



29. Oktober 2018

---

# Bericht zu Handen der UREK-S zu rechtlichen und sachlichen Fragen des Moorschutzes

---

Referenz/Aktenzeichen: R381-0969

1	Rechtliche Grundlagen des Schutzes der Moore und der Moorlandschaften .....	2
2	Festlegung des Perimeters und Inventarisierung .....	2
2.1	Moore von gesamtschweizerischer (nationaler) Bedeutung .....	2
2.2	Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung .....	3
3	Leistungen der Moore und Moorlandschaften für die Biodiversität und die Gesellschaft.....	5
3.1	Moore .....	5
3.2	Moorlandschaften .....	5
4	Wirkung der Rechtsgrundlagen: .....	6
4.1	Rechtliche Wirkung des Schutzes der Moore .....	6
4.2	Rechtliche Wirkung des Schutzes der Moorlandschaften.....	6
5	Stand der Umsetzung und des Vollzuges des Moor- und Moorlandschaftsschutzes .....	7
5.1	Moore .....	7
5.2	Moorlandschaften .....	9
6	Beispiele aus dem Vollzug des Moor- und Moorlandschaftsschutzes.....	11
6.1	Moore .....	11
6.2	Moorlandschaften .....	11

## **1 Rechtliche Grundlagen des Schutzes der Moore und der Moorlandschaften**

Gemäss Artikel 78 Absatz 5 der Bundesverfassung (BV; SR 101) sind Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung geschützt. Es dürfen darin weder Anlagen gebaut noch Bodenveränderungen vorgenommen werden. Zugelassen sind nur Einrichtungen, die dem Schutz oder der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Moore und Moorlandschaften zu Gute kommen.

Der genannte Artikel 78 Absatz 5 wurde durch die Annahme der «Rothenthurm-Initiative» in die Bundesverfassung aufgenommen.

Das Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG; SR 451, Art. 18a ff, Art. 23a-23d) sowie verschiedene Verordnungen (Hochmoorverordnung, SR 451.32; Flachmoorverordnung, SR 451.33; Moorlandschaftsverordnung, SR 451.35) konkretisieren den Verfassungsauftrag und klären die Begriffe:

- Moore sind natürliche Lebensräume mit speziellen hydrologischen Verhältnissen. Viele der mittlerweile seltenen oder gefährdeten Pflanzen und Tiere können ausschliesslich in diesen speziellen Lebensräumen überleben. Ein Viertel der in der Schweiz bedrohten Pflanzenarten wachsen in Mooren. Es wird zwischen Hochmooren und Flachmooren unterschieden:
  - Hochmoore haben einen dicken torfhaltigen Untergrund. Das Wasser erhalten Hochmoore mehrheitlich aus (nährstoffarmen) Niederschlägen. Sie haben sich über Tausende von Jahren gebildet und haben eine spezifische Hochmoor-Vegetation.
  - Flachmoore werden durch (nährstoffreicheres) Grundwasser gespiesen. Sie sind jünger als Hochmoore und haben ihrerseits eine spezifische Flachmoor-Vegetation. Flachmoore sind zahlen- und flächenmässig weit häufiger als Hochmoore.
- Eine Moorlandschaft ist eine in besonderem Masse durch Moore geprägte, naturnahe Landschaft. Eine Moorlandschaft besteht aus Mooren und moorfreien Teilen. Um als Moorlandschaft zu gelten, müssen bestimmte Anforderungen erfüllt sein, so macht allein das Vorhandensein von Mooren eine Landschaft noch nicht zur Moorlandschaft: Die Beziehung zwischen den beiden Teilen muss eng und deutlich erkennbar sein und die Moorlandschaft weist eine meist natürliche und topografisch gut erkennbare Begrenzung auf. Sie wird häufig land-, alp- oder forstwirtschaftlich genutzt.

Die einzelnen Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung werden in den Bundesinventaren festgeschrieben. Diese sind Gegenstand von Anhängen zu den jeweiligen Verordnungen.

## **2 Festlegung des Perimeters und Inventarisierung**

### **2.1 Moore von gesamtschweizerischer (nationaler) Bedeutung**

#### **Festlegung des Perimeters**

Die Bezeichnung der Moore von nationaler Bedeutung ist in der Kompetenz des Bundesrates (Art. 23a in Verbindung mit Art. 18a Abs. 1 NHG). Der Entscheid wird nach Anhörung der Kantone getroffen und umfasst die Lage dieser Biotope und die Schutzziele. Die schweizweite Festlegung dieser „Bundesperimeter“ ist mittlerweile abgeschlossen.

Während der Bundesrat den Perimeter im Massstab von 1:25'000 festsetzt, obliegt die parzellenscharfe und grundeigentümergebundene Festlegung der jeweiligen Objekte den Kantonen (Art. 3 Abs. 1 Hochmoorverordnung bzw. Flachmoorverordnung). Sie erfolgt in der Regel auf Ebene Nutzungsplanung im Massstab 1:5'000 oder grösser. Aufgrund dieser unterschiedlichen Massstäbe können sich bei der parzellenscharfen Abgrenzung durch die Kantone geringe Lageverschiebungen, Vergrösserungen oder

Verkleinerungen des Schutzgebietes ergeben, solange keine Konflikte mit den bundesrechtlich definierten inhaltlichen Schutzziele entstehen.

### **Methodik der Inventarisierung**

Die Auswahl und Festlegung der Moore erfolgte im Feld aufgrund vegetationskundlicher Kriterien auf der Basis der Landeskarte Massstab von 1:25'000 und mit Hilfe von Luftbildern (im Massstab 1:25'000).

- **Hochmoore**

Zwischen 1978 und 1982 wurde an der damaligen Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen (heute WSL) in Birmensdorf ein wissenschaftliches Hochmoorinventar erarbeitet. Kriterien für die Aufnahme in das Inventar waren das Vorkommen einer bestimmten Anzahl Pflanzenarten aus einer Liste von hochmoortypischen Pflanzenarten, eine gewisse Bedeckung mit Torfmoosen und die Flächengrösse. Es resultierten aus dieser Inventarisierung rund 500 Hochmoorobjekte.

