



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Moorschutzstrategie der Bundesregierung

Diskussionspapier





Diskussionspapier

Moorschutzstrategie der Bundesregierung

Inhalt

Einleitung: Moorschutz – mehr als der Schutz intakter Moore	4
1. Ausgangslage.....	5
1.1 Moore in Deutschland	5
1.2 Moore als Lebensräume	9
1.3 Moore als Kohlenstoffspeicher	11
1.4 Moore als Wasserspeicher und Nährstoffsенke	13
1.5 Moore als Archive der Natur- und Siedlungsgeschichte	14
2. Bezüge zu anderen Strategien und Programmen der Bundesregierung	15
3. Schützen, wiederherstellen, nachhaltig nutzen – Grundsätze und Ziele der Moorschutzstrategie	20
4. Handlungsfelder	22
4.1 Schutz und Wiederherstellung naturnaher Moore	22
4.1.1 Aktuelle Situation	22
4.1.2 Ziele	24
4.1.3 Maßnahmen	25
4.2 Landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden	27
4.2.1 Aktuelle Situation	27

4.2.2 Ziele	28
4.2.3 Maßnahmen	29
4.3 Forstwirtschaftliche Nutzung von Moorböden.....	32
4.3.1 Aktuelle Situation	32
4.3.2 Ziele	33
4.3.3 Maßnahmen	34
4.4 Torfabbau und Torfnutzung	37
4.4.1 Aktuelle Situation	37
4.4.2 Ziele	37
4.4.3 Maßnahmen	38
4.5 Militärische Nutzungen	39
4.5.1 Aktuelle Situation	39
4.5.2 Ziele	39
4.5.3 Maßnahmen	40
4.6 Überprüfung und Anwendung des Rechtsrahmens.....	41
4.6.1 Aktuelle Situation	41
4.6.2 Ziele	42
4.6.3 Maßnahmen	42
4.7. Aktivitäten auf Internationaler und EU-Ebene.....	43
4.7.1 Aktuelle Situation	43
4.7.2 Ziele	45
4.7.3 Maßnahmen	46
4.8 Forschung, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit	47
4.8.1 Aktuelle Situation	47
4.8.2 Ziele	50
4.8.3 Maßnahmen	50
4.9. Fördermaßnahmen	51
4.9.1 Aktuelle Situation	51
4.9.2 Ziele	52

4.9.3 Maßnahmen	53
4.10 Daten und Monitoring	53
4.10.1 Aktuelle Situation	53
4.10.2 Ziele	54
4.10.3 Maßnahmen	54
5. Berichtspflichten und Evaluierung	56
X. Anhang.....	57
X.1 Begriffserklärungen	57
X.2 Abkürzungsverzeichnis	61
X.3 Quellenverzeichnis und weiterführende Literatur	62

Einleitung: Moorschutz – mehr als der Schutz intakter Moore

Intakte Moore sind beeindruckende Landschaften. Sie sind einzigartige Lebensräume hochspezialisierter Tier- und Pflanzenarten und zugleich ein kulturgeschichtliches Archiv, an dem sich unsere eigene Entwicklung nachverfolgen lässt. Sie haben eine regulierende Wirkung im Wasser- und Nährstoffhaushalt und eine kühlende Verdunstungswirkung, die für das lokale und regionale Klima wichtig ist. Zunehmend werden sie als Erholungs- und Erlebnisraum entdeckt. Darüber hinaus sind Moore aber auch Langzeitspeicher für Kohlenstoff und ihre Schädigung kann sich gravierend auf das Klimasystem auswirken. Neben dem Schutz intakter Moore bilden daher die Wiederherstellung und die nachhaltige Bewirtschaftung entwässerter Moorböden ein zentrales Thema der Moorschutzstrategie.

Lange Zeit wurden Moore als lebensfeindlicher Raum betrachtet und ihre Kultivierung als ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Lebensgrundlagen der örtlichen Bevölkerung angesehen. Dies hat dazu geführt, dass heute nur noch ein geringer Teil der Mooregebiete in Deutschland als naturnahe Moore erkennbar ist. In Deutschland wurden mehr als 90% der Moorböden entwässert und werden heute für die Land- und Forstwirtschaft oder als Siedlungs- und Verkehrsflächen genutzt.

Mittlerweile verstehen wir, dass es gerade die Trockenlegung der Moore ist, deren Folgen uns vor erhebliche Herausforderungen stellen - für den Klimaschutz, den Biodiversitätsschutz, aber auch für eine nachhaltige Nutzung. Werden Moorböden entwässert, kommt der Torf, aus dem sie bestehen, mit Luft in Berührung. Dann beginnt ein Zersetzungsprozess, bei dem große Mengen Kohlendioxid freigesetzt werden. Der Torf löst sich sozusagen auf. Sichtbar wird der Prozess an den starken Sackungen der Moorböden. Je nach Region sind dies bis zu einem Zentimeter pro Jahr bzw. einem Meter in 100 Jahren. Für Deutschland entspricht die Menge der Treibhausgase, die dabei jährlich freigesetzt wird, einem Viertel der Emissionen des Verkehrssektors. Dies verdeutlicht die Klimarelevanz der Moore.

Es besteht jedoch nicht nur aus Sicht des Klimaschutzes erheblicher Handlungsbedarf. Mit der Torfzersetzung verlieren die Böden langfristig zudem ihre Fruchtbarkeit. Dieser Prozess wird weitergehen, bis die entwässerte Torfschicht vollständig aufgezehrt ist oder die Wasserstände in den Böden wieder angehoben werden. Auch aus einer langfristigen ökonomischen Perspektive ist es daher wichtig, zu nachhaltigen Bewirtschaftungsformen dieser Flächen zu kommen.

Mit der Erarbeitung einer Moorschutzstrategie kommt die Bundesregierung dem Auftrag aus der Koalitionsvereinbarung nach und will der Bedeutung des Moorschutzes für den

Biodiversitäts- und Klimaschutz gerecht werden. Sie wendet sich nicht nur an die innerstaatlichen Einrichtungen auf den verschiedenen Ebenen, sondern an alle gesellschaftlichen Akteure. Die Bundesregierung ist dabei überzeugt, dass der Schutz, die Wiedervernässung und die nachhaltige Nutzung von Mooren und Moorböden nur im Schulterschluss mit der örtlichen Bevölkerung und denjenigen, die die Flächen derzeit bewirtschaften, gelingen können. Die Moorschutzstrategie baut deshalb auf verstärkter Öffentlichkeitsarbeit und kooperativen Ansätzen auf, durch die ein Transformationsprozess hin zu moorerhaltenden Bewirtschaftungsformen unterstützt werden soll.

Mit Blick auf die besondere Herausforderung, die der Moorschutz für den Klimaschutz und für die Landwirtschaft darstellt, besteht die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit von Bund und Ländern. Die Moorschutzstrategie der Bundesregierung soll daher ergänzt werden durch eine Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Moorbodenschutz, die auch eine Brücke zu den Moorschutzstrategien der Länder bildet.

1. Ausgangslage

1.1 Moore in Deutschland

Mit dem Ende der Eiszeit vor 12.000 Jahren begann in Mitteleuropa die Entstehung unserer heutigen Moore. Voraussetzung dafür war das kühle gemäßigte Klima und ein Wasserüberschuss in der Landschaft. Die Moore bestehen aus Torf, der sich aus den abgestorbenen Teilen von Pflanzen bildet und Wasser speichern kann wie ein Schwamm. In diesen Ökosystemen gibt es im Vergleich zu anderen heimischen Landschaften eine spezielle Biodiversität; viele Pflanzen und Tiere, die heute vom Aussterben bedroht sind, finden hier ihren letzten Rückzugsraum.

Bereits absehbar ist, dass die Folgen des Klimawandels deutliche Auswirkungen auf die Moore haben werden (1), (2): Der erwartete Temperaturanstieg führt zu einer stärkeren Verdunstung. Darüber hinaus können Veränderungen der Niederschlagsmenge und ihrer jahreszeitlichen Verteilung die Moore zusätzlich belasten. Beides kann dazu führen, dass der Wasserstand verstärkt sinkt, insbesondere in den Sommermonaten. Es wird daher damit gerechnet, dass verschiedene Moorlebensräume verschwinden oder sich deutlich verändern werden. Vor allem die Waldmoore in Nordostdeutschland sind durch den Klimawandel zusätzlich gefährdet. Mit den Moorlebensräumen sind auch die Arten bedroht, die auf diese Lebensräume angewiesen sind.

Die weit überwiegende Anzahl der Moore in Deutschland ist heute entwässert und mehr als drei Viertel dieser Flächen werden land- oder forstwirtschaftlich genutzt. Sie sind für den Laien in der Landschaft vielfach nicht mehr als Moorgebiete zu erkennen. Oft erinnert nur noch die Gebietsbezeichnung an die ehemaligen Verhältnisse. Die Böden in diesen Gebieten werden meist als „Moorböden“ oder „organische Böden“ bezeichnet. Von diesen Moorböden sind 92 % entwässert.

Es gibt in Deutschland rund 1,8 Millionen Hektar Moorböden. Sie konzentrieren sich insbesondere auf das Norddeutsche Tiefland sowie das Alpenvorland. Obwohl dies nur rund 5 % der gesamten Landfläche Deutschlands sind, ist in diesen Moorböden genauso viel Kohlenstoff gespeichert wie in den deutschen Wäldern. Durch den abgesenkten Wasserstand sind diese Böden aber Zersetzungsprozessen ausgesetzt, weil der Torf mit Luft in Berührung kommt. Dabei werden große Mengen des gespeicherten Kohlenstoffs als Treibhausgase freigesetzt. Freisetzungen sind auch über Torfbrände möglich, deren Wahrscheinlichkeit mit fortschreitendem Klimawandel weiter zunimmt. Wenn wir das Ziel der Treibhausgasneutralität erreichen wollen, ist es wichtig, dass wir die Kohlenstoffvorräte der Moorböden vor Freisetzung schützen. Dies ist nur möglich, wenn die Wasserstände wieder angehoben werden.

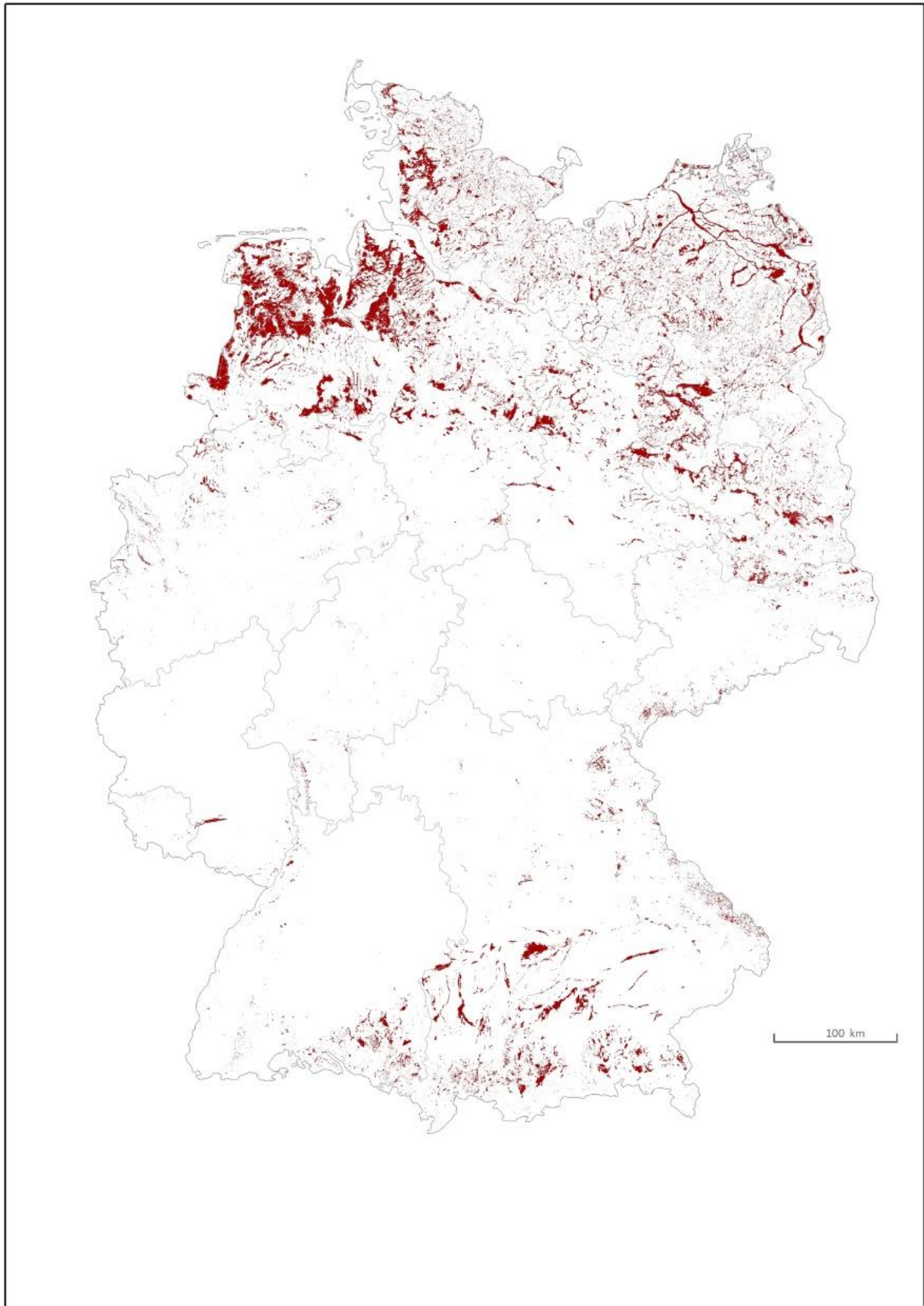


Abbildung 1: Moorgebiete in Deutschland (Quelle: Global Peatland Database, Greifswald Moor Centrum 2020 (17))

Derzeit wird rund die Hälfte der Moorböden als Grünland, weitere 19 % als Ackerflächen genutzt. Auf Land- und Forstwirtschaft gemeinsam entfallen mehr als drei Viertel der Moorbodenfläche. Die heute vorherrschenden Nutzungsformen sind meist von einer tiefen Entwässerung der Moorböden abhängig, um den Kulturpflanzen geeignete Wachstumsbedingungen zu bieten. Zugleich erhöht sich mit der Entwässerung die Tragfähigkeit der Böden, sodass die Flächen mit schweren Maschinen befahren werden können und für die Beweidung durch moderne Tierrassen geeignet sind. Wenn die Wasserstände auf den Flächen angehoben werden sollen, müssen neue Nutzungsformen für die Flächen entwickelt werden.

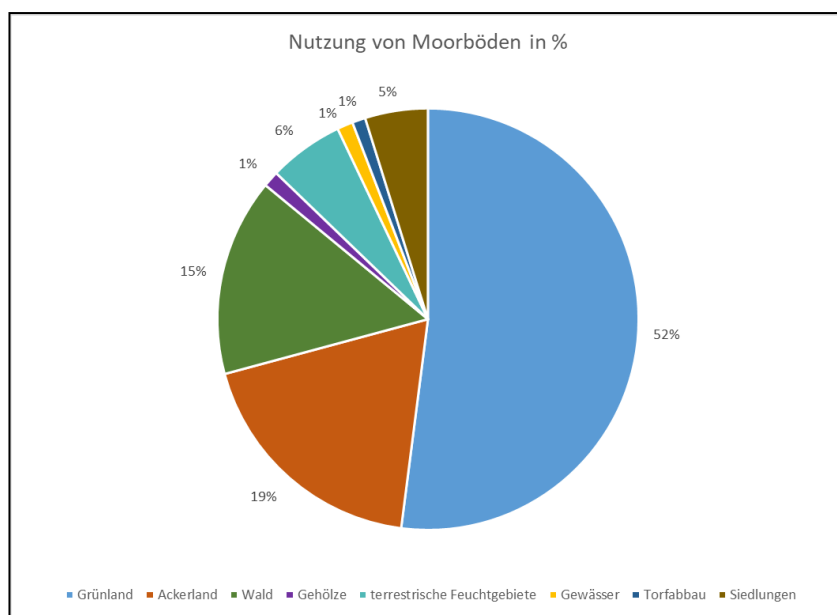


Abbildung 2: Übersicht über die derzeit bestehenden Nutzungen auf Moorböden in Deutschland - Quelle: UBA 2020 (4)

Hindernisse für Wiedervernässungen sind bestehende Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen, aber auch Windkraft- und Photovoltaikanlagen, die auf einigen Moorböden installiert wurden. Es ist daher davon auszugehen, dass nur ein Teil der Flächen wiedervernässt werden kann und erhebliche Treibhausgasemissionen aus Moorböden auch in Zukunft noch erfolgen werden. Die Errichtung weiterer Bauten und Infrastrukturen auf entwässerten Moorböden muss dringend vermieden werden, um den Weg für einen ambitionierten Klimaschutz nicht noch weiter zu erschweren.

