

Heizen mit Holz ist klimafreundlicher als Heizen mit Wärmepumpe

Welt, 06.09.2023, Roland Irslinger

<https://www.welt.de/finanzen/immobilien/plus247005210/Heizen-mit-Holz-ist-klimafreundlicher-als-Heizen-mit-der-Waermepumpe.html>

Wirtschaftsminister Robert Habeck will lieber Wärmepumpen statt Holzöfen. Dabei heizt Holz wesentlich sauberer. Im Ofen wird genauso viel Kohlendioxid freigesetzt, als wenn das Holz im Wald verrotten würde. Nur der Ort ist ein anderer – dem Klima ist das egal.

Die Verabschiedung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) im Bundestag ist vorerst gestoppt. Im Entwurf vom 3. April 2023 sollte Heizen mit Holz nur unter erschwerten Bedingungen erlaubt sein. Dies sei, so Wirtschaftsminister Robert Habeck, der Fürsorge für die Betroffenen geschuldet, Holz würde ja künftig knapp, man wolle keine falschen Anreize schaffen.

Doch klimageschädigte Wälder stehen unter Druck und der Waldumbau wird das Angebot an Holz erhöhen. Die Ampel hat inzwischen korrigiert, es darf auch künftig mit Holz geheizt werden. Dem Klima tut das gut!

Bäume werden in heimischen Wäldern nicht gefällt, um sie zu verheizen. Ziel nachhaltiger Waldwirtschaft ist die Produktion von qualitativ hochwertigem Holz, um daraus Produkte wie Möbel oder Häuser herzustellen. Doch Holz ist ein Koppelprodukt, sowohl bei der Pflege der Wälder als auch bei der Holzverarbeitung fallen stofflich nicht nutzbare Sortimente an.

Wälder brauchen Pflege, um hochwertiges Holz ernten zu können. Dabei anfallende „primäre holzige Biomasse“ sollte zuvorderst einer stofflichen Nutzung zugeführt werden. Aus dem anfallenden Waldrestholz, dicken Ästen und dünnen Stämmen, lassen sich jedoch weder Möbel zimmern noch Häuser bauen. Ungenutzt wird Waldrestholz zu Totholz.

In unseren Wäldern liegen bereits 240 Millionen Kubikmeter Totholz, jedes Jahr lassen wir 15 Millionen Kubikmeter Holz aus Artenschutzgründen im Wald verrotten, der Kohlenstoff darin entweicht in die Luft. Die Hoffnung, durch Liegenlassen von noch mehr Waldrestholz den Humus im Waldboden zu vermehren, hat sich durch neue Forschungen zerschlagen.

Mit Holz heizen setzt nicht mehr Kohlendioxid (CO₂) frei als Verrotten, nur der Ort der Freisetzung ist nicht der Wald, sondern der Ofen. Dem Klima ist das egal!

Baumstämme sind rund, Bretter und Balken dagegen eckig und beim Hobeln fallen Späne. Nur die Hälfte dieser bei der Verarbeitung des Holzes anfallenden Reste landet in Form von Pellets im Ofen. Deutschland ist Netto-Exporteur von Pellets, wir produzieren mehr als wir verbrauchen.

Klimafreundlicher als die Verbrennung wäre die Verwendung als Platte oder in Bioraffinerien. Fossile Kraftwerke mit Holzpellets zu beschicken? Dafür reicht der heimische Wald nicht.

Und das Altholz der abgewohnten Möbel und alten Häuser? Etwa ein Viertel davon wird erneut stofflich genutzt und zur Spanplattenproduktion eingesetzt, so bleibt der Kohlenstoff lange im System. Der Rest muss, weil schadstoffbelastet, ins Heizwerk. Holzenergie, vom Waldrestholz bis zum Altholz, ist Teil der Kreislaufwirtschaft und leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende.

746 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente hat Deutschland 2022 emittiert, 40 Millionen Tonnen mehr wären es ohne Energie aus Holz gewesen. Doch im Rahmen der Veröffentlichung der Ergebnisse einer Umfrage zum Thema „Heizen mit Holzöfen“ vom März 2023 behauptet das UBA allen Ernstes, heizen mit Holz habe negative Auswirkungen auf das Klima. Darf eine mit Steuermitteln finanzierte Behörde derart falsche Informationen verbreiten?

Habeck wollte lieber Wärmepumpen statt Pelletöfen. Der Strommix sorgt aber dafür, dass die Holzheizung weit klimafreundlicher ist. Das gilt für Methan und Lachgas, erstaunlicherweise auch für CO₂. Dank des noch lange nicht CO₂-neutralen Strommix entstehen beim Heizen mit der luftgeführten Wärmepumpe pro Kilowattstunde zehnmal so viel CO₂ und Methan und viermal so viel Lachgas wie beim Heizen mit Holz, Vorketten inklusive. Nichts heizt sauberer als Holzpellets!

Nur zehn Prozent des Feinstaubes stammt aus der Holzverbrennung

Bleibt der Feinstaub. Die Belastung damit sinkt seit Jahren, Grenzwerte werden selten überschritten. Nur zehn Prozent der Feinstäube stammen aus der Holzverbrennung, Tendenz weiter fallend. 65 Prozent der Wärme aus erneuerbarer Energie werden mit Holz erzeugt, 650.000 Haushalte nutzen hierzulande Pellets und 450.000 Scheitholz oder Hackschnitzel in Heizkesseln, zudem gibt es elf Millionen Kamin- und Kachelöfen.

