

Antrag

der Abg. Dr. Patrick Rapp u. a. CDU

und

Stellungnahme

**des Ministeriums für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz**

Auswirkungen von Flächenstilllegungen im Wald

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. ob sich ein Wert für die dauerhaft entgangene Nutzung von Holz infolge von Flächenstilllegung nennen lässt;
2. falls nicht, in welcher Wertspanne sich der Nutzungsverzicht bewegt und von welchen Faktoren dies abhängig ist;
3. welche weitergehenden Kosten – auch im Falle der Stilllegung – für den Waldbesitzenden anfallen;
4. wie der ungenutzte Wald hinsichtlich seiner Möglichkeiten der CO₂-Speicherung im Vergleich zu normal bewirtschafteten Wäldern abschneidet;
5. ob sich der Nutzungsverzicht, die damit verbundene Vorratsanreicherung und die Anreicherung mit Totholz langfristig positiv auf die CO₂ Sequenzierung auswirken und ob es Risiken, die beispielsweise mit dem Vorratsaufbau in Verbindung stehen, gibt;
6. wie der Nutzungsverzicht im Vergleich zur Waldnutzung hinsichtlich der Speicherung von CO₂ zu beurteilen ist, wenn man berücksichtigt, dass langlebige Holzprodukte nicht erstellt werden und ein Ersatz des Werkstoffes produziert oder Holz importiert werden müsste;
7. wie der Holzbau in Baden-Württemberg zur langfristigen CO₂-Speicherung beiträgt;

8. welche Schlussfolgerungen mit Blick auf die Speicherung von CO₂ durch Wälder und Forstwirtschaft für die Prozessschutzziele des Landes abgeleitet werden können.

11.12.2018

Dr. Rapp, Burger, Epple, von Eyb,
Hagel, Hockenberger CDU

Begründung

Mit Blick auf die aktuelle Diskussion um Klimaschutzziele und die Bedeutung von Kohlendioxid-Emissionen für die globale Klimaveränderung hat sich eine Diskussion um CO₂-Speicherung durch die Wälder entwickelt.

In der Wissenschaft werden bewirtschaftete und nichtbewirtschaftete Wälder im Hinblick auf ihre Funktion als CO₂ Senke differenziert bewertet. Ziel des Antrags ist es daher, die CO₂ Speicherfunktion der Wälder in Baden-Württemberg näher zu beleuchten sowie die Bedeutung der Bewirtschaftung der Wälder für deren Klimarelevanz zu bewerten.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 15. Januar 2019 Nr. Z(52)-0141.5/390F nimmt das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

*1. ob sich ein Wert für die dauerhaft entgangene Nutzung von Holz infolge von
Flächenstilllegung nennen lässt;*

Zu 1.:

Insbesondere aufgrund der heterogenen Datenlage im nichtstaatlichen Waldbesitz wurde bisher noch keine umfassende landesweite Untersuchung durchgeführt. Es ist somit derzeit nicht möglich, einen exakten Wert zu nennen, der die monetären Folgen von Flächenstilllegungen im Gesamtwald des Landes Baden-Württemberg beschreibt.

Es liegen jedoch Untersuchungen zu hektarbezogenen Werten vor. Diese Werte und die dafür verantwortlichen Faktoren, die zu dieser Wertspanne führen, werden in Frage 2 näher erläutert.

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

2. falls nicht, in welcher Wertspanne sich der Nutzungsverzicht bewegt und von welchen Faktoren dies abhängig ist;

Zu 2.:

Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) hat auf der Basis des Annuitätenkonzepts des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR) die Holzproduktionswerte für die wichtigsten Baumartengruppen berechnet. Bei Baumartengruppen werden Baumarten mit vergleichbaren Eigenschaften bezüglich ihres Wuchsverhalten und ihrer Verwendung zusammengefasst. Dabei werden Werte jeweils für drei Wuchsleistungsklassen angegeben: niedrig, mittel und hoch. Bei den Ergebnissen des Holzproduktionswertes in Tabelle 1 wird davon ausgegangen, dass die entsprechenden Bestände aus Naturverjüngung hervorgegangen sind und somit keine Pflanz- und Pflegekosten entstanden sind. In Tabelle 2 dagegen werden diese Kosten berücksichtigt und schmälern somit den sich daraus ableitenden jährlichen Holzproduktionswert.

