



## Maßnahmen zur Bekämpfung grenzüberschreitender Umwelt- und Naturkatastrophen

Mit steigender Tendenz stellen Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Erdbeben, extreme Wetterereignisse und Vulkanausbrüche die Weltgemeinschaft vor große Herausforderungen. Um langfristig Fortschritte zu erzielen, wird die internationale Staatengemeinschaft in den kommenden Jahrzehnten effektiver zusammenarbeiten müssen. Dafür ist der Ausbau transnationaler Strukturen erforderlich, um im Fall von Umwelt- und Naturkatastrophen die sofortige Vermittlung von Hilfeleistungen zu gewährleisten, besser noch Mechanismen zur Vorbeugung von Großschadensereignissen zu erarbeiten. Dabei haben sich in der Vergangenheit zwei zentrale Probleme herausgebildet.

Für Umwelt- und Naturkatastrophen gilt – wie auch für die Klimakrise – das sogenannte Präventionsparadoxon: Prävention ist mittel- und langfristig günstiger als Maßnahmen in direkter Reaktion auf solche Katastrophen, erzielt in der Regel jedoch unmittelbar keine spürbaren Erfolge und ist deshalb politisch schwer umsetzbar. Fragestellungen betreffend Präventionsmaßnahmen könnten wie folgt lauten. Wie lassen sich schwere Überschwemmungen und das Austrocknen von Seen und Flussbetten verhindern? Wie ist die Einhaltung der Klimaziele aus dem Pariser Abkommen voranzutreiben, sodass verheerenden Schadenseintritten für Zivilgesellschaften, Natur und (staatliche) Infrastruktur aufgrund von Umwelt- und Naturkatastrophen vorgebeugt wird?

Anforderungsniveau: Einfach.

### Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Hintergrund und Grundsätzliches

Abbildung 1: Die Phasen der Katastrophenbewältigung.

Aktuelles

Probleme und Lösungsansätze

Punkte zur Diskussion

Für die Recherche

Quellenangaben

Begriffserläuterungen

## Einleitung

Erdbeben im Südosten der Türkei und im Norden Syriens Anfang Februar, Überschwemmungen in der italienischen Provinz Emilia-Romagna Anfang Mai, schwere Waldbrände in der kanadischen Provinz Québec im Juni und auf der griechischen Insel Rhodos im Juli. All das passierte in der ersten Jahreshälfte 2023. In der zweiten Hälfte stieg die Anzahl an schweren Naturkatastrophen weiter um ein Dreifaches. Und diese Auflistung enthält noch nicht die kleineren Umwelt- und Naturkatastrophen, die sich zugleich ereigneten. Ihr Aufkommen steigt jährlich – und das weltweit. Waren es 2001 noch 327, belief sich die Statistik im Jahr 2022 bereits auf 421. Hieran zeichnet sich ein besorgniserregender Trend ab, der immer schwerere Ausmaße annimmt.



Katastrophenhilfe ist eine wichtige Aufgabe – doch die deutlich weniger beachteten Aspekte Prävention und Minderung können Leiden nicht nur reduzieren, sondern ganz vermeiden. Zugleich sind sie etwa zehnmal kosteneffektiver. Daher verstärkt die internationale Staatengemeinschaft aktuell ihre Bemühungen in diesem Bereich. Besondere Bedeutung erlangen dabei neuerdings naturbasierte Lösungen, bei denen der Wert von Ökosystemen zur Verminderung des Katastrophenrisikos anerkannt und genutzt wird.



## Hintergrund und Grundsätzliches

Die Reduzierung von Katastrophenrisiken wird im Wesentlichen einhellig als vier- bis fünfphasiger Kreislauf dargestellt:

1. **Prävention und Minderung von extremen Naturereignissen:** Hier wird versucht, das Auftreten von Ereignissen, die Katastrophen auslösen könnten, zu verhindern beziehungsweise sie abzuschwächen.
2. **Vorbereitung auf extreme Naturereignisse :** Treten extreme Naturereignisse dennoch auf, so soll eine gute Vorbereitung verhindern, dass diese großen Schaden verursachen und somit zu einer Katastrophe werden.
3. **Reaktion auf Naturkatastrophen :** Falls eine Katastrophe dennoch eintritt, werden ihre Folgen möglichst effektiv, häufig mit viel internationaler Hilfe, begrenzt.
4. **Wiederaufbau nach Katastrophen :** Die trotz aller Bemühungen eingetretene Zerstörung wird soweit möglich und akut erforderlich behoben.
5. **Restrukturierung :** Wiederaufbau der zerstörten Strukturen je nach vorhandenen Mitteln optimiert und nachhaltig gestalten.

