

---

# Erhaltung der Moore in den Alpen

---

## Arbeitsgruppe Bodenschutz der Alpenkonvention

### *Mandat 2023-2024*

Das Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention verpflichtet alle Vertragsparteien, die Böden in Feuchtgebieten und Mooren in den Alpen zu erhalten. Moore in den Alpen sind wertvolle Lebensräume von großer Bedeutung für den Wasserhaushalt, die biologische Vielfalt, das Landschaftsbild und den Klimaschutz. Moore sind komplexe Systeme, welche eine Vielzahl von Ökosystemleistungen erbringen. Ihre Zerstörung durch Abbau, bauliche Entwässerung oder unsachgemäße Bewirtschaftung ist ein nahezu irreversibler Prozess, der - wenn überhaupt - nur über Jahrzehnte rückgängig gemacht werden kann.

Diese Moorerklärung enthält eine Definition und beschreibt Merkmale von Mooren sowie geeignete Instrumente und Maßnahmen zu deren Schutz. Ausgewählte gute Praxisbeispiele sind der Erklärung als Anhang beigelegt.

### Bedeutung und Merkmale von Mooren

---

- Moore tragen in erheblichem Maße zu Ökosystemleistungen bei, insbesondere zu regulierenden (Kohlenstoffbindung und Klimaregulierung, Wasserspeicherung und Filterung), unterstützenden (Bereitstellung von Lebensräumen) und kulturellen (Erholung und Geschichte) Leistungen. Aufgrund ihrer besonders starken Filterfunktion werden Moore auch als "Nieren der Landschaft" bezeichnet.
- Moore bieten in der Regel besondere ökologische Bedingungen und sind Lebensräume für gut angepasste, meist seltene Mikroben-, Tier- und Pflanzenarten. Sie können Hotspots der biologischen Vielfalt sein und sind für die Erhaltung vieler seltener und gefährdeter Arten unerlässlich.
- Moore entstehen über Tausende von Jahren. Torfablagerungen bewahren einzigartige archäologische und paläoökologische Aufzeichnungen. Sie sind somit lebende Archive historischer Landschaften, vergangener natürlicher Umgebungen sowie menschlicher Aktivitäten und sind Teil unseres kulturellen Erbes.
- Aufgrund der begrenzten Nutzungsmöglichkeiten wurden viele Moore in der Vergangenheit entwässert oder werden derzeit entwässert, um sie als Grünland, Weide, Ackerland, Wirtschaftswald oder für Bau- und andere Zwecke zu nutzen.
- Aufgrund ihrer geringen Größe und ihrer weiten territorialen Streuung wurde der Verschlechterung oder Zerstörung der Moore in den Alpen bisher nur unzureichend Aufmerksamkeit geschenkt.



## Definition von Mooren als organische Böden

---

Gemäß den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare aus dem Jahr 2006 und im Einklang mit der EU-Naturwiederherstellungsverordnung bildet die folgende Definition die Grundlage für diese Aussage.

Moore als *organische Böden* werden auf der Grundlage der unten aufgeführten Kriterien 1 und 2 bzw. 1 und 3 ermittelt:

- 1) *Mächtigkeit des organischen Horizonts größer oder gleich 10 cm. Ein Horizont von weniger als 20 cm muss 12 % oder mehr organischen Kohlenstoff enthalten, wenn er bis zu einer Tiefe von 20 cm gemischt wird.*
- 2) *Böden, die nie länger als ein paar Tage mit Wasser gesättigt sind, müssen mehr als 20 Gewichtsprozent organischen Kohlenstoff enthalten (d. h. etwa 35 % organische Substanz).*
- 3) *Die Böden sind von Wassersättigung betroffen und haben entweder:*
  - a) *mindestens 12 Gewichtsprozent organischer Kohlenstoff (d. h. etwa 20 % organische Substanz), wenn der Boden keinen Ton enthält; oder*
  - b) *mindestens 18 Gewichtsprozent organischer Kohlenstoff (d. h. etwa 30 % organische Substanz), wenn der Boden 60 % oder mehr Ton enthält; oder*
  - c) *Eine mittlere proportionale Menge an organischem Kohlenstoff für mittlere Mengen an Ton.*

## Geeignete Instrumente und Maßnahmen zum Schutz von Mooren

---

### Rechtsgrundlage und Strategien

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung ist ein wichtiges globales strategisches Dokument, das sich im weiteren Sinne auch mit Mooren befasst (Ziel 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern sowie Bodendegradation und Biodiversitätsverlust aufhalten).

Fast alle der 23 Ziele des Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework können in der einen oder anderen Weise auch auf Moore in den Alpen angewendet werden.

