

Referenz zum Entwurfsdokument	Position der Verbände	Formulierungsvorschlag
<p><b>Sektorenbetrachtung</b></p> <p>„Der Sektor LULUCF betrachtet alle flächengebundenen Quellen und Senken der Treibhausgasemissionen von Siedlungs- und Feuchtgebieten, Wald, Acker und Weide (ausgenommen die unter 4.6 genannten landwirtschaftlichen Emissionen). Das umfasst z. B. die Freisetzung von Treibhausgasen durch Entwaldung, Pflügen oder Grünlandumbruch oder den Entzug von Kohlendioxid aus der Atmosphäre durch Waldwuchs (Senke). Der Sektor LULUCF und die Klimaschutzleistung der Holzverwertung werden jedoch nicht in die Bewertung der Zielerreichung für das Aktionsprogramm 2020 einbezogen.“</p>	<p>Diese Betrachtungsweise greift aus Sicht der Verbände zu kurz. Die LULUCF-Verordnung auf europäischer Ebene wird dem bereits teilweise gerecht. Dort ist neben der Waldsenke auch der Holzproduktspeicher (HWP) zentraler Bestandteil des Bereichs LULUCF. Spätestens ab dem Jahr 2020 muss auch die Bundesregierung dieser Sichtweise gerecht werden und ihre Berichtspflichten dahingehend anpassen.</p>	<p><i>Ergänzung des folgenden Satzes:</i></p> <p><b><i>Denn die Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffs Holz zur stofflichen und energetischen Verwendung durch nachhaltige Forstwirtschaft bildet eine wichtige Grundlage für Emissionsminderungen in anderen Quellgruppen.</i></b></p>
<p>„Neben der Sicherung der Senkenleistung des Waldes stellt die Reduktion der Emissionen aus Moorböden ein wichtiges Handlungsfeld dar“.</p>	<p>Obwohl der LULUCF-Sektor, wie oben ausgeführt, bisher nicht in die Bewertung zur Zielerreichung einbezogen wird, werden mittelfristig die Potenziale für zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen in diesem Bereich (Waldsenke, Moorböden) mit in den Blick genommen.</p> <p>Daher wäre es nur konsequent, um einseitige oder verkürzte Betrachtungen zu vermeiden, alle</p>	<p><i>Erweiterung des folgenden Satzes:</i></p> <p><b><i>„Neben dem Erhalt der Senkenfunktion des Waldes stellt die Erschließung des CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzials der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und der damit eng verbundenen Holzverwendung durch Substitution energieintensiver Materialien sowie die Reduktion der Emissionen aus Moorböden ein wichtiges Handlungsfeld dar.“</i></b></p>

