

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage des Abgeordneten Dr. Frank Schmädeke (CDU)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung

Vermindert das Torfabbauverbot in Niedersachsen die CO₂-Emissionen um 1,3 Millionen Tonnen pro Jahr?

Anfrage des Abgeordneten Dr. Frank Schmädeke (CDU), eingegangen am 16.02.2024 - Drs. 19/3518,
an die Staatskanzlei übersandt am 20.02.2024

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung vom 22.03.2024

Vorbemerkung des Abgeordneten

Am 11. Dezember 2023 hat der Niedersächsische Landtag mit den Stimmen von SPD und Grünen ein nahezu vollständiges Torfabbauverbot in Niedersachsen beschlossen. In der Presseinformation 123/2023 vom selben Tag begründet das Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) dieses Verbot mit dem Ziel, die jährlichen CO₂-Emissionen von 1,3 Millionen Tonnen, die durch den Torfabbau verursacht werden, zukünftig zu vermeiden.

Vorbemerkung der Landesregierung

Die Aussagen des Fragestellers zur Presseinformation anlässlich des Klimagesetzes sind nicht korrekt wiedergegeben. In der PI 123/2023 vom 11. Dezember 2023 heißt es: „Der bisher unter einem Genehmigungsvorbehalt stehende klimaschädliche Abbau von Torf (ca. 1,3 Millionen t CO₂ pro Jahr) wird langfristig auslaufen und künftig gesetzlich verboten sein. Neue Genehmigungen werden nur bei Vorliegen der im Gesetz vorgesehenen Ausnahmenvorschrift zur Umsetzung eines Natur- oder Klimaschutzprojektes etwa für eine großflächige Wiedervernässung zugelassen (Änderung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes). Bereits erteilte Genehmigungen zum Abbau von Torf bleiben vom Verbot unberührt.“

2022 hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gemeinsam mit seinen Forschungseinrichtungen zum Schutz der Moore ein Maßnahmenkonzept entwickelt, um die Verwendung von Torf im Erwerbsgartenbau bis 2030 weitgehend zu reduzieren. Im Hobbybereich soll der Einsatz von Torf bis 2026 beendet werden. Darauf basieren die Schätzungen.

1. Für welche Zwecke wird derzeit Torf

- a) in Deutschland sowie
- b) in Niedersachsen

in welchen Mengen eingesetzt?

Zu a:

Der Landesregierung liegen keine bundesländerübergreifenden Informationen vor.

Zu b:

Einen Gesamtüberblick zu den Rohstoffen der Torf- und Humuswirtschaft in Niedersachsen bietet der durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) erstellte Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2022 (https://dx.doi.org/10.48476/geober_46_2022). Wichtigster Einsatzzweck von Produkten der niedersächsischen Torf- und Humuswirtschaft sind Kultursubstrate für den Erwerbsgartenbau, die knapp 60 % der Gesamtmenge ausmachen. Auf Blumenerden für den Hobbygartenbau entfallen knapp 40 % der Produktion. Geringe Mengen werden zudem in der Champignonzucht, in der Balneologie und als Filtermaterial eingesetzt. Eine energetische Nutzung von Torf findet in Niedersachsen, abgesehen von geringen Mengen für den Hausbrand und bei der traditionellen Herstellung von Torfbrandklinkern, nicht mehr statt.

Die amtliche Statistik des Landes weist in Niedersachsen im Mittel der Jahre 2019 bis 2020 eine Torfproduktion von 6,8 Millionen m³ Torf aus. Eine Erhebung der Torferntemengen in Niedersachsen durch den Industrieverband Garten e. V. ergab für die Jahre 2017 bis 2019 eine durchschnittliche Erntemenge von 4,18 Millionen m³. Auch unter Berücksichtigung eines Aufschlags von 10 % für im Rahmen der Umfrage nicht erfasste Unternehmen liegt dieser Wert deutlich unter den Angaben aus der Landesstatistik. Aus den zur Verfügung stehenden Quellen schätzt das LBEG die Produktionszahlen für Torf- und Humusrohstoffe in Niedersachsen wie folgt ein: 2015: 6,4 Millionen m³, 2016: 6,1 Millionen m³, 2017: 6,1 Millionen m³, 2018: 5,5 Millionen m³, 2019: 5,5 Millionen m³, 2020: 5,5 Millionen m³ (Quelle: Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2022).