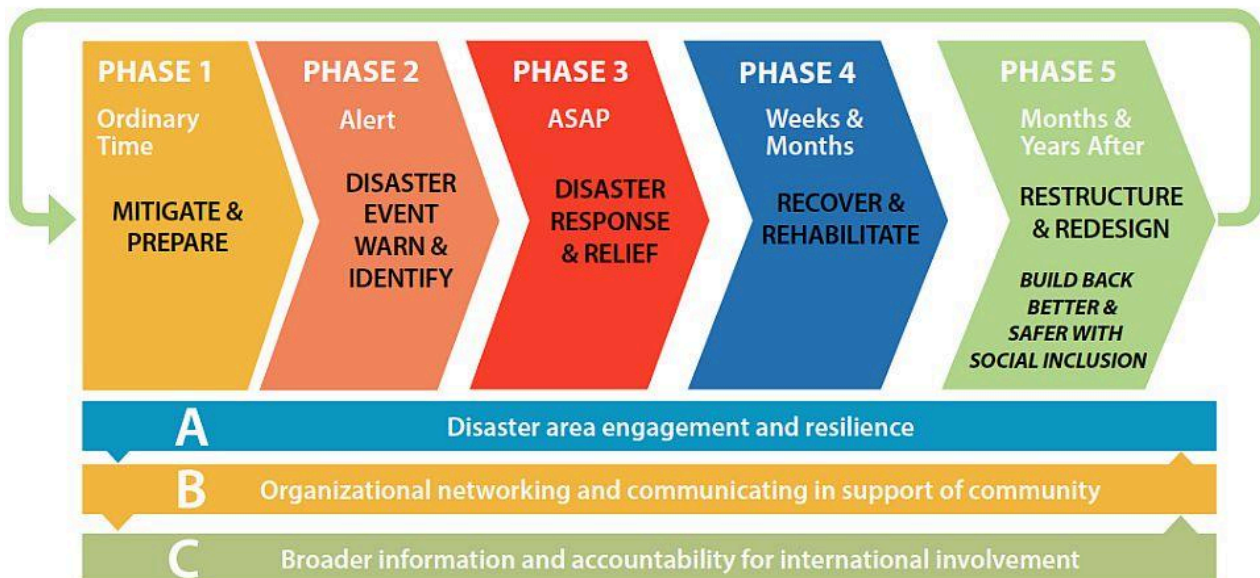


Abbildung 1: Die Phasen der Katastrophenbewältigung.

Je früher in diesem Prozess ein Erfolg erzielt wird, desto mehr menschliches Leid und wirtschaftliche Schäden können vermieden werden. Zudem zeigte eine Studie der Weltbank, dass jeder in Prävention investierte Dollar langfristig Schäden in Höhe von etwa zehn Dollar verhindert.



### MODEL UNITED NATIONS BADEN-WÜRTTEMBERG

Dennoch sind alle Phasen von Bedeutung, da manche Ereignisse gar nicht (zum Beispiel Vulkanausbrüche), andere nicht mit Sicherheit vermieden beziehungsweise in ihren Auswirkungen abgeschwächt (zum Beispiel Tsunamis) werden können.

Die wichtigste Institution innerhalb des UN-Systems für die Reaktion auf Katastrophen ist das [Büro der Vereinten Nationen für die Koordination humanitärer Angelegenheiten](#) („*United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*“, UNOCHA), welches - wie auch viele andere Akteure - in die Zuständigkeit des dritten Hauptausschusses der Generalversammlung fällt.

Auch in der Vorbereitung auf Katastrophen spielt es zusammen mit dem Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen („*United Nations Development Programme*“, UNDP) eine zentrale Rolle.

