

A n t w o r t

des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Andreas Hartenfels (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
– Drucksache 17/14119 –

Klimaschutzleistungen des Waldes in Rheinland-Pfalz

Die Kleine Anfrage – Drucksache 17/14119 – vom 6. Januar 2021 hat folgenden Wortlaut:

Wälder sind einer der wichtigsten Regulierungsfaktoren für das Klima, da diese riesige Mengen an Kohlenstoff binden und speichern. Ein gesundes Ökosystem Wald ist daher unersetzlich für den Klimaschutz. Wir müssen die Wälder deshalb erhalten, schützen und aufforsten.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Landesregierung:

1. Wie viel CO₂ wird von den Wäldern in Rheinland-Pfalz schätzungsweise jährlich kompensiert?
2. Wie viele Bäume wurden von Landesforsten seit dem Jahr 2016 neu gepflanzt?
3. Wie viel CO₂ wird durch diese Neupflanzungen schätzungsweise pro Jahr gebunden?
4. Wie bewertet die Landesregierung das Potenzial von Gebäuden in Holzbauweise als CO₂-Senke?
5. Welche Maßnahmen wurden seit dem Jahr 2016 beim Landesbetrieb Landesforsten eingeleitet, um den eigenen Treibhausgasausstoß zu reduzieren?
6. Welche weiteren Schritte plant der Landesbetrieb Landesforsten zur Reduktion des eigenen Treibhausgasausstoßes?
7. Bis wann plant der Landesbetrieb Landesforsten das Ziel Klimaneutralität im eigenen Betrieb zu erreichen?

Das **Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten** hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 14. Januar 2021 wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung:

Die rheinland-pfälzische Landesregierung verpflichtet sich zum Einhalten der zur Begrenzung der Erderwärmung vereinbarten Klimaschutzziele und wirkt darauf hin, dass bei diesem für alle Generationen wichtigen Thema sinnvolle Weichenstellungen erfolgen. Insbesondere in den Jahren 2019 und 2020 sehen wir, wie hiesige Wälder unter den Klimaveränderungen massiv leiden und teilweise flächig absterben.

Unsere Wälder in Rheinland-Pfalz erfüllen viele wichtige Funktionen: Sie sind Erholungsraum, Ressource, Lebensraum, Ort vielfältiger nützlicher Umweltwirkungen und Arbeitsplatz. So ist der Wald als Arbeitsplatz auch ein Ort, an dem Forstleute und Forstunternehmer ihrem Beruf nachgehen. Im Zuge der Waldpflege wird der stetig nachwachsende Rohstoff Holz geerntet, der eine Vielfalt von Verwendungsmöglichkeiten eröffnet, in seinen positiven ökologischen Eigenschaften unersetzlich und in Rheinland-Pfalz zugleich von enormer volkswirtschaftlicher Bedeutung ist. Eine nachhaltige Holzverwendung trägt dazu bei, den Einsatz von Produkten, die mit hohem Energie- oder Rohstoffverbrauch erzeugt werden, zu reduzieren. Damit wird auch der weitere Ausstoß zusätzlichen Kohlendioxids in unsere Atmosphäre wirkungsvoll gemindert. So kann ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Infolge des fortschreitenden Klimawandels, verursacht durch Treibhausgas-Emissionen u. a. aus fossilen Energien, ist der Wald durch Hitze, Dürre, Stürme, Starkregen und andere Gefahren akut bedroht. Waldbesitzende und Forstleute sind in großer Sorge und stehen vor einer Jahrhundertaufgabe.

Mit Unterfertigung der Walderklärung „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“ durch die Landesregierung und die den Waldbesitz in Rheinland-Pfalz repräsentierenden Organisationen liegt ein strategischer Gesamtrahmen v. a. auch für die weitere klima- und forstpolitische Bearbeitung dieses komplexen Themas vor.

Neben dem Wald und seinen Holzprodukten kommt nach dem Landesklimaschutzgesetz (LKSG) den öffentlichen Stellen im Hinblick auf die Verbesserung des Klimaschutzes eine allgemeine Vorbildfunktion zu. Die Vorbildfunktion bezieht sich insbesondere

auf die Schonung natürlicher Ressourcen, die Energieeinsparung, die Erhöhung der Energieeffizienz sowie die Nutzung erneuerbarer Energieträger. Außerdem hat sich das Land zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Behörden und der unmittelbaren Organisationsgewalt des Landes unterliegende Einrichtungen sowie die Fahrzeuge des Landes und die Dienstreisen der Bediensteten in der Gesamtbilanz klimaneutral zu organisieren.