Allerdings werden von der amtlichen Statistik nur Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten erfasst. Zudem können Doppelzählungen vorkommen, da teilweise sowohl der Verkauf des ursprünglichen als auch der des veredelten Produkts berücksichtigt werden. Die Landesregierung erhebt auch keine Produktionsdaten der Torfindustrie, sodass keine exakten volumenbezogenen Informationen vorliegen.

2. Stehen für die verschiedenen Verwendungszwecke Torfersatzstoffe als Substitute zur Verfügung, die

- a) technisch gleichwertig sowie**
- b) ökonomisch konkurrenzfähig**

sind (bitte differenziert nach Verwendungszwecken beantworten)?

Zu a:

Aufgrund der Gemengelage von ökologischen Belangen und zunehmender Verknappung heimischer Torfrohstoffe gibt es seitens der Torfwirtschaft und des Gartenbaus seit Jahrzehnten Bemühungen, den Torfanteil in den Produkten durch Substitute und Zuschläge zu reduzieren, soweit dies produktspezifisch und wirtschaftlich überhaupt möglich ist. Als alternative Ausgangsstoffe für Kultursubstrate und Blumenerden, die fast 100 % des Produktionsziels ausmachen (siehe Antwort auf Frage 1 b), kommen Grünkompost, Kokos- und Holzfasern, Rindenhumus oder Reisspelzen zum Einsatz. Die Substitute können in der Regel nicht als einzige Ausgangsstoffe verwendet werden, sodass sie häufig mit Torf vermischt werden, um die gewünschten Eigenschaften zu erhalten. Nach einer Online-Erhebung des Industrieverbands Garten e. V. aus dem Jahr 2019 betrug der Anteil der Torfsubstitute an den Ausgangsstoffen 17 % in Kultursubstraten sowie 40 % in Hobbyerden und Blumenerden bei den an der Umfrage teilnehmenden Substratherstellern in Deutschland. Diese Anteile sind seit dem Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2018 deutlich angestiegen, von 7 % auf 17 % bei den Kultursubstraten und von 27 % auf 40 % bei den Hobbysubstraten und Blumenerden. Ob und inwieweit beim Einsatz von Torfersatzstoffen eine technische Gleichwertigkeit gegeben ist, kann seitens der Landesregierung nicht beurteilt werden.

Zu b:

Die Preisfindung und Vermarktung von Produkten obliegen den Unternehmen. Information zur ökonomischen Konkurrenzfähigkeit liegen der Landesregierung nicht vor.

3. Gibt es gärtnerische Kulturen, bei denen nach gegenwärtigem Stand der Technik keine**a) teilweise oder****b) vollständige****Substitution von Torf durch Ersatzstoffe möglich ist? Falls ja, um welche Kulturen handelt es sich?**

Zu a:

Bei den Kulturen des Gartenbaus ist eine Torfreduktion bis 10 % in nahezu allen Fällen pflanzenbaulich umsetzbar. Für den Bereich der Champignon-Deckerden ist es bislang schwierig, gleich hohe Qualitäten und Erträge mit torf reduzierten Alternativen zu erwirtschaften, jedoch gibt es vielversprechende, praxisnahe Forschungsprojekte, die gezielt Torfersatz für die Pilzzucht entwickeln, z. B. das Projekt TechEnt der HS Niederrhein (<https://www.hs-niederrhein.de/startseite/news/news-detailseite/heinsberg-zukunftssicher-machen-hsnr-liefert-wichtige-impulse-mit-forschungsprojekt/>). Auch im FNR-Projekt MykoDeck (<https://der-champignon.de/projekt-mykodeck-erste-ergebnisse-von-praxisversuchen-mit-torf-reduzierten-und-torffreien-abdeckerden-vorgestellt/>) werden derzeit Alternativen untersucht.