Nach Annahme der Rothenthurm-Initiative 1987 bildete dieses wissenschaftliche Hochmoorinventar die Grundlage für die Aufnahme der Hochmoore in den Anhang der Hochmoorverordnung. Nach Bereinigung der Objekte mit den Kantonen nahm der Bundesrat zwischen 1991 und 2017 in mehreren Serien 546 Objekte mit einer Fläche von insgesamt 1'567 ha (rund 0,03% der Landesfläche) als Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung in den Anhang der Hochmoorverordnung auf.

- **Flachmoore**

Da im Gegensatz zu den Hochmooren zum Zeitpunkt der Annahme der Rothenthurm-Initiative nicht auf ein wissenschaftliches Flachmoorinventar zurückgegriffen werden konnte, gab der Bund dieses in Auftrag. Die meisten Kantone verfügten bereits über kantonale Daten zu Flachmooren. Die erfassten Objekte wurden nach Grösse, Vegetationstypen und biogeografischer Lage (z.B. Mittelland, Jura) bewertet. Nach Bereinigung der Objekte mit den Kantonen nahm der Bundesrat zwischen 1994 und 2017 in mehreren Serien 1'268 Objekte mit einer Fläche von insgesamt 21'402 ha (rund 0,5% der Landesfläche) als Flachmoore von nationaler Bedeutung in den Anhang der Flachmoorverordnung auf.

## **2.2 Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung**

### **Festlegung des Perimeters**

Die Bezeichnung der schützenswerten Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung liegt in der Kompetenz des Bundesrates (Art. 23b Abs. 3 NHG). Der Bundesrat bestimmt nach Anhörung der Kantone die Lage der Moorlandschaften. Er berücksichtigt bei seiner Entscheidung auch die bestehende Besiedlung und Nutzung. Die schweizweite Festlegung dieser „Bundesperimeter“ ist mittlerweile abgeschlossen.

Den Kantonen obliegt auch bei den Moorlandschaften die parzellenscharfe und grundeigentümerverbindliche Festlegung der jeweiligen Objekte sowie die Definition objektspezifischer, räumlich differenzierter Schutzziele. Auch hier bietet der kleinere Bearbeitungsmaßstab bei der parzellenscharfen Festlegung einen gewissen Beurteilungsspielraum (vgl. vorne Ziff. 2.1. zu den Mooren).

### **Abwägungen bei der Festsetzung des Perimeters**

Trotz der für die nationale Inventarisierung formulierten Abgrenzungskriterien ist oft nicht eindeutig, ob ein bestimmter Landschaftsteil eine so enge Beziehung zu den Mooren hat, dass er in die Moorlandschaft einzubeziehen ist. Entsprechend kann es im konkreten Anwendungsfall für die Festlegung des Perimeters mehrere mit dem Gesetz vereinbare und somit vertretbare Lösungen geben<sup>1</sup>. Bei der Qualifikation einer Landschaft als Moorlandschaft an sich haben jedoch entgegenstehende Interessen (z.B. öffentliche oder private Interessen an der Überbauung einer Parzelle) im Grundsatz unberücksichtigt zu

<sup>1</sup> Im Fall der Moorlandschaft «Pfäffikersee» hat das Bundesgericht bestätigt, dass natürlichen oder deutlich erkennbarer künstlichen Grenzen ein Vorrang einzuräumen ist (BGE 127 II 184 E. 5b/bb und cc; in diesem Sinn auch RR SG 27.2.2001, in GVP 2001 Nr. 97 E. 4c, und RR SZ 16.12.2014, in EGV-SZ 2014 S. 221 E. 6.2).

bleiben Sind mehrere Lösungen vertretbar, so können entgegenstehende Interessen für den Entscheid, welche Grenzziehung schlussendlich vorzuziehen ist, mitberücksichtigt werden<sup>2</sup>.

Aus dem jüngsten Urteil des Bundesgerichts zum Fall Grimsel<sup>3</sup> lässt sich ableiten, dass der Perimeter aufgrund entgegenstehender Interessen kleiner gezogen werden kann, sofern das entgegenstehende Interesse die Erweiterung oder Änderung - zum Zeitpunkt der Inventarisierung - bereits rechtmässig bestehender Anlagen betrifft. Die Verkleinerung des Perimeters darf jedoch die nationale Bedeutung der Moorlandschaft nicht beeinträchtigen.

### **Methodik der Inventarisierung**

Gemäss der Definition des Begriffs der „Moorlandschaft von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung“ (Art. 23b Abs. 2 NHG) gibt es nicht nur einen Typ von Moorlandschaft. Vielmehr werden von der Begriffsdefinition sehr unterschiedliche Landschaften erfasst. Dies trägt der regionalen landschaftlichen Vielfalt der Schweiz Rechnung. Die Typisierung dieser Vielfalt von Moorlandschaften und die Aufnahme ins Inventar ergibt sich auf Grund verschiedener Aspekte:

- a. Unterschiedliche Typen ergeben sich aus der geographischen Lage der Moorlandschaften in den Nord-, Zentral- und Südalpen, dem Jura oder dem Mittelland.
- b. Nach der jeweils dominierenden biologischen Zuordnung (verschiedene Typen von Hochmoor-Moorlandschaften, Hochmoor-/Flachmoor-Moorlandschaften und Flachmoor-Moorlandschaften) werden die Moorlandschaften weiter in unterschiedliche Typen eingeteilt. Zudem gibt es Einzelfälle (Singularitäten, vgl. nachstehend Bst. c.), wie beispielsweise die Hangmoor-Moorlandschaft an der Grimsel.
- c. Existiert für eine bestimmte Konstellation dieser vorerwähnten Moorlandschaftstypen schweizweit nur eine einzige Moorlandschaft oder ist eine bestimmte Moorlandschaft aus anderen Gründen mit keiner anderen Moorlandschaft vergleichbar, erfüllt sie bereits angesichts dieser Einmaligkeit die Kriterien der besonderen Schönheit und der nationalen Bedeutung (Art. 23b Abs. 2 Bst. a NHG) und stellt damit eine Singularität dar.
- d. Ist eine Moorlandschaft nicht bereits aufgrund ihrer Einmaligkeit von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung (vorstehend Bst. c), so ist zu prüfen, ob sie innerhalb ihrer Gruppe zu den wertvollsten gehört. Aufgrund der Bestimmung von Art. 23b Abs. 2 Bst. b NHG erfüllen bestimmte Moorlandschaften in ihrer Eigenschaft als typische Vertreterinnen einer Gruppe die Kriterien der besonderen Schönheit und der nationalen Bedeutung.