Deutlich rückläufig ist die Torfgewinnung in Deutschland. Der Abbau erfolgt vorrangig zur Verwendung im Gartenbau und im Privatgarten, als Kultursubstrat oder zur Bodenverbesserung. Hier wird der im Torf gebundene Kohlenstoff in kurzer Zeit freigesetzt. Auf dem Weg zu einer klimaneutralen Gesellschaft bildet daher die Beendigung des

Torfabbau und der Torfverwendung einen weiteren wichtigen Baustein. Da Torf und Pflanzerden innerhalb der Europäischen Union (EU) frei handelbare Güter sind, ist es wichtig, Maßnahmen in diesem Bereich mit den anderen Mitgliedstaaten abzustimmen, um Verlagerungseffekte des Torfabbau in andere Staaten zu vermeiden.

Wegen der ungünstigen Bedingungen für eine Besiedlung sind auf manchen Moorflächen militärische Übungsflächen entstanden. Ehemals militärisch genutzte Flächen insbesondere in den neuen Bundesländern konnten nach 1990 für die Belange des Naturschutzes gesichert und teilweise renaturiert werden. Auf den in einer militärischen Nutzung verbliebenen Moorflächen besteht weiterhin Handlungsbedarf. Diese werden daher in dieser Moorschutzstrategie ebenfalls berücksichtigt.

1.2 Moore als Lebensräume

Naturnahe nicht entwässerte Moore sind Lebensraum für eine spezifische Tier- und Pflanzenwelt. Sie tragen heute überdurchschnittlich zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei und sind somit für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung.

Hoch- und Übergangsmoore weisen eine relative Artenarmut auf und nur hoch spezialisierte Arten, die an dauerhafte Nässe, niedrige pH-Werte und Nährstoffarmut angepasst sind, können hier überleben. Niedermooore mit ihren Riedern, Röhrichten und Bruchwäldern sind dagegen meist artenreicher. Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland stellen basenreiche Moore dar, die mit ihren extensiv genutzten Streuwiesen, Seggen- und Binsenriedern die höchsten Artenzahlen aller Moorbiotop in Deutschland aufweisen.

Von den naturnahen Lebensräumen der Moore profitieren diverse Artengruppen, wie Insekten und Vögel. Die Moore sind in ihrer Vielfalt unersetzliche Lebensstätten für zahlreiche Arten, die nationalen Artenschutzbestimmungen, europäischen oder auch internationalen Verpflichtungen unterliegen wie der RAMSAR-Konvention, der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Wegen der drastischen Verringerung der Feuchtlebensräume haben die verbliebenen Hoch- und Niedermooore auch eine besondere Bedeutung als Ersatzlebensraum für in der früheren bäuerlichen Kulturlandschaft noch häufige Tierarten, wie z.B. Sumpfohreule und Brachvogel.

Die nationalen Berichte zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und die Roten Listen zeigen jedoch, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Die von der der FFH-Richtlinie geschützten Moor-Lebensraumtypen müssen derzeit weit überwiegend als in einem

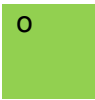
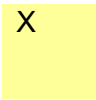
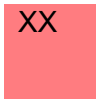
„ungünstig-unzureichenden“ oder sogar „ungünstig-schlechten“ Erhaltungszustand eingestuft werden. Unzureichend oder schlecht ist der Zustand auch für sekundäre Lebensraumtypen auf Moorstandorten (z. B. Pfeifengraswiesen) und daran angepasste Arten.

Tabelle 1: Erhaltungszustand der wesentlichen Lebensraumtypen der Moore in Deutschland gemäß FFH-Richtlinie und dem nationalen FFH-Bericht 2019

Code	Lebensraumtyp	Biogeographische Region gemäß FFH-Richtlinie		
		Atlantisch	Kontinental	alpin
3160	Dystrophe Seen und Teiche	X	X	O
4010	Feuchte Heidegebiete des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	XX	XX	-
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigschluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	XX	XX	O
7110	Lebende Hochmoore	XX	X	O
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	XX	XX	X
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	XX	X	X
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	X	X	O
7210	Kalkreiche Niedermoore mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	XX	X	O
7230	Kalkreiche Niedermoore	XX	X	X
91D0	Moorwälder	XX	XX	O

Quelle: BMU 2020 (5)

Legende:

 O	günstig	 X	ungünstig-unzureichend	 XX	ungünstig-schlecht
---	---------	---	------------------------	--	--------------------

Der ungünstige aktuelle Zustand der Moore spiegelt sich auch im Umfang und den Gefährdungsgraden der in den Roten Listen erfassten moorgebundenen Arten wider. Selbst ein erheblicher Anteil der Moosarten, die entscheidend zur Torfbildung beitragen, ist in den Roten Listen aufgeführt und Torfmoose (*Sphagnum*) gehören gemäß § 10 BNatSchG zu den

besonders geschützten Arten. Bei den Tierarten sind es gerade Insekten, wie z. B. Libellen und Schmetterlinge, die aufgrund der Zerstörung und Degeneration von Mooren als gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht eingestuft sind.

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Moore und ihrer charakteristischen Arten sind in der Regel umfangreiche hydrologische Maßnahmen nötig, die den Gesamtwasserhaushalt der Moore beeinflussen. Langfristig absinkende Grundwasserstände durch zunehmende Trocken- und Hitzeperioden können ebenfalls den Gesamtwasserhaushalt von Mooren beeinflussen. Vielfach ist es erforderlich, ausreichende Pufferflächen und das hydrologische Einzugsgebiet von Mooren in die Renaturierungskonzepte mit einzubeziehen, um vor allem die Nährstoffbelastungen in den empfindlichen Moorbiotopen zu reduzieren. Bei Biotopen der extensiv genutzten Kulturlandschaft muss darüber hinaus langfristig eine entsprechende Pflege oder extensive Nutzung gesichert werden.

1.3 Moore als Kohlenstoffspeicher

Moore spielen eine besondere Rolle im Kohlenstoffkreislauf und für den Klimaschutz. Hierauf weist auch der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC), im Deutschen meist als „Weltklimarat“ bezeichnet, in seinem Sonderbericht über Klimawandel und Landsysteme hin. Während in anderen Landökosystemen Kohlenstoff für eine begrenzte Zeit eingespeichert und nach Absterben der Pflanzen wieder freigesetzt wird, kann in Mooren der Kohlenstoff als Torf langfristig gespeichert werden. Die Torfschichten in Mooren können über Tausende von Jahren wachsen. Gemäß dem IPCC Report (6) sind schätzungsweise 26 bis 44 % des weltweit in Böden gespeicherten organischen Kohlenstoffs in Mooren gebunden, obwohl nur 3 bis 4 % der Landfläche der Erde von Mooren bedeckt sind.

Weltweit betrachtet befinden sich ca. 80 % der Moore in einem natürlichen Zustand, von denen mehr als die Hälfte weiterhin Kohlenstoff einbindet. Die übrigen etwa 20 % der Moore (ca. 80 Millionen Hektar) sind derart verändert, dass keine Torfbildung mehr stattfindet. Viele dieser geschädigten Moore setzen den gespeicherten Kohlenstoff nach und nach wieder frei und sind für ca. 6 bis 7 % der globalen Kohlendioxidemissionen verantwortlich. Nach Indonesien ist die EU der weltweit zweitgrößte Emittent von Kohlendioxidemissionen aus degradierten Mooren. Innerhalb der EU ist Deutschland der größte Emittent.

In Deutschland sind 92 % der Moore entwässert und verursachen mit ca. 47 Mio. t CO₂-äq (7) einen Anteil von etwa 5,3 % der gesamten deutschen Treibhausgasemissionen. Der weit

überwiegende Teil (83 %) dieser Emissionen resultiert aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Historisch betrachtet, nahm Deutschland bei der Kultivierung der Moore und deren landwirtschaftlicher Nutzung eine globale Spitzenstellung ein. In der Folge sind heute in Deutschland im internationalen Maßstab mit die meisten Moorflächen degradiert oder zerstört.

Der Prozess der Kohlenstoffeinspeicherung verläuft in Mooren sehr langsam. Nur auf Grund ihrer langen Entstehungsgeschichte sind die bereits gespeicherten Kohlenstoffmengen in Mooren so hoch. Geschädigte Moore sind dagegen große Treibhausgasquellen, da die Freisetzungprozesse sehr schnell ablaufen. Werden Wasserstände in degradierten Mooren wieder angehoben, können diese Prozesse mittelfristig gestoppt werden.

Die Höhe der Emissionen hängt unmittelbar mit der Tiefe der Entwässerung zusammen, da bei tieferer Entwässerung größere Mengen Torf trockenliegen und sich zersetzen. Hinsichtlich der Klimawirksamkeit geschädigter Moore lässt sich in Abhängigkeit vom Moortyp, von ihrer Naturnähe und Nutzungsintensität eine Rangfolge bilden. Danach sind die Emissionen aus intensiv genutzten Niedermooren aufgrund der leichter abbaubaren Substanz höher als aus Hochmooren. Die geringsten Emissionen entstehen auf naturnahen Standorten, etwas schlechter sieht es in bewaldeten Mooren aus und mit Abstand am schlechtesten auf tief entwässerten Grünland- und Ackerstandorten.

Nur durch eine Anhebung der Wasserstände ist eine Reduzierung der Emissionen erreichbar. Solche Wiedervernässungen wurden in der Vergangenheit zumeist aus Naturschutzgründen in begrenztem Umfang durchgeführt und waren mit Renaturierungsmaßnahmen verbunden. Will man solche Maßnahmen aus Klimaschutzgründen auf größere Flächen ausdehnen, sind Nutzungsänderungen hin zu nassen Bewirtschaftungsformen oder auch Nutzungsaufgaben erforderlich. Durch Wiedervernässungen lassen sich durchschnittlich zwischen 10 und 35 t Kohlendioxid pro ha und Jahr vermeiden. Die Vernässung von Moorböden ist eine der effizientesten Klimaschutzmaßnahmen in der deutschen Land- und Forstwirtschaft.

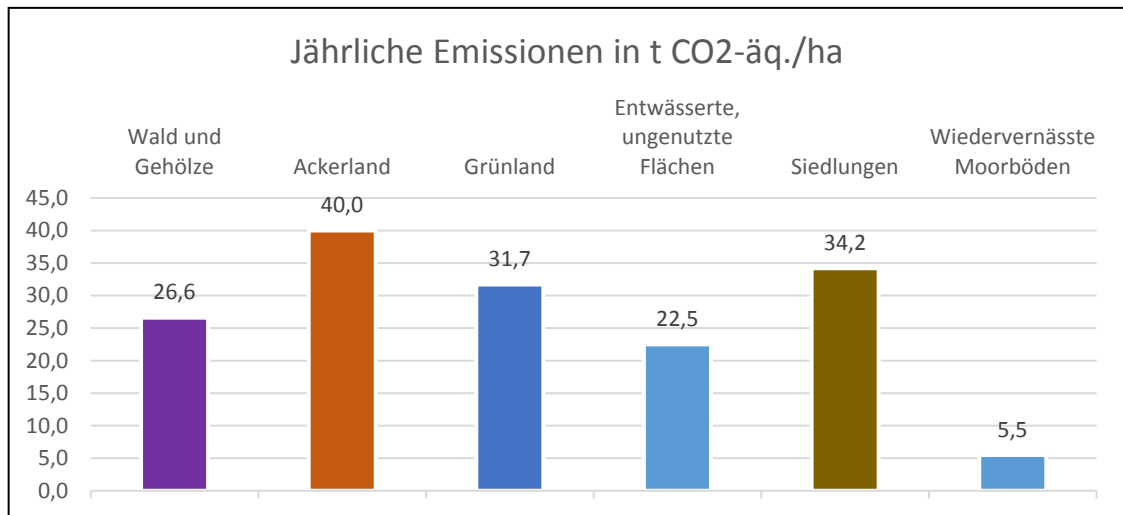


Abbildung 4: Nationale Treibhausgas-Emissionsfaktoren für Moorböden in Deutschland

Quelle: Tiemeyer et al (2020) (9)

1.4 Moore als Wasserspeicher und Nährstoffsенke

Moore haben eine ausgleichende Wirkung auf den Landschaftswasserhaushalt. Gerade vor dem Hintergrund des zunehmenden Klimawandels sowie häufigerer und länger anhaltender Dürreperioden kommt der Wasserhaltung in Mooren eine steigende Relevanz zu. Moore haben zudem durch ihre Verdunstungsleistung eine kühlende und ausgleichende Wirkung auf das Regionalklima.

Intakte Moore und ihre Böden erfüllen zusätzlich wichtige Funktionen, indem sie Nähr- und Schadstoffe aufnehmen und in verschiedenen biogeochemischen Prozessen ab- oder umbauen. Sie werden daher auch als Nieren der Landschaft bezeichnet. Mit der Trockenlegung der Moore verändern sich auch diese Prozesse. Bei der Zersetzung des Torfes werden Nährstoffe freigesetzt und anschließend aus dem Moor in die Oberflächengewässer ausgetragen. Degradierete Moorböden erhöhen so die Gefahr einer Eutrophierung dieser Gewässer und auch der noch vorhandenen nährstoffarmen Moorbiotope. Moorbodenschutz kann hingegen zu einem langfristigen Gewässerschutz positiv beitragen.

Die hydrologische Situation der Moore in der Landschaft kann nicht isoliert betrachtet werden. Der Wasserhaushalt der Moore ist unmittelbar von der Situation und Entwicklung des Wasserhaushalts in ihrem gesamten Einzugsgebiet abhängig. Für die Entwässerung der Moore wurde ein umfängliches Netz von Drainagen, Gräben und Kanälen geschaffen, mit dem Ziel, Wasser schnell und umfänglich aus den Flächen abzuleiten.

Durch die mit der Trockenlegung der Moore einhergehenden Sackungen der Böden war und ist es erforderlich, die Entwässerungssysteme immer weiter zu vertiefen. Sacken die Böden zu weit ab (unter das Niveau der sogenannten „natürlichen Vorflut“) kann das Wasser nur noch durch den Einsatz von Schöpfwerken abgeführt werden. Diese dauerhafte Abhängigkeit von einer aktiven Entwässerungstechnik nimmt bei Weiterverfolgung der entwässerungsbasierten Bewirtschaftung weiter zu, je stärker der Torf sich zersetzt und die Flächen absacken. Um diese Prozesse aufzuhalten und eine Entwicklung hin zu einer vorausschauenden Wasserrückhaltung einzuleiten, ist es notwendig, den Wasserrückhalt auf der gesamten Fläche zu verbessern und übergreifende Konzepte für den Landschaftswasserhaushalt zu erarbeiten, die hydrologische Einheiten vollständig einbeziehen. Eine besondere Herausforderung von Wiedervernässungsmaßnahmen besteht darin, jeweils alle in dem Einzugsbereich Betroffenen von der Notwendigkeit und den Vorteilen der Maßnahmen zu überzeugen.

1.5 Moore als Archive der Natur- und Siedlungsgeschichte

Intakte Moorböden sind exzellente Archive unserer Natur-, Landschafts- und Kulturgeschichte. Sie können vielfältige Hinweise enthalten, die gut zeitlich eingeordnet werden können. In wassergesättigten Mooren sind z. B. Pollen und Sporen, tierische und pflanzliche Ablagerungen sowie Pilzhyphen oder Algen im Torfkörper konserviert. Aus einer Analyse der Pollen, die in einem ungestörten Moorboden eingelagert sind, können beispielsweise Rückschlüsse auf die Entwicklung der Vegetation und des Klimas in der Vergangenheit gezogen werden. Darüber hinaus können sie auch Informationen zu historischen Umweltbedingungen und zu Ereignissen liefern, die die natürlichen Umweltverhältnisse erheblich beeinflusst haben.

