



Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



# Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz

– Vorschlag des BMUKN –



## Der Beitrag der Natur zum Klimaschutz

### Vorschlag des BMUKN zur Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz

#### Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Ausgangslage .....  | 5  |
| Besondere Situation im Landnutzungssektor .....                             | 6  |
| Zentrale Ansätze, um auf Zielpfad zu kommen .....                           | 7  |
| Weitere Ziele des weiterentwickelten ANK .....                              | 9  |
| Herangehensweise zur Weiterentwicklung des ANK .....                        | 10 |
| Themenbereich 1: Wälder und Holznutzung .....                               | 11 |
| Ziel 1.a: Steigerung der Klimaresilienz der Wälder .....                    | 12 |
| Maßnahme 1.a.1: Wasserspeicherung im Wald .....                             | 13 |
| Maßnahme 1.a.2: Intensivierung des Waldumbaus .....                         | 13 |
| Maßnahme 1.a.3: Honorierung von Maßnahmen für den Bodenschutz im Wald ..... | 13 |

|   |    |
|---|----|
| Ziel 1.b: Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung .....   | 13 |
| Maßnahme 1.b1: Aufstockung Klimaangepasstes Waldmanagement .....  | 14 |
| Maßnahme 1.b2: Start Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS .....   | 14 |
| Maßnahme 1.b3: Extensivierung alter Laubwälder im öffentlichen Besitz .....   | 15 |
| Maßnahme 1.b4: Verordnungsermächtigung zur Anpassung der Waldbewirtschaftung bei<br>Zielverfehlungen .....                                    | 15 |
| Ziel 1.c: Schaffung zusätzlicher Waldflächen .....  | 15 |
| Maßnahme 1.c1: Zusätzliche Waldfläche standortheimischer Arten .....  | 16 |
| Maßnahme 1.c2: Schalenwild-Management .....   | 16 |
| Ziel 1.d: Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Wald .....   | 16 |
| Maßnahme 1.d1: Zukunftskommission Wald .....  | 16 |
| Maßnahme 1.d2: Weiterentwicklung der Standortkartierung .....   | 17 |
| Ziel 1.e: Holz- und sonstige Biomassenutzung an Klimaschutzwirkung ausrichten .....   | 17 |
| Maßnahme 1.e1: Maßnahmenpaket für effizienteren Biomasseeinsatz .....   | 18 |
| Maßnahme 1.e2: Rechtsrahmen für Biomassekraftwerke anpassen .....   | 19 |
| Maßnahme 1.e3: Internationale und EU-Regelungen im Sinne der nachhaltigen<br>Biomassenutzung konsistent ausrichten und weiterentwickeln ..... | 19 |
| Themenbereich 2: Moorschutz .....   | 20 |
| Ziel 2.a: Wiedervernässung entwässerter Moorböden .....   | 20 |
| Maßnahme 2.a1: Attraktive Förderung der Wiedervernässung entwässerter Moorböden in land-<br>und forstwirtschaftlicher Nutzung .....           | 21 |
| Maßnahme 2.a2: Leuchtturmregionen für die Transformation zu einer nachhaltigen<br>Bewirtschaftung von Moorböden .....                         | 21 |
| Maßnahme 2.a3: Kohärenz der Förderstruktur für den Moorbodenschutz auf nationaler und EU-<br>Ebene verbessern .....                           | 21 |
| Maßnahme 2.a4: flankierende Maßnahmen, insbesondere rechtliche Regelungen .....   | 22 |
| Maßnahme 2.a5: Transparenz und wirkungsvolle Steuerung für den Moorschutz .....   | 22 |
| Ziel 2.b: Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung .....  | 22 |
| Maßnahme 2.b1: Marktanzreizprogramm für Paludiprodukte .....  | 23 |

|   |    |
|---|----|
| Maßnahme 2.b2: Förderung von Forschung und Entwicklung zu neuen Wertschöpfungsketten für Paludiprodukte.....  | 23 |
| Ziel 2.c: Einstellung des Torfabbaus .....  | 23 |
| Themenbereich 3: Landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden .....   | 24 |
| Ziel 3.a: Verbesserte Kohlenstoffspeicherung auf Flächen mit mineralischen Böden .....  | 24 |
| Maßnahme 3.a1: Verstärkte Förderung von naturverträglichen Agroforstsystemen und Strukturelementen in der Agrarlandschaft .....                             | 25 |
| Maßnahme 3.a2: Flankierende Maßnahme zur Förderung von naturverträglichen, produktionsorientierten Agroforstsystemen .....                                  | 25 |
| Maßnahme 3.a3: Nutzung oder Umwandlung von Ackerland als Grünland/Dauergrünland über die GAK .....  | 25 |
| Maßnahme 3.a4: Förderung eines mehrjährigen Kleegrasanbaus im Ackerbau über die GAK ....  | 25 |
| Maßnahme 3.a5: Verstärkte Förderung von Untersaaten, Zwischenfrüchte, veränderte Fruchtfolgen .....   | 26 |
| Maßnahme 3.a6: Zuschuss zur Erstellung von Humusbilanzen und bei ausgeglichener Humusbilanz Zinsbonus für Darlehen der Landwirtschaftlichen Rentenbank..... | 26 |
| Maßnahme 3.a7: Investitionsförderung von Maschinen und Geräten auf Mineralböden bei Vorliegen einer ausgeglichenen Humusbilanz .....                        | 26 |
| Themenbereich 4: Siedlungs- und Verkehrsflächen .....   | 26 |
| Ziel 4.a: Fortführung und Intensivierung des Natürlichen Klimaschutzes auf Siedlungs- und Verkehrsflächen .....   | 27 |
| Maßnahme 4.a1: Natur im urbanen Raum.....   | 27 |
| Themenbereich 5: Gesamtsystem Landschaftswasserhaushalt als Fundament für wirksamen Klimaschutz .....   | 28 |
| Ziel 5.a: Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Gewässer, in Auen und im Landschaftswasserhaushalt .....                               | 29 |
| Maßnahme 5.a1: Konzepte zur Wiederherstellung eines funktionsfähigen Landschaftswasserhaushalt.....   | 29 |
| Ziel 5.b: Naturnahen und resilienten Landschaftswasserhaushalt stärken .....  | 30 |
| Maßnahme 5.b1: Umsetzung der Förderrichtlinie Auenrenaturierung an Fließgewässern und Priorisierung der THG-Wirksamkeit. ....                               | 30 |

|   |    |
|---|----|
| Maßnahme 5.b2: Anreize und Förderung zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts in der Fläche .....  | 31 |
| Maßnahme 5.b3: Natürlicher Klimaschutz durch Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts ..... | 31 |
| Themenbereich 6: Meere und Küsten .....   | 32 |
| Ziel 6.a: Natürlicher Klimaschutz durch Meeresnaturschutz .....   | 33 |
| Maßnahme 6.a1: Renaturierung im Meer und an der Küste stärken .....   | 33 |
| Themenbereich 7: Wildnis .....  | 33 |
| Ziel 7.a: Natürlichen Klimaschutz durch Ausweisung weiterer Wildnisflächen stärken.....   | 33 |
| Maßnahme 7.a1: Fortführung FRL KlimaWildnis und KlimaWildnisZentrale .....  | 33 |
| Maßnahme 7.a2: Munitionsräumung in Wildnisgebieten als Instrument der Waldbrandprävention .....   | 34 |
| Themenbereich 8: Übergreifende Ziele und Maßnahmen .....  | 34 |
| Ziel 8.a: Verbesserung von Monitoring und Berichterstattung im Landnutzungssektor .....   | 34 |
| Maßnahme 8.a1: Verbesserung des Monitorings und der Klimaberichterstattung im Landnutzungssektor.....   | 35 |
| Ziel 8.b: Erkenntnislücke durch zielgerichtete Forschung schließen und Kompetenzaufbau zügig voranbringen .....   | 36 |
| Maßnahme 8.b1: Verbesserung der Datenerfassung .....  | 36 |
| Maßnahme 8.b2: Anwendungsorientierte Forschung zum Natürlichen Klimaschutz und Klima-Anpassung im Wald .....  | 36 |
| Maßnahme 8.b3: Akzeptanzbildung und Kompetenzförderung zu Auen und zum Landschaftswasserhaushalt.....   | 37 |
| Maßnahme 8.b4: Weitere Bildungsmaßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz .....  | 37 |
| Anlage: Zusammenfassende Betrachtung der Klimaschutzwirkung für das weiterentwickelte ANK..   | 38 |
| Bildnachweis .....  | 38 |

## Ausgangslage

Im Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft („Landnutzungssektor“ / LULUCF) wird die Klimaschutzleistung der Land-Ökosysteme erfasst. Hierzu gehören sowohl die Emissionen von Treibhausgasen aus diesen Ökosystemen als auch die Entnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre. Gesunde Ökosysteme besitzen grundsätzlich die Fähigkeit, Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu entnehmen und in ihrer Biomasse zu speichern. Degradieren Ökosysteme, wird der eingelagerte Kohlenstoff wieder freigesetzt. Insbesondere in Mooren und Wäldern, aber auch in anderen Ökosystemen sind bereits große Mengen Kohlenstoff im Boden und in der oberirdischen Biomasse gespeichert, die über viele Jahre bis Jahrhunderte aus der Atmosphäre entnommen wurden. Diesen Kohlenstoff vor Freisetzung zu schützen und die Fähigkeit der Ökosysteme zu erhalten, wiederherzustellen und möglichst zu steigern, weiterhin Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu entnehmen, sind die wesentlichen Aufgaben zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landnutzungssektors.

Die Klimaschutzziele für den Landnutzungssektor sind in § 3a des Klimaschutzgesetzes vorgegeben. Der Mittelwert der jährlichen Emissionsbilanzen des jeweiligen Zieljahres und der drei vorhergehenden Kalenderjahre des Sektors soll wie folgt verbessert werden:

1. auf mindestens minus 25 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent bis zum Jahr 2030,
2. auf mindestens minus 35 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent bis zum Jahr 2040,
3. auf mindestens minus 40 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent bis zum Jahr 2045.

Der aktuelle Projektionsbericht der Bundesregierung zeigt, dass die bisher ergriffenen Maßnahmen nicht ausreichen, um die im Klimaschutzgesetz (KSG) festgelegten Ziele für den Landnutzungssektor zu erreichen. Es wird eine Verfehlung von ca. 60 Mio. t CO<sub>2</sub>äq im Jahr 2030 projiziert. Auch für die Jahre 2040 und 2045 ist derzeit eine immense Zielverfehlung zu erwarten.

Die in der Zukunft zu erwartende Treibhausgasbilanz für den Sektor ist - neben den angenommenen Klimaschutzmaßnahmen sowie mittel- bis langfristigen Klimaveränderungen - auch stark abhängig davon, welche Annahmen zum künftigen Auftreten von Extremwetterereignissen zu Grunde gelegt werden. Unabhängig von auftretenden Extremwetterereignissen ist jedoch von einer deutlichen Zielverfehlung für den Sektor auf Grundlage der derzeit vorliegenden Daten auszugehen. Auch das Oberverwaltungsgericht Berlin Brandenburg hat in seinem Urteil vom 16. Mai 2024 festgestellt, dass die Bundesregierung verpflichtet ist, zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele für den Sektor zu ergreifen.

Mit der Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz legt die Bundesregierung die Maßnahmen fest, die zusätzlich ergriffen werden sollen, um die Klimaschutzfunktion der Ökosysteme zu schützen und zu stärken und auf den im §3a KSG vorgegebenen Zielpfad baldmöglichst zurückzukehren. Maßnahmen mit erheblicher THG-Minderungswirkung sollen daher auch in das neue Klimaschutzprogramm (KSP 2025) im Landnutzungssektor aufgenommen werden, durch das das bestehende Klimaschutzprogramm 2023 fortgeschrieben und durch zusätzliche Maßnahmen ergänzt wird. Gleichzeitig unterstützt die Weiterentwicklung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz eine optimierte Durchführung der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur auf Bundes- und Landesebene, trägt bei zur Umsetzung des Globalen Biodiversitätsrahmens von Kunming-Montreal und zur Erreichung verschiedener globaler Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030, insbesondere von Ziel 13 (Klimaschutz) und 15 (Leben an Land).