Aus fachlicher Sicht wurden schweizweit 326 Moorlandschaften identifiziert. Für die Qualifizierung einer Moorlandschaft als «von nationaler Bedeutung» wurden anschliessend die genannten restriktiveren, strengeren und spezifischeren Kriterien angewandt. Von den vorgeschlagenen 91 Moorlandschaften wurden nach der Vernehmlassung 89 Objekte mit einer Fläche von insgesamt 87'474 ha (rund 2,1% der Landesfläche) durch den Bundesrat als Moorlandschaften von nationaler Bedeutung im Inventar festgesetzt (Anhang zur Moorlandschaftsverordnung vom 1. Mai 1996).

Die Auswahl der 89 Objekte erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Es muss sich um eigentliche Landschaften und nicht um willkürliche Landschaftsausschnitte handeln. Die Landschaft muss neben der von der Verfassung ausdrücklich verlangten Schönheit zugleich Naturnähe, Weite und wo immer möglich eine eigenständig wahrnehmbare und abgrenzbare landschaftliche Einheit beinhalten.
- Moore müssen prägende Elemente der Landschaft sein.
- Für die Abgrenzung der Gesamtlandschaft massgebend sind in erster Linie natürliche und im Gelände klar sichtbare Abgrenzungen (Kreten, Gewässer, Waldränder u.ä.), in zweiter Linie künstliche Grenzlinien (Verkehrsträger, Siedlungsränder u.ä).

---

<sup>2</sup> BGE 127 II 184, Erw. 5b/aa

<sup>3</sup> BGE 143 II 241

- Zwischen den Mooren und dem übrigen Teil der Moorlandschaft muss eine charakteristische Beziehung bestehen (moortypische Bewirtschaftungsformen, Landschaftsmosaik, traditionelle Besiedlung, Erschliessung und Nutzung, charakteristische Kulturelemente).

Für die konkrete Inventarisierungsarbeit und parzellenscharfe Abgrenzung durch die Kantone wurde diesen eine Umsetzungshilfe<sup>4</sup> mit detaillierten Arbeitsanweisungen zur Verfügung gestellt, um die fachlich korrekte und schweizweit rechtsgleiche Erfassung zu gewährleisten.

### **3 Leistungen der Moore und Moorlandschaften für die Biodiversität und die Gesellschaft**

#### **3.1 Moore**

Obwohl die heute noch vorhandenen Moore meist klein sind, tragen sie durch ihre Vielfalt an charakteristischen Pflanzen und Tieren massgeblich zur lokalen, regionalen und nationalen Biodiversität und somit zur Funktionalität der Ökosysteme bei. So findet sich in Mooren - besonders auch in den Hochmooren - ein besonders hoher Anteil an gefährdeten Arten.

Intakte Moore tragen zu einem ausgeglichenen Gebietswasserhaushalt bei. Moore wirken als Wasserspeicher, die beispielsweise bei Starkniederschlägen Hochwasserspitzen abdämpfen können. Bei Trockenheit geben sie das gespeicherte Wasser langsam und kontinuierlich in die Umgebung ab. Aufgrund ihrer regulierenden Wirkung profitieren auch andere Lebensraumtypen mit den darin vorkommenden Pflanzen und Tieren von einem permanenten Wasserzufluss.

Moore zeichnen sich durch grosse ständige Nässe aus, da sie über wenig wasserdurchlässigem Untergrund entstehen. Dies führt zu einem unvollständigen Abbau der pflanzlichen Reste und somit zur Torfbildung. Moore sind deshalb so genannte CO<sub>2</sub>-Senken. Obwohl diese Kohlenstoffspeicher nur 3% der festen Erdoberfläche ausmachen, speichern sie 30% des terrestrischen Kohlenstoffs – also mehr als alle Wälder. Dieser Faktor 10 gilt auch für die Schweiz, wo die kleine noch vorhandene Fläche an Moorböden (28'000ha) im Torf so viel Kohlenstoff speichert wie alle Ackerböden (ca. 270'000ha) zusammen.

Da die Nutzung oder Pflege der Flachmoore auch heute noch die Voraussetzung für deren Erhaltung ist, erhalten die Bewirtschafter Beiträge von Bund und Kanton und können die Flächen als Biodiversitätsförderflächen gemäss Landwirtschaftsgesetzgebung anrechnen lassen. Die Bewirtschaftung der Moore generiert entweder Futter durch Beweidung oder Streu durch den jährlichen herbstlichen Schnitt.

#### **3.2 Moorlandschaften**

Moorlandschaften tragen zur landschaftlichen Vielfalt der Schweiz bei, mit ihren naturnahen Kulturlandschaften einerseits und mit einzelnen fast ursprünglichen Naturlandschaften andererseits. Damit kommt ihnen auch für einen sanften, auf Erholung und Kontemplation ausgerichteten Tourismus gerade in peripheren Gegenden eine wichtige volkswirtschaftliche Bedeutung zu.

Moorlandschaften umfassend neben den eigentlichen Mooren meist auch weitere, grossflächige feuchte Flächen als feuchte Wiesen, -Weiden oder -Wälder. Die in Zusammenhang mit den Mooren erwähnte Bedeutung als Wasserspeicher trifft damit auch für die Moorlandschaften mit ihrer grösseren Fläche zu.