	Potenziale herauszustellen.	
<p><b>Energetische Holznutzung</b></p> <p>Darüber hinaus wird die Bundesregierung die derzeitige Anreizstruktur beim Einsatz von Holz zur energetischen Verwendung auf die Wirksamkeit hinsichtlich der Klima- und Nachhaltigkeitsziele weiter prüfen. Eine erste Kurzstudie weist darauf hin, dass nicht a priori von einer positiven Klimaschutzwirkung energetischer Holznutzung ausgegangen werden kann. Das gilt insbesondere für Stammholz und im geringeren Maße für Waldrestholz. Für die Berechnung von Ökobilanzen und der darauf aufbauenden Berechnung von THG-Minderung ist die Festlegung der Systemgrenzen von Bedeutung, ebenso sind naturräumliche Gegebenheiten der Biomasseproduktion zu beachten. Bei der energetischen Nutzung von Holz sind Annahmen zu Zeithorizonten und Referenzsystemen der Waldbewirtschaftung besonders relevant für die Ergebnisse. Je kürzer der Betrachtungszeitraum ist, desto größer ist die Gefahr, dass die dem Holz anzurechnenden THG-Emissionen unterschätzt werden, da eine Kohlenstoffschuld durch die Holzentnahme noch nicht durch neuen Zuwachs getilgt wurde. Zudem ergibt sich unter der Annahme einer extensiveren Waldbewirtschaftung als Referenz,</p>	<p>Insbesondere die positive Klimaschutzwirkung der energetischen Holznutzung ist aus Sicht der Verbände unzweifelhaft. Bei der im vorliegenden Bericht getätigten Annahme, dass „die Kohlenstoffschuld durch die Holzentnahme noch nicht durch neuen Zuwachs getilgt wurde“, wird zunächst einmal die Tatsache ignoriert, dass es sich nicht um eine „Schuld“ handelt sondern um die Nutzung zuvor ein- und angesparten Kohlenstoffs. Hinzu kommt, dass ein Großteil des Kohlenstoffs direkt in den Holzproduktespeicher überführt wird und somit neben der Waldsenke einen weiteren Kohlenstoffpool aufbaut (s. weiter oben „LULUCF-Verordnung auf europäischer Ebene“ und auch weiter unten im Abschnitt „LULUCF-Senkenfunktion“). Letztendlich wird vollkommen außer Acht gelassen, dass durch die Holzenergie fossile Brennstoffe substituiert und damit THG-Emissionen vermieden sowie ein entscheidender Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet werden.</p> <p>Derzeit werden in Deutschland jährlich insgesamt ca. 64 Mio. m<sup>3</sup> Holz energetisch genutzt. Rund 27 Mio. m<sup>3</sup> davon bestehen aus Primärrohstoffen (Holzsortimenten aus dem</p>	<p><b><i>Streichung des ursprünglichen Absatzes und Ersatz durch folgende Formulierung:</i></b></p> <p><b><i>„Holz als regenerativer Rohstoff kann durch die stoffliche Verwendung, zum Beispiel im Gebäudebereich, Kohlenstoff langfristig speichern und Materialien mit vergleichsweise nachteiliger THG- und Ökobilanz sowie fossile Energieträger ersetzen.</i></b></p> <p><b><i>Bei der energetischen Holzverwendung ist anzustreben, dass sich diese, wo möglich und sinnvoll, auf nicht weiter stofflich verwendbares Rest- und Altholz konzentriert und erst am Ende einer Nutzungskaskade erfolgt. Sofern der Energieträger Holz eingesetzt wird, ist dabei auf die Herkunft aus legaler und nachhaltiger Forstwirtschaft zu achten.“</i></b></p>

dass eine Entnahme von Holz zur energetischen Nutzung mit zusätzlichen THG-Emissionen respektive einer verringerten Senkenleistung verbunden ist. Hinsichtlich weitere Ökosystemleistungen gehen von Holzquellen ohne Flächenbezug wie Altholz und Industrierestholz nur sehr geringe Risiken aus. Anders gestaltet sich das jedoch für Waldrestholz, Baumwurzeln und Stammholz. Beispielsweise verringert die Ernte von alten Bäumen das Habitatangebot für Arten und die Entnahme von Baumstümpfen stellt eine starke Störung der Böden dar. Die bestehenden Anreizstrukturen beim Einsatz von Holz zur energetischen Verwendung differenzieren nicht ausreichend nach den Biomassetypen Stammholz, Waldrestholz und Industrierest- und Altholz. Um Klimaschutzziele und umweltbezogene Nachhaltigkeitsziele gleichermaßen zu erreichen, ist es empfehlenswert, Anreize so zu gestalten, dass vor allem Stammholz in einem geringeren Maße für energetische Nutzungen verwendet wird.

Wald und Landschaftspflege), weitere 37 Mio. m<sup>3</sup> sind Sekundärrohstoffe (Reststoffe, Koppelprodukte /Sägenebenprodukte) und Holzabfälle ;z. B. Altholz). Allen diesen Holzsortimenten ist gemeinsam, dass sie - wo nicht stofflich genutzt - einen wichtigen Beitrag zu einer klimafreundlichen Energieversorgung leisten. Auch wenn Nutzungskonkurrenzen entstehen können, besteht die in dem vorliegenden Bericht unterstellte generelle Nutzungskonkurrenz über alle Holzsortimente hinweg in der Praxis nicht.

