

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Lukas Köhler, Frank Sitta, Grigorios Aggelidis, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/30262 –

Die Rolle von negativen Emissionen im Zielkontext der Treibhausgasneutralität

Vorbemerkung der Fragesteller

Das Langfristziel Klimaneutralität 2050 ist ein klares Bekenntnis der EU zum Pariser Abkommen, in dem sich die Vertragsstaaten 2015 darauf verständigt haben, die Erderwärmung auf deutlich unter 2, nach Möglichkeit sogar 1,5 Grad unter vorindustriellem Niveau zu begrenzen. Der 2018 erschienene IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change)-Sonderbericht hat gezeigt, wie wichtig es ist, 1,5 Grad anzustreben. Aus den Szenarien des IPCC geht hervor, dass dafür weltweite Klimaneutralität bis ca. 2067 notwendig ist. Da das Pariser Abkommen die gemeinsame, aber unterschiedliche Verantwortung der Vertragspartner betont, müssen die Industrieländer mit ihren wirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten vorangehen. Sie müssen schneller sein als die Länder des Globalen Südens, die selbst wiederum von den klimafreundlichen Innovationen profitieren können, die in den Industrieländern entwickelt werden. Die EU kann mit dem Ziel Klimaneutralität 2050 also einen Beitrag zum globalen Klimaschutz leisten, der noch weit über die europäischen Emissionen selbst hinausgeht.

Um Klimaneutralität 2050 erreichen zu können, sind nach Ansicht der Fragesteller jedoch neben der drastischen Reduktion der ausgestoßenen Treibhausgase auch negative Emissionen zwingend notwendig. Da sich Treibhausgase in der Landwirtschaft und einigen industriellen Prozessen kaum bis gar nicht vollständig vermeiden lassen, müssen die verbleibenden Emissionen (Residualemissionen) durch den Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre ausgeglichen werden. Dies ist sowohl mittels biologischer als auch technischer Ansätze möglich.

Im Fokus internationaler Klimaschutzszenarien stehen zwei Verfahren – zum einen die (Wieder-)Aufforstung, die darauf abzielt, Waldflächen auszuweiten und mittels Photosynthese mehr CO₂ in der Holzbiomasse zu speichern, zum anderen und in noch größerem Umfang die energetische Nutzung von Biomasse kombiniert mit der Abscheidung und Nutzung von CO₂, kurz BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage). Die Konzentration auf diese beiden Methoden der CO₂-Entnahme unterliegt pragmatischen Gründen im Rahmen klimaökonomischer Modellierung und bestehender Wissenslücken. Abseits von Aufforstung und BECCS gibt es jedoch weitere vielversprechende Möglichkeiten. Hierzu zählt unter anderem die Kohlenstoffbindung im Boden. Ei-

ne Anreicherung kann zum Beispiel durch eine Änderung landwirtschaftlicher Verfahren (z. B. Verzicht auf tiefes Pflügen, Einarbeitung Erntereste, Einsatz von Zwischenfrüchten) erreicht werden. Wie dauerhaft die Speicherung ist, hängt im Wesentlichen von der langfristigen Bewirtschaftung und Nutzung der Landfläche ab. Ein positiver Nebeneffekt ist die durch das CO₂ verbesserte Wasser- und Nährstoffspeicherkapazität, die eine erhöhte Fruchtbarkeit des Bodens zur Folge hat. Dieser Effekt kann auch durch die Einbringung von Pflanzenkohle erreicht werden. Diese entsteht bei der Erhitzung von Biomasse unter Abwesenheit von Sauerstoff, wodurch eine Verrottung des Materials und die Freisetzung von CO₂ unterbunden werden. Neben einer positiven Auswirkung auf die Bodenqualität ermöglicht die Produktion und Nutzung von Pflanzenkohle eine stabile Speicherung des CO₂ für Jahrhunderte. Dass das Verfahren gegenwärtig nur begrenzt praktiziert wird, liegt nach Ansicht der Fragesteller vor allem in einem Mangel an Anreizsystemen begründet. Eine CO₂-Entnahme ist des Weiteren auch durch chemische Prozesse möglich, indem die Umgebungsluft direkt gefiltert wird (Direct Air Capture, DAC). Hierfür spricht das unbegrenzte Potenzial dieser Technologie, da die Anlagen keinen großen Flächenbedarf aufweisen. Ihre Entwicklung befindet sich jedoch noch in einem frühen Stadium. Weitere Möglichkeiten liegen in einer beschleunigten Verwitterung an Land und im Ozean und der Düngung von Letzterem. Zur Beschleunigung der Verwitterung werden Karbonat- und Silikatgesteine abgebaut und gemahlen, um sie im nächsten Schritt auf Landwirtschaftsflächen oder im Oberflächenwasser auszubringen. Negative Nebeneffekte gelten bei diesem Verfahren als sehr gering. Die Ozeandüngung hat zum Ziel, den Nährstoffgehalt zu erhöhen, um das Wachstum des Planktons zu fördern, das wiederum CO₂ binden kann (https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2020S10_Gdn_Schenuit_CO2Entnahme.pdf).