Zu b:

Bei den meisten bislang untersuchten Kulturen des Gartenbaus ist eine Torfreduktion bis 50 % realistisch. Die Ergebnisse für ausgewählte Sparten und Kulturen des Gartenbaus sind in der BMEL-Broschüre „Torffrei gärtnern, Klima schützen - die Torfminderungsstrategie des BMEL“ aufgeführt:

Im Beerenobstanbau könnte der Torfanteil bei entsprechenden Anstrengungen mittelfristig auf 30 bis 50 % in den Kultursubstraten verringert werden.

Aufgrund der vielen im Zierpflanzenbau bereits erfolgten Versuche und der daraus gewonnenen Erkenntnisse erscheint eine Verringerung des Torfanteils in Kultursubstraten für den Zierpflanzenbau auf bis zu 50 % und weniger mittelfristig durchaus realistisch.

Bei der Produktion von Containerpflanzen in Baumschulen haben Versuche gezeigt, dass eine Produktion mit torf reduzierten Substraten erfolgreich möglich ist. Mittel- und langfristig können die Torfanteile in den Kultursubstraten auf rund 50 % zurückgefahren werden.

Die Jungpflanzenproduktion im Gemüsebau stellt besondere Anforderungen an die Substrate. Dennoch werden im ökologischen Anbau oft schon 30 bis 40 % alternative Substratausgangsstoffe beigemischt, wenn Presstöcke für Jungpflanzen hergestellt werden. Dies sollte mittelfristig auch im konventionellen Bereich möglich sein. Zusätzliches Reduktionspotenzial für den Torfeinsatz ergibt sich aus einer Verkleinerung der Presstöcke sowie durch Verwendung von anderen Anzuchtssystemen.

4. In welchem Umfang werden derzeit im Inland Stoffe erzeugt bzw. fallen als Nebenprodukte an, die als Torfersatzstoffe in Frage kommen, und für welche Verwendungszwecke (thermische Verwertung, stoffliche Verwertung z. B. in der Chemieindustrie, als Torfersatz etc.) werden diese Stoffe in welchen Mengen**a) in Deutschland sowie****b) in Niedersachsen****zurzeit eingesetzt?**

Zu a:

Der Landesregierung liegen keine bundesländerübergreifenden Informationen vor.

Zu b:

Es wird auf die Antwort zu Frage 2 a verwiesen. Der Landesregierung ist nicht bekannt, in welchem Umfang die genannten möglichen Torfersatzstoffe Grünkompost, Kokos- und Holzfasern, Rindenhumus oder Reisspelzen in Deutschland anfallen oder produziert werden. Ebenfalls ist nicht bekannt, in welchen Mengen diese Torfersatzstoffe durch die deutsche Torfwirtschaft genutzt werden.

5. In welchem Umfang werden derzeit aus dem Ausland Stoffe importiert, die als Torfersatzstoffe in Frage kommen, und für welche Verwendungszwecke (thermische Verwertung, stoffliche Verwertung z. B. in der Chemieindustrie, als Torfersatz etc.) werden diese Stoffe in welchen Mengen

a) in Deutschland sowie

b) in Niedersachsen

zurzeit eingesetzt?

Aus welchen Ländern stammen die Einfuhren?

Zu a:

Der Landesregierung liegen keine bundesländerübergreifenden Informationen vor.

Zu b:

Der Landesregierung liegen keine Informationen über Liefermengen von möglichen Torfersatzstoffen aus dem Ausland nach Niedersachsen vor. Angaben zu möglichen Lieferländern entfallen daher.

6. Wie haben sich seit dem Jahr 2020 die Einfuhren von Torf entwickelt, und aus welchen Ländern stammen die Einfuhren (bitte Angaben getrennt nach Jahren und Herkunftsländern)?