Aufgrund der Wassersättigung und der Sauerstoffarmut in Mooren ist die Zersetzung verschiedener Materialien stark gehemmt. Die in Mooren aufgefundenen Reste menschlicher Besiedlungen sind teilweise sehr gut erhalten geblieben und liefern uns wertvolle Informationen zur Besiedlungsgeschichte der entsprechenden Gegenden. Bekannt sind insbesondere die Funde der gut erhaltenen sogenannten Moorleichen, die uns einen sehr eindrucksvollen Einblick in die damaligen Lebensumstände geben. Zahlreiche Moorwege, die bereits vor Jahrtausenden angelegt wurden, liefern Informationen zur Nutzungsgeschichte unserer Landschaften, der Moore und zu historischen Verkehrswegen.

2. Bezüge zu anderen Strategien und Programmen der Bundesregierung

Diese Moorschutzstrategie, die die Bundesregierung entsprechend dem Auftrag aus dem Koalitionsvertrag erarbeitet hat, weist enge Bezüge zu einer Anzahl anderer Strategien und Programme der Bundesregierung auf, von denen die wichtigsten in diesem Kapitel dargestellt werden. Für die Umsetzung des Moorschutzes vor Ort sind auch die Moorschutzprogramme und -konzepte der Länder zu beachten, die für Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein über das Internet verfügbar sind (10). Die Moorschutzstrategie der Bundesregierung wird hier eine Lücke auf Bundesebene schließen.

Die im Jahr 2007 beschlossene Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) enthält rund 330 Ziele und 430 Maßnahmen zu allen biodiversitätsrelevanten Themen, darunter auch den Moorschutz (11). Das Ziel, den Rückgang der biologischen Vielfalt aufzuhalten und eine positive Entwicklung anzustoßen, konnte trotz umfangreicher Maßnahmen in vielen Bereichen bisher noch nicht erreicht werden und ist damit weiter aktuell. Dazu werden die bisherigen Ziele der NBS für den Moorschutz durch diese Moorschutzstrategie der Bundesregierung weiterentwickelt.

Wesentliche Ziele für den Moorschutz in der Nationalen Biodiversitätsstrategie 2020 (11)

- Heute noch bestehende natürlich wachsende Hochmoore sind bis 2010 gesichert und befinden sich in einer natürlichen Entwicklung.
- Die Regeneration gering geschädigter Hochmoore ist bis 2010 eingeleitet mit dem Ziel, intakte hydrologische Verhältnisse und eine moortypische, oligotrophe Nährstoffsituation zu erreichen. In regenerierbaren Niedermooren ist der Torfchwund signifikant reduziert. Moore wirken wieder als Nährstoff- und CO₂-Senke.
- Bis 2020 sind wesentliche Teile der heute intensiv genutzten Niedermoore extensiviert und weisen nur noch Grünlandnutzung auf. Typische Lebensgemeinschaften entwickeln sich wieder.
- Bis zum Jahr 2020 hat sich die natürliche Speicherkapazität für CO₂ der Landlebensräume (zum Beispiel durch Wiedervernässung und Renaturierung von Mooren und durch die Zunahme naturnaher Wälder) um 10 % erhöht.
- Erarbeitung von Moorentwicklungskonzepten in allen Bundesländern bis 2010 und deren Umsetzung bis 2025,
- Natürliche Entwicklung in allen Hochmooren und Moorwäldern; signifikante Reduzierung des Torfabbaus ab 2015 bei gleichzeitiger Steigerung der Verwendung von Torfersatzstoffen im Gartenbau,
- Schaffung von ökonomischen Anreizen zur Nutzungsextensivierung von Niedermooren; natürliche Entwicklung auf 10 % der heute extensiv genutzten Niedermoore bis 2010 sowie von weiteren 10 % bis 2020
- Einbindung der Moore in ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem

Da es auf EU- sowie auf internationaler Ebene auf Grundlage des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) ab dem Jahr 2021 neue Zielsysteme für den Schutz der Biodiversität geben wird, muss auch die NBS weiterentwickelt werden (siehe Kapitel 4.1). Hierbei wird die Moorschutzstrategie berücksichtigt.

Der im Jahr 2016 verabschiedete Klimaschutzplan 2050 stellt die nach dem Übereinkommen von Paris geforderte Langfriststrategie der Bundesregierung für den Klimaschutz dar. Der Sektor „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“, in dem die Kohlendioxidemissionen aus Moorböden bilanziert werden, wird dabei bisher nicht in Minderungszielen für die anderen Sektoren berücksichtigt. Für den Sektor wird angestrebt, dass dieser insgesamt eine Netto-Senke bleiben soll. Derzeit werden die Emissionen aus Moorböden weitgehend durch die Einbindung von Kohlenstoff im Wald ausgeglichen. Sowohl der prognostizierte Rückgang der Senkenleistung des deutschen Waldes, aber auch der Bedarf nach einem Ausgleich nicht vermeidbarer Restemissionen in anderen Sektoren, machen eine Reduktion der Mooremissionen dennoch erforderlich.

Konkretisiert wird der Klimaschutzplan 2050 durch das Klimaschutzprogramm 2030, das im Oktober 2019 von der Bundesregierung beschlossen wurde. Das Bundes-Klimaschutzgesetz von Dezember 2019 legt fest, dass dieses Programms regelmäßig fortzuschreiben ist. Im Klimaschutzprogramm 2030 ist ein Maßnahmenbündel für den „Schutz von Moorböden einschließlich Reduzierung der Torfverwendung in Kultursubstraten“ enthalten. Die hier vorliegende Moorschutzstrategie der Bundesregierung und die Torfminderungsstrategie greifen die Maßnahmen des Klimaschutzprogramms auf.

Für die großflächige Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen beabsichtigt die Bundesregierung zudem, eine Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz zu schließen. Die Zielvereinbarung soll auf einem gemeinsamen Verständnis des Bundes und der Länder beruhen, dass die für den Klimaschutz in Deutschland festgelegten Ziele nur erreicht werden können, wenn auch im Bereich der Moorböden zügig ambitionierte Maßnahmen ergriffen werden, um die Treibhausgasemissionen dauerhaft zu reduzieren. Mit der Vereinbarung strebt die Bundesregierung an, bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der jährlichen Kohlendioxid-Emissionen aus Moorböden zunächst um 5 Millionen t CO₂-äq zu erreichen. Die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen soll auf dem Prinzip der Freiwilligkeit beruhen und erfordert ein kooperatives Handeln des Bundes, der Länder und vor allem derjenigen, denen die Flächen gehören und die sie nutzen. Die Zielvereinbarung soll auf den seit Jahren laufenden Aktivitäten der Länder und des Bundes zum Schutz und zur Renaturierung der Moore aufbauen und diese insbesondere im Sinne des Klimaschutzes konsequent weiterentwickeln.

Der aktuelle Koalitionsvertrag auf Bundesebene enthält den Auftrag zur Erarbeitung einer „Torfschutzstrategie mit dem Ziel, klimafreundliche Alternativen zur Minderung der Torfanteile zur Verfügung zu stellen“. Im Klimaschutzplan 2050 und mit dem Klimaschutzprogramm 2030 hat sich die Bundesregierung bereits zu konkreten Maßnahmen bekannt, die Inhalt dieser Strategie sein sollen und das Ziel haben, den Einsatz von Torf als Kultursubstrat und Bodenverbesserer soweit wie möglich zu verringern und, wo ein Ersatz durch klimafreundliche Alternativen möglich ist, ganz auf den Einsatz von Torf zu verzichten. Die vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft auf dieser Grundlage angestrebte Torfminderungsstrategie soll ebenfalls auf dem Grundprinzip der Freiwilligkeit und Förderung basieren. Sie soll ein Ausstiegsziel für die Torfverwendung im Hobby-Gartenbau und ein Reduktionsziel für den Erwerbsgartenbau formulieren.

Im zweiten Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel bzw. dem Aktionsplan Anpassung III wird auf die Wiedervernässung von Mooren Bezug genommen. Damit wird auf ihre Bedeutung auch für die Anpassung an den Klimawandel hingewiesen (Steigerung der Resilienz von Ökosystemen) (12).

Zur geplanten Nationalen Wasserstrategie bestehen enge und wechselseitige Bezüge. Die Forderungen der Nationalen Wasserstrategie verleihen der Umsetzung der Maßnahmen der Moorschutzstrategie wesentliche Impulse und können diese bei der Erreichung ihrer Ziele unterstützen. Mit der Fokussierung auf die Wiedervernässung und Renaturierung von Moorböden ergänzt die Moorschutzstrategie die strategischen Themen der Nationalen Wasserstrategie und benennt konkrete Maßnahmen für die Umsetzung in die Praxis.

Die geplante nationale Stickstoffminderungsstrategie, die den Eintrag von Stickstoff in Wasser und Böden begrenzen soll, wird ebenfalls positive Auswirkungen auf den Moorschutz entfalten. Auch die Moore sind erheblich durch die Eutrophierung aus Luft und Gewässern gefährdet oder bereits stark geschädigt. In der Regel ist eine intensive Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im Wassereinzugsgebiet der Moore für die Verschlechterung der Moorökosysteme verantwortlich.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft plant, eine Grünlandstrategie zu erarbeiten, die auch die Grünlandnutzung auf Moorböden adressieren soll.

Die Anfang 2020 verabschiedete Bioökonomiestrategie hat unter anderem als Ziel, die Potenziale der Bioökonomie innerhalb ökologischer Grenzen zu erkennen und zu erschließen sowie bioökonomische Lösungen für die Nachhaltigkeitsagenda zu entwickeln. Die Biomassenutzung wiedervernässter Moore ist dabei ein Teilbereich der Bioökonomie. Die noch zu entwickelnden Umsetzungsmaßnahmen und die Forschungsförderung werden

die Maßnahmen der Moorschutzstrategie zur nachhaltigen und klimaneutralen Nutzung von bisher stark entwässerten Moorböden aufgreifen und weiterentwickeln.

Nicht zuletzt trägt die Moorschutzstrategie zur Umsetzung der 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung und den darin enthaltenen globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, kurz SDGs) bei. In Deutschland werden die SDGs insbesondere durch die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ (DNS) mit etwa 65 nationalen Zielen umgesetzt. Die Moorschutzstrategie trägt zur Erreichung wesentlicher SDGs und DNS-Ziele bei, etwa bei der Verringerung von Stickstoffemissionen oder von Treibhausgasen (SDG 2 und SDG 13) und hinsichtlich nachhaltigem Konsum (SDG 12).

3. Schützen, wiederherstellen, nachhaltig nutzen – Grundsätze und Ziele der Moorschutzstrategie

Ein erfolgreicher Moorschutz baut zunächst auf einem verstärkten Bewusstsein für die Besonderheiten der Moore und der Moorböden auf. Auf dieser Basis können lokal angepasste Konzepte für den Moor- und Moorbodenschutz entwickelt werden, die die Bedürfnisse in den jeweiligen Regionen berücksichtigen. Für die Umsetzung der Maßnahmen setzt die Bundesregierung auf freiwillige Kooperationen mit den Handelnden vor Ort.

Mit Blick auf erhaltene naturnahe Moore soll der Schutz dieser Gebiete konsequent weiterverfolgt werden. Wo möglich, sollen geschädigte Lebensräume wiederhergestellt, Schutzflächen ausgedehnt und die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen verstärkt werden. Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand von Moorlebensraumtypen und Arten zu erreichen. Die Auflösung von Zielkonflikten zwischen Moorschutzzielen und Erhaltungszielen für geschützte Arten und Lebensräume sind einer Einzelfallentscheidung vorbehalten. Bei Renaturierungsmaßnahmen auf Moorböden muss eine Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse von Beginn an als wesentliches Ziel mitgedacht werden. Durch die Schaffung zusätzlicher renaturierter Moorflächen kann der Moorschutz auch zur Erreichung der Wildnisziele der Bundesregierung (13) beitragen.

Dort, wo entwässerte Moorböden in einer wirtschaftlichen Nutzung stehen, soll gemeinsam mit den Nutzenden die Einführung alternativer, teilweise neuer, nachhaltiger Bewirtschaftungsformen auf der Basis freiwilliger Kooperationen vorangetrieben werden. Eine nachhaltige Nutzung von Moorböden ist nur möglich, wenn sie mit ausreichend hohen Wasserständen verbunden ist und die Vorgaben und Ziele des Naturschutzes berücksichtigt. Die Bundesregierung beabsichtigt, finanzielle Anreize zu setzen, durch die die Betroffenen bei der Umstellung der Bewirtschaftungsweisen unterstützt werden und Einkommenseinbußen in der Umstellungsphase ausgeglichen werden. Daneben wird sich die Bundesregierung dafür einsetzen, dass mittelfristig Fehlanreize auf EU-Ebene abgebaut werden, die derzeit eine nicht nachhaltige Bewirtschaftung von Moorböden begünstigen.

Neue Bewirtschaftungsformen auf wiedervernässten und weitergenutzten Moorböden sollen durch eine verstärkte Förderung von Forschung und Entwicklung konsequent weiter vorangetrieben werden. Hierbei sollen nicht nur der Anbau neuartiger Kulturen oder die extensive Viehhaltung im Mittelpunkt stehen, auch die Entwicklung neuartiger ökologisch vorteilhafter Produkte und die Schaffung von Vermarktungsketten müssen vorangetrieben werden. Über Pilotvorhaben, die vom Bundesumweltministerium gefördert werden, soll für

derzeit bereits erfolgversprechende Bewirtschaftungsformen gezeigt werden, wie diese klimaverträglich, biodiversitätsfördernd und ökonomisch nachhaltig eingeführt werden können. Auch die Bilanzierung der mit diesen Bewirtschaftungen möglicherweise einhergehenden Restemissionen von Treibhausgasen soll weiterentwickelt werden.

Insgesamt muss der Moorschutz noch stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt werden. Die Vermittlung von Wissen über Moore und deren Bedeutung für den Klima- und Biodiversitätsschutz sowie über die Folgen der land- und forstwirtschaftliche Nutzungen soll insgesamt gestärkt werden. Auch in der Aus- und Weiterbildung innerhalb der Land- und Forstwirtschaft soll die Adressierung dieser Themen eine bedeutendere Rolle einnehmen.

Insgesamt soll die Moorschutzstrategie der Bundesregierung einen Beitrag zur Erfüllung der nationalen und internationalen Verpflichtungen im Klima- und Biodiversitätsschutz leisten. Dazu adressiert sie die wesentlichen Nutzungen und Gefährdungen der Moore in Deutschland. Sie benennt konkrete Maßnahmen, die für die Erhaltung und die Wiederherstellung der Funktionen der Moore von Bedeutung sind und für eine Verbesserung der Situation der Moore umgesetzt werden müssen. Die Ausgestaltung der Vorbildfunktion des Bundes und die Umsetzung des Moorschutzes auf den Bundesliegenschaften sind dabei wichtige Bausteine.

4. Handlungsfelder

4.1 Schutz und Wiederherstellung naturnaher Moore

4.1.1 Aktuelle Situation

Naturnahe Moore oder Restgebiete davon sind in Deutschland selten. Viele Standorte der für den Naturschutz bedeutsamen moortypischen Biotope sind gegenwärtig bereits entwässert und degradiert, so dass diese Biotope in ihrer Qualität beeinträchtigt und in ihrem Bestand gefährdet sind. In der Regel sind diese heute gesetzlich als Schutzgebiet geschützt und zudem Bestandteil des kohärenten europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie. Für den Moorschutz ist die Umsetzung der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung, da viele Moorlebensräume und Arten unter den strengen Schutz dieser Richtlinie fallen. Die Richtlinie hat zum Ziel, einen Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zu leisten. Dafür sind solche Maßnahmen zu ergreifen, die die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sicherstellen. Gerade bei den Mooren reichen oft gebietsbezogene Maßnahmen in den Natura 2000-Gebieten nicht aus, um diese Ziele zu erreichen und es bedarf klarer Regelungen und verbindlicher Umsetzungsziele über die gemeldeten Gebietsgrenzen hinaus, um die hydrologische Situation wiederherzustellen.

Die typischen Moorbiotope sind vielfach in den höchsten Gefährdungskategorien der Roten Listen eingestuft und Moore sind auch in die Liste der gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG aufgenommen worden. In der Regel bedürfen Moorflächen mit einem intakten Wasser- und Nährstoffhaushalt keiner Pflege und ihre Existenz ist nicht von einer Bewirtschaftung abhängig. Oftmals werden jedoch Moorflächen aus Naturschutzgründen gepflegt oder es finden einzelne Eingriffe wie Entbuschungen statt, um Moorbiotope zu erhalten. Dies ist jedoch in der Regel ein Hinweis darauf, dass hier bereits gestörte Verhältnisse des Wasser- und Nährstoffhaushalts vorliegen oder die Erhaltungsziele sich nicht an den natürlichen Verhältnissen orientieren. Der Umfang der möglichen Zielkonflikte zwischen Naturschutz (Erhaltung von Arten und Biotopen) und Klimaschutz (Wiedervernässung) auf degradierten Moorböden ist derzeit nicht ausreichend bekannt.