Die Erfolge bei negativen Emissionen durch technische Ansätze in Deutschland sind nach Ansicht der Fragesteller gegenwärtig sehr überschaubar. Testanlagen werden nur in geringer Zahl betrieben, was unter anderem in den aktuell noch hohen Kosten begründet liegt. Nimmt Deutschland seine Ambition, klimapolitischer Vorreiter zu sein, jedoch ernst, muss nach Ansicht der Fragesteller frühzeitig mit der Entwicklung von Strategien zur CO₂-Entnahme aus der Atmosphäre begonnen werden. Die aktuellen nationalen Pläne umfassen derzeit nur Maßnahmen zur Vermeidung von Treibhausgasen. Ein Positivbeispiel in Europa statuiert das Vereinigte Königreich, welches negative Emissionen in seine Strategien integriert hat und im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern in großem Umfang Studien zum Potenzial und zur regulatorischen Anreizsetzung für den Einsatz verschiedener CO₂-Entnahmetechnologien hat erstellen lassen (<https://www.weltenergierat.de/22-6-2020-ohne-negative-emissionstechnologien-gibt-es-keine-klimaneutralitaet/>).

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die Rolle von Negativemissionstechnologien auf dem Weg zur Erreichung der deutschen Klimaziele?

Für die angestrebte Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität in Deutschland und für die nach dem Jahr 2050 angestrebte negative Treibhausgasbilanz werden zusätzlich zur Minderung voraussichtlich auch negative Emissionstechnologien, wie z. B. CO₂-Entnahme-Methoden, notwendig sein.

Die Einsatz- und Skalierungsmöglichkeiten von negativen Emissionstechnologien sind derzeit noch mit großen Unsicherheiten behaftet. Daher priorisiert die Bundesregierung die rasche Senkung der jährlichen Treibhausgasemissionen und prüft gleichzeitig unterschiedliche Optionen möglicher, negativer Emissionstechnologien.

Der vom Kabinett beschlossene Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes sieht vor, bis zum Jahr 2045 die Treibhausgas-Neutralität zu erreichen. Hierzu sollen die Treibhausgasemissionen im Ver-

gleich zum Jahr 1990 schrittweise um mindestens 65 Prozent bis zum Jahr 2030 und mindestens 88 Prozent bis zum Jahr 2040 gemindert werden.

Nach der Begründung der Gesetzesnovelle ist bis zum Jahr 2045 eine Minderung der menschlich veranlassten Freisetzung von Treibhausgasen um mindestens 97 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 anzustreben. Danach verblieben Restemissionen in Höhe von bis zu 37,5 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten jährlich.