Nach Deutschland wird fast ausschließlich Weißtorf importiert. Schwarztorf hingegen wird, wenn überhaupt, nur in sehr geringen Mengen eingeführt. Laut Rohstoffsicherungsbericht Niedersachsen 2022 wurde Torf (Weißtorf) im Jahr 2021 aus den baltischen Ländern Lettland, Litauen und Estland eingeführt. Die Einfuhr nach Deutschland für gärtnerische Zwecke aus Lettland, Litauen und Estland lag 2021 bei 0,6 Millionen t oder ca. 2,4 Millionen m³. Hinzu kommen Importe aus den Niederlanden in Höhe von 0,23 Millionen t oder ca. 0,9 Millionen m³. Diese Importe dürften ebenfalls originär aus dem Baltikum stammen. Insgesamt wurden 2021 1,04 Millionen t oder ca. 4,2 Millionen m³ überwiegend Weißtorf importiert. Für die Jahre 2020, 2022 und 2023 liegen der Landesregierung keine Importzahlen vor, sodass mangels einer Zeitreihe bei den Torf-Importen keine Trends seit dem Jahr 2020 angegeben werden können.

7. Wie haben sich seit dem Jahr 2020 die Einfuhren von Gartenerden

a) für den Hobbybereich sowie

b) für den Profibereich

nach Deutschland entwickelt (bitte Angaben getrennt nach Jahren und Herkunftsländern)?

Zu a:

Bezüglich Einfuhren von Gartenerden aus dem Ausland nach Deutschland für den Hobbybereich liegen der Landesregierung keine Informationen vor.

Zu b:

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 a verwiesen.

8. Stehen angesichts begrenzter Erzeugungsmengen sowie alternativer Verwendungsmöglichkeiten Torfersatzstoffe für den Gartenbau

- a) in ausreichender Menge sowie**
- b) zu wettbewerbsfähigen Preisen**

zur Verfügung, um die gesamte bislang im Gartenbau eingesetzte Torfmenge zu substituieren?

Einen aktuellen Überblick zur verfügbaren Menge und wettbewerbsfähigen Preisen bietet der IVG: Der Torfanteil bei den Kultursubstraten lag in den Jahren 2019 bis 2022 bei 77 bis 78 %. Unter den Torfersatzstoffen (Kokosprodukte, Holzfasern, Rindenhumus, Grünkompost, sonstige organische Stoffe oder mineralische Ausgangsstoffe) hatten die Holzfasern mit 12 % den größten Anteil. Grundsätzlich steht eine große Auswahl an Substituten für Torf im Gartenbau zur Verfügung. Diese Stoffe werden seit über 30 Jahren intensiv beforscht, sodass, besonders für häufig genutzte Alternativsubstrate, bereits eine große Wissensbasis vorhanden ist. Die meisten organischen Substratausgangsstoffe, die zurzeit im nennenswerten Umfang verwendet werden, stammen aus der Pflege und Nutzung heimischer Grünflächen und Wälder oder fallen als Nebenprodukt in der Holzverarbeitenden Industrie an. Zu erwähnen sind hier Rinde (Rindenhumus), Kompost und Nadelholz (Holzfasern). Kokosprodukte (Fasern, Chips, Mark) fallen als Nebenprodukt beim Anbau von Kokospalmen an und werden aus tropischen Ländern importiert. Weitere Substratausgangsstoffe sind bearbeitete oder unbearbeitete Stoffe aus natürlichen Quellen. Zu diesen zählen z. B. Steinwolle, Ton, Perlit, Blähton, Vermiculit, Lavagestein, Sand und Xylit. Mit Ausnahme bestimmter Kulturverfahren, in denen sie als alleiniges Medium genutzt werden, dienen anorganische Substratausgangsstoffe häufig als Zusatz zu Substraten mit hohem Anteil an organischen Ausgangsstoffen. Hier verbessern sie z. B. die Wasserkapazität, die Benetzbarkeit und die Kationenaustauschkapazität. Nachwachsende Rohstoffe wie Miscanthus oder Torfmoose (Sphagnum-Arten) eignen sich prinzipiell ebenfalls als alternative Rohstoffe, haben aber derzeit noch keine Bedeutung am Markt und könnten bei entsprechender Nachfrage in größeren Mengen produziert werden. Die Torfmooskulturfläche erstreckt sich derzeit auf eine Netto-Torfmoosproduktionsfläche von ca. 20 ha. Die Kultur von Torfmoosen befindet sich noch in der Entwicklung und ist zurzeit noch sehr aufwändig, sodass die Kosten dieses Substratausgangsstoffes relativ hoch sind. Dessen ungeachtet gilt Sphagnum als idealer Ersatzstoff für Weißtorf mit vergleichbaren physikalischen und chemischen Eigenschaften. Um den jährlichen Bedarf von ca. 3 Millionen m³ Weißtorf zu ersetzen, würde eine Netto-Torfmoosproduktionsfläche von ca. 35 000 bis 40 000 ha benötigt.

