



Rote Liste der bedrohten Tier- und Pflanzenarten

Inhalt

Die Roten Listen der Weltnaturschutzunion IUCN und ihre neuesten Ergebnisse	1
Was genau ist die Rote Liste?.....	2
Was nützt die Rote Liste?.....	3
Entwicklung der Biodiversität in der Schweiz	4
Wie unterstützen WWF und TRAFFIC die Rote Liste?.....	6
Tabellen	6

Die Roten Listen der Weltnaturschutzunion IUCN und ihre neuesten Ergebnisse

Zwischen 10 und 100 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 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 solche Arten, die komplett ausgestorben sind, und solche, die in der Wildnis ausgestorben sind und nur noch in Zoos oder botanischen Gärten existieren. Sie enthält seit 1500 n.Chr. über 800 dokumentierte Fälle: 804 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 nicht beschrieben waren und früher die meisten beschriebenen Arten 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 Exemplare hervorbringen, weil sie womöglich nur in einem sehr begrenzten Gebiet vorkommen (z.B. Berg, See oder Insel) oder weil sie sich nicht rasch fortpflanzen und Verluste nur langsam ausgleichen können. Deshalb wird bei der Einschätzung des Gefährdungstatus einer Art nicht nur gezählt, sondern auch gewichtet.



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

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 anderer Arten oder Überpopulationen, welche das Ökosystem weiter aus dem natürlichen Fließgleichgewicht 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. Erholung und Tourismus wären ohne eine „lebendige Natur“ kaum vorstellbar. Mit dem Motto „Artenschutz aus Eigennutz“ wurde, etwas überspitzt, auch konstatiert, dass Arten in vielerlei Hinsicht einen hohen Wert besitzen. Die Umweltleistungen von Pflanzen und Tieren sind gigantisch: Die photosynthetische Leistung der Pflanzen, ihre Klimaregulationsfunktion, Speicherung von Kohlendioxid durch Wälder, Moore und Meere, 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 wären 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 gewährleisten. Auskunft über den Status der Bedrohung vieler Tier- und Pflanzenarten bietet die Rote Liste.

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 ermittelt dabei regelmässig (in jüngerer Zeit alle ein bis zwei 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 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),



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

- Extreme Bestandsfluktuation, geografische Verbreitung, lückenhaftes Verbreitungsgebiet, Fragmentierung („inselhaftes“ Verbreitungsgebiet).

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 gefährdet.

Nach der letzten Roten Liste der IUCN (2009) zufolge sind weltweit nun bereits 17'291 Arten bedroht und variieren in ihrem Gefährdungsgrad. Dies entspricht zwar ein Prozent aller bereits beschriebenen Arten (etwa 2 Millionen), jedoch wurden bisher auch erst über zwei Prozent aller beschriebenen Arten nach den neusten Kriterien der IUCN bewertet: Insgesamt über 47'650 Tier- und Pflanzenarten (siehe Rote Liste der IUCN 2009: www.redlist.org). Da nur ein Bruchteil der bekannten Arten bewertet ist, liegt die tatsächliche Zahl wohl weit höher.

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 Amphibienart, jede fünfte Hai- und Rochenart und 70 Prozent aller erfassten Pflanzenarten gefährdet. Seit dem Jahr 2002 ist die Zahl der Arten auf der Roten Liste um fast 55 Prozent von 11'167 auf 17'291 bedrohte Arten angestiegen.

Die IUCN, als Herausgeberin der internationalen Roten Liste, hat Beobachterstatus bei den Vereinten Nationen und bringt 83 Staaten, 110 Ministerien und Behörden, mehr als 800 Nichtregierungsorganisationen und etwa 10'000 Wissenschaftler und Experten aus 181 Staaten zusammen. Auch der 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 ausgestorben?

Die Rote Liste der IUCN teilt die untersuchten Tier und Pflanzenarten in neun Kategorien ein (siehe Tabelle 1). Davon ausgehend können Massnahmen zum Schutz der einzelnen Arten entwickelt werden.

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.



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

- 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 Gefährdungsur-sachen zu richten.
- der objektiven Beeinflussung nationaler und internationaler politischer und wirtschaftlicher Ent-scheidungsträger. Sie stellt für internationale Abkommen wie der CBD (Convention on Biological Diversity) und CITES (International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) In-formationen zur Verfügung.