Tabelle 1

Wertebereich des Holzproduktionswertes der flächenmäßig wichtigsten Baumarten Baden-Württembergs getrennt nach Wuchsleistung (Vorratsfestmeter [Vfm] Holzzuwachs pro Jahr und Hektar) in Bezug auf die Standortgüte. Die errechneten Werte beziehen sich auf Bestände, die aus Naturverjüngung hervorgegangen sind.

Baumart	Wuchsleistungsklasse		
	niedrig	mittel	hoch
	Holzproduktionswerte		
Buche und sonstige Laubhölzer	35 €/ha/a	108 €/ha/a	271 €/ha/a
Eiche	44 €/ha/a	105 €/ha/a	215 €/ha/a
Fichte/Tanne/Douglasie*	195 €/ha/a	416 €/ha/a	561 €/ha/a
Kiefer/Lärche	84 €/ha/a	137 €/ha/a	194 €/ha/a

Tabelle 2

Wertebereich des Holzproduktionswertes der flächenmäßig wichtigsten Baumarten Baden-Württembergs getrennt nach Wuchsleistung (Vfm Holzzuwachs pro Jahr und Hektar) in Bezug auf die Standortgüte. Bei den errechneten Werten sind die Kosten der Bestandesbegründung enthalten (Pflanzung und Kultursicherung).

Baumart	Standortgüte		
	niedrig	mittel	hoch
	Holzproduktionswerte**		
Buche/sonstige Laubhölzer	-56 €/ha/a	16 €/ha/a	177 €/ha/a
Eiche	-218 €/ha/a	-158 €/ha/a	-55 €/ha/a
Fichte/Tanne/Douglasie*	156 €/ha/a	375 €/ha/a	516 €/ha/a
Kiefer/Lärche	-85 €/ha/a	-44 €/ha/a	-2 €/ha/a

* Obwohl die Wuchsleistung und der Ertrag der Douglasie der der Fichte und Tanne bei weitem überlegen ist wird sie für Berechnungen dieser Art dennoch dieser Baumartengruppe zugeordnet. Grund ist eine nicht ausreichende Datenmenge für eine isolierte Berechnung der Baumart Douglasie im angewendeten Modell.

** Negative Holzproduktionswerte bedeuten, dass die Baumarten(-gruppen) keine Gesamtverzinsung von 1,5 % erreichen. Alle Baumarten und Wuchsleistungsklassen erreichen, unabhängig von der Tatsache, ob gepflanzt oder aus Naturverjüngung, in der gesamten Produktionsdauer jedoch insgesamt einen positiven Zahlungsstrom.

Soll nun die Nutzung eines Waldbestandes eingeschränkt bzw. dieser komplett aus der Bewirtschaftung genommen werden, dann stellt der teilweise oder totale Verzicht auf diesen jährlichen Holzproduktionswert die durchschnittlichen Opportunitätskosten einer dauerhaften Stilllegung dar. Besonders signifikant wirken sich die Baumart und deren Wuchsleistung aus. Diese wird wesentlich von der jeweiligen Bodengüte bestimmt. Ein weiterer wichtiger Faktor ist, ob ein Bestand aus Pflanzung oder Naturverjüngung entstanden ist, da der Gesamtertrag in der Produktionszeit bei Berücksichtigung von Pflanzkosten geringer ist.

Mithilfe der sogenannten Annuitätenrechnung, einer an der Universität Göttingen entwickelten und vom DFWR als bundesweite (freiwillige) Konvention anerkannten Methode zur Bewertung von Nutzungsverzichten, ist es möglich, einen jährlichen Holzproduktionswert nach Baumarten bzw. Baumartengruppen zu ermitteln. Dieser hektarbezogene Holzproduktionswert leitet sich aus der Verteilung des Kapitalwerts einer Investition auf die gesamte Produktionsdauer (Umtriebszeit eines Waldbestandes) ab. Das heißt, alle anfallenden Kosten und Einnahmen, die sich aus der regulären Bewirtschaftung des Waldes ergeben, werden zinsbereinigt (Verzinsung mit einem Zinssatz von 1,5 %. Der Zinssatz ist entsprechend des für forstökonomische Betrachtungen üblichen Wertes gewählt, der u. a. vom DFWR vorgeschlagen wird.) und in eine jährliche Rente überführt.