9. Sofern Torf in bestimmten Verwendungsrichtungen aus technischen Gründen nicht substituiert werden kann oder Torfersatzstoffe nicht in ausreichenden Mengen oder nicht zu wettbewerbsfähigen Preisen zur Verfügung stehen: Wie wird sich dies nach Einschätzung der Landesregierung

- a) auf die Einfuhr von Torf sowie**
 - b) auf die Einfuhr von Gartenerden**
- auswirken?**

Zu a:

Anhand der bei der Landesregierung vorhandenen Datenlage ist keine faktenbasierte Einschätzung möglich.

Zu b:

Es wird auf die Antwort zu Frage 9 a verwiesen.

10. Wie groß ist der Beitrag zum Klimaschutz, wenn bislang im Inland abgebauter Torf durch Importware ersetzt wird?

Ziel der Bundes- und Landesregierung ist es nicht, heimischen Torf durch Importe zu ersetzen. Die Torfreduktionsstrategie der Bundesregierung soll im Freizeitgartenbau in den kommenden sechs bis acht Jahren zu einem nahezu vollständigen Verzicht auf Torf führen; im Erwerbsgartenbau wird voraussichtlich kein vollständiger, aber ein weitgehender Ersatz möglich sein, der sich mithilfe des Bundesprogramms innerhalb eines Jahrzehnts erreichen lassen sollte (Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050).

Die Landesregierung geht daher nicht von einem Anstieg der Treibhausgasemissionen, sondern von einem steigenden Anteil klimaschonender Torfersatzprodukte aus.

Hinzuweisen ist zudem auf eine zunehmend ablehnende Haltung in der Gesellschaft gegenüber der Torfnutzung. Noch stärker signalisiert der Handel, basierend auf der Torfminderungsstrategie des Bundes, seine Forderung nach torffreien Hobbyerden und Pflanzen.

11. Wie groß ist der Beitrag zum Klimaschutz, wenn bislang im Inland auf Basis des in Niedersachsen abgebauten Torfs erzeugte Gartenerden durch Importware ersetzt werden?

Auf die Antwort zu Frage 10 wird verwiesen.

12. Besteht nach Einschätzung der Landesregierung die Gefahr, dass Teile des Gartenbaus sowie des Pilzanbaus ins Ausland abwandern, sofern Torf in bestimmten Verwendungsrichtungen aus technischen Gründen nicht substituiert werden kann oder Torfersatzstoffe nicht in ausreichenden Mengen oder nicht zu wettbewerbsfähigen Preise zur Verfügung stehen? Falls ja, in welchem Umfang werden Produktionsverlagerungen erwartet? Falls nein, warum besteht nach Auffassung der Landesregierung diese Gefahr nicht?

Wie bereits in der Drucksache 19/2716 ausgeführt, konnte durch den Einsatz von Torfersatzstoffen eine beachtliche Torfreduktion erreicht werden. Künftige Forschungserfolge lassen weitere Substitutionen erwarten. Auch sieht die Strategie des Bundes vor, die Verwendung von Torf im Erwerbsgartenbau bis 2030 weitgehend zu reduzieren und bis 2026 im Hobbygartenbereich ganz zu beenden.

Um diesen bereits eingeschlagenen Weg zu flankieren, wird das Land Niedersachsen seine Aktivitäten zum Torfersatz fortführen und ausweiten. Mit den Verwaltungsvorschriften zur nachhaltigen Beschaffung (VV-NB - RdErl. d. MW v. 08.11.2023; Nds. MBl. 2023 Nr. 41/2023, S. 883) hat das Land bereits die Nutzung von Torf und torfhaltigen Produkten eingestellt und so den Markt für torffreie Erden gestärkt. Den Kommunen wird empfohlen, ebenfalls auf den Einsatz von Torf im Gartenbau zu verzichten. Auch mit den Kleingartenvereinen wurden vom Land Schulungen zu Gärtnern ohne Torf unterstützt.

Durch bestehende Abbaugenehmigungen wird perspektivisch heimischer Torf für den Garten- sowie Pilzanbau vorhanden sein. Derzeit sieht die Landesregierung mit Blick auf vorhandene Abbaugenehmigungen keine Gefahr von Produktionsverlagerungen, wie sich dies zukünftig entwickelt, hängt maßgeblich von der Weiterentwicklung der Substitutionsmöglichkeiten ab. In beiden Branchen gibt es bereits Substitutionsmöglichkeiten, die weiter vorangetrieben werden, damit zukünftig ausreichend Ersatzstoffe bedarfsgerecht und zu wettbewerbsfähigen Preisen zur Verfügung stehen.

13. Erfolgt der Torfabbau in Niedersachsen in intakten Mooren oder auf degenerierten Moorflächen?

Der Torfabbau in Niedersachsen erfolgt mittlerweile grundsätzlich auf degenerierten Moorflächen. Lebende Hochmoore sind u. a. nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG gesetzlich geschützt.

14. Wie hoch sind die CO₂-Emissionen pro Hektar und Jahr aus degenerierten Moorflächen?

Unter degenerierten Moorflächen werden in der Regel Moorstandorte verstanden, die nicht genutzt werden, aber in einem trockenen Zustand sind. Bei trockenen Heide- oder Pfeifengrasstadien in degenerierten Hochmooren ist von Treibhausgasemissionen in Höhe von 21 bis 22 t CO₂-Äquivalenten je Hektar und Jahr auszugehen. Im feuchten Moorheidestadium gehen die Emissionen auf 15 t CO₂-Äquivalente je Hektar und Jahr zurück.

Wird unter „degeneriert“ allgemein „entwässert“ verstanden, sind hier vor allem das Wirtschaftsgrünland und die Ackerstandorte zu betrachten, die zusammen auf über 50 % der Hochmoorfläche anzutreffen sind. Torfabbau findet bevorzugt auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Hochmoorflächen statt, da die o. a., im engeren Sinne definierten, degenerierten Moore nicht selten unter Schutz stehen. Wirtschaftsgrünland und Ackerland emittieren etwa 39 bis 40 t CO₂-Äquivalente je Hektar und Jahr.

Bei den vorgenannten Zahlen handelt es sich um Schätzwerte, die auf dem aktuellen Wissensstand basieren.

15. Sofern degenerierte Moorflächen CO₂ emittieren, zukünftig jedoch nicht mehr für den Torfabbau genutzt werden: Nach wie vielen Jahren sind die Emissionen aus diesen Flächen in Summe ebenso hoch wie die durch den Abbau des Torfes einmalig verursachten Emissionen?

Die Antwort hängt vor allem von der Abbautiefe, der gewonnenen Torfart (Weißtorf oder Schwarztorf) sowie der Referenzsituation (degenerierte Moore im engeren Sinne versus entwässerte Moore im allgemeinen Sinne) ab. Bei einer Entnahmetiefe von 0,8 m und Gewinnung von Weißtorf werden insgesamt ca. 1 460 t CO₂-Äquivalente je Hektar freigesetzt, bei einer Entnahmetiefe von 1,6 m und Gewinnung jeweils zur Hälfte von Weißtorf und Schwarztorf ca. 3 740 t CO₂-Äquivalente je Hektar emittiert. Dies entspricht der Emission von 68 bzw. 174 Jahren von einem Hektar der o. a. trockenen Degenerationsstadien. Bezüglich der Emissionen von entwässertem Wirtschaftsgrünland ist ein Gleichstand mit den Emissionen aus einem Hektar Torfabbau nach 38 bzw. 96 Jahren erreicht.