Mit dem neuen § 3a des Bundes-Klimaschutzgesetzes soll der Abbau von Kohlendioxid im Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung Forstwirtschaft (LU-LUCF Sektor) näher geregelt werden. Der jährliche Senkenbeitrag dieses Sektors zum Klimaschutz soll bis zum Jahr 2045 auf mindestens minus 40 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten verbessert werden. Als Zwischenziele wird ein Beitrag des LULUCF Sektors von minus 25 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2030 und von minus 35 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2040 vorgeschrieben. Die Maßnahmen des LULUCF-Sektors sollen so gestaltet werden, dass sie kohärent sind mit anderen Politikzielen, insbesondere dem Erhalt der Biodiversität und der Ernährungssicherheit.

2. Welche Studien hat die Bundesregierung zum Thema Negativemissionstechnologien in Auftrag gegeben?

Im Jahr 2020 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zwei Förderbekanntmachungen zur Erforschung von marinen und terrestrischen CO₂-Entnahmemethoden veröffentlicht. Die im Sommer bis Herbst 2021 startenden Forschungsprojekte werden im Rahmen der Förderbekanntmachung „Methoden zur Entnahme von atmosphärischem Kohlendioxid (Carbon Dioxide Removal)“ sowie der Forschungsmission „Marine Kohlenstoffspeicher als Weg zur Dekarbonisierung der Deutschen Allianz Meeresforschung“ terrestrische und marine CO₂-Entnahmemethoden erforschen.

Beide Förderrichtlinien haben zum Ziel, die Bewertungskompetenz zu CDR-Methoden in Bezug auf Potenziale und Umsetzbarkeit, Risiken sowie Wechselwirkungen mit anderen Nachhaltigkeitszielen und komplexen und weitreichenden Wirkungszusammenhängen im Erd- und Klimasystem zu erhöhen.

Im Jahr 2010 hat das BMBF interdisziplinäre Sondierungsstudien in den Bereichen Naturwissenschaften, internationales Recht, Ethik sowie Wirtschafts-, Gesellschafts- und Politikwissenschaften zum Thema Geoengineering in Auftrag gegeben. Darin wurden auch Negativemissionstechnologien untersucht. Die Berichte wurden im Jahr 2011 vorgelegt und sind öffentlich zugänglich.

Am Institute for Advanced Sustainability Studies e. V. (IASS) fördert das BMBF die Forschungsgruppe „Climate Engineering in Wissenschaft, Gesellschaft und Politik“ (Projektlaufzeit Januar 2017 bis Dezember 2021).

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit hat im Dezember 2020 das Mercator Research Institut (MCC) in Potsdam beauftragt, den „Wissenstand zu CO₂-Entnahme“ in einem kurzen Papier zusammenzufassen. Das gleichnamige Papier wurde im Februar 2021 fertiggestellt.

Das Umweltbundesamt hat mehrere Projekte vergeben, die u. a. das Themenfeld Negativemissionstechnologien bzw. Kohlenstoffsinken untersuchen:

- „Options and Proposals for the International Governance of Geoengineering“ (FKZ 3711 11 101, abgeschlossen im Jahr 2013)
- „Chancen und Risiken des Einsatzes von Biokohle und anderer „veränderter“ Biomasse als Bodenhilfsstoffe oder für die C-Sequestrierung in Böden“ (FKZ 3712 71 222, abgeschlossen im Jahr 2014)

- „Globale Treibhausgasemissionspfade bis 2050 Entwicklung von Szenarien, Politik- und Technologieoptionen“ (FKZ 3714 41 1670, abgeschlossen im Jahr 2017)
- „Bewertung von Methoden und Verfahren von Carbon Dioxid Removal (CDR)-Technologien (negative Emissionen) zur Erreichung internationaler Klimaziele“ (FKZ 3715 41 1080, abgeschlossen im Jahr 2017)
- „Beiträge der Senkenfunktion durch Landnutzung im Klimaschutz zum Ausgleich von Treibhausgasemissionen in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts“ (FKZ 3717 41 1120, abgeschlossen 2019)
- „Sondierungsstudie zu Geoengineering“ (Sachverständigenprojekt-Nr. 144894, abgeschlossen im Jahr 2020)
- „Landnutzungsbereich als Sektor für Marktmechanismen unter Art. 6 Paris Übereinkommen“ (FKZ 3718 42 0050, vergeben im Jahr 2018)
- „Potentiale für „Result-Based Payment“-Instrumente im Waldsektor unter dem Übereinkommen von Paris“ (FKZ 3719 42 5060, vergeben im Jahr 2020)
- „Transformation zu einem vollständig treibhausgasneutralen Deutschland“, Projektbezeichnung: „CARE“ (FKZ 3720 41 5060, vergeben im Jahr 2020) (In einem Arbeitspaket werden natürliche Senken und Techniken zur Speicherung festen Kohlenstoffs betrachtet.)

3. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Aufnahmekapazität inländischer biologischer Senken für atmosphärischen Sauerstoff (bitte in Gigatonnen CO₂ angeben)?

Es wird davon ausgegangen, dass die Frage sich auf die Aufnahmekapazität inländischer biologischer Senken für atmosphärisches Kohlendioxid bezieht.

Im Rahmen der Klimaberichterstattung werden für den Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (Sektor LULUCF) sowohl Treibhausgasemissionen aus Quellen als auch Einbindungen von Treibhausgasen in Senken erfasst. Die aktuellen Zahlen für die einzelnen Landnutzungskategorien sind im Nationalen THG-Inventarbericht 2021 ausgewiesen. Für das aktuelle Berichtsjahr 2019 beträgt die Treibhausgasbilanz des LULUCF-Sektors minus 16,5 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent, das heißt es werden deutlich mehr Treibhausgase aus der Atmosphäre eingebunden als freigesetzt. Die größte Senke im LULUCF-Sektor ist der Wald (minus 57 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent im Jahr 2019) einschließlich des Holzproduktespeichers (minus 4 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent im Jahr 2019), aber auch die mineralischen Böden entziehen der Atmosphäre Kohlendioxid. Gesonderte Angaben zu jährlichen CO₂-Einbindungen (Senkenleistung) der einzelnen Landnutzungskategorien sind ebenfalls in den Inventaren enthalten. Ackerland, Grünland, Feuchtgebiete und Siedlungen emittieren derzeit mehr Treibhausgase als sie einbinden und sind daher in Summe eine Treibhausquelle in Höhe von insgesamt 44,7 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent im Jahr 2019.

Zur Verbesserung der Treibhausgasbilanz des LULUCF-Sektors ist es wichtig, die Senkenfunktion des Waldes und der Böden zu stärken, gleichzeitig aber die weiterhin hohen Emissionen, gerade im Bereich landwirtschaftlich genutzter entwässerter Moorböden, zu reduzieren.

4. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung das CO₂-Entnahmepotenzial in Gigatonnen von BECCS in Deutschland, und welche Pilotanlagen gibt es, bzw. welche sind in Planung?

Zu den Potenzialen von BECCS-Technologien in Deutschland liegen der Bundesregierung keine zuverlässigen Abschätzungen vor. Auf die in der Antwort zu Frage 2 angeführten Forschungsaktivitäten wird verwiesen.

Für die Haltung und die Erkenntnisse der Bundesregierung zu CCS und CCU im Hinblick auf die CO₂-Entnahme-Technologien BECCS und DACCS wird darüber hinaus auf den Evaluierungsbericht der Bundesregierung über die Anwendung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes sowie die Erfahrungen zur CCS-Technologie verwiesen (Bundestagsdrucksache 19/6891).

5. Stimmt die Bundesregierung Forschern wie z. B. den Autoren einer niederländischen Studie (<https://www.nature.com/articles/s41558-020-0885-y>) zu, die sich für eine frühzeitige Umsetzung der BECCS-Technologie aussprechen, da sich diese erst nach einem bestimmten Zeitraum rechnet, und wann soll nach Ansicht der Bundesregierung mit dem Aufbau der Anlagen im großtechnischen Maßstab in Deutschland begonnen werden?

Die Bundesregierung macht sich grundsätzlich Studien Dritter nicht zu eigen.