Moorlandschaften sind über die Bedeutung der Moore hinaus eine wichtige räumliche Lebensgrundlage für Tier- und Pflanzenarten und für die Vernetzung ihrer Lebensräume. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zu einer Ökologischen Infrastruktur.

---

<sup>4</sup> BUWAL 1992 Schriftenreihe Umwelt Nr. 168.

## **4 Wirkung der Rechtsgrundlagen:**

### **4.1 Rechtliche Wirkung des Schutzes der Moore**

Bei Art. 78 Abs. 5 BV handelt es sich um eine direkt anwendbare Bestimmung. Danach sind Moore von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung geschützt (vgl. Kap. 1). Es dürfen darin weder Anlagen gebaut noch Bodenveränderungen vorgenommen werden. Ausgenommen sind Einrichtungen, die dem Schutz oder der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Moore und Moorlandschaften zu Gute kommen (z.B. jährlicher Streuschnitt in Flachmooren, der dort nicht nur zulässig, sondern aus botanischen und zoologischen Gründen zur Erhaltung der spezifischen Artenvielfalt in der Regel notwendig ist). Eine Interessenabwägung gegenüber dem von der Verfassung vorgegebenen Veränderungsverbot der Moore von nationaler Bedeutung darf im Einzelfall nicht vorgenommen werden. Der Verfassungsgeber hat die grundsätzliche Entscheidung zum Vorrang des Schutzes der Moore gegenüber anderen Interessen vorweggenommen. Damit stellt sich auch die Frage der Verhältnismässigkeit nicht.

Die Verfassungsbestimmung für Moore von nationaler Bedeutung lassen nur schutzdienliche Eingriffe zu (Art. 78 Abs. 5 BV). Die Hoch- und Übergangsmoore sowie die Flachmoore von nationaler Bedeutung müssen ungeschmälert erhalten werden. Damit sind Eingriffe, die das Schutzziel verletzen, ausgeschlossen (Art. 4 Hochmoorverordnung und Art. 4 Flachmoorverordnung). Das heisst, dass im Perimeter eines Moores insbesondere keine neuen Bauten und Anlagen erstellt werden dürfen. Die land-, alp- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie eine allfällige Nutzung für Tourismus und Erholung werden dem Schutzziel untergeordnet (Art. 5 Abs. 1 Bst. k der Hochmoorverordnung, Art. 5 Abs. 2 Bst. m Flachmoorverordnung).

Nach Vorschriften der Hochmoor- sowie der Flachmoorverordnung sind die Moore um ökologisch ausreichende Pufferzonen zu ergänzen. Sie sind rechtlich nicht Teil des Inventarobjekts. Es ist jedoch im Einzelfall zu prüfen, ob die Nutzung oder ein geplantes Vorhaben mit den Zielen der Pufferzone vereinbar ist. Dabei ist jeweils auch zu berücksichtigen, zu welchem Zweck die Pufferzonen ausgeschieden wurde (z.B. Schutz vor Nährstoffeinträgen, Schutz der hydrologischen Verhältnisse, Schutz vor Störungen).

### **4.2 Rechtliche Wirkung des Schutzes der Moorlandschaften**

Im Gegensatz zur übergeordneten Verfassungsbestimmung von Art. 78 Abs. 5 BV differenziert das NHG und das darauf beruhende Ordnungsrecht hinsichtlich der rechtlichen Schutzwirkung zwischen Mooren und Moorlandschaften. Art. 23d Abs. 1 NHG lässt die Gestaltung und Nutzung von Moorlandschaften zu, soweit dies der Erhaltung der für die Moorlandschaften typischen Eigenheiten nicht widerspricht. Art. 23d NHG ersetzt somit im Hinblick auf Moorlandschaften das durch die Verfassung vorgegebene Kriterium der Schutzzieldienlichkeit durch dasjenige der Schutzzielverträglichkeit<sup>5</sup> und ist damit milder ausgestaltet als die verfassungsrechtliche Bestimmung<sup>6</sup>.

Art. 23d Abs. 2 NHG erklärt in nicht abschliessender Weise (vgl. Wortlaut "insbesondere") bestimmte Nutzungen für zulässig. Dieser Bestimmung liegt die Überlegung zugrunde, dass es sich bei Moorlandschaften – im Gegensatz zu Mooren – zumeist oder grösstenteils um Kulturlandschaften handelt, die durch Menschen gestaltet wurden und weiterhin von Menschen bewohnt und genutzt werden<sup>7</sup>. Der Gesetzgeber wollte die traditionelle Besiedelung und Nutzung dieser Gebiete beibehalten und deren angepasste und nachhaltige Weiterentwicklung ermöglichen<sup>8</sup>.

Folgende Nutzungen werden gemäss Art. 23d Abs. 2 NHG in Moorlandschaften als zulässig erachtet, sofern sie sich als schutzzielverträglich (Art. 23d Abs. 1 NHG) erweisen:

- die land- und forstwirtschaftliche Nutzung (Bst. a);

<sup>5</sup> vgl. BGE 123 II 248, E. 3a/cc; BGE 138 II 281 E. 6.2 mit weiteren Nachweisen

<sup>6</sup> BGE 123 II 248, E. 3a/cc

<sup>7</sup> Voten Bundesrätin Dreifuss, AB 1993 N 2078 und 2105

<sup>8</sup> Voten Frick, AB 1992 S 602 f.; Baumberger, AB 1993 N 2104 und 2106

- der Unterhalt und die Erneuerung rechtmässig erstellter Bauten und Anlagen (Bst. b);
- Massnahmen zum Schutz von Menschen vor Naturereignissen (Bst. c) sowie
- die für die Anwendung der Buchstaben a-c notwendigen Infrastrukturanlagen (Bst. d).