Bei diesen Betrachtungen wurde der endgültige Verbleib der entnommenen Torfe, und damit ein möglicherweise unvollständiger Abbau zu CO₂, ebenso wenig differenzierend betrachtet wie eine mögliche Selbstvernässung degenerierter oder entwässerter Moore mit abnehmender Geländehöhe und Vorflut, die im Laufe der Zeit zu abnehmenden Emissionsraten führen könnte.

16. Sofern auch ohne Torfabbau CO₂ aus degenerierten Moorflächen emittiert wird, warum geht die Landesregierung dann davon aus, dass das Torfabbauverbot die CO₂-Emissionen um 1,3 Millionen Tonnen pro Jahr verringert? Müssten nicht die auch ohne Torfabbau emittierten CO₂-Mengen in Abzug gebracht werden, um die Nettoeinsparung zu ermitteln?

Bei der genannten Schätzung geht es um den industriellen Abbau von Torf, daher auch der Zusammenhang mit den durch das Klimagesetz beschlossenen Änderungen am Genehmigungsvorbehalt.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich in der Tat um Schätzwerte, was auch durch das „ca.“ ausgedrückt wird und von zahlreichen Faktoren abhängt. Laut Drucksache 19/1598 Seite 17 geht das LBEG von 1,8 Millionen t pro Jahr aus der industriellen Torfproduktion aus. Da einige Genehmigungen noch lange Laufzeiten haben und auch jetzt schon eine Reduzierung des Torfabbaus erfolgt, wurde eine grobe Schätzung auch unter der Annahme der Torfersatzstrategie des BMEL vorgelegt. Dies ist keinesfalls als jährliche Einsparung sofort zu verstehen, sondern als mittelfristige grobe Schätzung, die natürlich von weiteren Entwicklungen abhängt.

17. Können zum Zwecke des Klimaschutzes degenerierte Moorflächen ohne Weiteres wiedervernässt werden? Falls nein, welche vorbereitenden Arbeiten sind notwendig?

Eine einfache Vernässung kann darin bestehen, Dräneinrichtungen zu zerstören und Entwässerungsgräben zu verfüllen, womit allerdings häufig keine vollständige Wiedervernässung zu erreichen ist. In Abhängigkeit von der Vornutzung ist es sinnvoll, den nährstoffreichen Oberboden (ca. 20 cm) abzutragen, um die Vegetationsentwicklung hochmoortypischer Arten zu fördern und die Methanemissionen nach Vernässung gering zu halten.

Des Weiteren ist eine Planierung der Fläche sowie die Anlage von Verwallungen sinnvoll, um das Niederschlagswasser auf der Fläche zurückzuhalten und gegebenenfalls mit einem winterlichen Überstau Wasser für das trockenere Sommerhalbjahr zu bevorraten.

18. Wie entwickeln sich nach Kenntnis der Landesregierung die Treibhausgasemissionen (CO₂, Methan, Lachgas etc.), wenn degenerierte Moorflächen ohne vorbereitende Arbeiten wiedervernässt werden?

Die Frage kann nicht pauschal beantwortet werden. Zudem ist unklar, was mit „ohne vorbereitende Arbeiten“ gemeint ist.

In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass bei Maßnahmen, die eine Anhebung des Wasserstandes im Jahresmittel auf höher als 0,3 m unter Flur bewirken, eine deutliche Minderung der CO₂-Emissionen zu erwarten ist. Hohe Methanemissionen können vermieden werden, wenn eine Grünlandvegetation v. a. im Sommerhalbjahr nicht stark überstaut und idealerweise der Oberboden vor der Vernässung flach abgetragen wird. Letzteres trägt auch zur Minderung der Lachgasemissionen bei. Mit Unterlassung der Düngung, Anhebung der Wasserstände und Entwicklung einer moortypischen Vegetation ist damit zu rechnen, dass sich die Treibhausgasemissionen auf Dauer der Situation naturnaher Moore annähern werden.