Die Bundesregierung hält die Wissensbasis zu Negativemissionstechnologien, inklusive der BECCS-Technologie, derzeit nicht für ausreichend, um eine klare Priorisierung zwischen den möglichen Methoden vorzunehmen oder einen optimalen zeitlichen Ablauf festzulegen.

6. Welche Fördersummen stellt die Bundesregierung für die Forschung im Bereich BECCS zur Verfügung (bitte nach Projekten aufschlüsseln)?

Forschung von BECCS eingereicht werden. Die Projektauswahl ist noch nicht abgeschlossen.

7. Welches Senkenpotenzial in Gigatonnen CO₂ haben nach Kenntnis der Bundesregierung die landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland?

Auf die Antwort zu Frage 3 wird verwiesen.

Böden sind die größten terrestrischen Speicher für organischen Kohlenstoff. Das Potenzial der Speicherung von Kohlenstoff in Böden ist im Wesentlichen von den standorttypischen Gegebenheiten (Ausgangsgehalt an Kohlenstoff bzw. Grad der Kohlenstoffsättigung, Bodenart – insbesondere Tongehalt, Wasserhaushalt etc.) bestimmt und lässt sich daher nicht pauschal benennen. Eine flächendeckende Messung der jährlichen Zunahme der Kohlenstoffspeicherung in Böden ist nicht praktikabel. Daher werden sowohl für die Speicherkapazität von Kohlenstoff als auch für die Emission (Freisetzung) von Kohlenstoff aus mineralischen und organischen Böden international abgestimmte Modellansätze verwendet. Die Ergebnisse, unterteilt nach Landnutzungskategorien (Grünland, Ackerland etc.) werden im Nationalen Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar ausgewiesen. Für das Jahr 2019 und über alle Landnutzungskategorien des LULUCF-Sektors hinweg entzogen mineralische Böden der Atmosphäre ca. 18 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent. Gleichzeitig emittierten organische Böden, im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte entwässerte Moorböden, ca. 50 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent. Somit

besteht im Bereich Moorbodenschutz ein besonders hohes Minderungspotenzial.

Für landwirtschaftlich genutzte Mineralböden kann von einem CO₂-Senkenpotenzial von 2 bis 4 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalent pro Jahr für eine begrenzte Zeit (20 bis 30 Jahre) ausgegangen werden.

8. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung das technische Potenzial für die Produktion von Pflanzenkohle in Deutschland (Angabe bitte in t/ha)?

Zu den technischen Potenzialen für die Produktion von Pflanzenkohle in Deutschland liegen der Bundesregierung keine zuverlässigen Abschätzungen vor.

9. Welche Fördersummen stellt die Bundesregierung für die Forschung in den relevanten landwirtschaftlichen Bereichen zur Verfügung (bitte nach Projekten aufschlüsseln)?

Die Wiederholung der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft (9,1 Mio. Euro, Angaben jeweils für das Gesamtbudget aktuell am Thünen-Institut laufender Projekte) und das deutschlandweite Moormonitoring für den Klimaschutz (MoMok, 3,1 Mio. Euro) tragen zur Verbesserung der Datengrundlagen für die Treibhausgasberichterstattung bei. Darüber laufen Projekte zur Umsetzung und Wirksamkeit von Maßnahmen zum Thema Humusaufbau in Deutschland: CarboCheck (400 Euro), CarboHedge (300 Euro), EJP Soil (2 Mio. Euro inklusive EU-Fördermittel) sowie Projekte zum Moorbodenschutz (InKliNaTor, SOC-Sand, Across, zusammen ca. 1 Mio. Euro).

Im Rahmen des Technologieoffenen Förderprogramms zu terrestrischen CO₂-Entnahmemethoden „Methoden zur Entnahme von atmosphärischem Kohlendioxid (Carbon Dioxide Removal)“ konnten auch Vorschläge zu CO₂-Entnahmemethoden im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Praktiken eingereicht werden (bspw. zum Thema Pflanzenkohle oder beschleunigter Verwitterung). Die Projektauswahl ist noch nicht abgeschlossen.