Nach gängiger Praxis des Bundesgerichts gibt die klare Verfassungsgrundlage für weitere als die in Art. 23d Abs. 2 NHG umschriebenen Nutzungen nur einen sehr engen Spielraum<sup>9</sup>. Das Bundesgericht verwies insoweit auf die parlamentarischen Debatten, aus denen hervorging, dass neben militärischen Nutzungen auch eine sanfte touristische Nutzung möglich sein sollte<sup>10</sup>. Art. 5 Abs. 2 Moorlandschaftsverordnung nennt neben den in Art. 23d Abs. 2 NHG genannten zulässigen Nutzungen weitere Nutzungen. Demnach dürfen auch Bauten ausgebaut und neu errichtet werden, wenn sie nationale Bedeutung haben, unmittelbar standortgebunden sind und den Schutzziele nicht widersprechen (Bst. d). Auch die sanfte touristische Nutzung und die Nutzung zur Erholung werden ausdrücklich erlaubt, sofern sie mit den Schutzziele in Einklang stehen (Bst. e). Insofern haben auch hier der Gesetz- und Verordnungsgeber bereits eine Öffnung vorgenommen.

Allerdings darf auch im Rahmen von Art. 23d NHG keine Interessensabwägung vorgenommen werden: Widerspricht ein Vorhaben den Schutzziele, so ist es – unabhängig vom Gewicht der übrigen auf dem Spiel stehenden Interessen – stets unzulässig<sup>11</sup>.

Ein gewisser Spielraum scheint jedoch gegeben zu sein, wenn bei einer sich in der Moorlandschaft befindenden bestehenden Anlage und deren Nutzung die Sicherheit des Menschen nicht mehr gewährleistet ist. Zwar sind nach Art. 23d Abs. 2 Bst. c NHG lediglich Massnahmen zum Schutz von Menschen vor Naturereignissen zulässig. Jedoch ergibt sich aus Art. 10 Abs. 2 BV das Recht jedes Menschen auf körperliche Unversehrtheit. Die Zulässigkeit der zur Gewährleistung der notwendigen Sicherheit erforderlichen Massnahmen ergibt sich somit aus diesem verfassungsrechtlichen Auftrag. Allerdings kann dies angesichts des strengen Schutzes der Moorlandschaften nur insoweit gelten, als es sich bei den betroffenen Anlagen, um solche handelt, denen eine übergeordnete Bedeutung (z.B. Hauptverkehrsachsen) zukommt.

## **5 Stand der Umsetzung und des Vollzuges des Moor- und Moorlandschaftsschutzes**

### **5.1 Moore**

#### **Zustand**

Die Schweiz war früher ein moorreiches Land. Um 1800 umfasste die Gesamtfläche der Moore über 250'000 ha oder rund 6% der heutigen Landesfläche. Seither sind die Moore in der Schweiz allerdings stark zurückgegangen. Seit Annahme der Rothenthurm-Initiative 1987 konnte der Flächenverlust weitgehend gestoppt werden (vgl. Kap. 2). Die Ergebnisse der Erfolgskontrolle Moorschutz (Beobachtungsperiode 1997-2006) sowie die aktuellen Roten Listen zeigen allerdings, dass sich die Qualität der Hoch- und Flachmoore zwischen 1987 und 2007 verschlechtert hat. Aktuelle Daten zeigen, dass dieser Trend anhält<sup>12</sup>:

Als Gründe für den anhaltenden Qualitätsverlust der Moore sind besonders die weiterhin aktiven Entwässerungssysteme, die hohen Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft oder aus der Luft (100% der Hochmoore und 84% der Flachmoore) und die Bewirtschaftungsaufgabe (Folge: Verbuschung) zu nennen. Der Einfluss dieser negativen Faktoren auf die Moorvegetation in der Schweiz ist auch darum so gross, weil die Moore oft klein sind und im Verhältnis zur Fläche grosse Randzonen aufweisen. Die Hochmoorränder sind oft nährstoffreicher geworden, während die Hochmoorzentren trockener wurden:

<sup>9</sup> BGE 138 II 281 E. 6.3, Bundesgerichtsentscheid vom 17. September 2013, 1C\_515/2012

<sup>10</sup> Votum Schallenberg, AB 1992 S 619

<sup>11</sup> Keller, in: Keller/Zufferey/Fahrländer: Kommentar NHG, Zürich 1997, Vorbem. 9 zu Art. 23a-23d NHG

<sup>12</sup> Erste Auswertungen der Daten der Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz für den Zeitraum 2012-2015 (<https://www.wsl.ch/de/microsites/biotopschutz-schweiz.html>)

- Ein Drittel der Moore ist in den letzten zehn Jahren erheblich trockener und ein Fünftel der Moore ist tendenziell trockener geworden. Dies insbesondere im Jura.
- Ein Drittel der Moore ist erheblich nährstoffreicher und ein Siebtel der Moore ist tendenziell nährstoffreicher geworden. Dies insbesondere in den Voralpen.
- Werden Flachmoore nicht mehr regelmässig beweidet oder zur Streugewinnung genutzt, verbuschen die Moorflächen. Dieser Prozess führt längerfristig zur Waldflächenzunahme und bedeutet für die Landwirtschaft und für die Biodiversität einen Flächen- und Qualitätsverlust.

Es sind jedoch auch positive Entwicklungen festzustellen: So sind 14 % der Moore erheblich feuchter und 8 % tendenziell feuchter geworden, was auf Regenerationsmassnahmen der Kantone oder von Naturschutzorganisationen zurückzuführen ist.

## Umsetzung

Unter «Umsetzung» wird die Erfüllung des gesetzlichen Auftrags zur konkreten Umsetzung des Hoch- bzw. Flachmoorschutzes durch die Kantone verstanden (Art. 3 und 5 der Hochmoor- und der Flachmoorverordnungen). Die Frist dazu ist drei Jahre nach Inkraftsetzung der entsprechenden Verordnung am 31.1.1997 bzw. 30.9.2001 abgelaufen (Art. 6 Hochmoor- bzw. Flachmoorverordnungen): Die Kantone hätten bis zu diesen Terminen die parzellenscharfe und grundeigentümergebundene Abgrenzung der Moore vornehmen und objektspezifische Schutz- und Unterhaltsmassnahmen mittels allgemeinverbindlicher rechtlicher oder raumplanerischer Instrumente (z.B. Schutzbeschlüsse, kantonale oder kommunale Nutzungspläne) festschreiben müssen.