Entwicklung der Biodiversität in der Schweiz

Der Zustand der Biodiversität ist von Region zu Region sehr unterschiedlich. Dies zeigen die neuesten Ergebnisse des Biodiversitäts-Monitorings Schweiz (BDM), die das Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit Blick auf den Internationalen Tag der Biodiversität vom 22. Mai 2009 veröffentlicht hat. Während der Artenreichtum in den Berggebieten, im Wald und erstaunlicherweise auch in gewissen Siedlungs-gebieten sehr hoch ist, wurde in den Wiesen und Weiden dagegen eine Homogenisierung der Vegeta-tion beobachtet.

In der Schweiz sind schätzungsweise weit über 40'000 Pflanzen- und Tierarten heimisch. Diese grosse Zahl lässt sich mit dem Reichtum an unterschiedlichen Lebensräumen in unserem Land erklären: Flüsse, Seen, Hügel und Berge. Die Schweiz hat sich auf internationaler Ebene zur Erhaltung dieser biolo-gischen Vielfalt verpflichtet. Mit dem Biodiversitäts-Monitoring (BDM) überwacht das BAFU seit 2001 den Zustand und die Entwicklung der biologischen Vielfalt in der Schweiz. Die BDM-Indikatoren lassen erkennen, wie sich die biologische Vielfalt hierzulande entwickelt.

Eine Veränderung in absoluten Zahlen nach oben oder nach unten bedeutet aber nicht zwangsläufig einen Gewinn oder einen Verlust an Biodiversität: Dass beispielsweise die Zahl ausgewählter Gruppen von Tierarten zwischen 1997 und 2006 stabil blieb, ist zu einem geringen Teil auf die Verbreitung von neu eingewanderten Arten zurückzuführen. Desgleichen ist die steigende Zahl von Gefässpflanzenar-ten, die auf einzelnen Messflächen beobachtet wurden, höchstwahrscheinlich das Ergebnis des zuneh-menden Nährstoffgehalts der Böden.

Reiche Artenvielfalt in Berggebieten, Wäldern und Siedlungen

Die Datenauswertung zeigt, dass die mittleren Höhenlagen der Alpen die eigentlichen Hotspots der biologischen Vielfalt in der Schweiz sind. In diesen Gebieten zählte das BDM durchschnittlich doppelt so viele Tagfalterarten wie im Mittelland. Und Bergwiesen und -weiden beherbergen im Durchschnitt ein Viertel mehr Gefässpflanzenarten als tiefer gelegenes Grünland. In den höheren Lagen der Alpen sind zahlreiche seltene und hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten heimisch, deren Verbreitungs-gebiet stark begrenzt ist. Für ihre Erhaltung trägt die Schweiz eine besondere Verantwortung.

Im Schweizer Wald wirken sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die intensiven Natur-schutzbemühungen der letzten Jahre positiv aus. Es gibt heute mehr naturverjüngte Wälder und einen grösseren Totholzanteil, was vielen Waldorganismen zugute kommt. Erfreulich ist dies nicht nur für



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

waldtypische Pilze, Moose, Insekten und Schnecken, sondern auch für die Vogelfielfalt unseres Landes.

Auf unversiegelten Flächen im Siedlungsraum ist die Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten unerwartet hoch. Gewisse Pflanzen wie etwa die Schwarznessel und Brutvögel wie der Mauersegler, aber auch Moose wie beispielsweise das Silbermoos haben sich den Lebensbedingungen der Siedlungsgebiete angepasst.

Homogenisierung von Artengemeinschaften in den Wiesen

Die durchschnittliche Anzahl Gefässpflanzenarten nahm in der Schweiz in den letzten Jahren zu - sowohl auf der Ebene der Landschaften als auch auf jener der Lebensräume. Insbesondere in Wiesen und Weiden stellte das BDM aber fest, dass die für einzelne Standorte charakteristischen Arten verschwinden, während sich anspruchslose und ohnehin schon häufige Arten wie der Löwenzahn weiter ausbreiten. Dies führt zu einer Homogenisierung und Trivialisierung der Artengemeinschaften, die auf den zunehmenden Nährstoffgehalt der Böden zurückzuführen ist und einen herben Verlust an biologischer Vielfalt bedeutet.

Weiterhin bedrohte Lebensräume und Arten

Viele Arten sind gefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht. Von den 19 in der Schweiz vorkommenden Reptilienarten gelten gemäss den Kriterien der Roten Listen 15 als «verletzlich», «stark gefährdet» oder «vom Aussterben bedroht». Bei den Fischen und Rundmäulern sind es 58 Prozent. Ebenfalls bedrohlich sieht die Lage bei den Brutvögeln aus: Rund 40 Prozent der heimischen Arten stehen auf der Roten Liste.

Sichtbare Folgen der Klimaerwärmung

Typische Gebirgspflanzen wanderten in den letzten Jahren um durchschnittlich 13 Meter nach oben. Sie könnten die sensiblen Arten konkurrenzieren, die heute in diesen Höhenlagen wachsen. Die Zahl der Pflanzenarten auf alpinen Flächen hat sich ebenfalls erhöht. Tagfalter-, Libellen- und Vogelarten aus dem Mittelmeerraum breiten sich zusehends in der Schweiz aus. Auch eher wärmeliebenden Pflanzen gelingt es mehr und mehr, sich bei uns zu verbreiten, häufig als Ausreisser aus Gärten und Parkanlagen. Diese Entwicklungen im Auge zu behalten wird eine der wichtigsten Aufgaben des BDM in den nächsten Jahren sein.

Quelle: BAFU

Kurt Eichenberger vom WWF Schweiz sieht den Stopp des Artenverlusts in weiter Ferne:

„Unser Ziel – die natürliche Lebensvielfalt zu erhalten – liegt nach wie vor in weiter Ferne“, sagt Kurt Eichenberger vom WWF Schweiz zum Ergebnis des Biodiversitäts-Monitoring der Schweiz, das vom Bundesamt für Umwelt vorgestellt wurde. Das zeigt auch der festgestellte Rückgang der biologischen Vielfalt auf Wiesen und Weiden. Noch immer verschwinden einzelne Tier- und Pflanzenarten fast unbemerkt von der Bildfläche; jede zweite Tierart ist in der Schweiz vom Aussterben bedroht oder potentiell gefährdet. „Und jede Sekunde geht ein Quadratmeter Boden durch Überbauung oder sonstige Nutzung verloren“, sagt Kurt Eichenberger. Immerhin zeigt das Monitoring, dass sich Naturschutzbemühungen und ein gutes Management lohnen: So hat die biologische Vielfalt im Schweizer Wald zugenommen. „Wo wirklich etwas unternommen wird, zahlt sich das aus“, sagt Kurt Eichenberger.



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

Wie unterstützen WWF und TRAFFIC die Rote Liste?

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

Weitere Informationen:

Zu Biodiversität in der Schweiz: Kurt Eichenberger, Projektleiter Biodiversität beim WWF Schweiz, kurt.eichenberger@wwf.ch

Zu CITES und Traffic: <http://www.wwf.ch/de/derwwf/themen/artenschutz/artenschutzinternational/>
IUCN www.redlist.org

Bundesamt für Umwelt www.bafu.admin.ch

Tabelle 1: Chronik der Roten Liste der bedrohten Arten der IUCN seit 2000

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

Artengruppe/Jahr	2000	2002	2003	2004	2006	2007	2008
Säugetiere	1.130	1.137	1.130	1.101	1.093	1.094	1.141
Vögel	1.183	1.192	1.194	1.213	1.206	1.217	1.222
Reptilien	296	293	293	304	341	422	423
Amphibien	146	157	157	1.770	1.811	1.808	1.905
Fische	752	742	750	800	1.173	1.201	1.275
Wirbellose ¹	1.928	1.932	1.959	1.992	2.101	2.109	2.496
Pflanzen	5.611	5.714	6.776	8.321	8.390	8.448	8.457
GESAMT	11.046	11.167	12.259	15.589 (15.503)²	16.115	16.299	16.919

Quelle: IUCN http://www.iucnredlist.org/documents/2008RL_stats_table_1_v1223294385.pdf, Stand 2. November 2009

¹ Insekten, Weichtiere, Schalentiere und andere

² Stand laut www.iucn.org im November 2009, weicht von Veröffentlichung in 2004 leicht ab.



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

Tabelle 2: Artenstatistik der Schweiz, BAFU 2008

Artengruppe	Anzahl evaluierte Arten 1)								Rote Liste - Arten		Anzahl bekannte Arten 2)
	verschollen oder ausgestorben		bedroht gefährdet verletzlich		potenziell gefährdet		nicht gefährdet		Ex, RE+ CR + EN + VU		
Gefährdungskategorie	Ex, RE		CR, EN, VU		NT		LC		Ex, RE+ CR + EN + VU		
Tiere 3), Total	131	5%	949	35%	333	12%	1'311	48%	1'080	40%	2'732
Säugetiere	3	4%	27	33%	15	18%	37	45%	30	37%	82
Säuger (ohne Fledermäuse)	2	4%	15	27%	4	7%	35	63%	17	30%	56
Fledermäuse	1	4%	12	46%	11	42%	2	8%	13	50%	26
Brutvögel	6	3%	71	36%	24	12%	94	48%	77	39%	195
Reptilien 6)	0	0%	15	79%	0	0%	4	21%	15	79%	19
Amphibien 6)	1	6%	13	72%	1	6%	3	17%	14	78%	20
Fische und Rundmäuler 7)	8	15%	24	44%	9	16%	14	25%	32	58%	55
Mollusken	3	1%	87	32%	50	19%	130	48%	90	33%	270
Schnecken	2	1%	79	32%	42	17%	121	50%	81	33%	244
Muscheln	1	4%	8	31%	8	31%	9	35%	9	35%	26
Krebstiere	0	0	3	1	0	0	0	0	3	100%	3
Dekapoden 7)	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%	3	100%	3
Insekten	110	5%	709	34%	234	11%	1'029	49%	819	39%	2'088
Bienen	67	12%	192	33%	37	6%	279	49%	259	45%	575
Ameisen	3	2%	43	33%	17	13%	69	52%	46	35%	132
Tagfalter	0	0%	100	52%	13	7%	79	41%	100	52%	192
Schnaken	2	1%	44	29%	21	14%	84	56%	46	30%	151
Laufkäfer, Sandlaufkäfer	32	6%	116	23%	72	14%	285	56%	148	29%	505
Wasserkäfer	0	0%	97	63%	12	8%	46	30%	97	63%	155
Netzflügler	0	0%	21	18%	10	9%	85	73%	21	18%	116
Heuschrecken 7)	3	3%	37	36%	19	19%	43	42%	40	39%	108
Libellen	2	3%	24	33%	12	17%	34	47%	26	36%	72
Eintagsfliegen	1	1%	35	43%	21	26%	25	30%	36	44%	82
Farne, Blütenpflanzen 4)	51	2%	939	32%	429	15%	1'534	52%	990	34%	3'144
Moose 5)	15	2%	401	40%	67	7%	512	51%	416	42%	1'093
Lebermoose	3	1%	117	46%	15	6%	117	46%	120	48%	259
Laubmoose	12	2%	283	38%	52	7%	394	53%	295	40%	832
Hornmoose	0	0%	1	50%	0	0%	1	50%	1	50%	2
Flechten 4)	38	5%	257	36%	107	15%	311	44%	295	41%	787
Baumbewohnende Flechten	22	4%	208	40%	84	16%	200	39%	230	45%	521
Bodenbewohnende Flechten	16	8%	49	25%	23	12%	111	56%	65	33%	266
Grosspilze 7)	1	0%	936	32%	143	5%	1'876	63%	937	32%	4'960
Fauna + Flora Schweiz	236	2%	3'482	34%	1'079	10%	5'544	54%	3'718	36%	12'716

1) Die Rote-Liste-Statistik beruht ausschliesslich auf beurteilte Taxa (Arten und Unterarten), wofür ausreichende Datengrundlagen existieren (also ohne DD); Prozentangaben sind gerundet

2) Summe aller beurteilten und nicht beurteilten Taxa die sich in der Schweiz fortpflanzen (inkl. DD, exkl. Problemarten)

3) Ausgabe 1994 und Revisionen Brutvögel 2001, Libellen 2002, Heuschrecken und Fische 2001

4) Ausgabe 2002 (wobei RL Baumflechten mit Fehlerkorrektur LC)

5) Ausgabe 2004

6) Ausgabe 2005

7) Ausgabe 2007 (RL Fische identisch mit Anhang in revid. Verordnung 2005 zum Bundesfischereigesetz)



Hintergrundinformation

November 2009 · Rote Liste

Tabelle 3: **Gefährdungskategorien der Roten Listen**

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