### **Besondere Situation im Landnutzungssektor**

Der Landnutzungssektor nimmt wegen der Fähigkeit von Ökosystemen zur Entnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre eine besondere Rolle ein. Anders als andere Sektoren kann der Sektor in Summe sowohl eine Quelle mit Netto-Emissionen, als auch eine Senke mit Netto-Einbindungen von Kohlenstoff sein. Zugleich sind Prognosen für den Sektor nicht mit der gleichen Genauigkeit möglich wie für andere Sektoren.

Die Klimaschutzbilanz des Landnutzungssektors ist in besonderer Weise von Witterungsbedingungen abhängig, und diese Abhängigkeit wird mit fortschreitendem Klimawandel weiter zunehmen. Auf die Bilanz des Sektors haben insbesondere sogenannte „natürliche Störungen“ in Folge von Extremwetterereignissen wie Dürre, extremen Niederschlägen, Stürmen Einfluss. Beispiele hierfür können besonders große Sturmschäden in von einer Dürre vorgeschädigten Wäldern sein, aber auch die Borkenkäferschäden, die in Folge der schweren Dürren in den Jahren 2018 – 2021 besonders stark aufgetreten sind. Solche Extremereignisse können dazu führen, dass Kohlenstoff in großer Menge über kurze Zeiträume freigesetzt wird.

Die Klimaschutzbilanz des Sektors unterliegt dadurch großen, kurzfristig auftretenden Schwankungen. Dies liegt auch daran, dass manche unserer Ökosysteme sich in einem sehr anfälligen Zustand befinden. Ein wichtiges Beispiel sind Nadelholz-Reinbestände an dafür nicht geeigneten Standorten. In der aktuellen Treibhausgasberichterstattung, die die Ergebnisse der letzten Bundeswaldinventur berücksichtigt, wurden die Auswirkungen der Dürrejahre ab 2018 erstmals vollumfänglich sichtbar.

Natürlicher Klimaschutz muss daher nicht nur darauf ausgerichtet sein, bestehende Emissionsquellen zu mindern und die Einbindung von CO<sub>2</sub> zu fördern. Ein wichtiges Ziel muss auch sein, Ökosysteme möglichst gut an die Folgen des Klimawandels anzupassen, ihre Resilienz gegen Extremereignisse zu steigern und das mögliche Schadensausmaß zu begrenzen. So soll die Wahrscheinlichkeit reduziert werden, dass Extremwetterereignisse zu „natürlichen Störungen“ und zu großen Freisetzungen von Kohlenstoff aus den Ökosystemen führen.

## **Zentrale Ansätze, um auf Zielpfad zu kommen**

### Klimaschutzfunktion der Ökosysteme schützen, wiederherstellen und stärken

Ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Emissionsbilanz des Landnutzungssektor ist es, die Klimaschutzfunktion der Ökosysteme zu schützen, wiederherzustellen und gezielt zu stärken, sodass ihre Fähigkeit Kohlenstoff aus der Atmosphäre zu entnehmen und vorhandene Kohlenstoffvorräte dauerhaft zu speichern gesichert und verbessert wird. Der Ansatz des ANK, hierbei möglichst alle Ökosysteme und ihre Klimaschutzfunktion zu adressieren wird vielfältig gelobt. Gleichzeitig weist der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz (WBKN) auf eine erforderliche Prioritätensetzung hin, um den Sektor möglichst zügig wieder auf den Zielpfad zu bringen. Maßnahmen in den Bereichen Agroforst, angepasste Waldbewirtschaftung, Waldmehrung und Schutz von gut angepassten Laubholzbeständen (insbesondere alten Buchenwäldern) erscheinen dabei besonders geeignet, um die Kohlenstoffentnahme durch Ökosysteme zu steigern.

### Widerstandsfähigkeit gegen Extremwetterereignisse durch Waldumbau stärken

Betrachtet man verschiedene Landnutzungsarten und ihre Beiträge zur Gesamtbilanz des Landnutzungssektors, so fällt zunächst auf, dass die Wälder für die Klimabilanz eine große Bedeutung haben. Dies gilt einerseits für den potentiellen Kohlenstoffeinspeicherungsbeitrag und andererseits für die großen Bilanzunsicherheiten durch die Extremwetterereignisse und deren Folgen. Im Projektionsbericht 2025 wird durch die berechneten Sensitivitäten, die die zu erwartenden Emissionen sowohl unter Annahme ohne als auch mit Extremwetterereignissen darstellen, der Einfluss der natürlichen Störung deutlich. Es wird eine Spannweite von über 60 Mt CO<sub>2</sub>äq für die zu erwartende Gesamt-Emissionsbilanz aufgezeigt.

Eine Vorhersage, in welchen Jahren störungsbedingte Emissionen auftreten, ist vorab nicht möglich. Die konkrete Emissionssituation in einem bestimmten Jahr wird davon abhängen, welche Wetterbedingungen im jeweiligen Jahr vorherrschen und ob Extremwetterereignisse dort auftreten, wo besonders anfällige Ökosysteme vorhanden sind und es zu natürlichen Störungen kommt.

Eine besonders wichtige Maßnahme, um die langfristigen Klimaschutzziele auf einer besseren Planungsgrundlage erreichbar zu machen, ist daher der Waldumbau. Auch in der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2024 ([DAS 2024](#)) ist ein entsprechendes Ziel formuliert. Fortschritte in diesem Bereich wirken langfristig, sie sind nicht wie in anderen Bereichen durch einen stetigen Rückgang der Emissionen schnell sichtbar. Kurzfristig können sie durch verstärkten Holzeinschlag in anfälligen Beständen sogar zu einer Verschlechterung der Emissionsbilanz führen. Langfristig bewirken sie allerdings, dass natürliche Störungen und damit verbundene kurzfristige Emissionen in Folge von Extremwetterereignissen unwahrscheinlicher und damit insgesamt seltener werden. Die Spannbreite der berechneten Sensitivitäten wird so verringert.

#### Emissionen insbesondere aus Moorböden und mineralischen Böden mindern

Die wichtigste Emissionsquelle im Landnutzungssektor sind entwässerte Moorböden. Sie emittieren jährlich mehr als 50 Mt CO<sub>2</sub>äq, was derzeit ca. 7 % der gesamten jährlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland entspricht. Diese Emissionen können durch die Wiedervernässung von Moorböden gestoppt werden. Eine Wiedervernässung wird nicht auf allen Flächen möglich sein, insbesondere nicht in unmittelbarer Nähe zu Siedlungen und zu Verkehrsinfrastruktur. Dort, wo Wiedervernässungen grundsätzlich möglich sind, ist es wichtig, Landeigentümer und Landnutzende vom Nutzen und der Notwendigkeit der Maßnahmen zu überzeugen, Perspektiven für die weitere Nutzung der Flächen bzw. für die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen aufzuzeigen, Rentabilitätseinbußen während Übergangszeiten durch ANK-Mittel auszugleichen und kooperative Modelle für den erforderlichen Strukturwandel zu entwickeln.

Weitere bestehende Emissionsquellen im Landnutzungssektor sind insbesondere Ackerland auf mineralischen Böden sowie anthropogen veränderte und überprägte Gewässer. Die Emissionen aus mineralischen Böden hängen unmittelbar mit dem Rückgang des Humusgehalts zusammen. Dies führt zugleich zu einem Rückgang der langfristigen Fruchtbarkeit der Böden. Es liegt daher sowohl im Interesse des Klimaschutzes als auch im Interesse einer nachhaltigen Landwirtschaft, dass Lösungswege aufgezeigt werden, wie der Humusgehalt der Böden langfristig gesichert und darüber hinaus erhöht werden kann. Auch wurden in der WBNK-Stellungnahme zahlreiche Vorschläge gemacht, in Gewässern klimaschutzwirksame Maßnahmen durchzuführen.

#### Speicherung von Kohlenstoff in Holzprodukten ausbauen

Auch der in Holzprodukten gespeicherte Kohlenstoff wirkt als Kohlenstoffspeicher und kommt der Klimabilanz des Landnutzungssektor zu gute. Eine verstärkte Bindung von Kohlenstoff in langlebigen und gut kreislauffähigen Holzprodukten kann die Bilanz deutlich verbessern. Holzverbrennung und die damit einhergehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen führen hingegen zu einer entsprechenden

Verschlechterung der Emissionsbilanz des Sektors. Zur Erreichung der Ziele des § 3a des Klimaschutzgesetzes ist es daher auch wichtig, den wertvollen Rohstoff Holz stofflich, möglichst effizient und nachhaltig zu nutzen. So wird eine möglichst langfristige Bindung des Kohlenstoffs im Holz zu erreicht. Eine Verbrennung kann für nicht anderweitig verwertbares Abfall- und Restholz am Ende einer möglichst langen stofflichen Nutzungskaskade eine sinnvolle Klimaschutzoption darstellen und sollte bei Großanlagen möglichst mit einer Abscheidung und dauerhaften Speicherung der dabei entstehenden Emissionen verbunden sein.

## **Weitere Ziele des weiterentwickelten ANK**

### Klimaschutzwirkung von Ökosystemen, die (derzeit) nicht im Landnutzungssektor angerechnet wird

In das bestehende ANK wurden bewusst auch Maßnahmen aufgenommen, die zwar zum Klimaschutz beitragen, die aber von den bisherigen Anrechnungsmethoden für die Klimaschutzberichterstattung nicht gezielt erfasst werden. Dies betrifft sowohl Maßnahmen in Ökosystemen, die nicht oder nur teilweise dem Landnutzungssektor zugerechnet werden (beispielsweise Maßnahmen zum Meeresschutz) als auch Maßnahmen, die aufgrund der derzeitigen Anrechnungsmethoden für die entsprechenden Ökosysteme bisher nicht erfasst werden können (beispielsweise Maßnahmen im Bereich Stadtnatur). Für Auen besteht die besondere Situation, dass ihre Klimaschutzwirkung unter übergeordneten Kategorien erfasst wird (insb. Wälder, Moore, Grünland, Ackerland), aber nicht in einer eigenen Kategorie ausgewiesen wird.

### Soziale Wirkungen berücksichtigen

Der Landnutzungssektor hat einen hohen sozialen und sozioökonomischen Nutzen. Die vielfältigen Leistungen der Natur, die durch Maßnahmen des natürlichen Klimaschutzes direkt oder indirekt gefördert werden, sind oft Existenzgrundlage für Mensch und Wirtschaft: Trinkwasser, Nahrungsmittel und Energieträger, Erholung und ästhetischer Wert, Begegnungs- und Bewegungsraum. Zugleich kann die Ausgestaltung spezifischer Maßnahmen auch Belastungen für bestimmte Gruppen mit sich bringen. Mögliche soziale Wirkungen sind daher in der Weiterentwicklung und Umsetzung von Maßnahmen mit in den Blick zu nehmen. Eine sozial gerechte, gesellschaftliche Leistungen im Landnutzungssektor anerkennende und partizipative Ausgestaltung natürlichen Klimaschutzes kann Teilhabe und Akzeptanz stärken und so auch helfen, die Ziele des ANK zu erreichen.

## Verbesserung der Erkenntnislage

Aus der WBNK-Stellungnahme wird deutlich, dass die bisher mit dem ANK ergriffenen Maßnahmen bereits wirken und dass weitere Maßnahmen ergriffen werden können, auch wenn im Einzelnen noch Erkenntnisse fehlen und insbesondere in der Quantifizierung zukünftig mit weiteren Veränderungen zu rechnen ist. Die grundsätzlichen Wirkzusammenhänge sind weitgehend bekannt und erlauben derzeit schon Entscheidungen zu vielen grundsätzlichen Maßnahmen.

Die Stellungnahme des WBNK zeigt aber auch, dass die Erkenntnislücken und Weiterentwicklungsbedarfe sowohl bei der Erfassung der derzeitigen Treibhausgasemissionen und ihrer Veränderungen, als auch im Bereich der Maßnahmen, ihrer Wirkungen und Folgen deutlich größer sind als bislang angenommen.