In den holzbe- und verarbeitenden Betrieben werden seit langem stofflich nicht höherwertig nutzbare Holzabfälle für die eigene Energieerzeugung und die Nutzung in weiteren Produktionsschritten eingesetzt. Gleiches gilt für Waldresthölzer die in Nahwärmenetzen in der kommunalen Wärmeversorgung eingesetzt werden und dort u. a. Schulen und Schwimmbäder versorgen. Diese Waldrestholzsortimente sind aufgrund ihrer qualitativen Zusammensetzung aus nichtsägefähigem Derbholz und Kronenmaterial stofflich nicht mehr nutzbar, substituieren aber große Mengen von fossilen Energieträgern.

<p><b>LULUCF Senkenfunktion</b></p> <p>Der Klimaschutzbericht verweist darauf, dass gemäß dem aktuellen Projektionsbericht der gesamte LULUCF-Sektor im Zeitraum zwischen 2015 und 2020 durch abnehmende Senkenleistung des Waldes von einer Senke zu einer Quelle für Treibhausgase wird. Letzteres beruht darauf, dass in den Nachkriegsjahren Flächen innerhalb kurzer Zeit aufgeforstet worden seien, die nun ihre Nutzungsreife erreichten.</p>	<p>Aus Sicht der Verbände ist die Senkenleistung des Waldes ist sowieso nur ein Aspekt seiner Klimaschutzleistung und als alleinige klimapolitische Referenz unzureichend. Auch wenn die Bewertung nach dem Quellprinzip erfolgt und die kohlendioxidmindernde Wirkung der Holzverwendung anderen Sektoren zugeschrieben wird, impliziert die alleinige Darstellung der Klimaschutzwirkung des Waldes, eine Nichtnutzung führe zu geringeren Emissionen. Der Kohlenstoff bindenden sowie der substituierenden Wirkung von Holz sollte mehr Beachtung geschenkt werden.</p>	<p><b>Ergänzung des folgenden Satzes:</b></p> <p><i>„Laut aktuellem Projektionsbericht entwickelt sich der LULUCF-Sektor als Ganzes im Zeitraum zwischen 2015 und 2020 von einer Senke zu einer Quelle für Treibhausgase. Während Waldbewirtschaftung und Holzverwendung weiterhin eine Senkenleistung erzielen, sind die Bereiche Acker- und Grünland eine unverändert hohe Quelle von Treibhausgasemissionen. Holzprodukte, insbesondere langfristig genutztes Bauholz, tragen als Teil des langfristigen Produktspeichers zu Einsparungen durch Kohlenstoffbindung in anderen Sektoren bei. Außerdem spart die Nutzung von Holzprodukten in anderen Sektoren, wie z.B. im Bau- oder Wärmebereich, in erheblichem Maße die Nutzung energieintensiverer und fossiler Rohstoffe und Energie ein, was Treibhausgasemissionen mindert.“</i></p> <p>Die nachhaltige Nutzung der Wälder ist deshalb unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll, <i>Gesichtspunkten als auch als Maßnahme im Rahmen der Klimaanpassung sinnvoll.</i></p>
--	--	--