Von besonderem Interesse für die Umweltversammlung ist die Phase der Prävention und Minderung. Viele Umweltschutzmaßnahmen tragen dazu bei, extreme Naturereignisse zu vermeiden ([Prävention](#)) und abzuschwächen ([Minderung, Mitigation](#)). So nehmen etwa Mangrovenwälder CO<sup>2</sup> auf, verlangsamen so die Erderwärmung und verringern dadurch die Häufigkeit des Auftretens tropischer Stürme (Prävention). Zugleich bremsen sie Flutwellen ab und können so dazu beitragen, dass ein durch ein Erdbeben ausgelöster Tsunami keine verheerenden Überschwemmungen in einer nahegelegenen Stadt verursacht. Weitere wichtige Akteur\*innen in dieser Phase sind das UNDP und das Büro der Vereinten Nationen für Katastrophenrisikoreduzierung („*United Nations Disaster Risk Reduction*“, UNDRR) mit der dazugehörigen [Sendai-Initiative](#), das von der Generalversammlung im Juni 2015 verabschiedet wurde.

Ein weiteres bedeutendes Forum ist das Umweltprogramm der Vereinten Nationen („*United Nations Environment Programme*“, UNEP). Das UNEP arbeitet mit Regierungen und Nichtstaatlichen Organisationen zusammen und verwaltet den Umweltfonds der Vereinten Nationen, welcher genutzt wird, um das Umweltprogramm der UN zu finanzieren und auch Maßnahmen zur Prävention und Minderung von Umwelt- und Naturkatastrophen unterstützt. Der Fonds wird aktuell von allen 193 Mitgliedstaaten finanziert.

## Aktuelles

Zur Prävention von Umwelt- und Naturkatastrophen gehört auch der Kampf gegen den Klimawandel, welcher innerhalb der Rahmenkonvention für den Klimawandel der Vereinten Nationen („*United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC“) behandelt wird. Die UNFCCC war unter anderem daran beteiligt, das Pariser Klimaabkommen von 2015 mit zu verhandeln, das als eines der wichtigsten Dokumente im weltweiten Kampf gegen den Klimawandel gilt. Die UNFCCC hält regelmäßig umfassende Konferenzen, zuletzt Anfang Dezember in Dubai die COP („*Conference of the Parties*“) 28. Im Rahmen der COP 28 wurden der aktuelle Stand im Kampf gegen den Klimawandel festgehalten und neue Maßnahmen beschlossen, um den Klimawandel aufzuhalten. Kritisiert wurde von vielen Klimaaktivist\*innen, dass zu wenig beschlossen wurde und die Staaten bisher zu wenig zur Realisierung des beschlossenen Programms leisten.



Im Bereich der [Katastrophenrisikoreduzierung](#) sind zwei aktuelle Initiativen von besonderem Interesse für die Umweltversammlung: Der Grundsatz „build back better“ (auf deutsch: „besser wiederaufbauen“) plädiert dafür, den Wiederaufbau nach Katastrophen so zu gestalten, dass das Katastrophenrisiko gesenkt wird und allgemeine Verbesserungen im Sinne der [Nachhaltigen Entwicklungsziele](#) der Vereinten Nationen („*Social Development Goals*“, *SDG*) vorgenommen werden. Hierbei ist besonders auf die ökologische Verträglichkeit des Wiederaufbaus zu achten.

Zudem geraten im Bereich der Prävention und Minderung naturbasierte Lösungen wie die Renaturierung von Flussläufen, die Entsiegelung von Flächen oder der Erhalt von Mangrovenwäldern zunehmend in den Fokus. Sie sind oft effektiver und für gewöhnlich günstiger im Unterhalt als klassische ingenieurstechnische Lösungen wie Deiche, Kanalisationen und Regenrückhaltebecken oder verstärkte Bauweisen. Verwandt mit naturbasierten Lösungen sind auch traditionelle Bauweisen, welche oft widerstandsfähiger gegen regional verbreitete Naturereignisse sind als westliche Bauweisen und sich dabei häufig zudem durch Nachhaltigkeit auszeichnen.

## Probleme und Lösungsansätze

Eines der größten Probleme beim Thema [Überschwemmungen und Fluten](#) ist die Bauweise der Städte, besonders in Ländern des Globalen Nordens. Mit der Industrialisierung fingen Gemeinden an, ihre Städte nicht mehr nach dem Wasser gerichtet zu bauen, sondern das Wasser nach ihren Städten zu richten, indem beispielsweise Flüsse begradigt werden. Wird ein Fluss mit vielen Kurven begradigt, entfallen auch viele Quadratmeter Erde, die Wasser aufnehmen und in den Boden leiten können. Aber auch der Ausbau von Flussbetten mit Beton verhindert, dass Wasser in die Erde versickern kann. Wenn es dann zu starken Niederschlägen oder steigenden Pegelständen kommt, kann das Wasser nicht abfließen und es kommt zu Überflutungen. Des Weiteren haben viele Städte ihre Überflutungsgebiete bebaut und gegen Fluten bis zu einem gewissen Pegelstand gesichert. Die Flüsse haben so nicht mehr die Möglichkeit sich auszudehnen, wenn sie zu viel Wasser führen. Eine mögliche Lösung für dieses Problem könnte die Renaturierung von Flüssen sein. So können sie sich bei steigenden Wasserständen ausdehnen und das überschüssige Wasser kann leichter versickern. Damit würde einigen Gefahren entgegengewirkt.

Häufiger sind Staaten auf die Zusammenarbeit mit anderen Staaten angewiesen, um Umwelt- und Naturkatastrophen im eigenen Land zu verhindern. So ist das häufig der Fall bei Seen, die durch das [Aralsee-Syndrom](#) immer mehr an Wasser verlieren. Das [Aralsee-Syndrom](#) kommt vom namensgebenden See in Kasachstan und Usbekistan. Dieser bedeckte 1960 eine Fläche von 68.900 m<sup>2</sup>, verlor seitdem Wasser und bedeckte 2018 nur noch eine Fläche von 6.990 m<sup>2</sup>. Der See war früher eine wichtige Nahrungsquelle für die Bevölkerung rund um den Aralsee, da dieser zum einen für den Fischfang, aber auch zum Bewässern der Felder genutzt wurde. Die Bevölkerung muss nun durch andere Quellen mit Nahrung versorgt werden. Das wirkt sich sowohl auf Kasachstan, als auch auf Usbekistan aus.

Ähnlich wie den Tschadsee in West- und Zentralafrika betreffend ist daraus zwischenzeitlich eine vollumfängliche Umweltkatastrophe erwachsen, die es nicht erst morgen aktiv zu bekämpfen gilt: Fälle wie die Genannten werden sich mit der Verschlimmerung des Klimawandels immer mehr häufen und auch oftmals Auswirkungen auf andere Staaten haben, die nicht unbedingt einen direkten Seezugang haben müssen, sondern an einem aus dem See entspringenden Fluss liegen. Sie müssen gerade, da mehrere Staaten betroffen sind, international behandelt werden. Das kann durch Zusicherungen von Staaten geschehen oder den Aufbau von multilateralen Gesprächen.



So wie Naturkatastrophen häufig mehrere Staaten betreffen, erfordert auch ihre Vermeidung internationale Zusammenarbeit. Ein erschwerender Faktor ist hierbei, dass die Staaten, die den größten Einfluss auf die Vermeidung von Naturkatastrophen haben könnten, von diesen oft weniger betroffen sind. Beispielsweise kann die Begradigung oder übermäßige Nutzung von Flüssen durch quellnahe Staaten zu Überflutungen, Wassermangel oder Umweltverschmutzung in flussabwärts gelegenen Staaten führen. Noch ausgeprägter ist dieses Phänomen global, denn die wichtigste Maßnahme zur Prävention von Naturkatastrophen ist die Begrenzung der Erderwärmung; die eher wohlhabenden Staaten, die für den Großteil der Treibhausgasemissionen wie auch für umfangreiche Zerstörung der Natur im globalen Süden verantwortlich sind, sind von dieser aber zunächst weniger betroffen. Zudem ist eine verminderte Wahrnehmung von Verantwortung zu beobachten. Verschiedene Staaten und Unternehmen argumentieren jeweils, dass eine Verringerung der Emissionen in ihrem Zuständigkeitsbereich bedeutungslos sei, da sie nur für einen geringen Anteil des globalen Ausstoßes an Treibhausgasen verantwortlich seien.

Naturbasierte Lösungen wie auch der „build back better“-Ansatz stehen vor dem Problem, dass das nötige Wissen noch nicht weit verbreitet ist und dass sie erst verspätet Wirkung zeigen... Bäume müssen erst wachsen, Deiche schützen sofort. Zudem gehen sie oft kurzfristig mit wirtschaftlichen Einbußen einher, da zum Beispiel bei der Renaturierung von Flüssen ihre Schiffbarkeit abnimmt, diverse Flächen gelegentlich überflutet und somit für den Ackerbau weniger



## MODEL UNITED NATIONS BADEN-WÜRTTEMBERG

geeignet sind. Zur Umsetzung dieser Prinzipien bedarf es daher häufig viel Überzeugungsarbeit bei Betroffenen wie auch Regierungen. Aus diesen Herausforderungen wird deutlich, dass Wissen zur Umsetzung sowie zur Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen zur Katastrophenrisikoreduzierung erzeugt, gesammelt und verbreitet werden muss. Die Umweltversammlung könnte prüfen, wie sie hier bestehende Programme der Sendai-Initiative ergänzen und unterstützen kann.

Um die gemeinschaftliche, solidarische Durchführung von Maßnahmen zur Minderung und Prävention voranzubringen, könnte die Umweltversammlung direkt an Staaten appellieren. Je konkreter dies geschieht, desto höher sind die Erfolgsaussichten. Darüber hinaus könnte sie prüfen, ob zivilgesellschaftliche Initiativen zur Umsetzung oder Einforderung dieser Maßnahmen unterstützt werden können. Über den Umweltfonds könnten auch finanzielle Anreize gesetzt werden.

Weiterhin könnte die Umweltversammlung sich deutlich für bestimmte Maßnahmen der Prävention und Minderung aussprechen und Aussagen zur Übernahme von Verantwortung für die Vermeidung von extremen Naturereignissen treffen, um so den politischen Druck auf Mitgliedstaaten zu erhöhen. Abschließend ist zu überlegen, ob eine Ergänzung oder Änderung bestehender internationaler Abkommen wie des Sendai-Rahmenwerks oder der UNFCCC angestrebt werden sollte.

### Punkte zur Diskussion

- Sollen bestimmte Maßnahmen zur Katastrophenrisikoreduzierung besonders empfohlen und gefördert werden? Wie kann diese Förderung ausgestaltet werden?
- Wie kann sichergestellt werden, dass Staaten global Verantwortung für die Vermeidung von Naturkatastrophen übernehmen? Welche Rolle spielen dabei die Vereinten Nationen und zivilgesellschaftliche Organisationen? Bei wem liegt diese Verantwortung?
- Wie können Barrieren zur Anwendung neuer, insbesondere naturbasierter Maßnahmen zur Prävention und Minderung abgebaut werden? Wie kann die Entwicklung und Verbreitung von Wissen gefördert werden?

### Für die Recherche

Die Seite der UNFCCC bietet einen Überblick über den aktuellen Stand der Ziele für nachhaltige Entwicklung und darüber, welche Staaten für welche Resolutionen gestimmt haben.. Dort finden Sie außerdem wichtige Dokumente zur globalen Arbeit im Bereich des Klimawandels und welche Maßnahmen und Ziele einzelne Staaten getroffen haben, um den Klimawandel zu verlangsamen. Außerdem bietet sich die Seite des UNEP besonders gut für Recherchen zu diesem Thema an, da dort nachzulesen ist, welche Aktionen von der UN bislang eingeleitet wurden und welche Staaten sich in welcher Höhe finanziell beteiligen.