Auch mit Blick auf die Projektionsdaten der Bundesregierung weist der WBNK auf Weiterentwicklungsbedarf des Monitorings und der Bilanzierungsmethoden hin und gibt Hinweise, dass die Wirkungen der Maßnahmen des ANK derzeit voraussichtlich zu konservativ abgeschätzt werden. Ein wesentliches Ziel des ANK muss daher sein, die Erkenntnislage deutlich zu verbessern, um die Maßnahmen möglichst wirkungsvoll und zielorientiert ausrichten zu können. Gleichzeitig wird es aufgrund begrenzter Kapazitäten nicht möglich sein, in der Modellierung für den Projektionsbericht alle Änderungen der Landnutzung in allen Ökosystemen vollständig abzubilden – aus Effizienzgründen ist eine Begrenzung auf wesentliche Treibhausgasquellen und -entnahmen und grundsätzliche Wirkzusammenhänge erforderlich.

## **Herangehensweise zur Weiterentwicklung des ANK**

Die Weiterentwicklung des ANK baut auf dem bestehenden ANK auf. ANK-Maßnahmen, die bereits in der Umsetzung sind oder kurz vor Beginn ihrer Umsetzung stehen, sollen weiter- bzw. zu Ende geführt werden. Die Struktur des ANK wurde der erforderlichen stärkeren Prioritätensetzung folgend auf Themenbereiche mit besonderer Bedeutung für die Erreichung der Klimaziele angepasst.

Durch den Fokus des ANK auf finanzielle Anreize und die Honorierung von Ökosystemleistungen ergeben sich aus den ambitionierten Maßnahmen im weiterentwickelten ANK erhebliche Finanzierungsbedarfe. Diese werden von der öffentlichen Hand (Bund, Länder und Kommunen) sowie durch die Mobilisierung privaten Kapitals zu tragen sein.

Die Inhalte des ANK wurden auf Grundlage der Empfehlungen und Stellungnahmen erstellt, die der Bundesregierung derzeit vorliegen. Eine besonders wichtige Grundlage waren dabei die Empfehlungen des WBNK.

Alle Ebenen des ANK – die grundlegenden Annahmen, die daraus abgeleiteten Ziele und Zielpfade sowie die beschlossenen Maßnahmen – sollen auch zukünftig regelmäßig hinsichtlich ihrer Effektivität und Effizienz für die Erreichung der Ziele insgesamt evaluiert werden. Auf Grundlage der Ergebnisse soll das ANK regelmäßig fortgeschrieben werden. Während die Ziele und Zielpfade bereits jetzt für den gesamten Zeitraum bis 2045 beschlossen werden, sollen die geeigneten Maßnahmen und Instrumente über diesen Zeitraum hinweg kontinuierlich weiterentwickelt und angepasst werden. So können auch Entwicklungen auf EU-Ebene und im nationalen Rechtsrahmen kurzfristig berücksichtigt und im Sinne der Ziele des ANK genutzt werden. Dies gilt auch für die Synergien mit der Durchführung der Wiederherstellungsverordnung der EU in Deutschland.

Die Wirkungsabschätzung des ANK ist aufgrund noch zu schließender Erkenntnislücken vorläufig und muss in den kommenden Jahren weiter konkretisiert werden.

## **Themenbereich 1: Wälder und Holznutzung**

Wälder und die Nutzung des in Wäldern geernteten Holzes nehmen eine besondere Rolle im Natürlichen Klimaschutz ein. Denn sie haben in zurückliegenden Jahrzehnten deutlich mehr Kohlenstoff aus der Atmosphäre entnommen, als sie emittiert haben. Sie waren eine verlässliche „Senke“ für Treibhausgase.

Die in der letzten Bundeswaldinventur sichtbar gewordene Entwicklung, dass der Wald in den Jahren ab 2018 eine Treibhausgasquelle war, geht einerseits auf die Folgen der schweren Dürren zurück. Andererseits hängt diese Entwicklung unmittelbar mit dem Zustand vieler Wälder und ihrer hohen Anfälligkeit im fortschreitenden Klimawandel zusammen.

Daher sind Maßnahmen zur Steigerung der Klimaresilienz besonders wichtig, um langfristig die verlässliche Klimaschutzleistung der Wälder wieder zu ermöglichen. Kombiniert mit einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung, die die Klimaschutzleistung der gesunden Waldbestände verbessert, kann der Wald auch in der nahen Zukunft entscheidende Beiträge zum Klimaschutz leisten. Auch eine Ausweitung der Waldfläche kann positiv zur Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors beitragen.

Unmittelbar verbunden mit dem Wald ist die Holznutzung. Während der Zustand der Wälder von entscheidender Bedeutung für die Menge des nachhaltig verfügbaren Holzes ist, hängt die Treibhausgasbilanz der Holznutzung in erster Linie davon ab, wie Holz verwendet wird. Während die Holzverbrennung zu einer unmittelbaren Freisetzung des darin gebundenen Kohlenstoffs führt, kann der Kohlenstoff über lange Zeiträume gebunden bleiben, wenn das Holz in langlebigen

Holzprodukten verwendet wird und durch Kreislaufwirtschaft die Wiederverwendung von Holz in großem Umfang etabliert wird.

Wesentliche Ziele des weiterentwickelten ANK für die Wälder sind daher die Steigerung der Klimaresilienz und des Holzzuwachses, die Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, die Ausweitung der Waldfläche, die Verbesserung der rechtlichen und fachlichen Grundlagen sowie eine klimaschonende Nutzung der Ressource Holz. Die Umsetzung der Ziele des ANK trägt – beispielsweise mit Blick auf Waldumbau und Waldbewirtschaftung – gleichzeitig auch zur Erreichung der Ziele der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur insbesondere in Artikel 12 und des zu erarbeitenden Nationalen Wiederherstellungsplanes bei.

Der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz (WBNK) hat auf die noch bestehenden Erkenntnislücken hingewiesen und auf die Notwendigkeit, die am besten geeigneten Maßnahmen in einem möglichst breit getragenen Prozess transparent zu ermitteln. Gleichzeitig drängt die Zeit mit Blick auf den bald bevorstehenden ersten Meilenstein zur Zielerreichung. Es soll daher ein erstes Set an Maßnahmen unmittelbar ergriffen werden. Parallel soll eine Zukunftskommission Wald (analog der Zukunftskommission Landwirtschaft) unabhängige Empfehlungen für die über den gesamten Zielpfad hinweg erforderlichen Maßnahmen entwickeln. Diese Empfehlungen sollen in die zukünftig immer wieder anstehenden Überarbeitungen des ANK einfließen.

### **Ziel 1.a: Steigerung der Klimaresilienz der Wälder**

Eine Grundvoraussetzung für die Steigerung der Klimaresilienz der Wälder ist die Intensivierung des Umbaus besonders anfälliger Waldbestände hin zu stabilen Mischwäldern mit standortgerechten, nach Möglichkeit sogar standortheimischen Baumarten, kombiniert mit Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts und Bodenschutzes in Wäldern. Diesen Maßnahmen kann keine unmittelbare Verbesserung der projizierten Treibhausgasbilanz zugeordnet werden, da neu aufwachsende Bäume zunächst weniger Kohlenstoff einbinden als der vorhandene Bestand. Die Maßnahmen dienen daher vor allem der Risikominderung für das Auftreten natürlicher Störungen in der Zukunft und tragen somit auch dazu bei, die Unsicherheiten bei der Prognose zukünftiger Treibhausgasemissionen für den Sektor zu minimieren (Reduktion in der Spannweite der ausgewiesenen Sensitivitäten). Langfristig – über die Zielzeiträume des § 3a des Klimaschutzgesetzes hinaus – betrachtet, wird der Waldumbau sich deutlich positiv auf die Klimaschutzbilanz auswirken und ist damit eine wichtige Voraussetzung für das Erreichen und Halten der Treibhausgasneutralität und von Netto-Negativemissionen nach dem Jahr 2050. Er leistet zudem einen wichtigen Beitrag zu Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 1.a1: Wasserspeicherung im Wald**

Wir fördern die Resilienz und hydrologische Regenerationsfähigkeit von Wäldern und Waldböden durch die Anpassung und den Rückbau von bestehenden Strukturen zur Entwässerung und fördern die Wiederherstellung von Bruch-, Auen- und Galeriewäldern sowie Feuchtbiotopen im Wald. Hierdurch fördern wir den Waldumbau in stabile Mischwälder und sorgen für ein kühl-feuchtes Mikroklima, eine Verbesserung des Wasserhaushalts und des regionalen Klimas. Die Maßnahme wird eng auf die Maßnahmen im Themenbereich 5 abgestimmt, um ein synergetisches Zusammenwirken der Maßnahmen sicherzustellen und Überschneidungen zu vermeiden.

### **Maßnahme 1.a2: Intensivierung des Waldumbaus**

Wir weiten die bestehende Förderung für den Waldumbau über die Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) auf eine angestrebte Umbaufläche von 100.000 ha pro Jahr aus und verbessern die Lenkungswirkung dieser Maßnahme. Hierzu soll in Abstimmung mit den Ländern eine Priorisierung auf besonders anfällige Waldbestände erfolgen, die zukünftig bevorzugt durch die Förderung für Waldumbau adressiert werden soll.

Auch Maßnahme 1.b2 Förderung „Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS“ trägt zur Intensivierung des Waldumbaus bei.

### **Maßnahme 1.a3: Honorierung von Maßnahmen für den Bodenschutz im Wald**

Wir schaffen Möglichkeiten zur Honorierung von Maßnahmen für den Bodenschutz im Wald. Hierzu prüfen wir eine Aufnahme von Maßnahmen in das Sonderprogramm Klimaanpassung und Naturschutz. Beispiele für bodenschonende Maßnahmen im Wald sind die Verwendung von moderner Seiltechnik und Rückepferden bei der Holzernte in sensiblen Bereichen und die Bewahrung der Bodenbedeckung nach Kalamitäten.

### **Ziel 1.b: Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung**

Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder muss deren Klimaschutzfunktion stärker berücksichtigen, damit die Wälder kurz-, mittel- und langfristig zum Klimaschutz beitragen können. Während das Prinzip der Freiwilligkeit für fortschrittliche Waldschutzmaßnahmen im Vordergrund steht, ist es wichtig auch auf der gesamten Waldfläche Mindestanforderungen an die nachhaltige Waldbewirtschaftung zu etablieren, denn die Klimaschutzbilanz ist davon abhängig, wie sich die Wälder insgesamt entwickeln.

Es besteht eine enge Verknüpfung dieses Ziels mit dem Ziel 1.e, denn nur im Zusammenspiel mit einer angepassten Holzverwendung können manche der Maßnahmen ihre angestrebte Klimaschutzwirkung erreichen. Bleibt die Verwendung von Holz unverändert und das Potenzial der Kreislaufwirtschaft ungenutzt, dann führen Förderanreize für eine natürliche Waldentwicklung zu Verlagerungseffekten. Verlagerungseffekte im Inland wirken nachteilig auf die Klimaschutzbilanz des Sektors. Verlagerungseffekte in andere Staaten, die mit verstärkten Holzimporten verbunden sind, wirken der Erreichung der globalen Klimaziele entgegen. Die verschiedenen Ziele aus diesem Themenbereich müssen daher aufeinander abgestimmt verfolgt werden.

Wir streben folgenden Zielpfad für die Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung an:

- bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 10,5 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 12 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 13 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 1.b1: Aufstockung Klimaangepasstes Waldmanagement**

Wir führen das erfolgreiche und stark nachgefragte Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“ (KWM) fort. Dadurch schaffen wir Planungssicherheit für Waldbesitzende. Außerdem erweitern wir die Flächenwirksamkeit einer über die übliche Praxis hinausgehenden Waldbewirtschaftung und tragen dadurch substantiell zur Anpassung an den Klimawandel im Wald und zum Klimaschutz in der Fläche bei. Daher werden wir das Programm für weitere Neuansträge öffnen und ermöglichen so eine Förderfläche von über 2 Mio. Hektar deutschlandweit. Dabei prüfen wir auch die Einführung einer Transaktionsprämie für den Kleinprivatwald sowie eine Öffnung der Förderung für Wald im Besitz der Bundesländer.

### **Maßnahme 1.b2: Start Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS**

Wir starten die Förderung „Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS“ (KWM PLUS) auf Grundlage der im Dezember 2024 veröffentlichten Förderrichtlinie als Zusatzmodul für das Klimaangepasste Waldmanagement. Ziel ist eine Förderfläche von insgesamt 250.000 Hektar. Mit dem Fördermodul B ermöglichen wir den Schutz alter Wälder im Privatbesitz und in Kommunen. Dadurch verstetigen wir Bereitstellung zusätzlicher Klimaschutz- und Biodiversitätsleistungen durch Privatwaldbesitzende und Kommunen. Das Fördermodul B des KWM PLUS zielt auf verbesserte Klimaschutzwirkung durch Extensivierung von (mittel-)alten Laubwäldern im Sinne des „Proforestation“-Ansatzes ab. Wir prüfen die Möglichkeit der Erschließung privater Finanzierungsquellen für zusätzliche Kohlenstoffbindung auf Basis der Förderrichtlinie.

