

Holzenergie und Klimaschutz: Beides kombinierbar?

Der FVH klärt auf:

Mit Holzenergie das Klima schützen

Die Klimakrise gehört zu den größten Herausforderungen, denen sich Politik und Gesellschaft derzeit stellen müssen. Für den effektiven Klimaschutz ist die Reduzierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe notwendig. Holz spielt eine Schlüsselrolle - mehr als drei Viertel der gesamten erneuerbaren Wärme stellt der Rohstoff bereit und ersetzt durch dessen Einsatz fossile Energie. Holz ist somit ein unverzichtbarer Bestandteil der Energiewende. Und das Beste: Der Rohstoff ist regional verfügbar, wächst nach und stärkt die Wertschöpfungskette vor Ort.

Erneuerbare Ressourcen sinnvoll nutzen

Es ist bekannt: Wälder sind riesige Kohlenstoffspeicher und senken den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre. Eher unbekannt ist jedoch der wissenschaftliche Fakt, dass bewirtschaftete Wälder eine bessere Klimabilanz als naturbelassene aufweisen. Der Grund: Junge Bäume nehmen in ihrer Wachstumsphase mehr Kohlenstoff auf als ältere und das geerntete Holz ersetzt fossile Rohstoffe sowie Energieträger. Ein bewirtschafteter Wald bindet somit ständig CO₂. Die Angst, dass Deutschland entwaldet wird? Unbegründet. Denn Neupflanzungen und Holzernte halten sich in Deutschland die Waage. Hierzulande wird

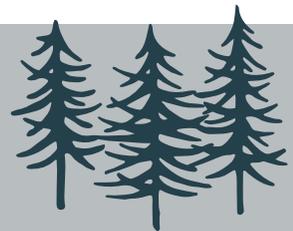
nachhaltige Forstwirtschaft betrieben. Heißt: Es wird nur so viel Holz geerntet wie nachwächst. Und das schon seit rund 300 Jahren. Der heimische Holzvorrat vergrößert sich sogar: nach Zahlen der Kohlenstoffinventur der Bundesregierung um 117 Millionen Festmeter jährlich.

Fossile Ressourcen ersetzen

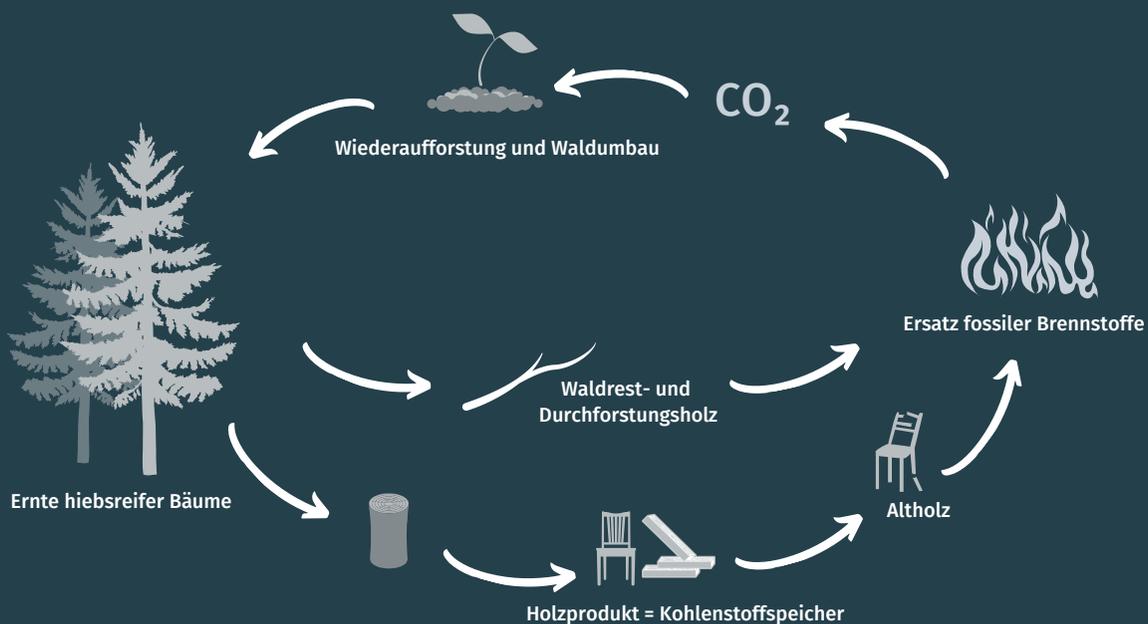
Bei der Verbrennung setzt das Holz genauso viel CO₂ wieder frei, wie der Baum zuvor der Atmosphäre entnommen hat. Durch den Wald wird dieses biogene CO₂ in einem kontinuierlichen, geschlossenen Kreislauf gehalten. Das Treibhausgas wird von den vorhandenen Waldflächen wieder kompensiert. Das macht die energetische Nutzung von Holz, mit geringfügigen Abstrichen durch den Energieaufwand für Holzernte und Transport, weitgehend CO₂-neutral. Ganz anders bei fossilen Energieträgern: Das CO₂, welches seit mehreren Millionen Jahren in der Erdkruste gebunden ist, wird bei der Verbrennung der Atmosphäre zugeführt. Jahr für Jahr steigt der CO₂-Gehalt, mit zunehmenden Klimaveränderungen als Folge. Ein Umdenken in der Ressourcennutzung ist somit unabdingbar.

