



Die Energie- &  
Umweltagentur  
des Landes NÖ

INFORMATION

# Biodiversität & Klima



[www.klimafit-noe.at](http://www.klimafit-noe.at)



# Biodiversität & Klimaanpassung

Unter Biodiversität wird die Vielfalt der Arten, der Lebensräume und der

genetischen Ressourcen verstanden. Gemeinsam bilden diese biologischen

Mosaiksteine die Grundlage unseres Lebens. Eine hohe Biodiversität stellt in vielfacher Hinsicht Services für die Menschheit - sogenannte Ökosystemleistungen - bereit und ist ausschlaggebend für die Widerstandsfähigkeit unseres Planeten gegenüber natürlichen oder menschengemachten Umweltveränderungen, wie etwa dem Klimawandel.



Das Konzept der „Ökosystemleistungen“, eingeführt vom Millennium Ecosystem Assessment (MEA), erlaubt es, ökologische Folgen des Klimawandels und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft zu bewerten. Aber auch die von der Natur erbrachten und vom Menschen genutzten Leistungen von Ökosystemen werden qualitativ erfasst.<sup>1</sup>

## Das Mosaik des Lebens in Gefahr

Doch der Zustand der Biodiversität verschlechtert sich zunehmend, wie der Bericht „State of Nature“ der Europäischen Umweltagentur, der auf einem Beobachtungszeitraum von 2013 bis 2018 beruht, jüngst bestätigte:

- 39 Prozent der EU-weit vorkommenden Vogelarten weisen einen unzureichenden oder schlechten Populationszustand auf<sup>2</sup>
- 78,63 Prozent der in Österreich ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen befinden sich in einem schlechten oder ungünstigen Erhaltungszustand
- 82,30 Prozent der in Österreich ausgewiesenen FFH-Arten befinden sich in einem schlechten oder ungünstigen Erhaltungszustand<sup>3</sup>

Zu den Hauptursachen des Biodiversitätsverlustes werden nicht nachhaltige Praktiken in der Land- und Forstwirtschaft, Zersiedelung sowie Umweltverschmutzung gezählt<sup>4</sup>.



Angepasst an trocken-heiße Standorte: der Tartarische Meerkehl (*Crambe tataria*)



Naturnahe Steilufer sind der Lebensraum des Eisvogels (*Alcedo atthis*).

Natürlich beeinflusst auch der Klimawandel selbst sukzessive die Biodiversität, etwa durch die Verschiebung von Temperatur- und Niederschlagskurve, welche wesentlich das Vorkommen von Lebensräumen und Arten prägen.

<sup>1</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96kosystemdienstleistung#Millennium\\_Ecosystem\\_Assessment](https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96kosystemdienstleistung#Millennium_Ecosystem_Assessment)

<sup>2</sup> State of Nature Report, EEA 2020

<sup>3</sup> <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>

<sup>4</sup> <https://naturschutzbund.at/newsreader-346/items/natura-2000-artikel-17-bericht-erschiene.html>

## Intakte Ökosysteme als Klimawandel-Versicherung

Die Erderwärmung zieht massive Folgewirkungen nach sich, die in Zusammenhang mit einem schlechten ökologischen Zustand von Lebensräumen und Arten verstärkt werden. Fast immer sind es frühere und aktuelle Eingriffe des Menschen in Ökosysteme, die den Grundstein für schlechte Resilienz legen. Darunter versteht man die Wandlungs- und Lernfähigkeit eines Ökosystems, um auf wechselnde Rahmenbedingungen oder Störungen so zu reagieren, dass die wesentlichen Funktionen aufrechterhalten werden können. In Bezug auf den Klimawandel heißt das: Verbesserung der Anpassungsfähigkeit an veränderte Klimabedingungen. Als Beispiel für schlechte Resilienz sei hier die harte Verbauung von Flüssen genannt, die bei Starkregenereignissen zu Überflutungen ganzer Ortschaften führen kann. Aber auch drainagierte Moore oder Feuchtwiesen hielten ehemals Wasser in der Landschaft und pufferten so Hitzeperioden ab, wogegen in vielen Teilen der Landschaft diese Wasserspeicherkapazität heutzutage fehlt.

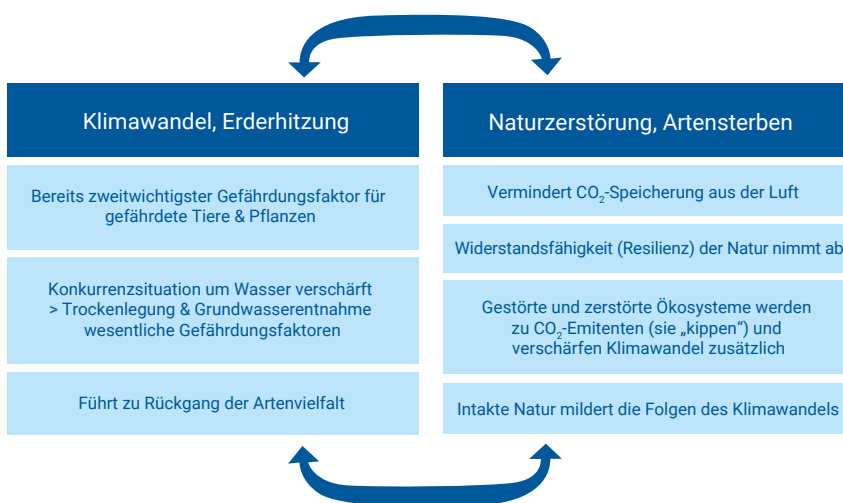
Monokulturen in Land- und Forstwirtschaft, wie etwa Fichtenforste, stellen