Feinstaub kommt aus Einzelraumfeuerungen ohne Holzvergasertechnik, lediglich 0,6 Prozent aus Pelletfeuerungen im Jahr 2022. Der vorgeschriebene Austausch alter Holzöfen wird den Feinstaub weiter reduzieren, kein Wort davon in der erwähnten UBA-Studie.

Wärme aus Wärmepumpen erfordert den 200-fachen Ressourceneinsatz in Form von Beton und Stahl im Vergleich zu Wärme aus Holz. 30.000 Windenergie-Anlagen gibt es in Deutschland, Energie aus Holz vermeidet den Zubau weiterer 7000 Windräder.

Windkraft-Gegner sollten für nachhaltige Waldwirtschaft auf die Straße gehen, statt zuzusehen, wie unsere Kulturlandschaft verurwaldet. Hand in Hand mit Naturschützern, denn Windräder und Artenschutz vertragen sich nicht immer gut, naturnahe Waldwirtschaft und Biodiversität dagegen bestens.

„Wald-Bau-Pumpe“ nennt Hans Joachim Schellnhuber, ehemaliger Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, das Prinzip, bei dem wir mit dem stofflich verwertbaren Teil des geernteten Holzes Häuser bauen und so Kohlenstoff in die Städte pumpen, um ihn dort über Jahrhunderte zu speichern, sicherer als im Wald. Dieses „Bauhaus Erde“ könnte als globale CO₂-Senke zur Abkühlung der Erde beitragen.

Bauen und Heizen mit Holz gehören zusammen

Ferner vermeidet jeder Kubikmeter geerntetes Holz die Emission von einer Tonne fossilem CO₂ gegenüber Konstruktionen aus Stahl, Alu, Glas oder Beton. Was sich stofflich nicht verwerten lässt, geht in die Pelletproduktion. Wenn wir Wälder nicht nutzen, können wir weder mit Pellets heizen noch mit Holz bauen.

Dieser Kausalzusammenhang scheint dem UBA fremd zu sein, und so wird dem Bürger die Suggestivfrage gestellt, ob Holz nicht besser für den Hausbau verwendet werden solle, statt es zu verheizen. Doch Bauen und Heizen mit Holz gehören zusammen!

Um Treibhausgasneutralität zu erreichen, müsse, so das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), die Treibhausgasbilanz des LULUCF-Sektors insgesamt verbessert werden. LULUCF steht für „Land Use, Land-Use Change and Forestry“. Der Wald müsse unvermeidbare Emissionen aus der Landwirtschaft dauerhaft kompensieren, insofern sei verbrennen nicht klimaneutral. Aber geht das überhaupt?

Nein – denn dazu müssten die Holzvorräte drastisch steigen. 3,9 Milliarden Kubikmeter nutzbares Holz, so viel wie seit dem Mittelalter nicht mehr, stehen in unseren Wäldern, 120 Millionen Kubikmeter wachsen jährlich zu. Lässt man Wälder wachsen, erreichen sie eine Art Sättigung, Bäume sterben dann natürlich, ihr Holz zersetzt sich und CO₂ entweicht in die Luft.

Diese Wälder sind kohlenstoffneutral, weder Senke noch Quelle. Ihr Klimaeffekt liegt in der Festlegung von Kohlenstoff, ein Potenzial zur zusätzlichen Bindung von Kohlenstoff in der gebauten Welt besitzen sie nicht.

Verurwaldung belastet künftige Generationen

Es ist nicht nachhaltig, unseren Wald nicht zu nutzen, um noch mehr Kohlenstoff darin anzureichern. Denn mit dem Alter wächst das Risiko, dass durch Dürre und Hitze der Kohlenstoff wieder in die Atmosphäre gelangt. Die Tragfähigkeit unserer Landschaft für Kohlenstoff sinkt, je trockener und wärmer das Klima wird.

Verurwaldung belastet künftige Generationen, weil Wälder zur Kohlenstoff-Quelle werden. Nachhaltige Waldpflege bietet dagegen die Chance zur Vermeidung fossiler Emissionen und Steigerung der Resilienz der Wälder.

Zwar dauert es nach dem Fällen eines alten Baumes viele Jahre, bis sein Nachfolger den Kohlenstoff wieder gebunden hat. Aber von hundert Bäumen wird jedes Jahr nur einer gefällt, alle anderen wachsen auf den Nachbarflächen munter weiter. Zeit wird durch Raum ersetzt, ist das hinter der forstlichen Nachhaltigkeit stehende Prinzip. Bei

nachhaltiger Waldwirtschaft ist die Summe aus Nutzung und Kalamitäten dauerhaft kleiner als der Zuwachs.

Es ist nicht so, wie das Öko-Institut behauptet, dass Holzernte die Holzmengen im Wald verringert. Waldpflege regelt die Konkurrenz unter den Bäumen, sodass bewirtschaftete Wälder schneller wachsen. Ungenutzte Wälder haben daher keine höheren Vorräte als genutzte, jüngere Wälder nehmen jährlich mehr CO₂ aus der Atmosphäre auf.

Holzverbrennung emittiert mehr CO₂ als etwa Gas. Ist heizen mit Holz deshalb schlecht fürs Klima? Nein – denn der im Holz enthaltene Kohlenstoff ist im Unterschied zum fossilen Kohlenstoff Teil des atmosphärisch-biosphärischen Kreislaufs.

Bei nachhaltiger Waldwirtschaft ist dieser Kreislauf intakt. Das Argument der geringen Energiedichte wäre richtig, würden wir Wald roden, also dauerhaft beseitigen, um mit diesem Holz zu heizen. Mit nachhaltiger Waldwirtschaft hätte dies aber nicht das Geringste zu tun.