Der Landesbetrieb Landesforsten Rheinland-Pfalz strebt an, diese Zielsetzung bereits im Jahr 2025 zu realisieren und somit seiner Vorbildfunktion im Bereich des Klimaschutzes gerecht zu werden.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Zu Frage 1:

Unser Wald ist ein effizienter CO₂-Speicher. Durch jeden Kubikmeter Holz werden rund 1 000 kg CO₂ gespeichert. Zum Vergleich: In etwa dieselbe Menge CO₂ entsteht, wenn man mit einem Mittelklassewagen von Paris nach Moskau und wieder zurück fährt.

Jedes Jahr speichert unser Wald (Waldspeicher) in Rheinland-Pfalz rund 3,7 Mio. t CO₂. Hinzu kommt noch die Klimaschutzleistung durch den Rohstoff Holz aufgrund des Holzproduktespeichers (ca. 0,5 Mio. t CO₂ pro Jahr), der Energiesubstitution (ca. 1,9 Mio. t CO₂ pro Jahr) und der Materialsubstitution (ca. 2,6 Mio. t CO₂ pro Jahr). Insgesamt werden somit rund 8,7 Mio. t CO₂ pro Jahr kompensiert bzw. vermieden.

Zu Frage 2:

In Rheinland-Pfalz wurden seit dem Jahr 2016 rund 1 680 000 Laubbäume und rund 1 170 000 Nadelbäume im Staatswald auf Kahlfleichen und unter dem Schirm noch bestehender Bestockungen – Vorausverjüngung zur Überführung der Wälder von labilen Nadelbaum-Reinbestockungen hin zu vielfältigen Mischwäldern – gepflanzt bzw. gesät.

Zu Frage 3:

Jährlich wachsen im rheinland-pfälzischen Wald rund 10,7 m³ pro Hektar und Jahr (Quelle: Bundeswaldinventur). In jedem Kubikmeter Holz werden rund 1 000 kg CO₂ gespeichert. Nach der Bundeswaldinventur wachsen im rheinland-pfälzischen Wald gut eine halbe Milliarde (531 Millionen) Bäume über 7 cm Brusthöhendurchmesser. Das entspricht 658 Bäumen pro Hektar. Rein rechnerisch speichert somit jeder Baum ca. 16 kg CO₂/Jahr. Auf den einzelnen Baum bezogen speichert ein kleiner Baum – aufgrund seiner geringeren Blattfläche/Fotosynthesefläche – weniger CO₂ als ein großer Baum. Auf einem Hektar Fläche können allerdings eine größere Anzahl von jüngeren Bäumen wachsen. Insbesondere wuchskräftige Wälder speichern CO₂.

Bewirtschaftete Wälder entziehen der Atmosphäre durch die Entnahme von Holz und entsprechende Schaffung von Raum für ein permanentes Nachwachsen kontinuierlich CO₂, im Gegensatz zu Urwäldern, die sich in einem Gleichgewicht von CO₂-Aufnahme und CO₂-Abgabe befinden.

Zu Frage 4:

Baumaterialien wie Stahl und Beton haben durch ihren energieaufwändigen Herstellungs- und Verarbeitungsprozess eine ungünstige CO₂-Bilanz. Ersetzt man diese Baustoffe durch Holz, lässt sich die Treibhausgasemission deutlich verringern. Durch die Materialsubstitution werden jedes Jahr rund 2,6 Mio. t CO₂ in Rheinland-Pfalz vermieden. Neben dieser Substitution werden in Gegenständen aus Holz über deren gesamte Lebensdauer CO₂ gespeichert. Erst wenn das Holz verrottet oder verbrennt, wird das CO₂ wieder freigesetzt. Der Holzproduktespeicher beträgt in Rheinland-Pfalz 0,5 Mio. t jährlich.

In einem Einfamilienhaus in Holzbauweise sind rund 40 bis 80 t CO₂ gebunden. Jedes Jahr werden von den fast 6 000 Ein- und Zweifamilienhäusern „nur“ 1 300 in Holzbauweise gebaut. Rund 4 600 Häuser werden in Nassbauweise errichtet. Rein rechnerisch besteht allein in diesem Baubereich ein CO₂-Bindungspotenzial von ca. 300 000 t CO₂/Jahr.

Das Bauen mit Holz bietet z. B. auch hervorragende Lösungen für mehrgeschossige Bauvorhaben, da der nachwachsende Rohstoff in vorgefertigter Modulbauweise seine Vorteile optimal ausspielen kann. Beachtet man die weiteren Einsatzgebiete für den Baustoff Holz über den Ein- und Zweifamilienwohnbau hinaus, wird das umfangreiche Potenzial von Gebäuden als CO₂-Senke deutlich.