### **Maßnahme 1.b3: Extensivierung alter Laubwälder im öffentlichen Besitz**

Der Schutz alter Laubwälder im öffentlichen Besitz wird fortgeführt und geprüft ob zusätzlich der Schutz von Waldbeständen mit stark reduzierter Biomasse über dieses Instrument vorangebracht werden kann. Bund und Länder schließen eine Vereinbarung zum Schutz von alten Laubwäldern im öffentlichen Besitz (70.000 ha). Gemeinsam mit der Förderung aus Modul B des „Klimaangepassten Waldmanagements PLUS“ (30.000 ha) schützen wir hierdurch 100.000 ha alte Laubwälder.

### **Maßnahme 1.b4: Verordnungsermächtigung zur Anpassung der Waldbewirtschaftung bei Zielverfehlungen**

Wir erarbeiten einen Entwurf für eine Verordnungsermächtigung für die Bundesregierung im Bundeswaldgesetz, über die im Fall einer absehbaren Verfehlung der Ziele des § 3a des Klimaschutzgesetzes in einem Stufenplan entsprechende konkrete waldbezogene Ziele und Maßnahmen zur Korrektur der Zielverfehlung festgelegt werden können. Dieser Stufenplan soll auch die langfristigen Klimaziele und sozioökonomische Aspekte sowie die Ergebnisse der Zukunftskommission Wald (Maßnahme 1.d1) berücksichtigen. Mit welchen Instrumenten ein solcher Stufenplan unterlegt werden kann, werden wir auf der Grundlage der Ergebnisse der Zukunftskommission Wald entscheiden.

### **Ziel 1.c: Schaffung zusätzlicher Waldflächen**

Die Schaffung zusätzlicher Waldflächen heimischer Baumarten ist eine Maßnahme, deren wesentliche Wirkung erst nach den Zielzeiträumen von § 3a des Klimaschutzgesetzes einsetzen wird und daher wichtig ist für das Erreichen und Halten von Treibhausgasneutralität. Sie kann aber auch im Zeitraum bis 2030 bereits einen gewissen Beitrag zur Zielerreichung leisten. Zur Gewährleistung der Wirksamkeit der Maßnahme ist es wichtig, die positive Entwicklung der neu angelegten Waldflächen gemäß Ziel 1.a zu ermöglichen. Hierzu tragen die Maßnahmen unter Ziel 1.a bei. Darüber hinaus bedarf es eines angepassten Schalenwildmanagements.

Wir streben folgenden Zielpfad für die Schaffung zusätzlicher Waldflächen an:

- bis 2030: geringfügige Verbesserung der Treibhausgasbilanz,
- bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 2 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 3 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 1.c1: Zusätzliche Waldfläche standortheimischer Arten**

Wir leisten einen Beitrag zur Mehrung der Waldfläche in Deutschland. Dazu prüfen wir eine mögliche Bundesförderung und deren Zusammenspiel mit der bestehenden GAK-Förderung mit dem Ziel der Neugründung von 10.000 ha Wald im Jahr. Die Erstaufforstung erfolgt entlang der Leitlinien für biodiversitätsfreundliche Aufforstung, Wiederaufforstung und Anpflanzung von Bäumen der EU. Das Genehmigungserfordernis im BWaldG für Erstaufforstungen unter 2 ha ersetzen wir durch eine Anzeigepflicht und passen es somit an die Freistellung von der UVP-Pflicht von Flächen, die kleiner als 2 ha sind, an.

### **Maßnahme 1.c2: Schalenwild-Management**

Überhöhte und lokal konzentrierte Schalenwildbestände erschweren über das Bundesgebiet verteilt die Etablierung zukünftiger Waldgenerationen und deren Anpassung an den Klimawandel, wodurch Potential hinsichtlich zusätzlichem Klimaschutz und verbesserter Klimaanpassung ungenutzt bleibt oder zeitlich verzögert wird. Wir entwickeln ein Förderinstrument, welches finanzielle Anreize für ein angepasstes Schalenwild-Management setzt und verbessern den bundesrechtlichen Beitrag zur Umsetzung erfolgreichen Schalenwild-Managements.

### **Ziel 1.d: Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Wald**

Die Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Natürlichen Klimaschutz hat gezeigt, dass derzeit noch viele Erkenntnislücken hinsichtlich des Natürlichen Klimaschutzes im Wald bestehen und wichtige Daten nicht oder erst mit erheblicher Zeitverzögerung zur Verfügung stehen. Auch zur Bewertung der erforderlichen Maßnahmen und Instrumente gibt es derzeit nicht in allen Bereichen einheitliche wissenschaftliche Auffassungen.

Ziel ist es, die Grundlage für den Natürlichen Klimaschutz so weiterzuentwickeln, dass eine solide Basis sowohl für die langfristige Ausrichtung von grundsätzlichen Maßnahmen, als auch für kurzfristige Entscheidungen zur Nachsteuerung entsteht.

### **Maßnahme 1.d1: Zukunftskommission Wald**

Wir setzen eine Zukunftskommission Wald ein, in der die relevanten Akteure auf den unterschiedlichen administrativen und gesellschaftlichen Ebenen einen Dialog führen, um sich auf strategische Ziele der nationalen Waldentwicklung zu verständigen. Dabei sollen insbesondere potenzielle Zielkonflikte zwischen der Förderung der CO<sub>2</sub>-Senkenleistung des Waldes, der Steigerung der Holznutzung und der erwünschten stofflichen Holzverwendung und dem Schutz der Biodiversität adressiert werden – dies alles vor dem Hintergrund der drohenden Verschärfung der

Vitalitäts- und Produktivitätseinbußen in den Wäldern durch den Klimawandel. Außerdem soll die Zukunftskommission Empfehlungen zu alternativen Finanzierungsoptionen geben und mögliche Limitierungen von Anreizsystemen bewerten.

Die Bundesregierung benennt die Mitglieder der Zukunftskommission und unterstützt diese mit einer Geschäftsstelle. Die Arbeit und Expertise bestehender wissenschaftlicher Beiräte und der für das Thema zuständigen Behörden wird in die Arbeit der Zukunftskommission einbezogen. Die Zukunftskommission soll ihre Ergebnisse bis Mitte 2027 vorlegen.

Auf der Basis der Ergebnisse der Zukunftskommission werden wir Maßnahmen ergreifen – beispielsweise eine Harmonisierung der bestehenden Förderlandschaft und der rechtlichen Rahmenbedingungen –, um den Wald in Deutschland bestmöglich auf die Klimaveränderungen vorzubereiten und seine Waldfunktionen zu erhalten.

### **Maßnahme 1.d2: Weiterentwicklung der Standortkartierung**

Die forstliche Standortkartierung dient der Beschreibung, Klassifizierung und flächenhaften Darstellung der Waldstandorte. Aufgrund sich verändernder Standortfaktoren insbesondere der Temperatur und des pflanzenverfügbaren Wassers und damit einhergehender Wuchsbedingungen ist eine Weiterentwicklung und standörtlich ggf. auch kleinräumigere Auflösung insbesondere mit dem Ziel größtmögliche Klimaresilienz der Waldbestockung zu erreichen erforderlich. Der Bund unterstützt die Länder und den Verein für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung e.V. bei der Entwicklung klimarelevanter Leitlinien der Standortkartierung.

### **Ziel 1.e: Holz- und sonstige Biomassenutzung an Klimaschutzwirkung ausrichten**

Die Holznutzung hat unmittelbaren Einfluss auf die Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors. Wird Holz stofflich genutzt, so wird der Anteil des Kohlenstoffs, der in dem Holzprodukt gebunden bleibt, dem sogenannten „Holzproduktespeicher“ zugerechnet. Die Gesamtbilanz des Sektors verschlechtert sich in diesem Fall nicht. Wird Holz verbrannt, so erhöht sich die Treibhausgasbilanz des Sektors um die bei der Verbrennung freigesetzte Menge an Emissionen.

Auch andere Formen der Biomassenutzung wirken sich auf den Landnutzungssektor aus, auch wenn diese nicht unmittelbar in der Bilanz des Landnutzungssektors verbucht werden. Die Produktion jeglicher Biomasse erfordert Fläche und kann damit in Konkurrenz zur Flächennutzung für den Natürlichen Klimaschutz stehen. Auch andere Flächennutzungen können betroffen sein. Der Anbau von Biomasse kann auch selbst treibhausgaswirksam sein z.B. durch Ammoniakemissionen, Emissionen aus einer intensiven Landwirtschaft oder durch Grünlandumbruch.

Ziel ist es daher, die Biomassenutzung insgesamt und insbesondere die Holznutzung so auszurichten, dass über alle Sektoren hinweg eine möglichst starke Klimaschutzwirkung erreicht wird. Hierfür ist die Stärkung der stofflichen Verwendung und der Wiederverwendung von entscheidender Bedeutung. Insbesondere für das durch den notwendigen Waldumbau anfallende Nadelholz sollten bestehende stoffliche Verwendungsmöglichkeiten zügig ausgebaut werden. Für die stärkere stoffliche Verwendung von Laubholz müssen neue Wertschöpfungsketten entwickelt werden. Ein Umsteuern der Holznutzung für diese Holzarten wird daher insbesondere die Erreichung der Klimaschutzziele für die Jahre 2040 und 2045 unterstützen.

Im Hinblick auf eine an der Klimaschutzwirkung ausgerichtete Biomassenutzung deckt die Steigerung der Speicherleistung des Holzproduktespeichers lediglich einen Teilbereich ab, der allerdings vergleichsweise gut bilanzierbar ist und unmittelbar auf das Erreichen der LULUCF-Ziele einzahlt.

Wir streben daher den folgenden Zielpfad zur Steigerung der Speicherleistung des Holzproduktespeichers gegenüber 2025 an:

- bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 3 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 16 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 18 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 1.e1: Maßnahmenpaket für effizienteren Biomasseeinsatz**

Wir werden ein Biomassepaket entwickeln und im Jahr 2026 beschließen, das Maßnahmen für einen effizienten Biomasseeinsatz im Sinne von Umwelt-/Klima-/Biodiversitätsschutz, Rohstoff- und Energiesicherheit, Industrietransformation, Ernährungssicherheit und der Entwicklung ländlicher Räume sowie der Schaffung inklusiver Arbeitsplätze enthalten wird und die sektorübergreifende Koordinierung des Biomasseeinsatzes (stofflich/energetisch) stärken soll.

Als Teil des Biomassepakets werden wir auch innovative Konzepte und neue Wertschöpfungsketten für die stoffliche Nutzung von Biomasse in möglichst langlebigen Produkten sowie für die möglichst effiziente Kreislaufführung von biogenem Kohlenstoff entwickeln. Wir werden diese durch gezielte Förderung auf dem Markt etablieren (z. B. Förderung der Produktentwicklung, Reallabore, Kommunikationsmaßnahmen Scale-up, Marktanreizprogramme). Dabei setzen wir einen Schwerpunkt auf den Bau- und Industriesektor. Wir werden z. B. die Förderung von Produktionsstätten für langlebige Holzprodukte oder auch von Leuchtturmprojekten und Innovationen zur stärkeren stofflichen Laubholznutzung prüfen. Ein möglicher weiterer

Handlungsansatz ist die Förderung des Einsatzes von Holz im öffentlichen Bauwesen sein. Von zentraler Bedeutung wird es auch sein, die Fort- und Weiterbildungsangebote für relevante Akteure im Hinblick auf Akzeptanz, Umgang, Nutzung, Verwendung und Verbauung von Holzprodukten z.B. im Bausektor deutlich auszuweiten. Mit dem Biomassepaket wollen wir regionale Wertschöpfungsketten stärken und die Transformation strukturschwacher Regionen unterstützen. Wir prüfen, wo das Biomassepaket an bestehende Initiativen und Strategien wie der Holzbauintiative anknüpfen kann.