<p><b>Waldumbau</b></p> <p>Schwerpunkt des Waldumbaus auf die Ausweitung des Waldspeichers sowie darauf zu legen, Laubbäume alt werden zu lassen und die effiziente Nutzung des Baustoffs Laubholz zu etablieren.</p>	<p>Der Waldbau muss im Kontext des Klimawandels und seinen Folgen dringend forciert werden. Dabei darf die Fokussierung auf alte und daher weniger produktive Laubbäume nicht vorrangiges Ziel von Waldumbauprogrammen sein. Längere Umtriebszeiten, ein Fokus auf die Produktion von Starkholz sowie auf weiter ansteigende Anteile nicht sinnvoll stofflich zu verwertender Baumarten konterkarieren eine wirksame Klimaschutzpolitik und verringern mittelfristig die Klimaschutzleistungen der Forst- und Holzwirtschaft. Zudem würde bei Kalamitäten in älteren und vorratsreicheren Beständen deutlich mehr CO<sub>2</sub> freigesetzt werden als in jüngeren Beständen. Diese sind zudem produktiver und tragen damit zu einem höheren bzw. schnelleren Zuwachs des Holzproduktespeichers bei. Eine verringerte Nutzung würde somit die Klimaschutzziele und den Waldumbau konterkarieren.</p> <p>Zentrale Aufgabe des Waldbaus muss es sein, die Waldbestände – unabhängig von der Baumart – auf den Klimawandel vorzubereiten; sie stabiler und resilienter zu machen mit dem Ziel für die Zukunft klimastabile und dauerhaft multifunktionale, leistungsfähige Wälder zu schaffen und zu erhalten. Dazu gehört auch ein ausreichend großer Anteil der Nadelholzproduktion.</p>	<p><b><u>Streichung des folgenden Satzes:</u></b>  <i>„Schwerpunkt dieses Waldumbaus wird es sein, Laubbäume alt werden zu lassen, den Waldspeicher auszubauen und die effiziente Nutzung des Baustoffs Laubholz zu etablieren“ für dringend notwendig.</i></p> <p><b><u>Ergänzung durch folgenden Satzes:</u></b>  <i>„Der Waldumbau wird zunehmend von der Dynamik der Folgen des Klimawandels bestimmt. Seine Ausrichtung an standortgerechten, vielfältigen, produktiven und an den Klimawandel angepasste Baumartenmischungen sollte daher forciert werden. Vor dem Hintergrund des Erhalts der Klimaschutzleistung der Wälder und der Holzverwendung ist der Waldbau ideologiefrei zu führen und u.a. auf die vorgenannte Zielsetzung Klimaschutz auszurichten.“</i></p>
---	--	--

	<p>Zudem noch eine formale Anmerkung: Eine effizientere Nutzung in der Laubholzverwendung ist zwar wünschenswert aber kein Waldbauziel. Es wäre allerdings sinnvoll, in dem LULUCF-Kapitel auf das Ziel einer verbesserten Ressourcen- und Materialeffizienz im Laubholz hinzuweisen, mit dem Ziel die stofflichen Anwendungsbereiche insbesondere für Laubholz und, wo möglich und sinnvoll, die energetischen Potenziale für geeignete Sortimente zu erschließen.</p>	
<p><b><u>Klimaschutzpotenziale</u></b></p> <p>Weiterhin führt der Bericht aus, dass sich durch veränderte Holznutzung und Verschiebung der Altersklassenverhältnisses die Senkenwirkung der Wälder von zirka 75 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr 1990 auf einen Tiefstand von knapp 12 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr 2020 reduziere und anschließend wieder ansteige. Solche Schwankungen seien aus historischen Daten der Waldentwicklung bekannt.</p>	<p>Aus Sicht der Verbände greift der alleinige Fokus auf die Senkenleistung der Wälder zu kurz und entspricht, wie oben bereits dargestellt, einer ungerechtfertigten und einseitigen Schlechterstellung der CO<sub>2</sub>-Bilanz des Sektors. Um den Beitrag des Waldes, der nachhaltigen Forstwirtschaft und des gesamten Clusters Forst und Holz zum Klimaschutz angemessen zu berücksichtigen, muss die Betrachtungsebene neben der Senkenleistung der Wälder auch an dieser Stelle um den Holzproduktspeicher und die Substitution energieintensiver Baumaterialien und fossiler Brennstoffe</p>	<p><b><i>Ergänzung des folgenden Satzes:</i></b></p> <p><b><i>„Neben der Senkenfunktion der Wälder liegt weiteres Potenzial in der Holzverwendung, wodurch Kohlenstoff zunächst möglichst langfristig in langlebigen Holzprodukten gespeichert wird und Materialien mit vergleichsweise nachteiliger Treibhausgas- und Ökobilanz sowie fossile Energieträger ersetzt werden können.“</i></b></p>

	erweitert und müssen Verlagerungseffekte berücksichtigt werden..	
--	--	--