3. welche weitergehenden Kosten – auch im Falle der Stilllegung – für den Waldbesitzenden anfallen;

Zu 3.:

Es muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass dem Waldbesitzer trotz einer Flächenstilllegung Kosten entstehen. Dazu zählen der Aufwand aus Steuern, Versicherungen, Aufrechterhaltung der Infrastruktur (u. a. Wegenetz zur Gewährleistung der Erholungsfunktion und der Gefahrenabwehr z. B. gegen Waldbrand und nach Sturm etc.), ggf. sogar erhöhte Kosten für Verkehrssicherungsmaßnahmen und der allgemeine Verwaltungsaufwand.

Da die genannten Kosten abhängig sind von Waldbesitzart und Lage (ländlich bzw. stadtnah) wurden aufgrund des hohen Erhebungs- und Berechnungsaufwandes bisher keine landesweiten Untersuchungen zu den sogenannten Stillstandskosten und deren Einzelkomponenten vorgenommen. Es ist derzeit daher nicht möglich, die Höhe dieser Kosten zu beziffern.

4. wie der ungenutzte Wald hinsichtlich seiner Möglichkeiten der CO₂-Speicherung im Vergleich zu normal bewirtschafteten Wäldern abschneidet;

Zu 4.:

Während der Wachstumsphase von Bäumen wird klimaschädliches CO₂ aus der Atmosphäre aufgenommen und im Holz gespeichert. Im Rahmen des Strategischen Nachhaltigkeitsmanagements von ForstBW wurde von der FVA ein Modell entwickelt, welches für einen Forstbetrieb die durch Holznutzung erzielten Substitutions- und Speichereffekte ermittelt und bilanziert. Eine damit durchgeführte Modellrechnung für den Staatswald zeigt, dass die in der Periode 2003 bis 2012 erfolgten jährlichen Nutzungen von im Mittel 2,52 Mio. Erntefestmeter ohne Rinde zu einer Vermeidung von ca. 3,63 Mio. t CO₂ pro Jahr geführt haben; dies entspricht einem Wert von 1,44 t CO₂ je Festmeter Einschlag.

Unterdessen gibt es auch einzelne Fallstudien, die Totalreservaten (ungenutzte sich selbst überlassene Wälder) mittelfristig eine positive Kohlenstoffbilanz attestieren. In einem Zeitraum von eins bis drei Jahrzehnten erreicht die C-Bindung im Vorratsaufbau durch Nutzungsverzicht eine vergleichbare Größenordnung wie der durch Holznutzung hervorgerufene Kohlenstoff-Bindungseffekt. Langfristig ist der Minderungseffekt durch Vorratsaufbau aber dadurch begrenzt, dass die Vorräte nicht über eine bestimmte Höhe hinaus anwachsen können. Letztlich produziert ein nicht genutzter Wald Totholz, welches als Speicher nur begrenzte Kapazität hat und verglichen mit baulich verwendeten Holzgütern kurzlebiger ist.

5. ob sich der Nutzungsverzicht, die damit verbundene Vorratsanreicherung und die Anreicherung mit Totholz langfristig positiv auf die CO₂ Sequenzierung auswirken und ob es Risiken, die beispielsweise mit dem Vorratsaufbau in Verbindung stehen, gibt;

Zu 5.:

Die gesamte Kohlenstofffixierung im nicht bewirtschafteten Wald liegt durchschnittlich höher als im bewirtschafteten Wald. Hierbei muss beachtet werden, dass zum einen dieser Kohlenstoff durch Holzzersetzung wieder der Atmosphäre zugeführt wird, ohne dabei stoffliche oder energetische Nutzungsansprüche des Menschen zu befriedigen, während z. B. bei einer baulichen Verwendung von Holz CO₂ langfristig der Atmosphäre entzogen und gespeichert wird. Andererseits findet in nicht bewirtschafteten Wäldern eine Kohlenstoffanreicherung im Oberboden statt, der dauerhaft als Kohlenstoffsänke fungiert.

Risiken wie Sturmwürfe oder Borkenkäferkalamitäten hängen weniger von der Frage der Bewirtschaftung ab als von der Naturnähe, der Standortgerechtigkeit der Baumartenzusammensetzung und der Vorratshöhe, insbesondere der Höhe der Bäume. In Störungsphasen können – wie in „normalen“ Alters- und Zerfallsphasen auch – Wirtschaftswälder und Nichtwirtschaftswälder zu Kohlenstoffquellen werden. Somit sind aus Sicht des MLR nicht bewirtschaftete Wälder mit hohen Vorräten vergleichsweise anfällig für Störungen.