zunehmend ein Risiko für den Befall von Schädlingen wie den Borkenkäfer dar, die durch den Klimawandel begünstigt werden und dadurch in nördlicher oder höher gelegene Gebiete vordringen oder mehrere Generationen ausbilden können. Großflächige Kahlschläge sind die Folge. Die Degradierung von Ökosystemen – sei es durch Nutzungsaufgabe, Intensivierung, Drainage, Kahlschläge, Verbauung und sonstigen Bodenverbrauch

oder weitere Verschlechterungen – sorgt insgesamt für eine Abnahme von Arten und Lebensräumen und somit für eine Verarmung der Ökosysteme. Daher braucht es nachhaltige und umfassende Investitionen in die Erhaltung, Wiederherstellung und Stärkung der Funktions- und Widerstandsfähigkeit unserer Ökosysteme. Denn intakte Naturräume bieten einen Versicherungsschutz gegenüber Klimawandelfolgen.

### Wechselwirkungen



Klimaanpassung zielt in erster Linie darauf ab, Schwachstellen und Verwundbarkeiten gegenüber Klimaveränderung zu reduzieren.<sup>5</sup> Klimaanpassung im Kontext des Naturschutzes bedeutet daher, Ökosysteme intakt zu halten oder zu renaturieren, mit dem Ziel, die CO<sub>2</sub>-Speicherung und -Aufnahme im Sinne des Klimaschutzes zu erhalten beziehungsweise zu steigern. Generell soll, soweit möglich, die natürliche Anpassungsfähigkeit von Ökosystemen an den Klimawandel gesteigert werden. Solche sogenannten ökosystembasierten Ansätze zielen auf Synergien zwischen Naturschutz, Klimaschutz und Klimaanpassung ab und sind häufig kostengünstiger als technische Lösungen.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> <http://www.noel.gv.at/noe/Klima/Klimawandelanpassung1.html>

<sup>6</sup> BfN

<sup>7</sup> <https://www.bfn.de/themen/klimawandel-und-biodiversitaet/naturschutz-und-klimawandel/beitrag-des-naturschutzes.html>



## Die Natur als Grundlage der Klimaanpassung

Neben bereits bekannten Klimaschutzmaßnahmen, Ökosysteme zur Speicherung von Kohlenstoff zu restaurieren und zu erhalten (insb. Wälder und Feuchtgebiete), gibt es auch Maßnahmen zur naturbasierten Klimaanpassung:<sup>7</sup> Ziel ist es, für die Menschen notwendige Ökosystemleistungen trotz Klimawandels langfristig zu erhalten und die Folgen der zu erwartenden, für den Menschen ungünstigen Entwicklungen (Hitzeperioden, Dürreperioden, Starkregen etc.) abzupuffern.



Wesentlich dabei sind die Wiederherstellung und Stabilisierung der Ökosysteme in einem günstigen

Zustand und die Absicherung ihrer Funktionen für die Lebensraum- und

Artenvielfalt, um die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen.

## Beispiele für Biodiversität & Klimawandelanpassung

### NATURRAUM

- Bestehende naturnahe Flächen/ Lebensräume als Kohlenstoffsinken erhalten und verbessern (insbesondere Moore, Feuchtwiesen und naturnahe Wälder)



Der seltene Gelbe Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) braucht luftfeuchte, naturnahe Wälder als Lebensraum.

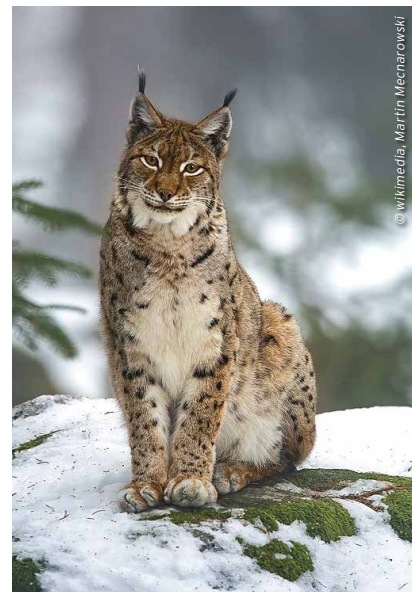
- Maßnahmen zur Renaturierung und Erhaltung von bereits degradierten Flächen mit Renaturierungspotenzial durch geeignete Naturschutzmaßnahmen

### SIEDLUNGSRaum

- Naturnahe Flussrenaturierungen = Prävention negativer Auswirkungen von Starkregenereignissen

### LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

- Diversifizierung in der Landwirtschaft = Risikostreuung
- Diversifizierung in der Forstwirtschaft, sprich Umwandlung in naturnahe, durchmischte vielfältige Waldbestände; weg von Kahlschlagnutzung hin zu Plenterwaldnutzung = Risikostreuung



Je vielfältiger ein Waldlebensraum ist, desto resilienter ist er auch.



Mag. Franz Maier  
Bereichsleiter Natur & Ressourcen  
0676/836 88 103

[www.enu.at](http://www.enu.at)

Wir sind für Sie da!