- An erster Stelle steht der öffentlich-rechtliche und grundeigentümergebundene Schutz aller Moore (d.h. der vom Bundesrat bezeichneten Moore) durch die Kantone sowie die Formulierung entsprechender Schutz- und Unterhaltsmassnahmen (Art. 18a Abs. 2 NHG i.V. mit Art. 5 der Hochmoor- und der Flachmoorverordnung).
- Art. 3 Abs. 1 der Hochmoor- und der Flachmoorverordnung verlangen zudem von den Kantonen die Ausscheidung von ökologisch ausreichenden Pufferzonen. Diese beinhalten Nährstoff- und Störungspufferzonen sowie hydrologische Pufferzonen. Deren Bezeichnung und Umsetzung ist vielerorts nicht im verlangten Rahmen erfolgt.

Das Bundesamt für Umwelt BAFU hat den Stand der Umsetzung bei den Kantonen in den Jahren 2010 und 2018 erfragt<sup>13</sup>. Die Resultate zeigen, dass trotz der längst abgelaufenen Fristen zur Umsetzung der Bundesinventare Defizite bei Schutz- und Unterhaltsmassnahmen bestehen, bzw. dass bei etlichen Objekten die konkreten Schutz- und Unterhaltsmassnahmen noch fehlen.

## Vollzug

Unter «Vollzug» wird die Anwendung der allgemeinverbindlichen Bestimmungen des Moorschutzes im Rahmen der Beurteilung und Bewilligung von konkreten Vorhaben verstanden. Damit ist der Vollzug des Moorschutzes eine Daueraufgabe, die jeweils in Zusammenhang mit konkreten Eingriffen und Nutzungen zu beachten und zu vollziehen ist:

- Der Vollzug der Massnahmen soll in erster Linie mittels Bewirtschaftungsverträgen erfolgen (Art. 18c Abs. 1 NHG). Gestützt auf die Nutzungsvereinbarungen erhalten die Bewirtschafter namhafte finanzielle Beiträge von Bund und Kantonen auf der Grundlage der Landwirtschaftsgesetzgebung sowie der Natur- und Heimatschutzgesetzgebung (Direktzahlungen für Biodiversitätsförderflächen und Vernetzung, Beiträge nach NHG von Bund und Kantonen). Zudem werden die Flächen für den ökologischen Leistungsnachweis im Sinne der Landwirtschaftsgesetzgebung angerechnet.
- Ein wesentlicher Faktor für die langfristige Erhaltung der Moore ist ein intakter Wasserhaushalt. Gemäss Art. 5 Abs. 1 Bst. e der Hochmoor- und Art. 5 Abs. 2 Bst. g der Flachmoorverordnung «ist der Gebietswasserhaushalt zu erhalten und, soweit es der Moorregeneration dient, zu verbessern».

---

<sup>13</sup> «Auswertung Kantonsumfrage: Stand der Umsetzung der Biotope und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung, Stand 2014» / Publikation der aktualisierten Version Ende 2018



- Gemäss Art. 8 der Hochmoor- und der Flachmoorverordnung sorgen die Kantone dafür, dass Beeinträchtigungen von Objekten bei jeder sich bietenden Gelegenheit soweit als möglich rückgängig gemacht werden.

Derartige Arbeiten wurden in den vergangenen Jahren erfolgreich realisiert. Sie haben gerade in Randregionen auch einen positiven wirtschaftlichen Effekt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Vollzug des Moorschutzes namentlich bei der Beurteilung von konkreten baulichen Eingriffen durch die klare rechtliche Regelung unterstützt wird. Zudem sind insbesondere bei den seltenen Hochmooren die positiven Effekte von Regenerationsmassnahmen sichtbar. Demgegenüber sind aber vor allem bei den Flachmooren indirekte Auswirkungen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erkennbar. Hier wirken sich in erster Linie die Schadstoffeinträge aus der Luft (Ammoniak) sowie die Folgen jahrzehntelanger grossflächiger landwirtschaftlicher Drainagen auf den Wasserhaushalt aus.

## **5.2 Moorlandschaften**

### **Zustand**

Der Zustand der Moorlandschaften wurde im Rahmen des Projektes „Wirkungskontrolle Moorschutz“ in den Jahren 2002/2003<sup>14</sup> sowie 2008/2009 erhoben. Methodisch wurde mit Kartenauswertungen, Verifikationen im Feld und im diskursiven Abgleich mit den zuständigen kantonalen Fachstellen gearbeitet. Inhaltlich wurden neue, veränderte oder rückgebaute Bauten und Anlagen (exkl. schutzzielkonforme, zulässige Bauten und Anlagen) sowie deren Bezug zu traditionellen Siedlungsmustern erhoben. Der Zustand der Moore von nationaler Bedeutung innerhalb einer Moorlandschaft wird im Rahmen der Wirkungskontrolle Biotopschutz erhoben.

Die Ergebnisse der Wirkungskontrolle haben anlässlich ihrer Abstimmung mit den Kantonen gewisse begriffliche, methodische und rechtliche Unsicherheiten erkennen lassen. Sie lassen nur sehr allgemeine Folgerungen zu. Im Wesentlichen können folgende Tendenzen daraus abgeleitet werden: Die Bautätigkeit geht auch nach dem Inkrafttreten des Moorlandschaftsschutzes weiter. Namentlich hinsichtlich der zur Aufrechterhaltung der standortgerechten landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich zulässigen landwirtschaftlicher Bauten und Infrastrukturen steigen aber Ansprüche an ihre Dimensionen und ihren Ausbaustandard. Leider trägt aber ihre gestalterische Qualität den Erwartungen an Vorhaben in einer Moorlandschaft «von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung» (Art. 78 Abs. 5 BV, Art. 23c Abs. 1 NHG) oft nicht genügend Rechnung. Zudem ist eine Zunahme schutzzielwidriger Vorhaben erkennbar, die auf den Strukturwandel in der Landwirtschaft und die damit verbundenen zunehmenden Umnutzungen ehemals landwirtschaftlich genutzter Bauten und Anlagen, namentlich zu touristischen Zwecken, zurückgeführt wird.