6. wie der Nutzungsverzicht im Vergleich zur Waldnutzung hinsichtlich der Speicherung von CO₂ zu beurteilen ist, wenn man berücksichtigt, dass langlebige Holzprodukte nicht erstellt werden und ein Ersatz des Werkstoffes produziert oder Holz importiert werden müsste;

Zu 6.:

Dem MLR liegen Studien mit großflächigem Bezug und repräsentativen Erhebungsmethoden vor, die zu dem Ergebnis kommen, dass bewirtschaftete Wälder mittel- bis langfristig und dauerhaft zu positiven Kohlenstoffbilanzen führen. Hauptgrund hierbei liegt in der Holznutzung (Produktspeicher) und den Substitutionseffekten.

Hierzu muss berücksichtigt werden, dass bei einem Import von Holzwaren und -produkten zusätzliche CO₂-Emissionen verursacht werden. Außerdem besteht das Risiko, dass Holz aus Ländern mit schlechteren Umweltstandards, im ungünstigsten Fall mit nicht nachhaltiger Nutzung, eingeführt würde. Andererseits belegen Fallstudien positive Effekte bei der Kohlenstoff-Sequestrierung in nicht bewirtschafteten Wäldern.

7. wie der Holzbau in Baden-Württemberg zur langfristigen CO₂-Speicherung beiträgt;

Zu 7.:

Durch die Nutzung von Holz für langlebige Produkte bleibt CO₂ während der gesamten Nutzungsdauer gebunden und gelangt nicht in die Atmosphäre zurück. Der im Wald frei gewordene Platz steht anderen Bäumen zur Verfügung, die ihrerseits wieder CO₂ aus der Atmosphäre aufnehmen.

Da innovative Holzgebäude regelmäßig eine sehr lange Nutzungsdauer aufweisen, hält dieser Effekt lange an und ist besonders wirksam. Dabei sind häufig flexible Gebäudegrundrisse möglich, die intelligente Nachnutzungskonzepte fördern und die Nutzungsdauer der Gebäude weiter verlängern. Neben dieser Speicherleistung können durch Holz auch andere Bauweisen substituiert werden, um den CO₂-Ausstoß insgesamt zu senken.

Die Holzbauquote lag 2017 in Baden-Württemberg im Wohnbau bei 30,1 % (Bundesdurchschnitt 17,7 %) und im Nichtwohnbau bei 22,8 % (Bundesdurchschnitt 17,1 %). Im Jahr 2017 wurden damit Baugenehmigungen für 4.636 Wohngebäude und 792 Nichtwohnggebäude in Holzbauweise erteilt.

8. *welche Schlussfolgerungen mit Blick auf die Speicherung von CO₂ durch Wälder und Forstwirtschaft für die Prozessschutzziele des Landes abgeleitet werden können.*

Zu 8.:

Nach dem von der FVA entwickelten Modell (siehe Antwort zu Ziffer 4) kann mittelfristig (10 bis 30 Jahre) eine Stilllegung durch Vorratsaufbau und Anreicherung von Kohlenstoff im Oberboden gegenüber der Bewirtschaftung vergleichbare bis tendenziell höhere Kohlenstoffspeicherungsleistungen erreichen, vorausgesetzt, es kommt nicht zu großflächigen Störungen durch Kalamitäten (Sturmwurf, Dürre, Borkenkäfermassenvermehrungen). Langfristig liegt eine Vorteilhaftigkeit bei der Bewirtschaftung, da hierbei kontinuierlich langlebige Güter produziert werden und CO₂ damit dauerhaft der Atmosphäre entzogen wird. Ganz wesentlich ist dabei auch die Berücksichtigung von Substitution und globalem Handel.

Insofern kann das im Koalitionsvertrag verankerte Ziel bis zu zehn Prozent der Staatswaldfläche bis 2020 unter Schutz zu stellen und sich selbst zu überlassen mit Blick auf die Speicherung von CO₂ als ein vernünftiger Kompromiss betrachtet werden, da man auf der einen Seite eine naturnahe und nachhaltige holznutzende Waldwirtschaft praktiziert und somit für eine nachhaltige Versorgung mit dem ökologisch wertvollen Rohstoff Holz sorgt und auf der anderen Seite mit nicht bewirtschafteten Wäldern die biologische Vielfalt fördert.

Die Kohlenstoffspeicherung ist allerdings nur ein Teilziel der Konzeption naturnahe Waldwirtschaft. In der Gesamtbetrachtung müssen Fragen der Kohlenstoffbilanz zusammen mit volkswirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Aspekten betrachtet werden.

Hauk

Minister für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz