFIC sind Teil dieses Netzwerks. Ziel der IUCN ist es, die biologische Vielfalt zu wahren und die Nutzung der natürlichen Ressourcen weltweit nachhaltig zu gestalten.

## Was nützt die Rote Liste?

Die Rote Liste kann folgende Fragen beantworten:

- Wie stark bedroht ist eine bestimmte Art?
- Welchem Trend unterliegt die Art?
- Welchen speziellen Bedrohungen ist eine Art ausgesetzt?
- Wie viele bedrohte Arten gibt es in den einzelnen Ländern?
- Wie viele Arten gelten bereits als bedroht oder/und ausgestorben?

Die Rote Liste dient besonders:

- der Identifizierung der Schutzbedürftigkeit von Arten und liefert einen weltweiten Index zum Rückgang der Biodiversität.
- als Datengrundlage, um den Trend der Gefährdung einer Art zu untersuchen.
- dem Aufzeigen des prioritären Handlungsbedarfs im Artenschutz.
- der Information der Öffentlichkeit, der Fachleute und der für Naturschutz zuständigen Behörden und Gremien.
- als ständig verfügbares, objektives „Gutachten“ im Naturschutz.
- dem wirksamen Schutz von Gebieten, in denen gefährdete Arten leben.
- als Aufforderung an alle Bildungsstätten und Medien, erhöhtes Augenmerk auf die Vermittlung von Wissen über die Bedrohung von Flora, Fauna und Lebensräumen sowie deren Gefährdungsursachen zu richten.
- der objektiven Beeinflussung nationaler und internationaler politischer und wirtschaftlicher Entscheidungsträger. Sie stellt für internationale Abkommen wie zum Beispiel der CBD (Convention on Biological Diversity) und CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Informationen zur Verfügung.

## Rote Liste in Deutschland

Seit Oktober 1977 gibt es auch in Deutschland eine Rote Liste der bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Heute existieren sowohl bundesweite, als auch landesweite Rote Listen. In Deutschland werden Pflanzen, Tiere, Biotoptypen und Pflanzengesellschaften in jeweils separaten Roten Listen geführt. Rote Listen werden für ihr jeweiliges Bezugsgebiet in unterschiedlichen Abständen aktualisiert. Die Roten Listen gefährdeter Pflanzen und Pilze Deutschlands werden derzeit aktualisiert. Die aktualisierte Rote Liste der Wirbeltiere ist 2009 und die der Pilze (Band 2) und der Wirbellosen Tiere im Jahr 2011<sup>3</sup> erschienen.

Das Kategorien- und Kriteriensystem für sämtliche Rote Listen wurde in der Endfassung 2003 von der IUCN veröffentlicht (Kategorien siehe Tabelle 2). Dabei wurden auch so genannte Regionalisierungskriterien erarbeitet. Diese sind zu beachten, wenn Arten anhand der Kriterien nicht weltweit, sondern regional – beispielsweise auf der Ebene eines Kontinents oder eines einzelnen Staates – auf ihre Gefährdung hin untersucht werden sollen. Dieses Kriteriensystem macht die Gründe für die Einstufung jeder Art transparent.

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Wirbeltiere Deutschlands<sup>4</sup> sind 478 heimische Wirbeltierarten hinsichtlich ihrer Gefährdung bewertet worden. Davon gelten beispielsweise 37 Arten

<sup>3</sup> [https://www.bfn.de/0322\\_veroe.html#c102264](https://www.bfn.de/0322_veroe.html#c102264)

<sup>4</sup> Haupt et al., 2009

(8%) als ausgestorben oder verschollen und fast 28% als aktuell bestandsgefährdet. Für einen Großteil der heimischen Tierarten liegt jedoch eine unzureichende Datengrundlage vor, oder sie gelten als ungefährdet.

In der „Roten Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands“<sup>5</sup> wurden 13.907 Pflanzenarten der rund 28.000 heimischen Pflanzenarten auf ihre Gefährdung hin untersucht und 3.990 Arten als gefährdet und 512 Arten als ausgestorben eingestuft.

Unter den in Deutschland ausgestorbenen Säugetierarten finden sich elf Arten, darunter beispielsweise Elch, Wisent, Wildpferd, Alpenfledermaus und Auerochse. Auch 16 Vogelarten, wie beispielsweise der Waldkrähe sowie zehn Fischarten, darunter der Baltische Stör, gelten in Deutschland als ausgestorben oder verschollen.