Naturnahe und ungenutzte Moore können nicht gleichgesetzt werden. Ungenutzte Moore unterliegen aktuell keiner wirtschaftlichen Nutzung. Der Grad der Naturnähe spielt hierbei keine Rolle. Vielfach handelt es sich um nicht mehr genutzte Flächen, die ehemals land-

oder forstwirtschaftlich genutzt wurden. In der Regel sind diese Flächen in unterschiedlichem Umfang degradiert. Trotzdem haben sie überwiegend eine große Bedeutung für den Naturschutz und sind vielfach entsprechend geschützt. Zu den ungenutzten Flächen werden auch die vom Naturschutz gepflegten Flächen gezählt, sofern keine wirtschaftlichen Ziele mit der Nutzung der Flächen verfolgt werden.

Im Mai 2020 hat die Europäische Kommission im Rahmen des "Grünen Deals" die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 (14) vorgelegt. Sie ist eng an die "Vom Hof auf den Tisch (Farm to Fork)"-Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem gekoppelt. Der Rat hat den Zielen der Biodiversitätsstrategie am 23. Oktober 2020 zugestimmt. Die Biodiversitätsstrategie umfasst konkrete Ziele für die nächsten zehn Jahre, darunter die Schaffung eines EU-weiten Netzes von Schutzgebieten an Land und auf See, Verpflichtungen zur Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme und die Ermöglichung eines tiefgreifenden Wandels mithilfe praktikabler verbindlicher Maßnahmen. Zudem soll die EU bei der Bekämpfung des Rückgangs der biologischen Vielfalt auf globaler Ebene eine Führungsrolle übernehmen. Die Kommission beabsichtigt bis 2021 rechtsverbindliche Ziele für die Wiederherstellung der Natur in geschädigten und für den Klimaschutz relevanten Ökosystemen vorzuschlagen und konkrete Vorschläge für ihre Umsetzung vorzulegen.

Wesentliche Ziele der EU Biodiversitätsstrategie 2030 (14) mit Bedeutung für den Moorschutz

1. Ein kohärentes Netz der Schutzgebiete

- Es sollen mindestens 30 % der Landfläche in der EU gesetzlich geschützt werden. Davon sollte mindestens ein Drittel der Schutzgebiete - also 10 % der EU-Landflächen und 10 % der EU-Meeresgebiete - streng geschützt werden.
- Bei Primär- und Urwäldern handelt es sich um die reichsten Waldökosysteme, die CO₂ aus der Atmosphäre entfernen und in denen gleichzeitig erhebliche Mengen Kohlenstoff gespeichert sind. Bedeutende Flächen anderer kohlenstoffreicher Ökosysteme wie Torfmoore, Grünland, Feuchtgebiete, Mangroven und Seegraswiesen sollen ebenfalls streng geschützt werden, wobei prognostizierte Verschiebungen von Vegetationsgebieten zu berücksichtigen sind.
- Alle Schutzgebiete sind unter Festlegung klarer Erhaltungsziele wirksam zu bewirtschaften und angemessen zu überwachen.

2. Ein EU-Plan zur Wiederherstellung der Natur: Wiederherstellung von Ökosystemen an Land und im Meer

- Die Kommission wird im Jahr 2021 – vorbehaltlich einer Folgenabschätzung – einen Vorschlag für rechtsverbindliche EU-Ziele für die Wiederherstellung der Natur vorlegen, um geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen, insbesondere jene, die das größte Potenzial für die Einbindung und Speicherung von CO₂ sowie für die Verhinderung und Eindämmung der Auswirkungen von Naturkatastrophen aufweisen.
- Die Kommission wird die Mitgliedstaaten insbesondere auffordern, dafür zu sorgen, dass sich die Erhaltungstrends und der Erhaltungszustand aller geschützten Lebensräume und Arten bis 2030 nicht verschlechtern. Darüber hinaus müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass mindestens 30 % der Arten und Lebensräume, die sich derzeit nicht in einem günstigen Zustand befinden, in diese Kategorie fallen oder einen starken positiven Trend aufweisen.

4.1.2 Ziele

a. Erhalt aller naturnahen Moorflächen

Der Erhalt der naturnahen Moorflächen und die Sicherung ihrer natürlichen Entwicklung haben höchste Priorität. Dies dient gleichzeitig dem gesetzlichen Auftrag zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Moorlebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie.

b. Erhalt und Wiedervernässung ungenutzter Moorflächen

Derzeit ungenutzte Moorflächen werden keiner neuen Nutzung zugeführt. Die hydrologische Situation der Flächen wird verbessert. Bisher ungenutzte Flächen werden wo immer möglich vollständig wiedervernässt.

c. Stärkung der Senkenfunktion

Naturnahe und ungenutzte Moorbodenflächen entwickeln sich zu wachsenden Mooren und können ihre CO₂-Senkenfunktion ausbauen.

d. Erweiterung von Moorschutzgebieten

Die Bundesregierung setzt sich für eine Erweiterung der unter Schutz stehenden Moorflächen unter Berücksichtigung ausreichender Pufferzonen in Deutschland ein.

4.1.3 Maßnahmen

- Alle noch erhaltenen naturnahen Moore und Moorflächen werden, unabhängig von ihrem Schutzgebietsstatus, konsequent vor weiteren Belastungen geschützt. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen für wirtschaftliche Belange wird ausgeschlossen.
- Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass zusätzliche Moorflächen einer natürlichen Entwicklung überlassen und unter Schutz gestellt werden. Eine Unterstützung entsprechender Maßnahmen über den Wildnisfonds ist möglich.
- Die Bundesregierung unterstützt die Länder bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen im Naturschutz, insbesondere bei der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie.
- Die Bundesregierung setzt sich für die Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes bei der Wiedervernässung von Moorböden und für

die verstärkte Nutzung von Synergien zwischen Natur-, Gewässer- und Klimaschutz ein.

- Die Bundesregierung wirkt darauf hin, dass die insbesondere in der Anfangsphase der Wiedervernässung auftretenden Methanemissionen durch gezieltes Management minimiert werden.
- Die Bundesregierung setzt sich, unter anderem im Rahmen der Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz, dafür ein, dass ungenutzte Moore und Moorflächen erhalten bleiben und so weit wiedervernässt werden, dass die Torfzersetzung gestoppt und Moorwachstum ermöglicht wird. Die Interessen der Flächeneigentümer*innen sowie der Bewirtschafter*innen angrenzender Flächen sind dabei angemessen zu berücksichtigen.
- Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass auf EU-Ebene bestehende Förderprogramme, die für den Schutz naturnaher und ungenutzter Moorflächen zur Verfügung stehen, weiterentwickelt und ausreichend finanziert werden.

Maßnahmen im Rahmen der Vorbildfunktion des Bundes

- Die Bundesregierung stellt durch geeignete Maßnahmen sicher, dass der Umfang und der Zustand der naturnahen Moore und Moorflächen sich auf den Liegenschaften des Bundes nicht verschlechtert.
- Die Bundesregierung ergreift die notwendigen Maßnahmen, um einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen in den Natura 2000-Gebieten auf ihren Liegenschaften zu bewahren oder wiederherzustellen.
- Die Bundesregierung prüft bis zum Jahr 2023 systematisch ihre Liegenschaften auf ungenutzte Moorflächen und leitet eine möglichst vollständige Wiedervernässung ein, soweit dies die Belange der Eigentümer*innen und Nutzungen angrenzender Flächen nicht beeinträchtigt.
- Die im Bundeseigentum verbliebenen naturnahen bewaldeten Moorstandorte werden durch geeignete Maßnahmen gesichert und aus einer forstwirtschaftlichen Nutzung genommen.
- Die Bundesregierung prüft, welche Flächen nach Wiederherstellung der natürlichen Verhältnisse als Wildnisgebiete ausgewiesen oder anderweitig unter Schutz gestellt werden können.

4.2 Landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden

4.2.1 Aktuelle Situation

Die landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden hat in vielen Regionen Deutschlands eine große ökonomische Bedeutung, insbesondere auch als Grünland für die Milchviehwirtschaft. Ackerbaulich genutzte Standorte sind in der Regel besonders stark melioriert und entwässert. Die mit einem hohen Aufwand verbundene, zumeist vor mehreren Jahrzehnten durchgeführte Entwässerung führt langfristig zu einer Sackung und Schrumpfung des Bodens durch Wasserverlust und Torfzehrung. Dies kann langfristig zum Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit führen - die Nutzung dieser Flächen ist somit „endlich“ und ökonomisch wie ökologisch nicht nachhaltig. Bei Ackernutzung kommt eine verstärkte Anfälligkeit trockener Moorböden gegenüber Winderosion hinzu, die die Degradationsprozesse beschleunigt. Bei einzelnen Flächen und Mooregebieten ist ein Zustand erreicht oder wird in absehbarer Zeit erreicht werden, ab dem eine weitere landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nicht sinnvoll möglich ist.

Die gegenwärtig in der Landwirtschaft vorherrschenden Anbaumethoden und -verfahren sind grundsätzlich nicht kompatibel mit einer ganzjährig oberflächennahen Wasserhaltung. Die Umstellung von entwässerungsbasierter auf eine nasse Moornutzung verlangt eine Neuausrichtung der Bewirtschaftungsweise, die unter anderem mit erheblichen Investitionen in wasserbauliche Einrichtungen und in eine angepasste Technik verbunden ist. Diese Umstellungsprozesse können die landwirtschaftlichen Betriebe aus eigener Kraft meist nicht bewältigen.

Erfolgreiche Wiedervernässungsprojekte auf landwirtschaftlichen Flächen und die Erprobung innovativer Ansätze zur Nutzung nasser Flächen mittels Paludikulturen sind noch wenig verbreitet. Die dauerhafte Wiedervernässung landwirtschaftlich genutzter Flächen schreitet daher bisher nur langsam voran. Die meisten derzeit vollständig vernässten Flächen werden für Naturschutzbelange genutzt, teilweise auch gepflegt, und fallen aus der regulären landwirtschaftlichen Nutzung.

Wesentliche Rahmenbedingungen werden durch die „Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union“ (GAP) vorgegeben. Direktzahlungen der GAP sind letztlich dafür mitverantwortlich, dass durch eine landwirtschaftliche Nutzung entwässerter Moorböden hohe Treibhausgasemissionen, nachteilige Umweltauswirkungen und hohe gesellschaftliche Kosten entstehen. Andererseits bestehen mit der sogenannten „2. Säule“ der GAP Möglichkeiten, die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen im landwirtschaftlichen Bereich finanziell zu fördern, die noch stärker genutzt werden müssen.

4.2.2 Ziele

a. Reduktion der Treibhausgas-Emissionen aus Moorböden

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung von Moorböden strebt mittel- bis langfristig ein torferhaltendes Management an. In freiwilligen Kooperationen mit land- und forstwirtschaftlichen Betrieben werden Bewirtschaftungsformen eingeführt, die mit dem Moorbodenschutz und dem Ziel der Treibhausgasneutralität in Einklang stehen. Bis zum Jahr 2030 werden die Treibhausgasemissionen aus der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von Moorböden um mindestens 5 Millionen t CO₂eq gesenkt.

b. Erhalt und Verbesserung der Biodiversität und Wasserqualität

Bei der Bewirtschaftung und der Wiederherstellung der Moorböden werden die Ziele des Naturschutzes berücksichtigt sowie die Synergien zum Biodiversitäts- und Gewässerschutz konsequent genutzt und somit auch Beiträge zur Erreichung der bestehenden Ziele in diesen Bereichen erreicht.

c. Erhöhung der Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels

Neue Nutzungsformen tragen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der landwirtschaftlichen Nutzungen gegenüber den zu erwartenden negativen Auswirkungen des Klimawandels wie Dürre oder Überschwemmungen bei.

d. Schaffung klima- und biodiversitätsverträglicher Wertschöpfungsketten

Zur Sicherung ökonomischer Perspektiven für die Bewirtschaftung von Moorböden werden klima- und biodiversitätsverträgliche Wertschöpfungsketten mit neuartigen Produkten gefördert, die umwelt-, natur-, und klimafreundlich produziert und genutzt werden können. Das Potenzial wiedervernässter Moore zur nachhaltigen Produktion von Biomasse für eine vorrangig stoffliche Verwertung wird im Einklang mit dem Natur- und Klimaschutz genutzt. Die moor- und klimaverträglichen Wertschöpfungsketten fließen auch in die internationale Arbeit ein.

e. Bessere Verankerung des Moorbodenschutzes in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU

Die GAP berücksichtigt vernässte landwirtschaftlich bewirtschaftete Moorflächen in gleicher Weise wie übrige landwirtschaftlich genutzte Flächen.

f. Neuausrichtung der Förderung auf landwirtschaftlich genutzten Moorböden

Die neu ausgerichteten Förderinstrumente auf nationaler Ebene und die Landwirtschaftsförderung auf EU-Ebene vermeiden Fehlanreize für moorbodenschädliche Bewirtschaftungsweisen und berücksichtigen die gesellschaftliche Leistung moorschonender Bewirtschaftung angemessen.

4.2.3 Maßnahmen

Verstärkung der Zusammenarbeit mit den Ländern:

- Die Bundesregierung schließt mit den Ländern eine Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz. Diese wird regelmäßig auf Aktualisierungsbedarf überprüft. Die Zielvereinbarung bildet die Grundlage für ein einheitliches Vorgehen von Bund und Ländern zur Erreichung der Ziele des Moorbodenschutzes. Die Moorschutzstrategien der Länder sollen nach Abschluss der Bund-Länder-Zielvereinbarung durch die Länder auf Anpassungsbedarf überprüft und ggf. angepasst werden.
- Gemeinsam mit den Ländern prüft die Bundesregierung die bestehenden Fördermaßnahmen- und -programme auf ihre Eignung für die Belange des Moorbodenschutzes. Die Agrar- und Umweltressorts von Bund und Ländern setzen sich für eine verbesserte Förderung des Moorbodenschutzes und für den Abbau von förderrechtlichen Hemmnissen und Fehlanreizen national und bei der EU in Übereinstimmung mit der Überprüfung klimaschädlicher Subventionen gemäß Klimaschutzplan 2050 ein.

Förderung freiwilliger Wiedervernässungsmaßnahmen:

- Die Bundesregierung setzt sich für die Verstärkung und den Ausbau der mit dem Bundeshaushalt für das Jahr 2021 für den Klimaschutz durch Moorbodenschutz bereitgestellten Finanzmittel ein, um Anreizprogramme für den Moorbodenschutz auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Moorböden auf Grundlage der Bund-Länder-Zielvereinbarung realisieren zu können.
- Eine dauerhafte Anhebung des Grundwasserstands auf landwirtschaftlich genutzten Flächen kann gefördert werden, wenn diese geeignet ist, die Torfzersetzung zu beenden oder zumindest erheblich zu mindern. Dabei werden sommerliche Wasserstände von höchstens 30 cm unter Flur angestrebt.

- Neuartige Bewirtschaftungsformen, die mit einer vollständigen Anhebung der Wasserstände vereinbar sind, insbesondere die Etablierung von Paludikulturen, sollen bis zum Erreichen ihrer Konkurrenzfähigkeit, besonders gefördert werden. Über Pilotprojekte erprobt die Bundesregierung klimaverträgliche Moorbodennutzungen und setzt sich für die Weiterentwicklung der dabei angewendeten Verfahren, die Entwicklung neuer Produkte sowie die Etablierung von Vermarktungs- und Verwertungswegen ein.
- Maßnahmen mit besonders großer Klimaschutzwirkung, günstigem Kosten/Nutzen-Verhältnis und positiven Auswirkungen auf den Erhalt der Biodiversität sollen bevorzugt gefördert werden.

Maßnahmen mit Bezug zur Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP):

- Die Bundesregierung setzt sich auf EU-Ebene für die Schaffung von Rahmenbedingungen ein, die die langfristige Förderfähigkeit geeigneter Bewirtschaftungsformen auf wiedervernässten Moorböden durch GAP-Zahlungen sicherstellen, soweit eine langfristige Beibehaltung moorschonender hydrologischer Verhältnisse und damit die erforderliche Klimaschutzwirkung gewährleistet werden. Dabei sind die Vorgaben des EU-Beihilferechts zu berücksichtigen.
- Der nationale Spielraum, der für die GAP nach dem Jahr 2020 vorgesehenen Mittelumschichtung von der 1. in die 2. Säule, wird auch für die Belange des Moorschutzes genutzt.
- Die Bundesregierung unterstützt den im aktuellen GAP-Vorschlag vorgesehenen GLÖZ-Standard zu einem angemessenen Schutz von Feuchtgebieten und Torfflächen einschließlich einer anspruchsvollen Ausgestaltung.
- Die Bundesregierung wird den Moorbodenschutz im nationalen Strategieplan für die GAP nach dem Jahr 2020 explizit als Bedarf formulieren und Indikatoren für eine Zielerreichung definieren.
- Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, die GAP für die Förderperiode ab dem Jahr 2027 im Sinne des Moorschutzes mit dem Ziel weiterzuentwickeln, die landwirtschaftliche Nutzung organischer Böden klimaverträglich auszugestalten.

Überprüfung und Anpassung der Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft:

- Der bestehende Rechtsrahmen für die Landwirtschaft wird konsequent für die Belange des Moorbodenschutzes genutzt und bei Bedarf entsprechend weiterentwickelt.
- Die Bundesregierung setzt sich für ein Umbruchverbot von Moorgrünland zur Grünlanderneuerung ein.
- Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass in Schutzgebieten die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen insbesondere auf Moorböden nicht mehr zulässig ist.
- Für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung organischer Böden werden Empfehlungen und Leitlinien zum Moor- und Moorbodenschutz entwickelt. Dazu gehören insbesondere der Verzicht auf Vorflutausbau und weitere Vorflutabsenkungen. Die Interessen der Flächeneigentümer*innen sowie der Flächennutzenden sind dabei angemessen zu berücksichtigen.
- Die Anreize für moorzehrende Nutzungen bzw. landwirtschaftliche Infrastrukturen (z. B. Stallbauten), die langfristig einer Wiedervernässung entgegenstehen, werden abgeschafft.

Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen:

- Die Bundesregierung unterstützt den Ausbau der Agrarumweltberatung. Sie setzt sich zudem für die Stärkung des landwirtschaftlichen Versuchswesens zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Moorböden ein.
- Die Bundesregierung unterstützt Flurneuordnungen, wenn wiedervernässbare sowie renaturierungsfähige Einheiten von Moorparzellen zusammengelegt und moorangepasste Nutzungen ermöglicht werden oder Flurneuordnungen zu diesem Zweck durchgeführt werden.

Maßnahmen im Rahmen der Vorbildfunktion des Bundes:

- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) und Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG) ermitteln kurzfristig, welche land- und forstwirtschaftlich genutzten, un bebauten Grundstücke auf Moorböden sich im Bundeseigentum befinden.
- Die Bundesregierung definiert die gute fachliche Praxis für die landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden auf ihren Liegenschaften im Sinne des Klima- und Biodiversitätsschutzes.

- Die Bundesregierung verzichtet auf die Anlage von Drainagen auf landwirtschaftlich genutzten Moorböden, auf Vorflutausbau und weitere Vorflutabsenkungen. Bisher ackerbaulich genutzte Flächen auf Moorböden im Eigentum des Bundes werden bis zum Jahr 2030 wiedervernässt und die Nutzungsformen entsprechend angepasst. Die Interessen der Flächennutzenden und Anrainer sind dabei angemessen zu berücksichtigen.
- Bei Verkauf und Verpachtung von Flächen auf Moorböden für landwirtschaftliche Zwecke, insbes. durch die BVVG, wird eine zukünftige ackerbauliche Nutzung der Flächen durch eine entsprechende Gestaltung der Pacht- bzw. Kaufverträge ausgeschlossen.
- Die Bundesregierung verpflichtet die Nutzenden von Bundesliegenschaften auf Moorböden zu einem Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

4.3 Forstwirtschaftliche Nutzung von Moorböden

4.3.1 Aktuelle Situation

In Deutschland sind ca. 300.000 ha Moorböden forstwirtschaftlich genutzt oder mit Gehölzen bewachsen. Dabei handelt es sich sowohl um entwässerte forstlich genutzte Standorte als auch um naturnahe ungenutzte Moor- und Bruchwälder. Viele der naturnahen Moor- und Bruchwälder sind auf Grund ihrer Bedeutung für den Naturschutz als Schutzgebiete ausgewiesen oder die entsprechenden Biotop nach BNatSchG geschützt und können damit Nutzungsbeschränkungen unterliegen. Sie spielen daher für die Forstwirtschaft insgesamt eine eher untergeordnete Rolle. Auf nassen Moorböden ist zudem derzeit die Holzernte problematisch und es fehlt bisher an geeigneter Technik.

Von weitaus größerer Bedeutung für die Forstwirtschaft sind bewirtschaftete Standorte auf entwässerten Moorböden. Auch die forstwirtschaftliche Nutzung entwässerter Moorböden führt zur Torfzersetzung und hohen Treibhausgasemissionen und stellt somit eine nicht nachhaltige Nutzung der Böden dar. Herausforderungen für die Wiedervernässung von forstlich genutzten Flächen können die teils sehr kleinteiligen Eigentumsverhältnisse im Privatwald darstellen. Mit der Wiedervernässung von Moorböden muss auch die forstwirtschaftliche Nutzung angepasst und je nach Standort eventuell aufgegeben werden, da die auf entwässerten Standorten derzeit vorherrschende Vegetation höhere Wasserstände in der Regel nicht toleriert.

Die Erhaltung und Verbesserung der Wasserrückhaltung des Waldes ist nicht nur für den Klimaschutz, sondern auch unter dem Blickwinkel der Klimaanpassung, gerade auch hinsichtlich Dürreereignissen, von entscheidender Bedeutung. Sie muss stärker in den forstwirtschaftlichen Fokus rücken und konsequenter verfolgt werden. Auch zur Steigerung der Resilienz der Wälder gegen den Klimawandel wird diesem Ziel künftig mehr Bedeutung beizumessen sein.

4.3.2 Ziele

a. Reduktion der Treibhausgas-Emissionen aus Moorböden

- Die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung von Moorböden setzt mittel- bis langfristig ein torferhaltendes Management um. In freiwilligen Kooperationen mit land- und forstwirtschaftlichen Betrieben werden Bewirtschaftungsformen eingeführt, die mit dem Moorbodenschutz und dem Ziel der Treibhausgasneutralität in Einklang stehen. Bis zum Jahr 2030 werden die Treibhausgasemissionen aus der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von Moorböden um mindestens 5 Millionen t CO₂-äq gesenkt.

b. Erhalt und Verbesserung der Biodiversität und Wasserqualität

- Bei der forstlichen Bewirtschaftung und der Wiederherstellung der Moore werden die Ziele des Naturschutzes berücksichtigt und die Synergien zum Biodiversitäts- und Gewässerschutz konsequent genutzt und somit auch Beiträge zur Erreichung der bestehenden Ziele in diesen Bereichen geleistet.

c. Erhöhung der Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels

- Neue Nutzungsformen tragen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegenüber den zu erwartenden negativen Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere Dürre und Kalamitäten, bei.

d. Schaffung klima- und biodiversitätsverträglicher Wertschöpfungsketten

- Zur Sicherung ökonomischer Perspektiven für die forstliche Bewirtschaftung von Moorböden werden neuartige Produkte gefördert, die umwelt-, natur-, und klima- und biodiversitätsfreundlich produziert werden können. Das Potenzial wiedervernässter Moore zur nachhaltigen Produktion von Biomasse für eine vorrangig stoffliche, langfristige Nutzung wird im Einklang mit dem Natur- und Klimaschutz genutzt. Die moor- und klimaverträglichen Wertschöpfungsketten fließen auch in die internationale Arbeit ein.

e. Neuausrichtung der Förderung auf forstwirtschaftlich genutzten Moorböden

- Die neu ausgerichteten Förderinstrumente auf nationaler Ebene vermeiden Fehlanreize für moorbodenschädliche forstliche Bewirtschaftungsweisen und berücksichtigen die gesellschaftliche Leistung moorschonender Bewirtschaftung angemessen.

f. Klima- und Biodiversitätsschutz auf Moorflächen im Bundesforst

- 50 % der Fläche der forstwirtschaftlich genutzten Moorböden der Bundesforst werden bis zum Jahr 2030 vollständig wiedervernässt und Moorbiotope wiederhergestellt.

4.3.3 Maßnahmen

Verstärkung der Zusammenarbeit mit den Ländern:

- Die Bundesregierung schließt mit den Ländern eine Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz. Diese wird regelmäßig auf Aktualisierungsbedarf überprüft. Die Zielvereinbarung bildet die Grundlage für ein einheitliches Vorgehen von Bund und Ländern zur Erreichung der Ziele des Moorbodenschutzes. Die Moorschutzstrategien der Länder sollen nach Abschluss der Bund-Länder-Zielvereinbarung durch die Länder auf Anpassungsbedarf überprüft und ggf. angepasst werden.
- Gemeinsam mit den Ländern prüft die Bundesregierung die bestehenden Fördermaßnahmen- und -programme auf ihre Eignung für die Belange des Moorbodenschutzes. Die Agrar- und Umweltressorts von Bund und Ländern setzen sich für eine verbesserte Förderung des Moorbodenschutzes und für den Abbau von förderrechtlichen Hemmnissen und Fehlanreizen ein.

Förderung freiwilliger Wiedervernäsungsmaßnahmen:

- Die Bundesregierung setzt sich für die Verstetigung und den Ausbau der mit dem Bundeshaushalt für das Jahr 2021 für den Klimaschutz durch Moorbodenschutz bereitgestellten Finanzmittel ein, um Anreizprogramme für den Moorbodenschutz auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Moorböden auf Grundlage der Bund-Länder-Zielvereinbarung realisieren zu können.
- Eine dauerhafte Anhebung des Grundwasserstands auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen kann gefördert werden, wenn diese die Torfzersetzung, soweit auf den Flächen möglich, beendet.

- Neuartige Bewirtschaftungsformen, die mit einer vollständigen Anhebung der Wasserstände vereinbar sind, insbesondere die Etablierung von Paludikulturen auf Waldflächen, sollen bis zum Erreichen ihrer Konkurrenzfähigkeit besonders gefördert werden. Über Pilotprojekte erprobt die Bundesregierung klimaverträgliche Moorbodennutzungen und setzt sich für die Weiterentwicklung der dabei angewendeten Verfahren, die Entwicklung neuer Produkte sowie die Etablierung von Vermarktungs- und Verwertungswegen ein.
- Maßnahmen mit besonders großer Klimaschutzwirkung, günstigem Kosten/Nutzen-Verhältnis und positiven Auswirkungen auf den Erhalt der Biodiversität sollen bevorzugt gefördert werden¹.

Überprüfung und Anpassung der Rahmenbedingungen für die Forstwirtschaft:

- Der bestehende Rechtsrahmen für die Forstwirtschaft wird konsequent für die Belange des Moorbodenschutzes genutzt.
- Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass in Schutzgebieten die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen auf Moorböden nicht mehr zulässig ist.
- Für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung organischer Böden werden Empfehlungen und Leitlinien zum Moor- und Moorbodenschutz entwickelt. Dazu gehören insbesondere der Verzicht auf Vorflutausbau und weitere Vorflutabsenkungen. Die Interessen der Flächeneigentümer*innen sowie der Flächennutzenden sind dabei angemessen zu berücksichtigen.
- Die Bundesregierung unterstützt und fördert die Entwicklung einer bodenschonenden Holzernte auf Moorstandorten mit hohen Wasserständen.
- Die Bundesregierung finanziert auf entwässerten Moorböden keine Maßnahmen zur Wiederaufforstung über das Klimaschutzprogramm 2030 oder andere Programme der Bundesregierung. Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass auch die Länder keine Aufforstungsmaßnahmen auf entwässerten Moorböden finanzieren werden.

¹ siehe auch Aktionsplan Anpassung III des zweiten Fortschrittsberichts zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel – Maßnahmen zur Bestandssicherung und Wiedervernässung von Hoch- und Niedermooren

Maßnahmen im Rahmen der Vorbildfunktion des Bundes

- Der Bundesforst entwickelt für die Bundesliegenschaften bis zum Jahr 2023 ein Moorschutzkonzept zur Revitalisierung der Moore mit dem Schwerpunkt Wald und Forstwirtschaft, insbesondere unter Berücksichtigung des Klima- und Naturschutzes. Militärisch genutzte Liegenschaften werden hierbei miterfasst.
- Die Bundesregierung definiert die gute fachliche Praxis für die forstwirtschaftliche Nutzung von Moorböden auf Bundesliegenschaften im Sinne des Klima- und Biodiversitätsschutzes.
- Für die größeren bewaldeten Moore werden bis zum Jahr 2025 unter Einbeziehung und Berücksichtigung der Betroffenheit Dritter Managementpläne auf der Basis des Moorschutzkonzeptes (s.o.) erarbeitet.
- Der Bundesforst verzichtet auf die Vertiefung oder Neuanlage von Drainagen im Wald. Die Interessen der Flächennutzenden und Anrainer sind dabei angemessen zu berücksichtigen.
- Bis zum Jahr 2030 werden in den Bundesforsten 50 % der Waldstandorte auf organischen Böden vollständig wiedervernässt. Bei einem Baumbestand, der bereits das Endnutzungsalter erreicht hat, kann das Holz vor der Wiedervernässung entnommen werden. Gleiches gilt für Nadelholzforste auf Mooren.
- Die Schwerpunktsetzung bei der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt insbesondere auf der Grundlage der Klimarelevanz und des Kosten/Nutzen-Verhältnisses unter Berücksichtigung der Biodiversität (insbes. Natura 2000), Realisierungschancen und möglichen Zielkonflikten.
- Die Bundesregierung verzichtet grundsätzlich auf die Aufforstung auf Moorböden. Die Bewaldung von vernässten Mooren ist der natürlichen Sukzession zu überlassen.

4.4 Torfabbau und Torfnutzung

4.4.1 Aktuelle Situation

In Deutschland findet Torfabbau nur noch in einzelnen Bundesländern statt. Die Genehmigungen zum Torfabbau werden nach Landesrecht erteilt. Die Torfindustrie geht auf Grund auslaufender Genehmigungen davon aus, dass der Torfabbau in Deutschland bis zum Jahr 2040 weitgehend zum Erliegen kommen wird.

Um die Treibhausgasemissionen aus der Torfverwendung zu verringern, reicht es nicht aus, nur den Torfabbau in Deutschland zu adressieren. Schon heute wird Torf im größeren Umfang auch aus anderen Ländern der Europäischen Union für die Erdenindustrie importiert. Im Gegensatz zu Deutschland, wo Torf nur auf bereits landwirtschaftlich genutzten und entwässerten Flächen abgebaut werden darf, erfolgt der Abbau in anderen EU-Staaten überwiegend in naturnahen Moorgebieten, was mit erheblichen Auswirkungen auf Biodiversität und Klima verbunden ist.

Die Torfminderungsstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft soll den Fokus auf den Ersatz von Torf als Blumenerde bzw. als Kultursubstrat und zur Bodenverbesserung setzen. Darüber hinaus ist ein einheitliches Vorgehen auf europäischer Ebene zur Beendigung des Torfabbaus, zur Beschränkung des Imports torfhaltiger Produkte und Substrate sowie deren verstärkte Substitution durch klimafreundlichere Alternativen erforderlich.

4.4.2 Ziele

a. Beendigung des Torfabbaus

- Der Torfabbau in Deutschland wird mittelfristig beendet. Gleichzeitig muss vermieden werden, dass sich der Torfabbau ins Ausland verlagert und dort Moore für die Torfgewinnung zerstört werden.

b. Nutzung von Torfersatzstoffen

- Es stehen ausreichende Mengen von Torfersatzstoffen in entsprechender Qualität zur Verfügung.

c. Reduktion der Torfnutzungen im Hobbybereich und Erwerbsgartenbau

- Im Hobbygartenbau wird die Nutzung von Torf innerhalb der nächsten 6 Jahre durch nachhaltige Ersatzstoffe abgelöst. Im Erwerbsgartenbau wird ein

weitgehender Ersatz von Torfen in Kultursubstraten innerhalb eines Jahrzehnts angestrebt.

d. EU-Strategie für die Beendigung des Torfabbaus

- In den EU-Mitgliedstaaten wird eine gemeinsame Nullnutzungsstrategie für Torf entwickelt, um mittelfristig den Torfabbau EU-weit zu beenden.