## Quellenangaben

*Hinweis: Die Fundstellen sind jeweils verlinkt.*

- Pariser Klimaabkommen der UN-Staaten vom 12. Dezember 2016 (Originaltext, englisch).
- Beschluss der Unterstützerstaaten des Pariser Klimaabkommens zur aktuellen Lage des Klimawandels vom 13. Dezember 2023, FCCC/PA/CMA/2023/L.17 (Originaltext, englisch).
- Die Website der *UNOCHA* bietet aktuelle Informationen zu humanitären Einsätzen (englisch).
- Website des Katastrophenerkundungs- und Koordinierungsteams der Vereinten Nationen (*Disaster Assessment and Coordination System, UNDAC*) der OCHA (englisch).
- Auf der Website zum UNFCCC finden sie aktuelle Beschlüsse zur Bekämpfung des Klimawandels (englisch).
- Aktuelle Übersicht der Umwelt- und Naturkatastrophen weltweit des GDACS (englisch).
- Website des UNEP zu naturbasierten Lösungen (englisch).
- Tagesspiegel interaktiv, Folgen des Klimawandels für Afrika: Wer das Klima am meisten schädigt und wer die Folgen trägt – Zum Ausmaß der Auswirkungen der Erderwärmung und der Ungleichverteilung von Verantwortung und Auswirkungen (deutsch, englisch).
- Website des UNDRR zur Sendai-Initiative (englisch).
- Bundesministerium des Innern, Bevölkerungsschutz zur von der deutschen Bundesregierung am 13.7.2022 beschlossenen Resilienzstrategie (deutsch).
- Einen Überblick über die Risiken für einzelne Staaten verschafft der jährlich von einem Bündnis Nichtstaatlicher Organisationen herausgegebene Weltrisikobericht (deutsch, englisch).
- Spektrum, Lexikon der Geowissenschaften, Landschaft (deutsch).
- Spektrum, a.a.O., Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes (deutsch).
- Spektrum, a.a.O., Ökosystem (deutsch).
- Bildquelle (S. 2): *Stefan Penninger*, Hochwasser in der Passauer Altstadt, im Vordergrund das Wurm & Köck Schiff Sissi, 3.6.2013.
- Bildquelle (Abbildung 1, S. 3): *Ecojesuit*, Enhancing collaboration and action in disaster risk reduction and management: The JCAP coordination protocol, 15.2.2015.
- Bildquelle 3 (S. 6): *Vidyut*, Catastrophe in Japan – Earthquake, Aftershocks and Tsunamis, AamJanata, 11.3.2011.





## Begriffserläuterungen

- **Präventive Maßnahmen** : Maßnahmen, die ergriffen werden, um ein befürchtetes Ereignis, das bisher nicht eingetreten ist, zu verhindern.
- **Minderung / Mitigation** : Maßnahmen, die ergriffen werden, um die Schwere eines unerwünschten Ereignisses zu verringern.
- **Naturbasierte Lösungen** : Maßnahmen zur Senkung des Katastrophenrisikos, die auf natürlichen Systemen beruhen
- **Ökosystem** : Modellvorstellung der Wechselwirkungen von Lebewesen und ihrem Lebensraum in einem frei wählbaren Abschnitt des Gesamtsystems unseres Planeten.
- **Katastrophenrisiko** : Produkt der Wahrscheinlichkeit einer Katastrophe und ihrer Schwere. Kann durch Vorbereitung weiter gesenkt werden.
- **Umweltfonds** : Fonds zur Finanzierung des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP), selbstverwaltet.. Die finanziellen Mittel des Umweltfonds kommt von freiwilligen Beiträgen der Mitgliedstaaten. 2023 betrug sein Gesamtvolumen 89 Millionen US-Dollar.
- **„Globaler Süden“ und „Globaler Norden“** : Diese Begriffe werden hauptsächlich in der Entwicklungspolitik und in den Sozial- und Geisteswissenschaften benutzt. Die Bezeichnungen sollen die Situation von Ländern in der globalisierten Welt möglichst wert- und hierarchiefrei beschreiben. In diesem Sinne ist ein Land des Globalen Südens ein politisch, wirtschaftlich oder gesellschaftlich benachteiligter Staat. Die Länder des Globalen Nordens befinden sich dagegen in einer privilegierten Position, was Wohlstand, politische Freiheit und wirtschaftliche Entwicklung angeht. Damit sollen auch die Ungleichheit und die dadurch bedingten Abhängigkeits- verhältnisse herausgestellt werden. Diese Kategorisierung soll nicht zur Verallgemeinerung der Verhältnisse in den jeweiligen Staaten dienen. Sie ist zudem nur bedingt geografisch zu verstehen. So werden etwa Australien und Neuseeland dem Globalen Norden, Afghanistan und die Mongolei hingegen zum Globalen Süden gezählt.
- **Renaturierung** : Die aktive Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes von Landschaften oder einzelnen Elemente derselben. Grundvoraussetzung ist eine starke Reduktion der durch Menschen geschaffenen Nutzungseinflüsse und damit eine Verbesserung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Das renaturierte Ökosystem erhält dadurch die Möglichkeit einer ungestörten natürlichen Weiterentwicklung.