### **Umsetzung**

Der gesetzliche Auftrag zur konkreten Umsetzung des Moorlandschaftsschutzes durch die Kantone ist am 1. Mai 2002 abgelaufen (Art. 3 und 5 NHG i.V. mit Art. 6 Moorlandschaftsverordnung). Die Kantone hätten bis zu diesem Zeitpunkt die genaue Abgrenzung der Moorlandschaften festlegen sowie – ergänzend zu den allgemeinen bundesrechtlichen Schutzziele – objektspezifische Schutz- und Unterhaltmassnahmen mittels allgemeinverbindlicher rechtlicher und/oder raumplanerischer Instrumente formulieren müssen. Eine Dokumentierung bestehender Beeinträchtigungen dient als fachliche Grundlage für Wiederherstellungs- und Aufwertungsmassnahmen, die in der Regel durch den Bund im Rahmen der bestehenden Programmvereinbarungen unterstützt werden können.

Das BAFU hat 2017 und 2018 eine Umfrage zum Stand der Umsetzung der Moorlandschaften durch die Kantone durchführen lassen. Die Ergebnisse dieser Umfrage zeigen die grosse Vielfalt der von den Kantonen gewählten Umsetzungsinstrumente sowohl hinsichtlich ihrer Rechtsform als auch hinsichtlich der Zuständigkeit zur Umsetzung:

---

<sup>14</sup> BAFU 2007, Umwelt-Zustand Nr. 0730

Einige Kantone bevorzugen Umsetzungsinstrumente auf kantonaler Ebene. In der Regel handelt es sich um kantonale Nutzungspläne, kantonale Schutzverordnungen oder spezifische Schutzbeschlüsse. Andere Kantone haben den Gemeinden entsprechende Aufträge zum Schutz der Moorlandschaften auf der Grundlage der kantonalen Richtplanung übertragen. Die Umsetzung erfolgt in diesen Fällen in der Regel durch die kommunalen Nutzungspläne, durch die kommunalen Planungs- und Bauvorschriften oder mittels spezifischer Schutzverordnungen. Diese instrumentelle Vielfalt illustriert die weitgehende Freiheit der Kantone hinsichtlich der Art und Weise der Umsetzung des bundesrechtlichen Auftrags.

Die Konkretisierung der objektspezifischen Schutzziele erfolgt ebenfalls sehr unterschiedlich. Gewisse Umsetzungsinstrumente enthalten eine abschliessende Liste spezifischer Schutzziele, entweder für die ganze Moorlandschaft oder bezogen auf einzelne Teilperimeter. Die letztgenannte Lösung mit spezifischen Schutzziele für einzelne Teilperimeter erlaubt es, bei der Umsetzung Spielräume für bestimmte Sachverhalte zu finden. Insbesondere im Hinblick auf eine sanfte touristische Nutzung kann hier der unterschiedlichen Empfindlichkeit einzelner Teilräume Rechnung getragen werden. In anderen Fällen enthalten die Umsetzungsinstrumente der Kantone keine spezifischen Schutzziele. Sie verweisen in diesen Fällen in der Regel bloss auf das jeweilige Objektblatt des Bundesinventars oder beschränken sich auf die Formulierung sehr allgemein gehaltener Schutzziele.

Die Umfrage zeigt die Schwächen und Lücken der Umsetzung des Moorlandschaftsinventars deutlich auf: Nur 58% der Moorlandschaften können als vollständig und inhaltlich ausreichend umgesetzt bezeichnet werden, bei weiteren 23% sind die Arbeiten im Gang. Damit sind 19% der Moorlandschaften noch immer nicht den gesetzlichen Anforderungen entsprechend umgesetzt. Die Umfrage zeigt aber auch, dass zahlreiche Kantone grosse Anstrengungen zum Schutz der Moorlandschaften unternehmen und wirksame Aufwertungsprojekte realisieren. Dies erfolgt beispielsweise durch Gewässerrenaturierungen, durch die Regeneration von Hochmooren, durch Massnahmen zur Förderung seltener und geschützter Arten oder durch die Nutzung von Synergien mit Vernetzungsprojekten im Sinne der Landwirtschaftsgesetzgebung.

## **Vollzug**

Auch der Vollzug des Moorlandschaftsschutzes im Rahmen von konkreten Eingriffen ist eine Daueraufgabe. Den allgemeinen wie auch den objektspezifisch festgelegten Schutzziele muss jeweils bei der Planung und Realisierung nach Massgabe der resultierenden Eingriffe Rechnung getragen werden.

Die Vollzugspraxis zeigt auch hier eine grosse Vielfalt in den Kantonen beim Umgang mit konkreten Eingriffen. Der Vollzug ist geprägt von der konkreten Ausgestaltung des kantonalen Instrumentariums, von den konkreten Rahmenbedingungen, von der kantonalen Verwaltungsorganisation oder der administrativ-hierarchischen Stellung der für die Moorlandschaft zuständigen Fachstellen und von den ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Die Umsetzung ästhetischer Aspekte in Zusammenhang mit Bauvorhaben für zulässige Nutzungen bereitet den Kantonen Schwierigkeiten. Dies gilt besonders an der Schnittstelle zur Tierschutzgesetzgebung (neue, grossvolumige Gebäude) oder auf Grund der Entwicklungen in der Agrarpolitik (Strukturwandel, Betriebszusammenlegungen, neue Anforderungen an die Infrastruktur und Erschliessung, grossflächige Wiederherstellung von Drainagen). In andern Sektorpolitiken macht sich zunehmend Druck aufgrund wirtschaftlicher Partikularinteressen bemerkbar. Diese werden oft generell mit volkswirtschaftlichen Interessen begründet. Dieser Druck hängt häufig zusammen mit der Bereitschaft, einschränkende bundesrechtliche Regelungen selbst dann zu akzeptieren, wenn diese auf den Vollzug des Auftrages von Verfassung und Gesetzgebung zum Schutz der Biodiversität und der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung im Interesse einer langfristigen nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet sind.