4.4.3 Maßnahmen

- Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass in den Ländern keine neuen Anträge zum Torfabbau mehr genehmigt werden.
- Die Bundesregierung setzt sich für eine EU-weite einheitliche Vorgehensweise und eine verstärkte Kooperation zwischen den Mitgliedstaaten zur Minderung des Torfeinsatzes in Substraten und zur mittelfristigen Beendigung des Torfabbaus ein.
- Die Bundesregierung nutzt die führende Position der deutschen Erdenindustrie im Markt, um Aktivitäten zur internationalen Zusammenarbeit zur Substitution von Torf in Substraten im Gartenbau zu verstärken.
- Die Bundesregierung fördert die Entwicklung und den Einsatz von Torfersatzstoffen.
- Die Bundesregierung ergreift Maßnahmen zur Umweltbildung und Verbraucherinformation zu Torfersatzstoffen.

Maßnahmen im Rahmen der Vorbildfunktion des Bundes

- Es werden Leitlinien für die Torfminderung und Torfersatz bei der öffentlichen Beschaffung erarbeitet und die verantwortlichen Mitarbeiter*innen im Dienst der Bundesbehörden für deren Anwendung sensibilisiert.
- Bei der Vergabe von Aufträgen durch den Bund im Garten- und Landschaftsbau wird die Verwendung torffreier Substrate, insbesondere für die Anlage von Beeten und Grünflächen, Bodenverbesserung und Flächengestaltung, gefordert.
- Die Verwaltungen des Bundes berücksichtigen diesen Verzicht in vom Bund geförderten Projekten und Maßnahmen, wie z. B. bei der Bundesgartenschau.

4.5 Militärische Nutzungen

4.5.1 Aktuelle Situation

Derzeit werden in Deutschland Moore und Flächen mit organischen Böden auch für militärische Zwecke genutzt. Diese Liegenschaften befinden sich überwiegend in Bundesbesitz. Militärisch genutzte Moorböden weisen teilweise eine bemerkenswerte Biotop- und Artenausstattung auf. Erhebliche Flächen sind auch Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 oder als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Darüber hinaus unterliegen einzelne Flächen dem gesetzlichen Biotopschutz von Bund und Ländern.

Der überwiegende Teil auch der militärisch genutzten Moore und Moorflächen wurde entwässert und befindet sich in einem degradierten oder/und verbesserungswrdigen Zustand. Besonders sichtbar wurde dies bei dem großen Moorbrand in der Tinner Dose, wo ausgedehnte Flächen degradierter Moorböden betroffen waren. Da die Flächen oft mit angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen eine hydrologische Einheit bilden, können Vernssungsmanahmen einzelner Moorflächen schwierig umzusetzen sein. Die Moore und Moorböden auf militärisch genutzten Bundesflchen sind derzeit insgesamt ein bedeutsamer Emittent von Treibhausgasen in Deutschland.

4.5.2 Ziele

a. Reduktion der Treibhausgas-Emissionen aus Moorböden

- Die Treibhausgas-Emissionen aus organischen Böden der militärisch genutzten Liegenschaften in Deutschland werden bis zum Jahr 2040 um mindestens 80 % reduziert.

b. Erhalt und Verbesserung der Biodiversität und Wasserqualität

- Bei der Bewirtschaftung und der Wiedervernässung der Moorböden werden die Synergien zum Biodiversitäts- und Gewässerschutz konsequent genutzt und somit auch Beiträge zur Erreichung der bestehenden Ziele in diesen Bereichen erreicht.

c. Klimaverträgliche zivile Nutzungen auf Moorböden militärischer Liegenschaften

- Die Ziele dieser Moorschutzstrategie für die land- und forstwirtschaftlich genutzten Moore und Moorböden gelten auch für militärisch genutzte Liegenschaften.

4.5.3 Maßnahmen

- Für die größeren Moore auf militärischen Liegenschaften werden bis zum Jahr 2025, unter Einbeziehung und Berücksichtigung der Betroffenheit Dritter, Managementpläne auf der Basis des Moorschutzkonzeptes (siehe Kapitel 4.3.3) erarbeitet.
- Für Moore, die sich noch oder bereits wieder in einem günstigen (torferhaltenden) Zustand befinden, wird dieser dauerhaft durch geeignete Maßnahmen sichergestellt.
- Eine weitere Verschlechterung der Situation von Moorböden auf militärisch genutzten Liegenschaften ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Insbesondere wird auf den Vorflutausbau und Vorflutabsenkungen verzichtet. Die Interessen der Eigentümer*innen angrenzender Flächen sowie der Flächennutzenden sind dabei angemessen zu berücksichtigen.
- Bis zum Jahr 2030 wird auf mindestens 10 % der Moorflächen ein aktives Moorwachstum angestrebt bzw. erreicht.
- Bis zum Jahr 2030 werden auf mindestens 50 % der Fläche der Moorböden die Treibhausgasemissionen aus den betroffenen Flächen deutlich reduziert.
- Die hydrologischen Infrastrukturen auf den militärisch genutzten Liegenschaften werden auf der Grundlage der Managementpläne so angepasst, dass die Moorschutzkonzepte zügig umgesetzt werden können und spätestens ab dem Jahr 2040 eine vollständige Anhebung der Wasserstände auf allen Liegenschaften erfolgen kann ohne die Aufgabenerfüllung der Bundeswehr zu gefährden. Die dafür notwendigen Planungen und Investitionen sind frühzeitig zu beginnen.
- Auf entwässerten Moorböden innerhalb der Militärliegenschaften, die nicht unmittelbar für militärische Zwecke genutzt werden, sind die erforderlichen hydrologischen Bedingungen für wachsende Moore zu schaffen, um ihre Senkenwirkung wiederherzustellen.

- Die Schwerpunktsetzung bei der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt insbesondere auf der Grundlage der Klimarelevanz und des Kosten/Nutzen-Verhältnisses unter Berücksichtigung der Biodiversität (insbes. Natura 2000), Realisierungschancen und möglichen Zielkonflikten.
- Maßnahmen zum Torferhalt haben bei gleichem Kosten/Nutzen-Verhältnis Vorrang gegenüber den Maßnahmen zur Minderung der Torfzehrung.
- Die Anhebung der Wasserstände erfordert eine Anpassung oder ggf. Umstellung der derzeitigen auf Entwässerung angewiesenen Flächennutzungen und Bewirtschaftungsformen. Die bisherige militärische Nutzung ist entsprechend anzupassen.

4.6 Überprüfung und Anwendung des Rechtsrahmens

4.6.1 Aktuelle Situation

Die in Deutschland geltenden Gesetze und untergesetzlichen Regelungen ermöglichen grundsätzlich einen effizienten Moorschutz.

Für die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen sind insbesondere die Vorgaben für die Wasserwirtschaft und deren Anwendung wesentlich. Wasser- und Bodenverbände, bzw. die für gemeinschaftliche Anlagen zur Wasserregulierung zuständigen Verwaltungen setzen die Interessen ihrer Verbandsmitglieder bzw. Landnutzer*innen um und beschränken sich noch zu oft auf die Entwässerung und die Verbesserung der Vorflut. Das Thema Wiedervernässung und der Erhalt des natürlichen Wasserregimes müssen, auch mit Blick auf den erforderlichen Klima-, Boden- und Naturschutz, zukünftig priorisiert werden. Eine zentrale Herausforderung im Moorschutz ist die Gestaltung des Zusammenspiels von Wasserwirtschaft, Wasser- und Bodenverbänden, Fachverwaltungen, Naturschutz und Landnutzenden. Auf regionaler Ebene ist die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen häufig durch Unklarheiten oder Konkurrenzen bei der „Zuständigkeit“ für Moore und bei dem Umgang mit Zielkonflikten erschwert (Wasserversorgung, Entwässerung, Naturschutz, Hochwasserschutz, Klimaschutz, landwirtschaftliche Produktion).

4.6.2 Ziele

a. Nutzung des bestehenden Rechtsrahmens für den Moorschutz

- Die bestehenden rechtlichen Regelungen werden im Sinne eines ambitionierten Moorbodenschutzes genutzt.

b. Überprüfung und Anpassung rechtlicher Regelungen

- Die rechtlichen Regelungen, insbes. im Bereich der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, beim Natur- und Bodenschutz, sowie im Raumordnungs- und Planungsrecht unterstützen einen ambitionierten Moorschutz.

4.6.3 Maßnahmen

- Der bestehende Rechtsrahmen wird von der Bundesregierung konsequent für die Belange des Moorschutzes genutzt. Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, dass dies auch in den Ländern geschieht.
- Die Bundesregierung prüft die auf Bundesebene bestehenden rechtlichen Regelungen, insbesondere im Bereich der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, beim Natur- und Bodenschutz auf Anpassungsbedarf mit dem Ziel, die Erreichung eines effektiven Moor- und Biodiversitätsschutzes zu ermöglichen, Hemmnisse abzubauen und gleichzeitig die Interessen der Flächeneigentümer*innen und Flächennutzenden angemessen zu berücksichtigen.
- Die Bundesregierung vereinbart über eine Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz mit den Ländern, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Moorbodenschutz auch innerhalb der Länder überprüft werden. Diese Überprüfung soll alle Verwaltungsebenen einbeziehen und einen besonderen Fokus auch auf die wasserrechtlichen Regelungen werfen. Den Wasser- und Bodenverbänden und entsprechenden Verwaltungen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.
- Es wird geprüft, wie die Wasserhaltung in Mooren und die Aufgaben der Wasserwirtschaft im Bereich Moorschutz rechtlich gestärkt werden können. Dazu wird eine rechtliche Festlegung der Aufgabe geprüft, die Voraussetzungen für einen flächigen Wasserrückhalt in Moorkörpern zu schaffen.

- Die Bundesregierung unterstützt die **Neuausrichtung der Wasser- und Bodenverbände** und entsprechenden Verwaltungen hin zu einem stärker **klimaschutzorientierten Wassermanagement** unter Berücksichtigung von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel.
- Die Bundesregierung setzt sich mit den Ländern dafür ein, dass **Entwässerungsmaßnahmen auf Moorböden nicht ohne rechtliche Zulassung erfolgen können.**
- Die Bundesregierung setzt sich für eine Aufnahme des Moorschutzes als Ziel in der Raumordnung ein. Damit kann gleichzeitig auch der Klima-, Natur- und Bodenschutz gestärkt werden.
- Die Bundesregierung setzt sich mit den Ländern dafür ein, dass dem Schutz von Moorböden im Zuge der Raumordnung und **im Vollzug der Bauleitplanung sowie bei allen vorhabenbezogenen Zulassungsverfahren besonders Rechnung getragen wird.**
- Die Bundesregierung prüft, inwieweit im Bundesraumordnungsgesetz Verpflichtungen zur Erstellung von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für den Moorschutz und Moorbodenerhalt verankert werden können.
- **Die Bundesregierung setzt sich für die Aufnahme und Berücksichtigung von Moorschutzkulissen im Bau- und Wasserrecht ein.**
- Die Bundesregierung nutzt konsequent die Synergien mit der sich in Entwicklung befindenden **Stickstoffminderungsstrategie** für die Belange des Moorschutzes.
- **Die Anreize für moorzehrende Nutzungen bzw. landwirtschaftliche Infrastrukturen (Stallbauten), die langfristig einer Wiedervernässung entgegenstehen, werden abgeschafft.**
- Die Bundesregierung nutzt auf ihren Liegenschaften alle rechtlichen Möglichkeiten konsequent für die Umsetzung von Moorschutzmaßnahmen.

4.7. Aktivitäten auf Internationaler und EU-Ebene

4.7.1 Aktuelle Situation

Herausforderungen für den Moorschutz stellen sich nicht nur mit Blick auf die Moore in Deutschland, sondern auch weltweit. Auf Grund der Bedeutung des Moorschutzes für Biodiversität und Klimawandel hat eine Degradation der Moore in anderen Ländern wichtigen Einfluss auf globaler Ebene und damit auch auf unsere Lebensbedingungen in Deutschland.

Auf internationaler und EU-Ebene müssen die Anstrengungen zum Moorschutz intensiviert werden.

Dabei gilt es den global zunehmenden Nutzungsdruck auf die Moore - ganz im Sinne der 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung und der beim SDG-Gipfel 2019 ausgerufenen Aktionsdekade – möglichst stark und wirksam zu begrenzen und, soweit eine Nutzung von Moorflächen erfolgt, diese nachhaltig zu gestalten.

Für einen erfolgreichen Moorschutz ist es wichtig, dass internationale Vereinbarungen und Regelungen auf EU-Ebene so ausgestaltet sind, dass sie ambitionierten Moorschutz ermöglichen und fördern. Die EU verfügt über Rechtsrahmen, Strategien und Aktionspläne zum Schutz der Natur und zur Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten. Doch bisher ist der Schutz unvollständig, der Umfang der Wiederherstellung nur gering und die Umsetzung und Durchsetzung der Rechtsvorschriften unzureichend. Die weitere Entwicklung des Moorschutzes muss ein zentraler Aspekt bei der Ausgestaltung der neuen EU-Klimapolitik werden. Die EU-Kommission hat die wichtige Rolle betont, die natürliche Ökosysteme und ihre Klimaschutzwirkung für die Erreichung des Ziels der Treibhausgasneutralität einnehmen werden. Genauso wichtig ist der Moorschutz als Beitrag zu mittel- und langfristigen Klimazielen und zur neuen Biodiversitätsstrategie der EU. Die Europäische Kommission hat im Rahmen des "Grünen Deals" die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 vorgelegt (siehe dazu Kapitel 4.1).

Zugleich ist es wichtig, im Austausch mit anderen Staaten dafür zu werben, dass Moorschutz in die jeweiligen nationalen Politiken integriert wird. Im Rahmen der bi- und multilateralen Zusammenarbeit können konkrete Moorschutzprojekte mit Modellcharakter zu Multiplikationseffekten führen. Für einen ambitionierten internationalen Moorschutz ist es darüber hinaus wichtig, dass ausreichende Finanzierungsinstrumente zur Verfügung stehen.

Moore sind in vielfältiger Form in der ganzen Welt direkt und indirekt von wirtschaftlichen Aktivitäten betroffen, die auch durch die internationale Politik Deutschlands beeinflusst werden. Hervorzuheben sind die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesumweltministeriums (BMU), die Aktivitäten des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), aber auch die Unterstützung von Investitionsvorhaben durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und die Hermesbürgschaften. Es kommt hier darauf an, den Klimaschutz und den Moorschutz in relevanten Entscheidungen verstärkt zu berücksichtigen.

Im März 2019 verabschiedete die Umweltversammlung der Vereinten Nationen eine Resolution zum Moorschutz, welche alle Mitgliedsstaaten auffordert, sich verstärkt für den

Schutz, die nachhaltige Nutzung und Wiederherstellung von Mooren und Moorböden weltweit einzusetzen.

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat für die Jahre 2021 bis 2030 eine Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen ausgerufen. Das Ziel, einem Jahrhundert an massiven Natur- und Umweltzerstörungen ein Jahrzehnt der Wiederherstellung folgen zu lassen ist mehr als überfällig. Viele Ökosysteme, darunter insbesondere auch die Moore, sind in besorgniserregendem Zustand.

Darüber hinaus erkennen die Vertragsparteien des Übereinkommens von Paris die wesentliche Rolle der Senken zur Erfüllung der Klimaziele an. In Artikel 5 bekennen sie sich dazu, Maßnahmen zu ergreifen, um Senken und Reservoirs von Treibhausgasen zu erhalten und gegebenenfalls zu verstärken. Die Stärkung des Moorschutzes, insbesondere der Erhalt intakter und naturnaher Moore aber auch deren Wiedervernässung und Wiederherstellung ist ein wesentlicher Beitrag zum Schutz der globalen Biodiversität und zum Klimaschutz.

Deutschland sieht hier einen Schwerpunkt in der Umsetzung der UN-Dekade.