Mit Blick auf die möglichen Auswirkungen von Maßnahmen für die Energie- und Wärmewende auf die Nachfrage nach Biomasse stärken wir die sektorübergreifende Abstimmung schon während der Entwicklung von Konzepten für die Zielerreichung in den jeweiligen Sektoren. Wir werden einen sektorübergreifenden Runden Tisch einrichten, um Empfehlungen zu erhalten, wie Maßnahmen und Anreizsysteme der Energie- und Wärmewende so ausgestaltet werden können, dass keine weitere Verlagerung von Treibhausgasemissionen in den Landnutzungssektor erfolgt. Die Empfehlungen des Runden Tisches sollen bis Mitte 2026 vorliegen.

Auch kann bei einschlägigen Rechtssetzungsverfahren und Förderprogrammen eine Folgenabschätzung zur Biomassenutzung eine sinnvolle Effizienzmaßnahme sein.

### **Maßnahme 1.e2: Rechtsrahmen für Biomassekraftwerke anpassen**

Die begrenzt nachhaltig verfügbare Biomasse soll auch im industriellen Maßstab effizient und klimagerecht genutzt werden, d.h. nach Möglichkeit stofflich. Deshalb werden wir auf eine Anpassung des Rechtsrahmens für die Ko-Feuerung bzw. Umrüstung von Kohlekraftwerken auf Biomasse sowie für den Neubau von Kraftwerken auf Biomassebasis (2010/75/EU: Art. 2 Nr. 31 der EU-Industrie-Emissionsrichtlinie sowie gemäß 13. BImSchV) hinwirken.

### **Maßnahme 1.e3: Internationale und EU-Regelungen im Sinne der nachhaltigen Biomassenutzung konsistent ausrichten und weiterentwickeln**

Wir setzen uns auf internationaler und EU-Ebene dafür ein, Regelungen mit Bezug zur Biomassenutzung so weiterzuentwickeln, dass die Vorteile der stofflichen und kreislaufförmigen Biomassenutzung darin abgebildet werden. Im Landnutzungssektor anfallende Emissionen aus Biomassenutzung sollen sektorübergreifend transparent gemacht und bei der Klimaschutzbewertung von geplanten Regelungen und Maßnahmen einbezogen werden. Die besondere Rolle der Alt- und Reststoffe soll dabei angemessen berücksichtigt werden.

## **Themenbereich 2: Moorschutz**

Entwässerte Moorböden sind die größte Quelle von Treibhausgasen im Landnutzungssektor. Sie verursachen mehr als 7 % der Treibhausgasemissionen in Deutschland. Daher ist die Wiedervernässung von Moorböden ein besonders wichtiges Ziel des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz. Weitere wichtige Beiträge zum Moorschutz, die intensiviert werden sollen, sind der Aufbau neuer Wertschöpfungsketten aus nasser Bewirtschaftung und das Auslaufen des Torfabbaus. Aufbauend auf der Umsetzung der Moorschutzmaßnahmen im bestehenden ANK, werden für den Moorschutz vorrangig vier Ziele verfolgt: die Wiedervernässung entwässerter Moorböden, die Etablierung einer verlässlichen Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung, die Einstellung des Torfabbaus und die Optimierung des Wasserstands in bestehenden Mooregebieten. Dies ist auch eine zentrale Herausforderung der Durchführung der Wiederherstellungsverordnung der Natur, die in Artikel 11 Maßnahmen zur Wiederherstellung degradierter Moorböden fordert.

### **Ziel 2.a: Wiedervernässung entwässerter Moorböden**

Wir entwickeln bis zum Sommer 2026 im Rahmen der Bund-Länder-Zielvereinbarung den Beitrag der Moorböden zur Erreichung der Klimaziele weiter. Wir streben dabei einen Zielpfad an, der folgende Zielwerte für die Wiedervernässung entwässerter Moorböden vorsieht:

- bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 2,5 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 20 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 28 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr.

Zur Erreichung dieses Zielpfads bauen wir weiterhin auf die Grundprinzipien von Freiwilligkeit und Förderung und setzen konsequent die nationale Moorschutzstrategie um. Daher ist die wichtigste Maßnahme die zügige Einführung der bereits geplanten Förderung für die Wiedervernässung land- oder forstwirtschaftlich genutzter entwässerter Moorböden. Zugleich bauen wir Umsetzungshemmnisse ab, setzen uns für Verfahrensbeschleunigungen ein und verbessern die Rahmenbedingungen.

Bei erfolgreicher Einführung der Wiedervernässung wird der Finanzierungsbedarf für die Förderung sehr schnell steigen. Wir werten daher im Jahr 2027 die bis dahin gewonnenen Erfahrungen aus und prüfen, wie zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten erschlossen werden können. Ein Instrument, das hierzu einen Beitrag leisten könnte, sind die EU-Regelungen zur Zertifizierung von „Carbon Removal and Carbon Farming“.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 2.a1: Attraktive Förderung der Wiedervernässung entwässerter Moorböden in land- und forstwirtschaftlicher Nutzung**

Wir fördern die Wiedervernässung entwässerter, land- oder forstwirtschaftlich genutzter Moorböden und den Umstieg auf eine nasse Bewirtschaftung dieser Flächen mit attraktiven Konditionen. Neben der Förderung der Kosten der Wiedervernässung selbst, werden auch mit der Wiedervernässung einhergehende Verkehrswertverluste der Eigentümer kompensiert. Ertragsverluste der Bewirtschafter werden für eine Zeit von sieben Jahren kompensiert. Für eine besonders frühzeitige Wiedervernässung setzen wir dabei zusätzliche Anreize. Die Förderung wird degressiv angelegt, es ist geplant diese im Jahr 2040 zu beenden. Die entsprechende Förderrichtlinie (Palu) soll im letzten Quartal 2025 veröffentlicht werden.

### **Maßnahme 2.a2: Leuchtturmregionen für die Transformation zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Moorböden**

Wir entwickeln und fördern Leuchtturmregionen, die als ganze Region bei der Transformation zu einer nachhaltigen und klimagerechten Bewirtschaftung von Moorböden vorangehen wollen. Dabei wollen wir den Menschen vor Ort Möglichkeiten geben, mitzusprechen und mitzugestalten. Die entsprechende Förderrichtlinie (Palu) soll im letzten Quartal 2025 veröffentlicht werden.

### **Maßnahme 2.a3: Kohärenz der Förderstruktur für den Moorbodenschutz auf nationaler und EU-Ebene verbessern**

Wir setzen uns dafür ein, die Förderfähigkeit wiedervernässter Flächen in der Gemeinsamen Agrarpolitik zu verbessern. Insbesondere soll die jeweils aktuelle Basisprämie für wiedervernässte Flächen gezahlt werden können und darüber hinaus eine umweltspezifische Förderung möglich sein.

Auf nationaler Ebene prüfen wir gemeinsam mit den Ländern bestehende Förderprogramme jeweils darauf, ob sich aus ihnen kontraproduktive Anreize für eine Aufrechterhaltung der entwässerten Moornutzung ergeben, und passen diese ggf. an.

Wir stimmen uns mit den Ländern dazu ab, wie wir beschleunigen können, dass wiedervernässbare und renaturierungsfähige Einheiten von Moorparzellen in Flurneuordnungen zusammengelegt werden oder Flurneuordnungen zu diesem Zweck durchgeführt werden.

#### **Maßnahme 2.a4: flankierende Maßnahmen, insbesondere rechtliche Regelungen**

Wir werden die rechtlichen Rahmenbedingungen so gestalten, dass sie die Wiedervernässung von Mooren zügig und nachhaltig unterstützen. Dazu werden wir gemeinsam mit den Ländern auf der Basis durchgeführter Wiedervernässungsvorhaben die hemmenden Faktoren identifizieren, Potenziale für Beschleunigungen herausarbeiten und die Erkenntnisse in geeigneter Weise umsetzen.

Wir prüfen, wie wir auch Moor-PV zu einer attraktiven zusätzlichen Einkommensquelle für die Landwirtschaft entwickeln, und dadurch den Finanzierungsbedarf für die Wiedervernässung von Mooren reduzieren können.

#### **Maßnahme 2.a5: Transparenz und wirkungsvolle Steuerung für den Moorschutz**

Wir bauen die dauerhaft öffentlich zugängliche Datenbank zum Informations- und Wissenstransfer zum Moorbodenschutz weiter aus.

Mit der Wiedervernässung befasste Institutionen und Behörden sollen gestärkt werden. Dies setzen wir auf Bundesebene um und zeigen bestehende Bedarfe auch im Austausch mit den Ländern auf. Behördliche Kompetenzzentren für die langfristige Umsetzung von Wiedervernässung können ein sinnvoller Ansatz auf Landesebene sein. Auch klare, pragmatische Verfahrenserlasse, sowie Weiter- und Ausbildungsmöglichkeiten für Mitarbeitende sollten dort, wo noch nicht etabliert, geschaffen werden.

Wir erstellen Handreichungen für die zuständigen Behörden zur Anwendung der Eingriffsregelung und sachgerechten Abwägung der eventuell notwendigen Kompensationsmaßnahme.

#### **Ziel 2.b: Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung**

Möglichkeiten zur Wertschöpfung auf wiedervernässten Moorflächen sind eine wichtige Voraussetzung, um Akzeptanz für die Wiedervernässung zu schaffen. Dadurch wird die Wiedervernässung auch wirtschaftlich attraktiv und erhält eine langfristige ökonomische Perspektive. Die Entwicklung von Wertschöpfungsketten hat keine unmittelbare Auswirkung auf die Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors. Sie leistet aber einen wesentlichen Beitrag, um die Klimaschutzwirkung, die über die Wiedervernässung von Moorböden angestrebt wird, wirklich erreichen zu können.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 2.b1: Marktanreizprogramm für Paludiprodukte**

Wir richten eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe ein, mit dem Ziel ein nachhaltiges Marktanreizprogramm zu entwickeln. Diese soll naturverträgliche Wertschöpfungsketten für eine nasse landwirtschaftliche Nutzung entwickeln und die Nachfrage nach Paludiprodukten insbesondere für Bau- und Dämmmaterialien sowie nach anderen möglichst langlebigen Produkten, Torferdenersatz sowie Produkten für die Grundstoffchemie generieren.

Das Programm kann folgende mögliche Elemente umfassen:

- Anschubförderung für Pilotprojekte und erste Produktlinien,
- Förderung von Vertriebspartnerschaften mit Handel und Bauwirtschaft,
- Unterstützung bei Zertifizierungen und Qualitätssicherung, und
- Festlegung von Quoten oder Kriterien für Paludiprodukte in öffentlicher Beschaffung (z. B. Dämmstoffe).

### **Maßnahme 2.b2: Förderung von Forschung und Entwicklung zu neuen Wertschöpfungsketten für Paludiprodukte**

Wir fördern F+E-Vorhaben, die die noch vorhandenen Wissenslücken zu möglichen neuen Wertschöpfungsketten bei Paludikultur adressieren, z.B. in den Bereichen Grundlagenforschung (z.B. Biomasseeigenschaften), Produktentwicklung und Verfahrenstechnik, Prototypen und Demonstrationsanlagen, Innovationscluster, Marktpotenzial- und Akzeptanzstudien, Entwicklung von Geschäftsmodellen.

### **Ziel 2.c: Einstellung des Torfabbaus**

Der Torfabbau trägt über CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Treibhausgasbilanz des Landnutzungssektors bei. Mit der Torfminderungsstrategie hat sich das BMLEH bereits Ziele für den Ausstieg aus dem Torfabbau gesetzt. Wir intensivieren unsere Anstrengungen auf diesem Gebiet, um die damit verbundene Klimaschutzwirkung zu erreichen. Im Zuge der Einstellung des Torfabbaus in Deutschland soll besonders darauf geachtet werden, dass es nicht zu Verlagerungen auf Importe aus dem Ausland (Leakage-Effekte) kommt. Wir streben an, die Treibhausgasemissionen aus dem Torfabbau weiter zu reduzieren.

## **Themenbereich 3: Landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden**

Landwirtschaftlich genutzte mineralische Böden tragen durch Humuserhalt und Humusaufbau wesentlich zum Klimaschutz bei. Derzeit sind auch die mineralischen Böden eine Quelle von Treibhausgasen. In seinen Empfehlungen weist der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz auf die bestehenden Klimaschutzpotenziale hin, zeigt aber zugleich auch die Grenzen auf, die sich aus den sehr langsam ablaufenden Prozessen und einem nur begrenzt möglichen Monitoring ergeben. Ziel muss es daher in diesem Themenbereich sein, die landwirtschaftliche Nutzung durch Maßnahmen zu verbessern.