## 6 Beispiele aus dem Vollzug des Moor- und Moorlandschaftsschutzes

Beim Vollzug des Moor- und Moorlandschaftsschutzes durch Bund, Kantone und Gemeinden können sich sehr spezifische Sachverhalte ergeben. Ihr Vollzug ist trotz der differenzierten Regelung in Gesetz und Verordnungen anspruchsvoll. Die nachfolgenden Beispiele illustrieren, dass in vielen Fällen zielführende Lösungen gefunden werden können. Sie erlauben es, sowohl den Schutzziele Rechnung zu tragen als auch gewisse Nutzungsinteressen zu berücksichtigen:

### 6.1 Moore

- Neue Abrollwege im Rahmen des Projektes «Umrollung der Piste 10/28 Flughafen Zürich»; diese dienen der Erfüllung internationaler Sicherheitsstandards einer vorbestehenden, rechtmässig erstellten Infrastrukturanlage und erlauben gleichzeitig mit umfangreichen flankierenden Massnahmen eine Aufwertung der Moore (Plangenehmigungsverfahren noch offen, jedoch ausdrücklich Gegenstand des vom Bundesrat am 23.8.2017 genehmigten Objektblattes Flughafen Zürich des Sachplanes Infrastruktur Luftfahrt).<sup>15</sup>
- Neuanlage eines Fussweges am Rande des Flachmoors Hopfräben in Brunnen SZ, als dem Schutzziel dienender Ersatz für Trampelpfade und als Schutz der Tiere und Pflanzen vor Störungen. Der Fussweg dient auch dem sanften Tourismus als Wanderwegerschliessung (Bundesgerichtsentscheid vom 26.1.2016).
- In verschiedenen Mooren (und Moorlandschaften) wurden land-, alp- und forstwirtschaftliche Bauten und Anlagen (mehrheitlich Erschliessungen) bewilligt und i.d.R. mit Bundesbeiträgen an Meliorationsmassnahmen unterstützt. Voraussetzung für die Bewilligungen ist, dass die Bewirtschaftung der Moore für die Umsetzung der Schutzziele unabdingbar ist und, dass die Bauten und Anlagen an den betreffenden Standort gebunden und schutzzielkonform sind.

### 6.2 Moorlandschaften

- Verlegung von bestehenden (teilweise hoch klassierten) Strassen innerhalb der Moorlandschaft Neeracherried ZH zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, Behebung der Beeinträchtigung des direkt betroffenen Flachmoores und Verbesserung der Schutzzielverträglichkeit (in der Projektierungsphase).
- Ausbau der (zu einer Nationalstrasse aufzuklassierenden) Hauptstrasse in der Piano di Magadino TI zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, da grossräumig keine Alternativen bestehen (in der Projektierungsphase).
- Ausbau der Hauptstrasse H8 in der Moorlandschaft Rothenthurm SZ zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. (Der grössere Teil der Strasse ist bereits saniert. Für den letzten noch nicht sanierten Abschnitt läuft das Nutzungsplanverfahren, weil aufgrund der konkreten Strassenprojektierung Anpassungen nötig wurden.)
- Bauvorhaben der Landwirtschaftlichen Forschungsstation Frübüel der ETHZ in der Moorlandschaft Zugerberg, Walchwil ZG. Die Infrastruktur des früheren Landwirtschaftsbetriebs der ehemaligen Militärstrafanstalt, heute Teil der ETH Zürich, wird an neue landwirtschaftliche Forschungsschwerpunkte angepasst. Dasselbe gilt für die Bewirtschaftung, die extensiviert wird und Aufwertungen im landwirtschaftlich genutzten Teil der Moorlandschaft umfasst (rechtskräftige Baubewilligung liegt vor).
- Für eine geplante Skigebietserweiterung Grüschi-Danusa GR werden neue touristische Transportanlagen ausserhalb der Moorlandschaft geplant. Die Skipiste verläuft in der Moorlandschaft. Auf Terrainveränderungen und Beschneiungsanlagen wird verzichtet, aus Sicherheitsgründen notwendige Rodungen werden auf das absolute Minimum reduziert, das parkähnlichen, moorlandschaftstypischen Landschaftsmosaiks wird bewahrt und aufgewertet (im Plangenehmigungsverfahren).

---

<sup>15</sup> Per 1.1.2018 wurde das Luftfahrtgesetz (LFG, SR 748, AS 2017 5607) mit einem neuen Art. 36e ergänzt, welcher unter explizitem Hinweis auf den Moor- und Moorlandschaftsschutz sowohl die Bestandesgarantie für Landesflughäfen wie auch ihre nationale Bedeutung festhält.

- Möglich sind auch angepasste Anlagen zur Besucherlenkung wie Wanderwege, Einrichtungen zur Information der Besucher und WC-Anlagen, wenn sie der Beseitigung oder Verminderung direkter oder indirekter negativer Einflüsse auf das Schutzobjekt, der Sensibilisierung für den Naturschutz und einem sanften Tourismus (Wanderwege, Sitz- und Beobachtungsgelegenheiten etc.) dienen. Beispiele sind die Vogelbeobachtungstände in der Grande Cariçaie (FR/VD/BE) oder die Verlegung der bestehenden Langlaufloipe aus dem Kernbereich eines Hochmoores in weniger empfindliche Gebiete der Moorlandschaft Stazerwald (GR).