Zu Frage 5:

Bereich Wärme

Bereits seit ca. 2005 werden von Landesforsten nicht nur in den eigenen, sondern auch in den vom Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB) angemieteten Gebäuden abgängige fossile Heizungssysteme durch Pelletheizungen ersetzt. Die Mehrkosten für den Einbau einer Pelletheizung im Vergleich zu einer fossilen Heizungsanlage werden für die LBB-Liegenschaften durch den Landesbetrieb Landesforsten übernommen.

Bereich Strom und Verkehr

Im Bereich der Mobilität bestehen bei Landesforsten die größten CO₂-Einsparungsmöglichkeiten, wie Analysen der Energieagentur im Rahmen eines Pilotprojekts zur klimaneutralen Landesverwaltung Rheinland-Pfalz gezeigt haben. Bedauerlicherweise existieren am Markt noch nicht für alle forstlichen Einsatzbereiche geeignete E-Fahrzeuge. Insbesondere für die Waldarbeit – hier kommen Fahrzeuge mit Allradantrieb und Anhängerkupplung für das Ziehen von Anhängern zum Einsatz – müssen noch

praktikable Modelle entwickelt werden. Deshalb wurde im Jahr 2019 zunächst bei den Fahrzeugen angesetzt, die überwiegend auf Straßen eingesetzt werden und somit durch E-Fahrzeuge ersetzt werden können. In einem weiteren Schritt wurden reine E-Fahrzeuge mit einer großen Bodenfreiheit beschafft, um den Einsatz im Wald, z. B. bei den in den Forstämtern tätigen technischen Produktionsassistenten, zu gewährleisten.

Allein im Jahr 2020 wurden 21 reine E-Fahrzeuge für den Landesbetrieb beschafft. Hinzu kommen noch drei E-Quads, die den Revierdienst (z. B. Borkenkäferkontrolle) unterstützen sollen. Die Auslieferung von 14 E-Fahrzeugen wird pandemiebedingt erst im 1. Quartal dieses Jahres erfolgen können. Insgesamt werden sich dieses Jahr 29 E-Fahrzeuge (10 Prozent) in der Fahrzeugflotte von Landesforsten befinden. Mittelfristig (bis zum Jahr 2025) ist eine vollständige Umstellung der rund 300 Fahrzeuge auf einen alternativen Antrieb – wo sinnvoll und möglich – angedacht.

Zu den Fragen 6 und 7:

Eine erste Analyse hat ergeben, dass Landesforsten Rheinland-Pfalz bis zum Jahr 2025 – ohne Berücksichtigung des Waldes und der Windenergie im Wald – bilanziell CO₂-neutral sein könnte. Folgende Punkte müssten dafür realisiert werden:

- Mittelfristig (bis zum Jahr 2025) ist eine vollständige Umstellung der rund 300 Fahrzeuge auf einen alternativen Antrieb – wo sinnvoll und möglich – angedacht.
- Errichtung von Solarcarports: ca. 80 Stellplätze mit insgesamt etwa 3 000 m² Dachfläche für Photovoltaikanlagen.
- Installation von Photovoltaikanlagen auf vorhandenen Dachflächen von Dienstgebäuden: ca. 5 000 m² geeignet.
- Austausch von abgängigen fossilen Heizungssystemen durch Pelletheizungen.

Der potenziell erzeugte Strom der PV-Carports und der vorhandenen PV-Anlagen auf den Liegenschaften reicht rechnerisch für über 1 000 Pkw mit einer Jahresfahrleistung von 15 000 km/Jahr aus.

Der erzeugte Strom würde ausreichen, um den Stromverbrauch sämtlicher Forst-Liegenschaften (Stromverbrauch) und aller Dienstfahrzeuge (300 Stück) bilanziell zu decken.

Der Investitionsbedarf für PV-Anlagen auf vorhandenen Dächern und Carports würde ca. 4 bis 5 Mio. Euro betragen. Durch Nutzung des Corona-Sondervermögens soll ein Großteil der vorhandenen Potenziale an Liegenschaften im wirtschaftlichen Eigentum von Landesforsten realisiert werden. Für eine Realisierung auch an den von Landesforsten genutzten LBB-Standorten ist ein entsprechender Arbeitsprozess vereinbart. Unter den dargestellten Voraussetzungen erscheint das Ziel einer „klimaneutralen Landesforstverwaltung“ in den genannten Zeiträumen erreichbar.

Anne Spiegel
Staatsministerin