### **Ziel 3.a: Verbesserte Kohlenstoffspeicherung auf Flächen mit mineralischen Böden**

Durch verbesserte Anbaumethoden, eine an den natürlichen Klimaschutz angepasste Bewirtschaftung und einen insgesamt noch klimabewussteren Umgang mit unseren Böden wollen wir die Klimaschutzleistung der Böden langfristig sichern und verbessern. Wir werden auch geeignete Maßnahmen ergreifen, damit auf landwirtschaftlich genutzten Mineralböden in Summe die Humusgehalte so schnell wie möglich nicht weiter zurückgehen, sondern perspektivisch zusätzlich Humus aufgebaut wird. Nach Vorliegen der Daten aus der nächsten Bodenzustandserhebung prüfen wir, ob hierzu weitere Maßnahmen oder eine Anpassung von Maßnahmen erforderlich sind.

Der WBNK weist in seinem Bericht insbesondere auf die Bedeutung des Grünlandes hin. Böden unter Dauergrünland weisen im Schnitt sogar einen etwas höheren Corg-Vorrat auf als Waldböden. Es darf deshalb keine Absenkung des derzeit bestehenden Schutzniveaus für die Kohlenstoffspeicherung in Böden bzw. keine Abschwächung hierauf abzielender bereits bestehender Maßnahmen (auch in Form rechtlicher Regelungen) geben. Dies gilt in besonderer Weise für den (förder-)rechtlichen Schutz von Dauergrünland vor einer Umwandlung in andere landwirtschaftliche Nutzungen.

Mittelfristig wird angestrebt, besonders klimafreundliche Bewirtschaftungsmethoden im Rahmen der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik stärker zu fördern. Ganz im Sinne des Koalitionsvertrags, in dem vereinbart ist, im GAP-Kontext die Einkommensanreize für die Erbringung von Klima-, Umwelt und Tierwohlleistungen deutlich zu steigern.

Zielpfad:

- bis 2030: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 0,5 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2040: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 10 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr,
- bis 2045: Verbesserung der Treibhausgasbilanz um minus 15 Mio. tCO<sub>2</sub>äq / Jahr.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 3.a1: Verstärkte Förderung von naturverträglichen Agroforstsystemen und Strukturelementen in der Agrarlandschaft**

Wir bauen die bestehende Förderung von Agroforstsystemen und Strukturelementen in der Agrarlandschaft über die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) kontinuierlich aus. Wir werten die gewonnenen Erfahrungen regelmäßig aus mit dem Ziel, den Anteil der Fläche, die für naturverträgliche Agroforstsysteme genutzt wird, kontinuierlich weiter zu steigern und damit in erheblichem Umfang zur Erreichung des Zielpfads beizutragen.

### **Maßnahme 3.a2: Flankierende Maßnahme zur Förderung von naturverträglichen, produktionsorientierten Agroforstsystemen**

Wir erarbeiten gemeinsam mit den Ländern einen Bund-Länder-Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Einordnung von produktionsorientierten Agroforstsystemen. Mit dem Leitfaden begegnen Bund und Länder Auslegungs- und Anwendungsfragen bezüglich des Naturschutzrechts bei der Anlage, Nutzung und Beseitigung von produktionsorientierten Agroforstsystemen. Der Leitfaden kann als überblicksartige Entscheidungshilfe für die unteren Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden dienen und gleichzeitig Orientierung und Planbarkeit für Landwirtinnen und Landwirte bereiten.

### **Maßnahme 3.a3: Nutzung oder Umwandlung von Ackerland als Grünland/Dauergrünland über die GAK**

Wir fördern die Nutzung von Ackerland als Grünland sowie die Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland über die Maßnahme 4 C 4.0 der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK). Wir prüfen ein zusätzliches Top-up in Höhe der Ökopremie für Betriebe, die Teile des Betriebs von konventionellem Ackerland auf ökologisches Grünland umstellen (Teilbetriebsumstellung, daher keine Berechtigung für „klassische“ Ökopremie).

### **Maßnahme 3.a4: Förderung eines mehrjährigen Kleegrasanbaus im Ackerbau über die GAK**

Wir fördern einen mindestens zweijährigen Kleegrasanbau im Rahmen der Fruchtfolge über eine neue Maßnahme im Förderbereich 4 der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK).

### **Maßnahme 3.a5: Verstärkte Förderung von Untersaaten, Zwischenfrüchte, veränderte Fruchtfolgen**

Wir fördern die Beibehaltung von Zwischenfrüchten oder Untersaaten über den Winter über die Maßnahme 4 C 2.0 der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK).

### **Maßnahme 3.a6: Zuschuss zur Erstellung von Humusbilanzen und bei ausgeglichener Humusbilanz Zinsbonus für Darlehen der Landwirtschaftlichen Rentenbank**

Pflanzenbauliche Maßnahmen zum Humusaufbau und Humuserhalt in Ackerböden sind ein wichtiger Beitrag zum Natürlichen Klimaschutz. Mit Humusbilanzen können diese Maßnahmen im Ergebnis bewertet werden und ein entsprechender Handlungsbedarf aufgezeigt werden. Diese Maßnahme trägt dazu bei, schnellstmöglich eine insgesamt ausgeglichene Humusbilanz auf mineralischen Ackerböden in Deutschland zu erreichen. Eine ausgeglichene Humusbilanz auf Betriebsebene stellt sicher, dass die teilnehmenden Betriebe einen positiven Beitrag zum Natürlichen Klimaschutz leisten.

Auf Grundlage der aus dieser Maßnahme gewonnen Erkenntnisse und den Ergebnissen der nächsten Bodenzustandserhebung evaluieren wir, ob und wenn ja welche Maßnahmen zusätzlich ergriffen werden sollen, um auf mineralischen Ackerböden in Deutschland Bodenkohlenstoff aufzubauen.

### **Maßnahme 3.a7: Investitionsförderung von Maschinen und Geräten auf Mineralböden bei Vorliegen einer ausgeglichenen Humusbilanz**

Eine ausgeglichene Humusbilanz erfordert eine an den natürlichen Klimaschutz angepasste Bewirtschaftung. Wir fördern deshalb die Anschaffung bodenschonender Bewirtschaftungstechnik auf Mineralböden bei Sicherstellung/ Gewährleistung einer ausgeglichenen Humusbilanz. Diese Maßnahme trägt dazu bei, auf mineralischen Ackerböden in Deutschland Bodenkohlenstoff aufzubauen.

## **Themenbereich 4: Siedlungs- und Verkehrsflächen**

Auf Siedlungs- und Verkehrsflächen können im ländlichen wie auch im urbanen Raum Maßnahmen des Natürlichen Klimaschutzes implementiert werden, die zu direkter Entnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre führen und sehr starke Synergiewirkungen – insbesondere zur Klimaanpassung – entfalten.

Die erzielten Effekte zur Treibhausgasminderung und -entnahme können allerdings derzeit nicht auf die Klimaschutzbilanz des Landnutzungssektors angerechnet werden, da die Bilanzierungsmethoden

hierfür nicht geeignet sind. Neben der Verstärkung der über das ANK bereits ergriffenen Maßnahmen ist daher eine Verbesserung der Bilanzierungsmethoden für diesen Themenbereich von entscheidender Bedeutung. Eine Maßnahme hierzu findet sich unter Themenbereich 8.

Die Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen auf Siedlungs- und Verkehrsflächen ist für den Bodenschutz und damit für die Wiederherstellung von Ökosystemen und ihre Resilienz von großer Bedeutung. Die Entsiegelung sollte gerade in dicht besiedelten Räumen genutzt werden, da der nicht-monetäre Nutzen vielfältig und hoch ist. Unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit ist darauf zu achten, dass insbesondere urbane Räume mit aktuell hohen sozialen und gesundheitlichen Belastungen profitieren.

Laut WBNK reichen die bisherigen Maßnahmen bei dem erheblichen Investitionsbedarf zur Erhaltung und Ausweitung des Stadtgrüns sowie zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen bei weitem nicht aus, um die bestehenden Bedarfe zu decken. Dabei ist die Mehrung städtischer Grünflächen und Stadtbäume, wie sie im ANK verfolgt wird, auch ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Verpflichtungen der EU-Wiederherstellungsverordnung im Siedlungsbereich (Art. 8 W-VO).

Der WBNK verweist zudem auf das Potenzial zur Stärkung des Natürlichen Klimaschutzes über die Städtebauförderung.

#### **Ziel 4.a: Fortführung und Intensivierung des Natürlichen Klimaschutzes auf Siedlungs- und Verkehrsflächen**

Ein Zielpfad für den Klimaschutzbeitrag kann wegen der fehlenden Bilanzierungsmethoden nicht festgelegt werden.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

##### **Maßnahme 4.a1: Natur im urbanen Raum**

Ausweitung und Fortführung der bestehenden Förderrichtlinien zur kommunalen Förderung („Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ und „Natürlicher Klimaschutz in kommunalen Gebieten im ländlichen Raum“). Prüfung der Fortführung der Förderung natürlicher Klimaschutzmaßnahmen von Unternehmen.

Die Förderrichtlinie „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ wird um folgende Förderziele (bis 2045) erweitert:

- a) um zusätzlich 100.000 ha Neuanlage und Aufwertung von artenreichen Grünflächen, inkl. Schaffung von Naturoasen,

- b) um 300.000 zusätzliche Stadtbäumen mit hohem Biodiversitätswert (das entspricht im Schnitt 100 Stadtbäume pro Kommune in Städtischen Gebieten),
- c) von derzeit 100 ha zu entsiegelnder Fläche auf insgesamt 400 ha.

Ein Querschnittsziel ist dabei, Maßnahmen in Quartieren mit Mehrfachbelastungen und mit besonderem Entwicklungsbedarf durchzuführen und so zu Umweltgerechtigkeit beizutragen.

Der WBNK betont die Bedeutung der Einbeziehung privater Flächen, darunter Solche privater Unternehmen.

## **Themenbereich 5: Gesamtsystem Landschaftswasserhaushalt als Fundament für wirksamen Klimaschutz**

Ein naturnaher Landschaftswasserhaushalt ist für den natürlichen Klimaschutz von zentraler Bedeutung und die strategische und hydrologische Grundvoraussetzung für die Wirksamkeit vieler Klimaschutzmaßnahmen. Er stellt die notwendige Basis dar, um die Ambitionen in den Bereichen Wald-, Boden- und Moorschutz sowie Landwirtschaft erfolgreich umzusetzen. Die Vision für den Landschaftswasserhaushalt der Zukunft beschreibt eine Schwammlandschaft – eine vielfältige, strukturreiche Landschaft, die Wasser aufnimmt, speichert und langsam wieder abgibt. Die Maßnahmen zur Wiederherstellung eines funktionierenden Landschaftswasserhaushalts ertüchtigen die Landschaft, Wasser zu speichern, erhöhen den Grundwasserspiegel und verbessern die Grundwasserneubildung. In Dürrephasen sickert im Boden gespeichertes Wasser zurück in die Gewässer und stabilisiert deren Wasserführung. Diese großräumige Wirksamkeit ist das Fundament, ohne das Maßnahmen in Wäldern, Mooren und der Landwirtschaft ihre Klimaschutzwirkung nicht dauerhaft entfalten können. Das verbindende Element ist dabei der Landschaftswasserhaushalt: einzelne Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederanbindung der natürlichen Überschwemmungsflächen, Erschließung der natürlichen Speicherkapazität der Böden sowie das Freihalten von natürlichen Überschwemmungsgebieten sind in ihrer Gesamtheit und zusammenhängenden Wirkung bedeutend. Gleichzeitig sind Wiedervernässung von Mooren und wassersensibler Waldumbau wichtige Maßnahmen für den Landschaftswasserhaushalt als Gesamtsystem.

Zur unterstützenden und ermöglichenden Funktion von Maßnahmen im Bereich Landschaftswasserhaushalt für die Klimaschutzwirkung von Mooren und Wäldern kommt die direkte mehrdimensionale Klimaschutzwirkung dieses Handlungsfelds hinzu. Erstens stoppt die Wiedervernässung von entwässerten Auenböden deren erhebliche Treibhausgasemissionen ähnlich

wie bei Moorwiedervernässung. Zweitens werden Auen zu aktiven Kohlenstoffsinken: Der Kohlenstoffvorrat in den Böden hydrologisch angebundener Flussauen liegt 50 bis 100 % höher als in trockengelegten, landwirtschaftlich genutzten Auen. Insbesondere die Entwicklung von Auwäldern bindet große Mengen Kohlenstoff in Biomasse und Boden. Drittens ist die Renaturierung von Fließgewässern selbst klimawirksam, unter anderem durch einen naturnäheren Sedimenttransport, welcher die Freisetzung von Methan verringert. Angesichts eines Anteils von nur 9 % intakter Auen in Deutschland ist das ungenutzte Klimaschutzpotenzial sehr hoch.

Das Handlungsfeld des Themenbereichs 5 ist daher kein isoliertes Vorhaben, sondern ein zentraler und synergetischer Baustein zur Umsetzung weiterer, übergeordneter Ziele. Es fungiert als entscheidender Hebel zur Verwirklichung der Nationalen Wasserstrategie, insbesondere ihrer Ziele zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts und zur Sicherung der Wasserressourcen. Gleichzeitig leisten die Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie sowie der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt. Gleichzeitig können sie in den Nationalen Wiederherstellungsplan zur EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur einfließen (Art. 9 W-VO).

### **Ziel 5.a: Verbesserung der Grundlagen für Natürlichen Klimaschutz im Gewässer, in Auen und im Landschaftswasserhaushalt**

Zur effektiven und effizienten Umsetzung konkreter Maßnahmen sind planerische, konzeptionelle und Wirkungsgrundlagen zu ermitteln, die teilweise auch im Themenbereich 8 adressiert werden. Aktuell bestehen noch Wissenslücken bei der genauen Quantifizierung der THG-Wirkung von Maßnahmen in Gewässern und Auen. Eine solide Datengrundlage ist entscheidend, um die Wirksamkeit von Förderinstrumenten zu maximieren. Ziel ist es, die Grundlagen für den natürlichen Klimaschutz so weiterzuentwickeln, dass eine solide Basis sowohl für die langfristige Ausrichtung von grundsätzlichen Maßnahmen, als auch für kurzfristige Entscheidungen zur Nachsteuerung entsteht.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

#### **Maßnahme 5.a1: Konzepte zur Wiederherstellung eines funktionsfähigen Landschaftswasserhaushalt**

Wir werden die in Entwicklung befindlichen regionalen Leitbilder für einen naturnahen Landschaftswasserhaushalt konzeptionell erweitern und auch terrestrische Ökosysteme (insb. Moore, Wälder, Böden) und dort geplante Projekte systemisch und handlungsfeldübergreifend in die Gebietskulisse einbeziehen. Dadurch wird die notwendige Grundlage geschaffen, um Maßnahmen

gebietspezifisch und effektiv zu planen. Um regionale Leitbilder und Umsetzungskonzepte für einen naturnahen Wasserhaushalt zu entwickeln, werden die laufenden Arbeiten zu Leitbildern und zu Gewässerentwicklungskorridoren synergetisch fortgeführt.

### **Ziel 5.b: Naturnahen und resilienten Landschaftswasserhaushalt stärken**

Nur wenn Wasser in der Landschaft gehalten wird und nicht ungenutzt oberirdisch abläuft, können Trockenperioden überwunden und Dürren abgemildert werden – nicht zuletzt durch den Kühlungseffekt in der Landschaft. Natürliche bzw. naturnahe Gewässer und ihre intakten Auen sowie Moorlandschaften sind Beispiele dafür, wie Wasser in der Landschaft gehalten werden kann. Das Synergiepotenzial bei diesen Landschaftsformen ist hoch. Sie sind Orte mit besonders hoher Biodiversität, aber auch Retentionsräume für Hochwasser.

Maßnahmen zur Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts sind eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg des ANK insgesamt. Eine unmittelbare eigenständige THG-Wirkung kann ihnen zwar bisher in der Regel nicht zugeordnet werden. Es handelt sich jedoch um befähigende, flankierende Maßnahmen („enabling measures“) für die Umsetzung von weiteren Maßnahmen insbesondere in den Themenbereichen Wälder, Moorschutz und mineralische Böden und somit für das Erreichen der Klimaziele.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

#### **Maßnahme 5.b1: Umsetzung der Förderrichtlinie Auenrenaturierung an Fließgewässern und Priorisierung der THG-Wirksamkeit.**

Wir wollen jährlich Auenflächen an Landesgewässern von etwa 700 ha neu in Renaturierungsmaßnahmen aufnehmen und an die Gewässer anbinden. Dafür nutzen wir die geplante und entsprechend zu erweiternde Förderrichtlinie „Auenrenaturierung an Fließgewässern“. Bis 2038 sollen so Renaturierungsmaßnahmen von insgesamt 6.850 ha abgeschlossen sein. Wir fördern gezielt die Schaffung und hydrologische Dynamisierung insbesondere von Auwäldern und werten nach Möglichkeit Auenböden mit hohem organischem Anteil hydrologisch auf, um den Landschaftswasserhaushalt zu stärken. Damit wird der Wasserrückhalt für die Landschaft verbessert sowie der Grundwasserspiegel gehoben.

Diese Förderrichtlinie verfolgt durch ihre Fördergegenstände das Ziel, die Treibhausgas-Speicherfähigkeit von Gewässern, Böden und Vegetation (mittelbar auch über die Aue hinaus) wiederherzustellen. Die Förderung von Auenrenaturierung wird konsequent auf ihre Klimawirksamkeit ausgerichtet und finanziell verstetigt, um langfristige Planungssicherheit zu

schaffen und die Fördereffizienz zu steigern. Die Förderkriterien werden so angepasst, dass Projekte mit der höchsten zu erwartenden THG-Minderung priorisiert werden. Dies umfasst insbesondere die Wiedervernässung organischer Böden in der morphologischen Aue und die Entwicklung von Auwäldern.

Bei der Umsetzung wollen wir Synergien zu anderen Bereichen wie Hochwasserschutz oder Bodenschutz stärker hervorheben und Landnutzungsänderung in der Aue forcieren (Auwald und Auengrünlandentwicklung).

### **Maßnahme 5.b2: Anreize und Förderung zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts in der Fläche**

Gezielte Investitionen sollen den Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen, Grundwasserneubildung stärken und damit die Anhebung des Grundwasserspiegels in Richtung natürliches Niveau sind relevant auch für Ökosysteme wie Wald und Moor. Wir schaffen Anreize, auch außerhalb der unmittelbaren Aue den Landschaftswasserhaushalt zu verbessern.

Konkret sollen u.a. Drainagesysteme erfasst und gegebenenfalls rückgebaut werden, nachhaltiges Drainagemanagement gefördert, Steuerung der Wasserressourcen verbessert, Senken und weitere Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche sowie zur Speicherung und Abgabe in den Boden hergestellt und damit die Grundwasserneubildung gestärkt werden. Vision ist dabei die sogenannte „Schwammlandschaft“.

Diese Maßnahmen ermöglichen das Absichern der Klimaschutzleistung von Feuchtgebieten, Wäldern und Mooren, indem sie deren Funktion als THG-Senken und Anbieter weiterer ÖSL wiederherstellen und dauerhaft erhalten.

### **Maßnahme 5.b3: Natürlicher Klimaschutz durch Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts**

Die Maßnahme dient der Stärkung des Beitrags von Gewässern zum Natürlichen Klimaschutz. Die Wiederherstellung, Renaturierung und nachhaltige Entwicklung von Gewässern und damit die Stützung und Stärkung des Landschaftswasserhaushalts und die Stärkung der Grundwasserneubildung werden gefördert, so dass die Resilienz der wasserabhängigen Ökosysteme erhöht wird.

Wir wollen die anlaufende Förderung zur naturnahen Gewässerentwicklung verstetigen und ausweiten, auf Klimaschutzwirkung fokussieren und Synergien stärker forcieren. Ziel der Maßnahme ist die Renaturierung von insgesamt über 30.000 ha Uferfläche, die Wiederherstellung naturnaher

Klima- und Retentionswirkung von naturfernen Uferflächen und die Umsetzung von Maßnahmen mit positiven Effekten für den Landschaftswasserhaushalt und die Grundwasserneubildung entlang einer Gewässerlänge von über 1.000 km über den Wirkungszeitraum der geförderten Maßnahmen bis zum Jahr 2036. Die Multifunktionalität von Gewässern und ihre Ökosystemleistungen stehen dabei besonders im Vordergrund, bspw. die Synergieeffekte für die Wiederherstellungsverordnung und zur Resilienz gegen Hochwasser, Starkregen und Trockenheit, aber auch die Verbindung zur Aue und darüber hinaus.

Im Rahmen der Gewässerrenaturierung sollen obsoletere Quer- und Längsbauwerke sowie vertikale Hindernisse an der Gewässersohle rückgebaut werden, um den Rückhalt methanogener Sedimente zu reduzieren und den Sauerstoffgehalt im Fließgewässer zu erhöhen. Zur Wiederherstellung natürlicher Gewässerfunktionen und eines zusammenhängenden Wasserhaushalts fördern wir auch Rückbau und naturnahe Umgestaltung von Uferbefestigungen und obsoleten Längsbauwerken sowie begleitende Maßnahmen in Gewässerrandstreifen.

## **Themenbereich 6: Meere und Küsten**

Von der im Themenbereich Meere und Küsten erreichbaren Klimaschutzwirkung kann nur ein Bruchteil in der Klimaberichterstattung erfasst werden. Dies liegt unter anderem an fehlenden Datengrundlagen und fehlenden methodischen Grundlagen.

Zum Landnutzungssektor beitragen können Küstenfeuchtgebiete, beispielsweise durch die Wiedervernässung von Mooren im küstennahen Bereich und die Renaturierung von Salzmarschen, wobei diese Beiträge mit den derzeitigen Bilanzierungsmethoden nicht angerechnet werden können. Rein marine Ökosysteme werden im Landnutzungssektor jedoch nicht erfasst.

Dessen ungeachtet ist der potentielle Beitrag mariner Ökosysteme als Kohlenstoffspeicher signifikant; ebenso ist der Beitrag degradierter Meeres- und Küstenökosysteme zu den THG-Emissionen hoch. Der natürliche Klimaschutz im Meer bietet zudem zusätzliche Möglichkeiten für einen besseren Schutz der Biodiversität. Viele der marinen „Blue Carbon“-Lebensräume sind Schlüsselhabitate für die biologische Vielfalt, aber in einem schlechten Zustand und unzureichend vor Belastungen geschützt. Gleichzeitig tragen die Lebensräume zur Anpassung an den Klimawandel und zur Erhöhung der Resilienz z.B. durch natürlichen Küstenschutz und verbesserte Wasserqualität bei.

Auch der WBNK betont den Handlungsbedarf für die Meere und Küsten im natürlichen Klimaschutz und empfiehlt für die Weiterentwicklung des ANK eine Verbindung innovativer Forschung, praxisnaher Modellprojekte, internationaler Zusammenarbeit und gesellschaftlicher Dialoge.

## **Ziel 6.a: Natürlicher Klimaschutz durch Meeresnaturschutz**

Da Beiträge zu diesem Ziel mit den derzeitigen Bilanzierungsmethoden nicht angerechnet werden können, wird kein Treibhausgaszielpfad für dieses Ziel festgelegt. Perspektivisch erscheint jedoch eine Berichterstattung möglich. Dazu müssen Bilanzierungsmethoden für die verschiedenen Küsten- und Meereslebensräume erarbeitet werden.

Folgende Maßnahme soll ergriffen werden:

### **Maßnahme 6.a1: Renaturierung im Meer und an der Küste stärken**

Renaturierung und Wiederansiedlung von Meeres- und Küstenlebensräumen wie Seegraswiesen, Salzmarschen, Algenwäldern und Riffen sowie der bessere Schutz des Meeresbodens in Nord- und Ostsee ab 2028 zusätzlich und aufbauend zu den Maßnahmen des laufenden Förderprogramms „Erhalt und Stärkung der natürlichen Klimaschutzfunktion mariner Ökosysteme an der deutschen Nord- und Ostseeküste“ sowie zu den laufenden Forschungsmaßnahmen im ANK 1.0 in der Ausschließlichen Wirtschaftszone und im Küstenmeer. Dabei wird auf den Ergebnissen sowie der erhobenen Datenbasis der laufenden Forschungs- und Pilotprojekte einschließlich der Erkenntnisse zu den Potenzialen der THG-Minderung im Meer und an der Küste sowie zur einheitlichen Methodik aufgebaut. Diese Maßnahme trägt gleichzeitig zur Durchführung der Wiederherstellungsverordnung der EU bei, wonach Maßnahmen zur Wiederherstellung von degradierten Lebensraumtypen wie Seegraswiesen gefordert sind (Art. 5 W-VO).

## **Themenbereich 7: Wildnis**

Wildnis kann durch die Aus-der-Nutzungnahme von Flächen und ihre dauerhafte eigendynamische Entwicklung zum Natürlichen Klimaschutz beitragen. Die Maßnahmen haben eine hohe Synergiewirkung zum Schutz und Erhalt der Biologischen Vielfalt und zur Resilienzsteigerung von Ökosystemen sowie zu anderen Nachhaltigkeitszielen.

## **Ziel 7.a: Natürlichen Klimaschutz durch Ausweisung weiterer Wildnisflächen stärken**

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 7.a1: Fortführung FRL KlimaWildnis und KlimaWildnisZentrale**

Wir führen das Förderprogramm KlimaWildnis zur Sicherung von weiteren Flächen der natürlichen Entwicklung als wertvolle Lebensräume, Kohlenstoffspeicher und Naturräume für die Anpassung an

den Klimawandel auch nach 2027 fort und stärken sowie verstetigen entsprechend die Unterstützungsstrukturen wie KlimaWildnisBotschafter\*innen und KlimaWildnisZentrale.

### **Maßnahme 7.a2: Munitionsräumung in Wildnisgebieten als Instrument der Waldbrandprävention**

Durch die Förderung von Instrumenten der Waldbrandprävention senken wir die Gefahr von klimaschädlichen Flächenbränden und beugen der Gefahr des Übergreifens auf angrenzende Wald- und Mooregebiete oder Siedlungsbereiche vor. Im Zuge des Klimawandels mit erhöhten Temperaturen gekoppelt mit der fortschreitenden Alterung der Kampfmittel ist ein neuer Bedarf an gefährdungsabhängiger Kampfmittelräumung auf belasteten Flächen entstanden. In Wildnisgebieten als Freilandlaboren können Instrumente wie selektive Munitionsräumung, die eingriffsarme Anlage von Feuerschutz- und Wundstreifen und die Rolle naturnaher Vegetation erprobt werden.

## **Themenbereich 8: Übergreifende Ziele und Maßnahmen**

Zur effizienten Verbesserung der Steuerung und Wirksamkeit von Maßnahmen des Natürlichen Klimaschutzes besteht an einigen Stellen themenübergreifender Handlungsbedarf. Hierbei handelt es sich in der Regel um Ziele und Maßnahmen, die keine unmittelbare Treibhausgaswirkung haben. Sie sind aber von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Natürlichen Klimaschutzes insgesamt und für die Erreichung der Zielpfade, die zu anderen Themenbereichen festgelegt wurden.

### **Ziel 8.a: Verbesserung von Monitoring und Berichterstattung im**

#### **Landnutzungssektor**

Auf derzeit bestehende Defizite bei Monitoring und Berichterstattung im Landnutzungssektor hat der Wissenschaftliche Beirat für Natürlichen Klimaschutz ausführlich hingewiesen. Ein zuverlässiges Monitoring und eine nachvollziehbare Berichterstattung der Klimaschutzwirkung von Maßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz sind aber wichtig, um die Wirksamkeit von Maßnahmen sichtbar zu machen und den Sektor und seine Entwicklung steuern zu können.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 8.a1: Verbesserung des Monitorings und der Klimaberichterstattung im Landnutzungssektor**

Das Monitoring und die Berichterstattung im Landnutzungssektor sollen konsequent und über alle Themenbereiche hinweg weiterentwickelt werden. Dabei sollen insbesondere folgende Aspekte Berücksichtigung finden:

- Weiterentwicklung der Methodik zur Bilanzierung von Treibhausgasen für Siedlungs- und Verkehrsflächen und Verbesserung der mit Klimaschutzmaßnahmen, einschließlich Entsiegelungsmaßnahmen, in diesen Bereichen erreichten Klimaschutzwirkungen,
- Verbindliches, einheitliches Monitoringsystem für wiedervernässte und renaturierte organische Böden schaffen,
- Weiterentwicklung des bestehenden Konzepts für ein fernerkundungsbasiertes digitales Waldmonitoring und Implementierung als dauerhafte Ergänzung zum bestehenden Waldmonitoring,
- Verbesserung und Erweiterung des Monitorings, der Bilanzierung und der Datenverfügbarkeit zu Landschaftswasserhaushalt, Gewässern und Auen; Weiterentwicklung der Methodik zur Bilanzierung von Treibhausgasen für das Gesamtsystem Landschaftswasserhaushalt mit Fokus auf Effekten von Maßnahmen zu Ziel 5.b. Integrale Betrachtung mit dem bereits etablierten Monitoring klimaschutzrelevanter Wirkungen von Maßnahmen der ökologischen Gewässerentwicklung von Flüssen. Etablierung einer bundesweiten integrierten Bewertung von Zustand und Ökosystemleistung der Auen,
- Bereitstellung von Geodaten für Ökosystemleistungen, insb. bzgl. Bodenwert, Wasserspeichervermögen und Biomasse, durch eine Zusammenführung vorliegender Erhebungen und Modelle, Fortführung interdisziplinärer Studien zu Ökosystemleistungen und die Nutzung bestehender Dateninfrastrukturen, um eine Grundlage für die Beratung von Politik, Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft sowie der Landschaftspflege zu schaffen,
- Weiterentwicklung des Monitorings der Klimaschutzwirkungen von Natürlichem Klimaschutz für Meere und Küsten mit besonderem Fokus auf Seegraswiesen und Salzwiesen,
- Verbesserte Datenerfassung zur Klimaschutzwirkung von Wildnis und deren Koordinierung,

- Zusammenführung von relevanten Daten aus Planungs- und Genehmigungsverfahren von Bund, Ländern und Kommunen zur Verbesserung der Prognosesicherheit und Beschleunigung von Verfahren im ANK.

## **Ziel 8.b: Erkenntnislücke durch zielgerichtete Forschung schließen und Kompetenzaufbau zügig voranbringen**

Der wissenschaftliche Beirat hat die bestehenden Erkenntnislücken im Natürlichen Klimaschutz und die daraus resultierenden Herausforderungen in seiner Stellungnahme aufgezeigt. Die Weiterentwicklung des ANK greift diesen Befund auf, indem zwar grundsätzliche Zielpfade für wichtige inhaltliche Ziele in den einzelnen Themenbereichen festgelegt werden, aber weitere Nachsteuerungszyklen zu den Zielpfaden und Maßnahmen bereits eingeplant werden. Für diese Nachsteuerung und eine verbesserte Sicherstellung der Zielerreichung ist die Schließung der bestehenden Erkenntnislücken wichtig.

Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

### **Maßnahme 8.b1: Verbesserung der Datenerfassung**

Zu bestimmten Ökosystemen werden Daten zum Natürlichen Klimaschutz noch nicht in ausreichendem Umfang erfasst, um verlässliche Aussagen zu möglichen Klimaschutzpotenzialen ableiten zu können. Diese Datenlücken sollen durch gezielte Forschungsprogramme sowie durch Datenerhebungen durch die zuständigen Behörden geschlossen werden. Zudem wollen wir dafür sorgen, dass in Projekten erhobene Daten zu öffentlich zugänglichen Daten- und Wissensspeichern beitragen, um geeignete Indikatoren für ein verbindliches Monitoring zu etablieren. Dazu wollen wir bestehende Dateninfrastruktur nutzen und gegebenenfalls ihre Weiterentwicklung im Hinblick auf die Verwendbarkeit im ANK-Monitoring fördern.

### **Maßnahme 8.b2: Anwendungsorientierte Forschung zum Natürlichen Klimaschutz und Klima-Anpassung im Wald**

Wir etablieren ein neues praxisorientiertes Forschungsförderprogramm zum Natürlichen Klimaschutz und der Klimaanpassung von Wäldern durch eine langfristig ausgerichtete und verlässliche Waldökosystemforschung, welche sich mit grundlegenden Fragen der Resilienz von Waldökosystemen und Wildnisflächen unter Klimawandelbedingungen auseinandersetzt und wichtige praxisorientierte Grundlagen für Klimaanpassung, Klima- und Naturschutz im Wald liefert. Ein Start ist für 2026 vorgesehen. Es bestehen insbesondere Schnittmengen zu den Maßnahmen der Ziele 1a und 1d.

### **Maßnahme 8.b3: Akzeptanzbildung und Kompetenzförderung zu Auen und zum Landschaftswasserhaushalt**

Wir stärken Dialog- und partizipative Prozesse. Dazu fördern wir auch Praxisdialoge, besonders auch den interdisziplinären und zuständigkeitsbereichsübergreifenden Dialog. Wir fördern insbesondere Fort- und Ausbildungsmaßnahmen für Planende und umsetzende Mitarbeitende verschiedener Bereiche, d.h. neben dem Naturschutzbereich auch im Agrar-, Forst- und Wasserwirtschaftssektor. Hierzu prüfen wir in Abstimmung mit Landes- und Bundesinstitutionen mögliche Finanzierungsinstrumente.

### **Maßnahme 8.b4: Weitere Bildungsmaßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz**

Mit vielfältigen Bildungsmaßnahmen zum Themenkomplex des natürlichen Klimaschutzes sollen möglichst viele Menschen durch Aktivitäten und Projekte in der frühkindlichen Bildung, der schulischen und beruflichen Bildung sowie des lebenslangen Lernens erreicht werden.

Das erworbene Wissen macht natürlichen Klimaschutz sichtbar, stärkt das Bewusstsein für Klima- und Biodiversitätsschutz und fördert die Akzeptanz bei der Bevölkerung. Ziel ist es, zu klima- und naturschutzgerechtem Handeln zu motivieren und entsprechende Kompetenzen zu vermitteln. Investitionen in Aus- und Weiterbildung schaffen dafür die nötigen Voraussetzungen und unterstützen die Umsetzung der ANK-Maßnahmen.

## Anlage: Zusammenfassende Betrachtung der Klimaschutzwirkung für das weiterentwickelte ANK

Die folgende Tabelle fasst die Klimaschutzwirkung der im Aktionsprogramm verankerten Zielpfade zusammen. (Angaben in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten):

| Ausgangssituation auf Grundlage Projektionsbericht 2025                    |   |                  |                  |
|--|---|------------------|------------------|
|  | 2030  | 2040             | 2045             |
| Projektionsdaten 2025  | 32  | 36               | 37               |
| Ziel §3a KSG   | -25   | -35              | -40              |
| Ziellücke  | 57  | 71               | 77               |
| ANK 2.0 – Klimaschutzprogramm 2025   |   |                  |                  |
|  | THG-Wirkung 2030                                | THG-Wirkung 2040 | THG-Wirkung 2045 |
| 1.a Steigerung der Klimaresilienz der Wälder                               | <i>Reduktion der Anfälligkeit für Störungen</i> |                  |                  |
| 1.b Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung                      | - 10,5  | - 12             | - 13             |
| 1.c Schaffung zusätzlicher Waldflächen                                     | - 0   | - 2              | - 3              |
| 1.e Holznutzung an Klimaschutzwirkung ausrichten                           | - 3   | - 16             | - 18             |
| 2.a Wiedervernässung entwässerter Moorböden                                | - 2,5   | - 20             | - 28             |
| 3.a Verbesserte Kohlenstoffspeicherung auf Flächen mit mineralischen Böden | - 0,5   | - 10             | - 15             |
|  |   |                  |                  |
| <b>Gesamt: ANK 2.0</b>   | <b>- 16,5</b>                                   | <b>- 60</b>      | <b>- 77</b>      |
| <b>Verbleibende Ziellücke</b>  | <b>40,5</b>                                     | <b>11</b>        | <b>0</b>         |

### Bildnachweis

Titelseite: Idyllische Herbstlandschaft: Fluss "Schwärze" am "Forstbotanischen Garten" in Eberswalde; iStock.com/ebenart