10. Plant die Bundesregierung, ein Anreizsystem für das Bodenmanagement, ausgerichtet auf CO₂-Entnahme, in der Landwirtschaft (inklusive der Nutzung von Pflanzenkohle) zu etablieren, und wie soll dieses konkret ausgestaltet werden?

Die Bundesregierung sieht im Schutz und, wo erforderlich, der Wiederherstellung von Böden erhebliche Klima- und Naturschutzpotenziale. Dabei gilt es zum einen die weiterhin hohen Emissionen, gerade aus entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Moorböden, zu reduzieren sowie die Kohlenstoffspeicherkapazität der Böden in Form von Humus zu erhalten und wo möglich nachhaltig zu erhöhen. Das von der Bundesregierung beschlossene Klimaschutzprogramm 2030 formuliert hierzu bereits eine Reihe von Maßnahmen u. a. zum Erhalt von Dauergrünland, dem Schutz von Moorböden, sowie zum Humuserhalt und -aufbau im Ackerland. Der Klimapakt (Beschluss der Bundesregierung vom 12. Mai 2021) nennt als einen Schwerpunkt die Nutzung der Potenziale von natürlichen Senken für mehr Klimaschutz.

Die EU Kommission hat in ihrem Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft die Einführung eines Regulierungsrahmens zur Zertifizierung von CO₂ Entnahme angekündigt. Die Bundesregierung beschäftigt sich ebenfalls mit den Möglich-

keiten anreizbasierter Instrumente, um den Kohlenstoffgehalt in Böden dauerhaft zu sichern und auszubauen. Die Ausgestaltung eines solchen Systems bedarf zunächst weiterer Prüfung und Forschung bzgl. der zusätzlichen Klimaschutzwirkung, der Dauerhaftigkeit der Kohlenstoffeinbindungen sowie den Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit und die Biodiversität.

11. Wie beurteilt die Bundesregierung das Potenzial von Direct Air Capture and Storage (DACCS) zur Erreichung der Klimaziele in Deutschland, und welches technische Potenzial hat die Technologie in Gigatonnen CO₂ laut Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland?

Zu den Potenzialen von DACCS-Technologien in Deutschland liegen der Bundesregierung keine zuverlässigen Abschätzungen vor. Auf die in der Antwort zu Frage 2 angeführten Forschungsaktivitäten wird verwiesen.

Zur Rolle negativer Emissionen für die Erreichung der Klimaziele wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

Für die Haltung und die Erkenntnisse der Bundesregierung zu CCS und CCU im Hinblick auf die CO₂-Entnahme-Technologien BECCS und DACCS wird darüber hinaus auf den Evaluierungsbericht der Bundesregierung über die Anwendung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes sowie die Erfahrungen zur CCS-Technologie verwiesen (Bundestagsdrucksache 19/6891).

12. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Kosten für den DACCS-Prozess in C/t CO₂, und welche Schätzungen liegen ihr für die Entwicklung der Kosten bis 2030 vor?

Zu möglichen Kosten der DACCS-Technologien in Deutschland liegen der Bundesregierung keine zuverlässigen Abschätzungen vor. Auf die in der Antwort zu Frage 2 angeführten Forschungsaktivitäten wird verwiesen.

13. Welche Pilotanlagen gibt es für die DACCS-Technologie laut der Bundesregierung in Deutschland, und welche Fördersummen werden für die Forschung und Entwicklung zur Verfügung gestellt?

Keine.

14. Welches Senkenpotenzial in t CO₂/ha hat nach Kenntnis der Bundesregierung die beschleunigte Verwitterung von Flächen in Deutschland?

Zum Potenzial der beschleunigten Verwitterung von Flächen in Deutschland liegen der Bundesregierung keine zuverlässigen Abschätzungen vor. Auf die in der Antwort zu Frage 2 angeführten Forschungsaktivitäten wird verwiesen.

15. Werden im Auftrag der Bundesregierung Pilotprojekte und angewandte Forschung im Bereich der beschleunigten Verwitterung durchgeführt (falls ja, bitte die konkreten Projekte und Fördersummen angeben)?

Nein.