Ursachen der Bedrohung der Artenvielfalt in Deutschland sind vor allem die Lebensraumzerstörung, Fluß- und Bachverbauung, Entwässerung von Feuchtgebieten, intensive Land- und Forstwirtschaft, Luft- und Wasserverunreinigungen sowie Anzeichen einer Klimaerwärmung.

Auch wenn einzelne Arten durch Schutzbemühungen und daraus resultierenden Erfolgen erfreulicherweise in den Roten Listen zum Teil wieder herabgestuft werden konnten, hält das bislang vermutlich größte Artensterben in der Erdgeschichte an. Umso wichtiger sind die Anstrengungen von Regierungen, der Wirtschaft, Naturschutzorganisationen und jedem Einzelnen, den weltweiten Abwärtstrend der Artenvielfalt zu stoppen. Nur dadurch wird auch die Lebensgrundlage des Menschen gesichert und das Motto des WWF umgesetzt: „Einen lebendigen Planeten zu bewahren“.

## Wie unterstützen WWF und TRAFFIC die Rote Liste?

Einige WWF- und TRAFFIC- Mitarbeiter tragen als Mitglieder von Expertengruppen zu bestimmten Tier- und Pflanzengruppen in der Artenschutzkommission der IUCN zur ständigen Überarbeitung der Roten Liste bei.

Tabelle 1. Chronik der Roten Liste der bedrohten Arten der IUCN seit 2000<sup>6</sup>

Anzahl der in der Roten Liste gelisteter bedrohter Arten (nur CR, EN und VU), untergliedert nach Artengruppen und Jahren<sup>7</sup>

Artengruppe/ Jahr	2000	2004	2008	2010	2012	2014	2016
Säugetiere	1.130	1.101	1.141	1.131	1.140	1.199	1.203
Vögel	1.183	1.213	1.222	1.240	1.313	1.373	1.375
Reptilien	296	304	423	594	802	927	983
Amphibien	146	1.770	1.905	1.898	1.931	1.957	2.063
Fische	752	800	1.275	1.851	2.041	2.222	2.343
Wirbellose <sup>8</sup>	1.493	1.533	1.622	2.021	2.686	2.973	3.113
Pflanzen	5.611	8.321	8.457	8.724	9.193	10.584	11.562
<b>GESAMT</b>	<b>11.046</b>	<b>15.503</b>	<b>16.928</b>	<b>18.351</b>	<b>19.817</b>	<b>21.235</b>	<b>22.642</b>

<sup>5</sup> Ludwig & Schnittler, 1996

<sup>6</sup> Stand Juni 2016

<sup>7</sup> [http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats/2016-1\\_Summary\\_Stats\\_Page\\_Documents/2016\\_1\\_RL\\_Stats\\_Table\\_2.pdf](http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/summarystats/2016-1_Summary_Stats_Page_Documents/2016_1_RL_Stats_Table_2.pdf)

<sup>8</sup> Insekten und Weichtiere

Tabelle 2. Gefährdungskategorien der Roten Listen

IUCN-Kategorien	Kategorien in Deutschland
<b>EX</b> Extinct (ausgestorben)	-
<b>EW</b> Extinct in the Wild (in der Wildnis ausgestorben)	<b>0</b> Ausgestorben oder Verschollen
<b>CR</b> Critically Endangered (vom Aussterben bedroht)	<b>1</b> Vom Aussterben bedroht
<b>EN</b> Endangered (stark gefährdet)	<b>2</b> Stark gefährdet
<b>VU</b> Vulnerable (gefährdet)	<b>3</b> Gefährdet
-	<b>R</b> Sehr selten
<b>LR</b> Lower Risk	<b>G</b> Gefährdung anzunehmen
<b>cd</b> conservation dependend (Naturschutz-abhängig)	
<b>nt</b> Near Threatened (gering gefährdet)	<b>V</b> Zurückgehend, Art der Vorwarnliste
<b>lc</b> Least Concern (nicht gefährdet)	Ungefährdet
<b>DD</b> Data Deficient (ungenügende Datenlage)	<b>D</b> Daten ungenügend
<b>NE</b> Not Evaluated (nicht bewertet)	Nicht bewertet

## Quellen

- Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (RED.) (2009). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- Ludwig, G. und Schnittler, M. (Bearb.) (1996): *Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands*. Schr.R. f. Vegetationskunde 28.
- Rote Liste der Weltnaturschutzunion IUCN : <http://www.iucnredlist.org/>

## Weitere Informationen:

- Bundesamt für Naturschutz: [http://www.bfn.de/0322\\_rote\\_liste.html](http://www.bfn.de/0322_rote_liste.html)
- Weltnaturschutzunion IUCN: <http://www.redlist.org>