Nachhaltig geerntetes Holz als Koppelprodukt

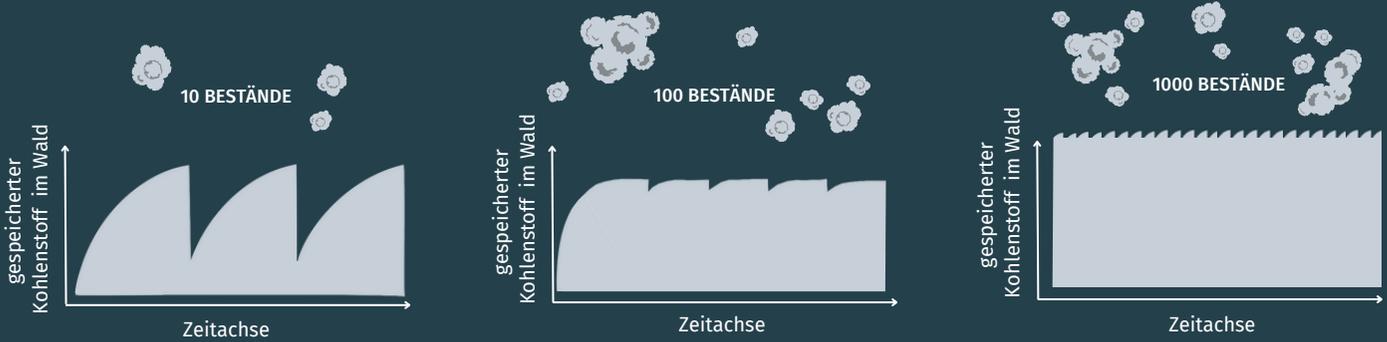
In der modernen, nachhaltigen Forstwirtschaft werden keine ganzen Waldflächen im Kahlschlag geerntet. Vielmehr werden einzelne Bäume oder Baumgruppen entnommen. Bei der Waldpflege, der Ernte und der Verarbeitung der qualitativ hochwertigen Stammhölzer fallen ohnehin Holzreste an. Diese lassen sich für die Gewinnung von Strom und Wärme verwenden.