Das Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention (Artikel 9) verpflichtet alle Vertragsparteien, die Böden in Feuchtgebieten und Mooren zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, soll auf die Verwendung von Torf weitgehend verzichtet und die Entwicklung und Nutzung von Ersatzprodukten gefördert werden; Entwässerungsmaßnahmen sollen sich auf die Pflege bestehender Netze beschränken; Moorböden sollen grundsätzlich nicht genutzt oder unter landwirtschaftlicher Nutzung derart bewirtschaftet werden, dass ihre Eigenart erhalten bleibt.

Weitere wichtige Rechtsgrundlagen und politische Verpflichtungen auf internationaler und europäischer Ebene, die Bestimmungen zu Mooren enthalten, sind der Europäische Green Deal, die EU-Biodiversitätsstrategie 2030, die EU-Vogelschutz- und die FFH-Richtlinie, die

EU-Wasserrahmenrichtlinie, die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP), die RAMSAR-Konvention und das UN-Klimarahmenabkommen. Die aktuelle Entwicklung der EU-Naturwiederherstellungs- und der EU-Bodenüberwachungsrichtlinie verdient ebenfalls besondere Aufmerksamkeit.

### Erhebung, Verbesserung und Harmonisierung von Daten

Die erfolgreiche Erhaltung und Wiederherstellung von Mooren erfordert eine umfassende, zuverlässige und aktuelle Datenbank, die auch historische Datensätze enthält. Dies ist entscheidend, um den Zustand von Mooren zu bestimmen.

### Erhaltung und Wiederherstellung in der Praxis

Die Vertragsparteien der Alpenkonvention ergreifen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Mooren, wie zum Beispiel:

- Programme und Pläne: Managementpläne, Förderprogramme, Vertragsnaturschutz und Verknüpfung des Moorschutzes mit anderen Agenden wie Klimaschutz, Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz, Biodiversität, Raumentwicklung, Land- und Forstwirtschaft.
- Umsetzungsmaßnahmen: Pflegemaßnahmen, Besucherlenkung, Renaturierungsmaßnahmen einschließlich Monitoring und Erfolgskontrolle.
- Bewusstseinsbildung: Sensibilisierung, Schulungs- und Aufklärungsmaßnahmen, Kampagnen, Veröffentlichungen, Veranstaltungen.
- Forschung: Datengrundlage, Kartierung (Moorkarten).
- Schutz durch den öffentlichen Sektor: Einrichtung von Schutzgebieten, Schutz von Gebieten durch den Kauf von Land durch den öffentlichen Sektor.

Eine Kombination von freiwilligen und verpflichtenden Maßnahmen zur Schaffung von Anreizsystemen für eine standortangepasste land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist für die Erhaltung und Wiederherstellung der Moore im Alpenraum von zentraler Bedeutung.

### Zusammenarbeit

Der Schutz dieser wertvollen Lebensräume ist eine sehr komplexe Aufgabe, die nur von verschiedenen Akteuren gemeinsam bewältigt werden kann. Die erfolgreiche Umsetzung von Projekten erfordert die Zusammenarbeit mit und die Zustimmung von Landbesitzern und denen, die das Land bewirtschaften.

### Finanzieller Rahmen

Maßnahmen zum Schutz intakter und genutzter Moore erfordern eine ausreichende finanzielle Ausstattung. Gleichzeitig dürfen Aktivitäten, die diesen Maßnahmen entgegenstehen, nicht (mehr) gefördert werden.

## Anhang: Ausgewählte Beispiele bewährter Verfahren

### Allgemeines: Paludikultur

Die Nutzung feuchter Moorstandorte für die Land- und Forstwirtschaft wird als Paludikultur bezeichnet. Neben der klassischen, aber weniger rentablen Bewirtschaftung als Streuobstwiese, gibt es bereits eine breite Palette von Produkten aus feuchten Mooren. Die klassische landwirtschaftliche Nutzung ist durch den Anbau von Schilf, Rohrkolben, Großseggen, Torfmoosen und Sonnentau möglich, während sich die forstwirtschaftliche Nutzung auf die Entnahme von Erlen beschränkt. Die Pflanzen können z. B. als Rohstoff für Grasfaserplatten für den Innenausbau und die Möbelherstellung, aber auch als Füll- oder Dämmmaterial verwendet werden.

Auch Pellets aus Schilf oder Rohrkolben werden energetisch genutzt.