4.7.2 Ziele

- a. Übergreifende EU-Strategien moorschutzfördernd umsetzen
 - Die günstigen Ausgangsbedingungen, die durch das Konzept des Europäischen Grünen Deals bestehen, bis zum Jahr 2050 die Nettoemissionen der EU auf Null zu senken, werden konsequent für den Moorschutz genutzt. Besondere Bedeutung kommt dabei der Biodiversitätsstrategie und Farm-to-Fork-Strategie zu.
- b. Moorschutzstrategie der EU
 - In der EU wird eine Moorschutzstrategie erarbeitet, die politikübergreifend die Belange des Klima- und Biodiversitätsschutzes unter Einbeziehung von Nutzungsaspekten berücksichtigt.
- c. Stärkung der Zusammenarbeit in der EU und international zum Moorschutz und zum Torferhalt
 - Verstärkung der bi- und multilateralen Zusammenarbeit zum Erhalt und zur Renaturierung von Mooren, zum Klimaschutz auf Moorböden, zur Beendigung des Torfabbaus und zur Entwicklung von torffreien Substraten

- d. Finanzierungsinstrumente für Moorbodenschutz weiterentwickeln
 - Die Leistung des Moorschutzes für den Biodiversitäts- und Klimaschutz bildet sich in einer ausreichenden finanziellen Unterstützung von Moorschutzvorhaben ab.
- e. UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen nutzen
 - Im Rahmen der UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen bildet der Moorschutz sowohl national als auch international einen Schwerpunkt.
- f. Moorschutz in der Außen-, Handels- und Wirtschaftspolitik sowie in der Entwicklungszusammenarbeit beachten
 - Die Belange des Moorschutzes werden in relevanten internationalen Politik- und Wirtschaftsbereichen berücksichtigt. Die Außen-, Handels- und Wirtschaftspolitik sowie die Entwicklungszusammenarbeit der Bundesregierung befindet sich im Einklang mit den Erfordernissen des globalen Moorschutzes.

4.7.3 Maßnahmen

- Die Bundesregierung unterstützt aktiv die Bemühungen der EU bei der Umsetzung des Europäischen Grünen Deals.
- Die Absicht der EU-Kommission, neue Anreize zum Ausbau natürlicher Senken einzuführen und bestehende Hemmnisse abzubauen, wird von der Bundesregierung im Sinne des Moor- und Klimaschutzes unterstützt.
- Die Bundesregierung unterstützt die Weiterentwicklung der thematischen Bodenschutzstrategie der EU.
- Die Bundesregierung unterstützt Bestrebungen, eine europäische Moorschutzstrategie zu erarbeiten.
- Die Bundesregierung wirbt dafür, dass Moorschutz ein Bestandteil der Klimaschutzbemühungen aller Staaten sein sollte, die über Moorflächen verfügen.
- Die Bundesregierung unterstützt aktiv die UN-Dekade zur Wiederherstellung der Ökosysteme, sowohl national als auch international.
- Die Bundesregierung führt die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) als bewährtes Element des internationalen Klima- und Biodiversitätsschutzes fort und fördert darüber weitere internationale Moorschutzprojekte und –initiativen.

- Die Bundesregierung unterstützt den internationalen wissenschaftlichen Austausch und weiterführende Forschungen zu Fragen des Moorschutzes und der nachhaltigen klimaschutzverträglichen Nutzung von Moorböden.
- Die Bundesregierung unterstützt die Berücksichtigung der Belange des Moorschutzes bei der Erarbeitung internationaler Vereinbarungen.
- Die Bundesregierung berücksichtigt die Belange des Moorschutzes in ihrer Außen-, Handels- und Wirtschaftspolitik sowie in der Entwicklungszusammenarbeit.
- Im Sinne einer kohärenten Wirtschaftspolitik berücksichtigt die Bundesregierung den Schutz der Moore bei Entscheidungen zur Unterstützung internationaler Investitionsvorhaben bzw. Projekte und bei der Vergabe von Hermesbürgschaften und der Kreditvergabe durch die KfW-Bank.
- Bei der Förderung von internationalen Entwicklungs-, Klimaschutz- und Biodiversitätsprojekten stellt die Bundesregierung sicher, dass diese keine Degradation von Mooren und Moorböden zur Folge haben.

4.8 Forschung, Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

4.8.1 Aktuelle Situation

Fragen des Moorschutzes wurden und werden bereits in einer Vielzahl von Forschungsvorhaben thematisiert. Es liegt umfangreiches Wissen zu den grundsätzlichen Zusammenhängen vor, die diese Ökosysteme prägen. Die Bundesregierung fördert umfangreiche Forschungsvorhaben als Grundlagenforschung und zur Beratung der Bundesregierung in Moorschutzfragen. In einzelnen Bereichen besteht weiterhin hoher Forschungsbedarf:

- Genauere Abschätzungen der Auswirkungen von Wiedervernässungsmaßnahmen und Nutzungsänderungen auf diverse Ökosystemleistungen (insbes. Langzeitstudien z. B. zur Nährstoff- und Klimabilanz von Nutzungsformen wie Paludikulturen oder verschiedener Waldtypen).
- Etablierung standardisierter Methoden zur genaueren Abschätzung der Reduktionen von Treibhausgas-Emissions aus Wiedervernässungsmaßnahmen.

- Überführung von Paludikulturen in die landwirtschaftliche Praxis, inkl. Technik- und Produktentwicklung sowie unterstützende Forschung für die Schaffung neuer Wertschöpfungsketten.

Pilotvorhaben des BMU zum Moorbodenschutz

Von besonderer Bedeutung für die Weiterentwicklung eines ambitionierten Moorschutzes sind die durch das Bundesumweltministerium geplanten Pilotvorhaben zum Moorbodenschutz. Sie dienen der Entwicklung innovativer Bewirtschaftungs- und Nutzungsformen auf Moorböden. Sie adressieren neben dem Klimaschutz auch Fragen der Biodiversität, der Wasserwirtschaft und die soziökonomischen Aspekte einer nachhaltigen Moornutzung. In den Pilotvorhaben sollen anspruchsvolle Modelle und Konzepte für die langfristige Bewirtschaftung von wiedervernässten Moorböden erprobt, überprüft und für eine breite Umsetzung in Deutschland weiterentwickelt werden.

Ein wesentlicher Ansatz für die Pilotvorhaben ist die deutliche Minderung oder Vermeidung der Freisetzung von Treibhausgasen aus Moorböden. Sie soll durch eine vollständige Wiedervernässung der Flächen erreicht und mit einer ökonomisch sinnvollen und nachhaltigen Bewirtschaftung dieser Moorböden verbunden werden. Hierzu liegen bisher keine ökonomisch tragfähigen Konzepte vor. Die Pilotvorhaben sollen auch dazu dienen, die bestehenden ökonomischen, planerischen und ordnungsrechtlichen Instrumente zu erproben und erforderliche Anpassungen oder Änderungen zu identifizieren. Es ist die Aufgabe und das Ziel der Pilotvorhaben Erfahrungen für die Nutzung vernässter Moorböden zu sammeln und diese für eine breitere Nutzung verfügbar zu machen. Es sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob die Maßnahmen für eine großflächige Umsetzung geeignet sind. Berücksichtigt werden auch gesellschaftliche Aspekte im Zusammenhang mit dem Moorschutz. Daneben wird auch die Entwicklung angepasster Techniken und Nutzung innovativer Produkte gefördert.

Im Zusammenhang mit den Herausforderungen des Klimawandels stellt sich zunehmend die Frage nach einer Neubewertung und Perspektive der Moorlandschaften. Für einen erfolgreichen gesellschaftlichen Diskurs ist die Verfügbarkeit geeigneter Informationen eine Grundvoraussetzung. Aber auch die Umsetzung konkreter Moorschutzmaßnahmen setzt entsprechendes Wissen bei den handelnden Akteuren voraus. Daher müssen insbesondere drei Themenfelder adressiert werden:

1. Aus- und Weiterbildung in Land-, Forst- und Wasserwirtschaft

Es zeichnet sich bereits heute ein erheblicher Bedarf an qualifiziertem Personal im Bereich des Moor- und Moorbodenmanagements ab. Die Verfügbarkeit von im Moorschutz qualifiziertem Personal ist eine wichtige Voraussetzung, um diesen voranbringen und Maßnahmen erfolgreich umsetzen zu können.

Die Beratung von Landnutzenden zu Fragen der Bewirtschaftung von Moorböden und Anpassung landwirtschaftlicher Produktionsmethoden muss ebenfalls eine Schlüsselrolle einnehmen und sollte daher ausgebaut werden.

2. Qualifizierung und Ertüchtigung der Verwaltung

Empirische Untersuchungen ergaben, dass auch bei den Verwaltungen ein großer Qualifizierungsbedarf zu Fragen des Klima-, Moor-, Boden- und Biodiversitätsschutzes besteht. Dies betrifft besonders die rechtssichere Anwendung der Bestimmungen und der unter dem Eindruck des Klimawandels angepassten Interpretation und Weiterentwicklungen von Rechtssetzungen.

3. Öffentlichkeitsarbeit und Information

Neben der Beteiligung der Betroffenen und Interessierten ist eine umfassende Information der Öffentlichkeit die Voraussetzung für einen erfolgreichen Beitrag des Moorschutzes zu einer klimaneutralen Gesellschaft. Es bestehen heute bereits eine Vielzahl von medialen Angeboten und Aktivitäten, die umfänglich genutzt werden können. Zusätzlich zur Information über naturnahe Bereiche, die bereits seit längerer Zeit im Fokus des Naturschutzes stehen, müssen die Themen land- und forstwirtschaftliche Nutzung von Moorböden und die Torfnutzung mit ihren Folgen für Klima und Biodiversität stärker in den Vordergrund rücken.

Bei Maßnahmen des Moorschutzes entscheidet die Akzeptanz bei den Eigentümer*innen, Flächennutzenden, der Bevölkerung und politischen Entscheidungsträger*innen über Erfolg oder Misserfolg der Vorhaben. Dabei spielt die mediale Begleitung oft eine entscheidende Rolle. Neben der transparenten Darstellung der Maßnahme und ihrer Folgen kommt einer faktenbasierten Informationsvermittlung und Öffentlichkeitsarbeit eine wesentliche Bedeutung zu.

4.8.2 Ziele

- a. Leistungsfähige Moorschutzforschung
 - Erhalt einer leistungsfähigen Forschungslandschaft zu Fragen des Moorschutzes in Deutschland, insbesondere auch unter Biodiversitäts-, Klimaschutz- und Gewässer aspekten.
- b. Verbesserung von Ausbildung und Studium
 - Stärkung der Wissensvermittlung in Ausbildung und Studium zu Fragen des Boden- und Moorschutzes in der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.
- c. Qualifizierung der Verwaltung
 - Qualifizierung und Ertüchtigung der Verwaltung zu Fragen des Klima-, Moor-, Boden- und Biodiversitätsschutzes.
- d. Information der Öffentlichkeit
 - Umfassende Information der Öffentlichkeit über Grundlagen und Maßnahmen des Moorschutzes.

4.8.3 Maßnahmen

- Die Bundesregierung verstärkt die Forschungsförderung im Moorschutz.
- Die Bundesregierung fördert und erprobt die Einführung neuer, besonders ambitionierter Ansätze für die klimaverträgliche Bewirtschaftung von Moorstandorten insbesondere durch langfristig angelegte Pilotprojekte. Hierbei sollen unter anderem Fragen des Pflanzenbaus, von Bewirtschaftungstechniken, Verwertungsoptionen und Wirtschaftlichkeit adressiert werden.
- Die Bundesregierung unterstützt im Rahmen der Pilotprojekte zum Moorbodenschutz Langzeitstudien zu den Wirkungen von Wiedervernässungsmaßnahmen und ihre Auswirkungen auf Treibhausgas-Emissionen und Biodiversität.
- Die Bundesregierung wird im Rahmen der Forschung zur Bioökonomie die Entwicklung von nachhaltigen Produkten und Wertschöpfungsketten fördern, die umwelt-, natur-, und klimafreundlich produziert und genutzt werden können.

- Die Bundesregierung unterstützt die Integration des Moorschutzes in die Aus- und Fortbildung in der Land- und Forstwirtschaft. Dies beinhaltet auch das Erstellen von Beratungs- und Unterrichtsmaterial und von Leitlinien für eine klima- und biodiversitätsverträgliche Bewirtschaftung von Mooren (insbes. Ökologie, Klimaschutz, Wasserhaushalt, Bodenkunde, Landnutzung, Projektmanagement, Förderinstrumente, rechtliche Rahmenbedingungen).
- Die Bundesregierung unterstützt Initiativen zur verstärkten Informationsvermittlung und Aus- und Weiterbildung, um Akteure der Wasserwirtschaft für den Moorschutz zu sensibilisieren.
- Die Bundesregierung unterstützt die Länder bei der Stärkung des landwirtschaftlichen Versuchswesens mit dem Ziel der Etablierung langfristiger Zeitreihen, zur technologischen Weiterentwicklung der Wiedervernässung und der Beratung von Landbewirtschaftenden.
- Die Bundesregierung setzt sich für eine Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit zum Moorschutz ein und informiert über Fortschritte im Moorbodenschutz und die dabei erreichten Klimaschutzwirkungen.

4.9. Fördermaßnahmen

4.9.1 Aktuelle Situation

In Deutschland existiert eine vielfältige Förderlandschaft für Maßnahmen zum Moorschutz. Alle moorreichen Länder haben Moorschutzprogramme oder -konzepte aufgestellt und fördern Moorschutzprojekte mit Finanzierungen aus dem Europäischen Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), zum Teil unternetzt mit konkreten flächenbezogenen Zielen. Darüber hinaus werden erhebliche finanzielle Mittel für Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes in der Landwirtschaft, überwiegend durch die Länder, bereitgestellt. Sie verfolgen hauptsächlich Ziele des Arten- und Biotopschutzes. Eine weitere Möglichkeit sind private Initiativen, mit denen wirtschaftliche Anreize für Moorschutzmaßnahmen gewährt werden.

Die Naturschutzgroßprojekte des Bundes („chance.natur“), dienen der „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“. Mit dem Programm leistet die Bundesregierung seit 1979 einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt und zum Erhalt wertvoller Naturräume in Deutschland. Insgesamt wurden über 500 Millionen Euro Bundesmittel für

über 80 Projekte bereitgestellt. Die Laufzeit von bis zu 10 Jahren soll sicherstellen, dass auch umfängliche Maßnahmen gefördert werden und zu einer dauerhaften Verbesserung der Natur führen können. Im Rahmen dieses Programmes wurde eine Vielzahl von Moorprojekten umgesetzt.

Darüber hinaus existieren weitere Programme, in denen Moorschutz berücksichtigt wird: Die Bundesregierung fördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt sowie über die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) Projekte mit einem Bezug zum Moorschutz in Deutschland und international. Mit dem Waldklimafonds der Bundesregierung können Projekte zum Schutz, zur Erhaltung und Renaturierung von Mooren in Wäldern sowie von Moorwäldern gefördert werden. Die Bundesregierung hat einen Wildnisfonds (15) eingerichtet, um das Erreichen des Zwei-Prozent-Wildnisziels der NBS zu unterstützen. Die Förderung von Klimaschutzprojekten durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) kann auch Projekte mit Bezug zum Moorschutz umfassen. Ebenfalls erfolgt eine Förderung von Moorschutzprojekten über die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, eine der größten Umweltstiftungen in Europa.

Die landwirtschaftliche Förderung im Rahmen der GAP wird in Kap. 4.2.2 behandelt.

4.9.2 Ziele

- Moorschutzförderung verstetigen
- Die Bundesregierung unterstützt die Umstellung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen von Moorflächen hin zu einer nachhaltigen klimaverträglichen Bewirtschaftung.
- Angepasste förderrechtlichen Rahmenbedingungen unterstützen einen effektiven Moorbodenschutz. Eine zielgenaue Förderstruktur auch außerhalb der GAP unterstützt die klimaverträgliche Ausrichtung der Nutzung von Moorböden und berücksichtigt die Belange des Boden-, Naturschutzes und der Wasserwirtschaft.
- Die Anreize für moorzehrende Nutzungen bzw. Infrastruktur, die langfristig einer Wiedervernässung entgegenstehen, werden beseitigt.
- Für die land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen von wiedervernässten Moorstandorten werden ökonomisch sinnvolle und klimaverträgliche Perspektiven eröffnet.

4.9.3 Maßnahmen

- Fortführung der Förderprogramme des BMU wie z. B.
 - Bundesprogramm Biologische Vielfalt,
 - Chance Natur,
 - Förderprogramm Auen (Blaues Band Deutschland),
 - Waldklimafonds,
 - Wildnisfonds
- Etablierung und Ausbau von Fördermaßnahmen für die Umstellung und dauerhafte Wiedervernässung von Moorböden auf der Basis des Klimaschutzprogramms der Bundesregierung, einschließlich der dafür notwendigen Finanzierung.
- Im Rahmen der Durchführung der Förderprojekte und -programme werden sozioökonomische Forschungsansätze stärker berücksichtigt.

4.10 Daten und Monitoring

4.10.1 Aktuelle Situation

Deutschland verfügt im internationalen Vergleich grundsätzlich über umfangreiche und qualitativ hochentwickelte Datenbestände und Informationen über die Umwelt und die Bodennutzungen, die in den letzten Jahren noch weiter verbessert werden konnten. Diese sind unentbehrlich für eine moderne, leistungsfähige und effiziente Verwaltung. Auch die Gemeinsame Agrarpolitik der EU mit ihrer hohen Regelungsdichte erfordert eine weitgehende Harmonisierung der Datengrundlagen auch außerhalb der betriebs- und finanzwirtschaftlichen Bereiche. Sie sind die Grundlage, um Ziele im Moorschutz zu formulieren und Vorhaben effektiv zu planen und umzusetzen. Sie werden auch benötigt, um über erfolgte Maßnahmen sowie deren Wirkung berichten zu können.

Auf Grund der föderalen Strukturen in Deutschland bestehen aber zum Teil erhebliche Unterschiede in der Struktur, Methodik und Aktualität der Daten. Es besteht deshalb weiterhin ein prioritärer Handlungsbedarf, Daten insbesondere zu Moorböden, zu vervollständigen und fortlaufend zu aktualisieren. Daten zur Entwicklung des Zustandes von Mooren und zu moorschonendem und moorerhaltendem Management sind oft nicht vorhanden und Informationen zu Wiedervernässungsprojekten häufig nur dezentral und in analoger Form verfügbar.

Entscheidend ist die Verwendung klarer Begrifflichkeiten und Standards bei Erhebung, Aufbereitung und Auswertung der Daten. Eine verlässliche und transparente Methodik zur Datenerhebung und -bewertung ist zudem eine unerlässliche Voraussetzung bei der Bilanzierung der Treibhausgasemissionen und der Erfüllung der internationalen Berichtspflichten im Klimaschutz. Die vielfach diskutierte Monetarisierung der Treibhausgas-Einsparungen ist damit ebenfalls eng verknüpft.

4.10.2 Ziele

a. Monitoring auf einheitlicher und standardisierter Basis

- Die Datenerhebung und -verarbeitung erfolgt für den Klima- und Moorschutz auf einer national einheitlichen standardisierten Methode unter Verwendung anerkannter Definitionen.
- Die Daten können für die Umsetzung, Kontrolle und Berichtspflichten auf nationaler, EU- und internationaler Ebene genutzt werden.
- Der Umfang der Daten und -erhebungen bleibt auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

b. b. Transparente Datenverwaltung

- Die Daten und Datenbanken können neben der Verbesserung des Moorschutzes auch in anderen Bereichen genutzt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.
- In Deutschland wird ein bundesweit einheitliches Monitoring zum Moorschutz gemeinsam von Bund und Ländern betrieben.

4.10.3 Maßnahmen

- Die Bundesregierung unterstützt und fördert die einheitliche Verwendung von Methoden und Standards auch für die Belange der Umsetzung des Moorschutzes.
- Die für einen effektiven Moorschutz erforderlichen Datengrundlagen werden in Zusammenarbeit mit den Ländern und unter Nutzung bestehender Strukturen und möglicher Synergien fortlaufend verbessert. Dabei ist eine Mehrfacherhebung von Daten zu vermeiden und die Kontinuität der Datenhaltung und -pflege zu sichern.

- Die Bundesregierung baut auf Grundlage der bei den Ländern bereits vorliegenden und dem Bund zur Verfügung zu stellenden Daten ein einheitliches Monitoring zu Moorböden auf. Regelungen zur Erfassung und Bereitstellung von Daten sowie zur Berichterstattung werden zwischen Bund und Ländern abgestimmt.
- Die Bundesregierung unterstützt die Länder bei der Erstellung einer bundesweiten Kulisse organischer Böden, die eine hinreichend präzise Klimaberichterstattung, eine zielgenaue Umsetzung von Fördermaßnahmen und die Umsetzung verpflichtender Standards aus dem Ordnungsrecht und der GAP ermöglicht.
- Die Treibhausgas-Berichterstattung wird so weiterentwickelt, dass die Wirkung von Maßnahmen zum Moorbodenschutz darin abgebildet werden kann.
- Auf der Basis der Grundlagendaten und der Ergebnisse aus Modellvorhaben, wie z. B. Pilotprojekten des Bundes, werden durch den Bund unter Beteiligung der Länder Bewertungsmethoden und -kriterien zur Überprüfung der Maßnahmen und eingesetzten Mittel, insbesondere hinsichtlich ihrer Emissionsvermeidungskosten, sozioökonomischen Wirkungen und Übertragbarkeit auch in andere Staaten, erarbeitet.
- Die Minderung der Treibhausgasemissionen von Moorböden ist gemäß einer bundesweit abgestimmten und standardisierten Methode zu ermitteln. Diese muss geeignet sein, die Auswirkungen einer Anhebung der Wasserstände oder einer geänderten Nutzung auf die Treibhausgasbilanz der betreffenden Fläche darzustellen und zu bewerten.
- Für die Belange des Klimaschutzes richtet die Bundesregierung in Zusammenarbeit mit den Ländern auf geeigneten Flächen Dauermessstellen ein.
- Die Bundesregierung setzt sich unter Beachtung des Datenschutzes dafür ein, die Informationen aus dem Monitoring der Allgemeinheit soweit wie möglich zugänglich zu machen.

5. Berichtspflichten und Evaluierung

Um Fortschritte bei der Umsetzung der Maßnahmen und der Erreichung der Ziele der Moorschutzstrategie des Bundes nachvollziehen zu können und eventuellen Nachsteuerungsbedarf frühzeitig zu erkennen, wird die Bundesregierung über die Umsetzung regelmäßig berichten. Die Bundesregierung erstellt alle 5 Jahre einen Fortschrittsbericht über den Stand der Umsetzung der Moorschutzstrategie und veröffentlicht diesen. Die Bundesressorts unterstützen die Berichterstattung und erfassen dazu die jeweiligen Fortschritte bei der Umsetzung der Moorschutzstrategie in ihrem Geschäftsbereich.

Die Moorschutzstrategie wird regelmäßig auf Anpassungsbedarf überprüft, insbesondere, wenn sich wesentliche Rahmenbedingungen ändern, zum Beispiel beim Klimaschutz, durch einen immer rascher voranschreitenden Klimawandel und dessen Folgen oder, wenn sich neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder technische Entwicklungen darstellen.

X. Anhang

X.1 Begriffserklärungen

Artenschutz	Sammelbegriff für die Maßnahmen zum Schutz aller freilebenden Tier- und wildwachsenden Pflanzenarten.
Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art.
Biotop	Lebensraum einer Biozönose von einheitlicher, gegenüber seiner Umgebung mehr oder weniger scharf abgrenzbarer Beschaffenheit.
Biotopschutz	Maßnahmen zu Schutz und Pflege von Biotopen. Maßnahmen zum Biotopschutz gelten meist gefährdeten oder seltenen Biotopen (besonders geschützte Biotope).
Bundesforst	Der Bundesforst ist der Geschäftsbereich Bundesforst der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), ehemals Bundesforstverwaltung.
CO ₂ -Äquivalente	Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase
Emissionen	Abgabe von Stoffen (Gase, Stäube) und Energie (Abwärme, Strahlung, Lärm) an die Umwelt. Auch die abgegebenen Stoffe selbst werden als Emission bezeichnet.
Emittent	Quelle von Emissionen
Europäischer Grüner Deal	Fahrplan für eine nachhaltige EU-Wirtschaft; Er umfasst einen Aktionsplan zur Förderung einer effizienteren Ressourcennutzung durch den Übergang zu einer sauberen und kreislauforientierten Wirtschaft, zur Wiederherstellung der Biodiversität und zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung
Eutrophierung	Anreicherung von Nährstoffen, die zu Veränderungen in einem Ökosystem oder Teilen davon, führt; häufig verwendeter Begriff für die Überdüngung von Oberflächengewässern und Meeren durch natürliche oder künstliche Nährstoffanreicherung

Farm-to-Fork-Strategie	Strategie der EU und Teil des Europäischen Grünen Deals
FFH-Richtlinie	EG-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (1992). Im Mittelpunkt des Interesses steht der Schutz der Lebensräume. FFH-Gebiete bilden zusammen mit Gebieten, die nach der Vogelschutzrichtlinie der EU geschützt sind, das europaweite Schutzgebietsnetz Natura 2000.
Habitat	Lebensstätte („Wohnort“) einer Pflanzen- oder Tierart (Art), wo alle Lebensbedingungen erfüllt werden, die die Art an den Ort stellt; die Gesamtzahl aller Habitate einzelner Arten bildet den Lebensraum (= Biotop) für die an diesem Ort anzutreffende Lebensgemeinschaft
Hermesbürgschaften	umgangssprachliche Bezeichnung für eine Exportkreditversicherung der Bundesrepublik Deutschland zu Gunsten deutscher Exporteure und Kreditinstitute.
Hochmoor	ein Moor welches durch Niederschläge versorgt wird, deutlich nährstoff- und basenärmer als Niedermoor
Hydrologische Maßnahmen	Maßnahmen mit Einfluss auf den Wasserhaushalt.
Klima	der für einen Raum typische Zustand der Atmosphäre und der charakteristische durchschnittliche Ablauf der Witterung
Klimaschutz	Sammelbegriff für alle Bestrebungen, dem Klimawandel entgegenzuwirken
Klimawandel	Klimaveränderung auf der Erde über einen längeren Zeitraum beziehungsweise die zu unserer Lebzeit stattfindende globale Erwärmung
Kultursubstrat	Mischungen aus verschiedensten Substratausgangsstoffen wie Torf, Ton, Rindenumus, Holzfasern, Substratkompost und zahlreichen anderen mineralischen und organischen Bestandteilen
Lebensraumtyp	ursprünglich die deutsche Entsprechung des Begriffs Biotoptyp. Im Zuge der Umsetzung der FFH-Richtlinie heute in der Regel nur noch bezogen auf die im Anhang I der Richtlinie verzeichneten Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse. Es handelt sich somit um eine Teilmenge der in

	Deutschland vorkommenden Biotoptypen, für die sich die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet haben, ein Netz von Schutzgebieten aufzubauen.
Melioration	Bodenkulturmaßnahmen zur Verbesserung des Bodenwasser-, Bodenluft- und Nährstoffhaushaltes mit dem Ziel der Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragssteigerung
Moor	Moor bezeichnet sowohl eine Landschaftsform als auch den Bodentyp. Moore entstehen, wenn so viel Wasser im Boden vorhanden ist, dass der Abbau der organischen Substanz aufgrund des Sauerstoffmangels im Wasser gehemmt ist.
Moorboden	Ein Moorboden ist ein (unter natürlichen Bedingungen) wassergesättigter Boden, der aus Torf besteht. Er besitzt eine über 30 cm dicke Torfschicht mit einem Anteil organischer Substanz von mind. 30%.
Natura 2000	europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie der FFH-Richtlinie beinhaltet
Naturnah	dem natürlichen Zustand nahekommend
Natürlich	vom Menschen unverändert, in ursprünglichem Zustand; der Natur zugehörig, durch die Natur bedingt, Natürlichkeitsgrad
Naturverträglich	Bezeichnung für eine Nutzungs- beziehungsweise Umgangsweise mit der Natur, die die Bewahrung schutzwürdiger, historisch gewachsener Kulturlandschaften sowie der Reste natürlicher beziehungsweise naturnaher Ökosysteme ermöglicht
Nettosenke	Nettosenke für Kohlenstoff, System welches Kohlenstoff, auf die Gesamtbilanz bezogen, speichert
Niedermoor	ein Moor welches durch Grundwasser versorgt wird, deutlich nährstoff- und basenreicher als Hochmoor
Ökosystem	Lebensgemeinschaft von Organismen mehrerer Arten und ihrer unbelebten Umwelt, die als Lebensraum, Habitat oder Biotop bezeichnet wird
Oligotroph	nährstoffarm bzw. geringe Nährstoffversorgung

Paludikulturen	Paludikultur („palus“ – lat. „Sumpf, Morast“) ist die land- und forstwirtschaftliche Nutzung nasser Hoch- und Niedermoore. (16)
RAMSAR-Konvention	Die Ramsar-Konvention bezeichnet das Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung; aus dem Jahre 1971.
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand (vergleiche Natürlichkeitsgrad), zum Beispiel Gewässerrückbau
Resilienz	Fähigkeit eines Ökosystems, nach einer Störung zum Ausgangszustand zurückzukehren
Sektoren	Einsparungsziele für Treibhausgasemissionen werden verschiedenen Sektoren zugeordnet, z. B. Sektor LULUCF
Sukzession	in der Botanik das allmähliche Aufeinanderfolgen von Pflanzengesellschaften beziehungsweise Vegetationsphasen: Grasphase – Staudenphase – Strauchphase – Baumphase
Vogelschutz-Richtlinie	Die Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union ist eine Naturschutz-Richtlinie und dient der Erhaltung der wildlebenden, im europäischen Gebiet ihrer Mitgliedsstaaten heimischen Vogelarten und der Regelung des Schutzes, der Bewirtschaftung und der Regulierung dieser Vögel, ihrer Eier und Lebensräume
Vorflut	wasserwirtschaftlicher Begriff, Vorflut ist die Möglichkeit des Wassers abzufließen

X.2 Abkürzungsverzeichnis

BIMA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
CBD	Convention on Biological Diversity; Übereinkommen über die biologische Vielfalt; Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen
CO ₂	Kohlendioxid
CO ₂ -äq	Kohlendioxid-Äquivalente
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
EU	Europäische Union
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik (der EU)
GLÖZ	Standards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in "gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand"
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative des BMU
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
NBS	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative
SDG	Sustainable Development Goals (Ziele für nachhaltige Entwicklung)

X.3 Quellenverzeichnis und weiterführende Literatur

(1) - <https://www.bmu.de/download/2583/>

(2). Buth M, Kahlenborn et al. (2015) Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel. Sektorenübergreifende Analyse des Netzwerks Vulnerabilität. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (Climate Change 24 / 2015)

(3) nach Roßkopf et al. 2015) wurden veröffentlicht von Trepel et al. 2017 in Joosten et al. 2017 („Mires and peatlands of Europe“, Schweitzerbart Verlag 2017, hier Fig. DEU-2, S. 416; vgl. auch GMC 2018)

(4): Umweltbundesamt (2020): Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2020 - Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2018

(5) BMU (2020): Prioritäre Aktionsrahmen (PAF) für NATURA 2000 in der Bundesrepublik Deutschland

(6) https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/05/Chapter-4_FINAL-1.pdf; und <https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/chapter-4/>)

(7) <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland/emissionen-der-landnutzung-aenderung#landwirtschaftlich-genutzte-moore>

(8) Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Jahresbericht 2007/08, Dezember 2008, ISBN: 978-3-937937-35-9, Schriftenreihe LANU SH - Jahresberichte; 12

(9) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X19308325>

(10) <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/moorschutz/situation-und-handlungsbedarf/landesweite-moorentwicklungskonzepte.html>

(11) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2007):

Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. November 2007.

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/biologischevielfalt/Dokumente/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf

(12) <https://www.bmu.de/download/2583/>

(13) <https://www.bmu.de/themen/natur-biologische-vielfalt-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/wildnis/>

(14) https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_de#documents

(15) <https://www.z-u-g.org/aufgaben/wildnisfonds/>

(16) <https://www.moorwissen.de/de/paludikultur/paludikultur.php>

(17) Greifswald Moor Centrum (2020): Global Peatland Database – Daten bereit gestellt durch die Landesbehörden der Länder

Weiterführende Literatur (Auswahl)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2016): Klimaschutzplan 2050 - Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2018): Biologische Vielfalt in Deutschland – Rechenschaftsbericht 2017

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2019): Aktionsprogramm Insektenschutz

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein et al. (Hrsg.) (2012): Eine Vision für Moore in Deutschland – Potenziale und Ziele zum Moor- und Klimaschutz; Gemeinsame Erklärung der Naturschutzbehörden

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) (2019): Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050, Stand 8.10.2019.

Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2019): Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2019. Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990-2017. Dessau-Roßlau (Climate Change, 23/2019).