CO₂-Kreislauf mit Holzenergie



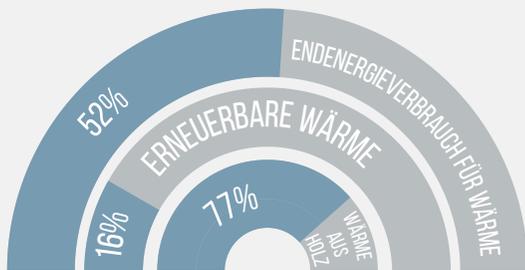
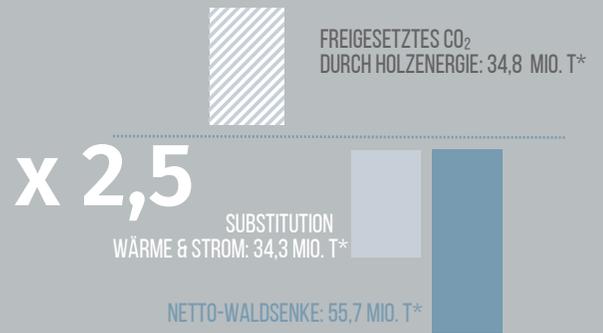
JA. Jedoch darf nicht nur ein einzelner Baum oder Bestand betrachtet werden. Der CO₂-Kreislauf mit Holzernte und Neupflanzung umfasst den gesamten Waldbestand: Wird Holz entnommen, wird der Platz von anderen Bäumen eingenommen und die Lücke geschlossen, bis diese schließlich hiebreif sind. Bei der Verbrennung von Holz wird das gespeicherte CO₂ wieder frei. Das gleiche Prinzip gilt bei der Verrottung des Holzes im Wald. Beim natürlichen Zerfallsprozess werden jedoch keine fossilen Energieträger ersetzt. Die Nutzung von Holz zur Energiegewinnung ist deshalb aus Klimaschutzsicht vorteilhaft gegenüber der Verrottung. Win-Win Situation für den Wald und den Menschen.



2,5-facher Klimaschutz

Bei der energetischen Nutzung von Holz werden jährlich im Durchschnitt der Jahre 2017 - 2020 35 Millionen Tonnen biogenes CO₂ frei. Diese Menge an Emissionen würde ohnehin anfallen - nämlich, wenn Bäume durch Krankheit, Umwelteinflüsse oder Altersschwäche das Ende ihres Lebenszyklus erreicht haben und der Zersetzungsprozess beginnt. Der Ersatz fossiler Energien würde bei der Verrottung im Wald jedoch entfallen. Setzt man das durch Substitution von fossilen Brennstoffen eingesparte CO₂ sowie das im Wald gespeicherte CO₂ in das Verhältnis mit dem bei der Verbrennung freigesetzten CO₂, wird 2,5-mal mehr CO₂ eingespart. Das entspricht einer Summe von 89,9 Millionen Tonnen CO₂*.

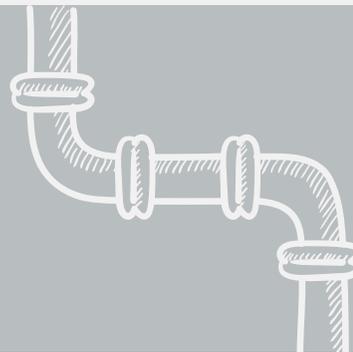
*Mittelwert für 2017-2020



Erneuerbare Wärme aus Holz

Gut die Hälfte des deutschen Endenergieverbrauchs entfällt auf Wärme. Der Anteil der Erneuerbaren Energien liegt bei 16,5 Prozent. Spitzenreiter unter den erneuerbaren Wärmelieferanten ist übrigens Holz. 77 Prozent werden aus der festen Biomasse gewonnen. Das entspricht einer Leistung von etwa 132,8 Milliarden Kilowattstunden.

13,28 Milliarden Liter Heizöl werden jährlich durch den Energielieferant Holz eingespart. Das entspricht **8,4 Prozent** des gesamten deutschen Mineralölimportes.



CO₂ - Einsparungen durch Holz

2021 gelangten etwa 762 Millionen Tonnen Treibhausgase in Deutschland in die Atmosphäre. Durch die Nutzung von Holzenergie für Wärme und Strom konnten im selben Jahr 38 Millionen Tonnen CO₂- Äquivalente aus fossilen Brennstoffen wie Heizöl und Erdgas eingespart werden: 29,8 Millionen Tonnen CO₂ für die Wärmegewinnung sowie 8,5 Millionen Tonnen CO₂ für erneuerbaren Strom.