© Sabine Wichmann

### Österreich: „Natur im Garten“

Diese Initiative wurde 1999 in Niederösterreich gegründet, um mehr Natur in Hausgärten und öffentliche Grünflächen zu bringen. HobbygärtnerInnen und Gemeinden werden ermutigt, auf Kunstdünger zu verzichten und zur pestizid- und torffreien Gartengestaltung angeregt. "Natur im Garten" wendet sich gezielt an Verbraucherinnen und Verbraucher, um sie für den Umstieg auf torffreie Blumenerde zu gewinnen. Die Beratungen erfolgen vor Ort durch qualifizierte Garten- und Landschaftsplaner, aber auch über ein sogenanntes "Gartentelefon".



© Natur im Garten

### Deutschland: Allgäuer Moorallianz (in Bayern)

Der Verbund umfasst ein Netz wertvoller Hoch- und Übergangsmoore sowie Niedermooere und Streuwiesen in einer der bedeutendsten Moorlandschaften Deutschlands. Der Standort liegt an den Ausläufern von Iller und Lech und umfasst ca. 2.250 ha. Die Ziele des Projektes sind:



- Schutz und Renaturierung von funktionalen Moorökosystemen durch Wiedervernässung,
- Erhaltung der Artenvielfalt durch angepasste Nutzung von Wiesen und Almen,
- Biotopverbund zwischen den Mooren und den angrenzenden extensiv genutzten Kulturlandschaften,
- Initiierung von Wertschöpfungsketten in der Landwirtschaft,
- Entwicklung von Angeboten für den Naturtourismus.



© Bayerisches Landesamt für Umwelt, Robert Traidl

### Italien/ Frankreich: [RestHAip](#): Ökologische Wiederherstellung von alpinen Lebensräumen

Zwischen 2017 und 2020 beschäftigten sich Schutzgebietsverwalter und Forschungszentren im Aosta-Tal und in den französischen Departements Hautes-Alpes, Isère und Savoie mit der ökologischen Wiederherstellung von Lebensräumen, um der Verschlechterung und dem Verlust der biologischen Vielfalt entgegenzuwirken. Das Projekt befasste sich mit der Bewertung von Ökosystemleistungen in Feuchtgebieten, der Begrenzung der Ausbreitung invasiver exotischer Arten und der Entwicklung von Instrumenten für eine nachhaltige ökologische Wiederherstellung.



© IAR-Institut Agricole Régional, Francesca Madormo

### Liechtenstein: Renaturierung in Liechtenstein

Das Ruggeller Riet ist neben dem Schwabbrünnen-Äscher der größte Schilfmoorkomplex Liechtensteins. Als Überbleibsel der einst großen Talmoore des Alpenrheintals steht es seit 1978 unter gesetzlichem Schutz und ist seit 1991 ein Ramsar-Konventionsgebiet. Das Gebiet ist wichtig als Lebensraum für Feuchtgebietsarten. Zur Renaturierung wurde eine Grabensperre errichtet. Indem das Wasser im Moor zurückgehalten wird, wird die Torfbildung gefördert und der Torf wird wieder gespeichert. Auf diese Weise kann CO<sub>2</sub> langfristig gebunden werden. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).



© Amt für Landesverwaltung Liechtenstein

### Slowenien: Wiederherstellung und Verbesserung des Zustands der slowenischen Feuchtgebiete

Das [WETMAN-Projekt](#) verbesserte oder schuf günstige Bedingungen für gefährdete Pflanzen, Tierarten und Lebensräume. Das Hauptziel war die Verbesserung der hydrologischen Bedingungen, die Beseitigung von Bewuchs und invasiven Fischarten, die Verhinderung der Zerstörung gefährdeter Lebensräume und der Störung gefährdeter Arten durch den Bau von Wanderwegen. Es wurden Leitlinien für die Bewirtschaftung der Pilotgebiete ausgearbeitet und in die sektoralen Pläne für den Naturschutz integriert.



© 2011-2024 Wetman, Ohranjanje in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji

### Schweiz: [Torfausstiegsplan](#)

In der Schweiz sind die Moore seit 1987 geschützt, und es darf kein Torf mehr abgebaut werden. Dennoch importiert die Schweiz schätzungsweise über 500.000 m<sup>3</sup> Torf pro Jahr. Um auch die im Ausland verursachten Umweltschäden zu reduzieren, hat der Bundesrat 2012 den Torfausstiegsplan verabschiedet. In der ersten Phase des Ausstiegsplans wird die Industrie aufgefordert, aktiv freiwillige Maßnahmen zu ergreifen. Im Jahr 2022 wurden mehrere Absichtserklärungen mit bestimmten relevanten Sektoren (z. B. Gartenbau und städtischer Gartenbau) unterzeichnet sowie torfreduzierte oder torffreie Substrate getestet.



© Bundesamt für Umwelt