## Heizen mit Holz?

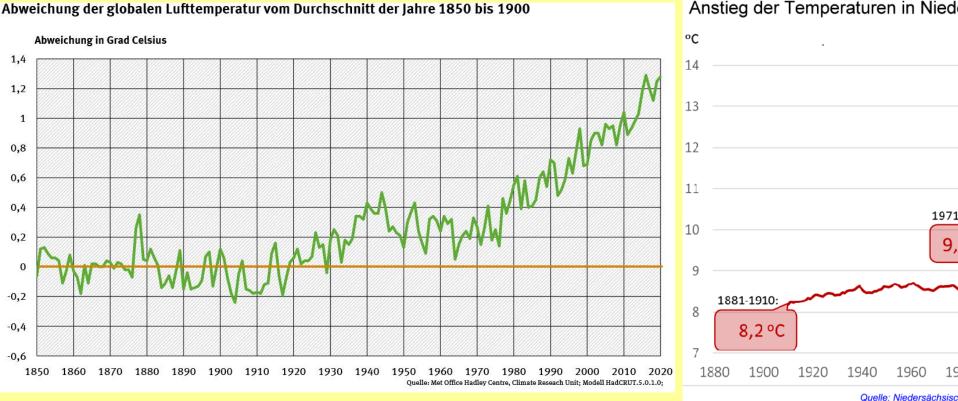


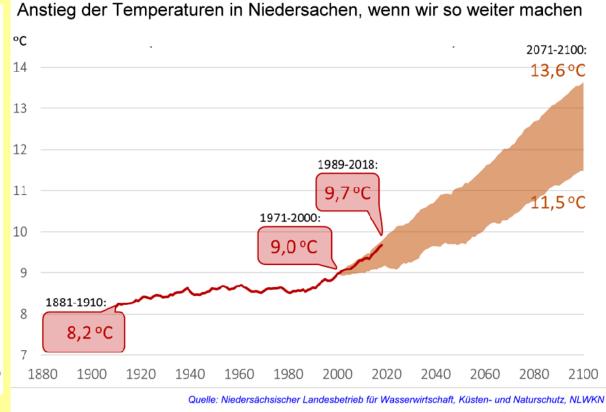


Dr. Michael Huber, VDI Hannover AK Umwelttechnik, Scientists for Future, Climate Watch Celle, Vertreter der Celler Klimaplattform in den Klimaschutzausschüssen von Stadtrat und Kreistag Celle

## Wir müssen weg von fossilen Brennstoffen – wir haben keine Wahl!

## Klima: Wir haben keine Wahl!





Übrigens, wenn wir weltweit + 2 Grad erreichen, könnten es z. B. in Norddeutschland schon + 4 Grad sein.

## Preise: Wir haben keine Wahl!





Übrigens auch bei den sog. "Futures", das sind bereits getätigte Gaseinkäufe für die nächsten 3 Jahre liegen wir bei Faktor 3 bis 5. Und auf diese Einkaufspreise schlagen dann die Erdgasversorger auch noch die Vertriebskosten und ihre Gewinne auf, von staatlichen Abgaben und Steuern ganz zu schweigen. Auch das flüssige Erdgas LNG ist durch die Kosten für Verflüssigung und den Transport wesentlich teurer als billiges russisches Pipeline-Gas und geringes Angebot und große Nachfrage treiben die Preise hoch. Und die Kosten für die zugebauten LNG-Terminals müssen sich auch rentieren.

→ Fossile Heizenergie wird für mindestens 10 Jahre sehr teuer bleiben.

## Heizen mit "klimaneutralem" Holz?

Wenn beim Verbrennen von Holz genauso viel CO2 freigesetzt wird, wie es beim Wachsen gebunden hat, ist sein Einsatz klimaneutral.

Es müsste also in dem selben Zeitraum stets genauso viel Holz nachwachsen, wie den Wäldern entnommen wird.

Das Holz eines Baumes wird in wenigen Stunden verbrannt, aber es dauert viele Jahrzehnte bis dieses CO2 wieder gebunden ist.

### Der Holzverbrauch in Deutschland ist nicht mehr nachhaltig

- 80% der deutschen Waldbäume haben Kronenschäden
- 10% der deutschen Waldfläche sind seit 2005 abgestorben (als direkte oder indirekte Folge des Klimawandels, wie vermehrte Dürren, Schädlings- und Krankheitsbefall, Windbruch).
- Laut Projektionsbericht der Bundesregierung ist die CO2-Bindung in den letzten 20 Jahren auf 1/6 gesunken, d. h. dass auch das Wachstum extrem gesunken sein muss.
- Holzwirtschaft und Teile der Forstwissenschaft leugnen das, indem sie Hochrechnungen mit völlig veralteten Daten machen: Grund: >> Das Geschäft muss weitergehen <<. .</li>
- Warum leugnen auch viele Waldbesitzer den kritischen Waldzustand?
   Grund: Wer zugibt, dass sein Wald stirbt, ist nicht mehr kreditwürdig.

### In dem meisten Gebieten Deutschlands schlechte Perspektiven!

- Durch den sinkenden Grundwasserspiegel hat vielerorts bereits das Absterben tiefwurzelnder alter Bäume begonnen.
- Auch der Nachwuchs junger Bäume ist in den Dürrejahren zumindest gebremst.
- Generell gilt:
  - >> Walderhalt muss vor Waldnutzung gehen! <<

### Was würde Walderhalt bedeuten?

### Nur als Kurzexkurs:

- Umforstung noch intakter Wälder: Sparsame Entnahme (nur um Platz und Licht zu schaffen) bestehender Bäume und Nachpflanzung von klimaresilienten Baumarten, überwiegend Laubbäume.
- Sterbende oder bereits abgestorbene Wälder: Schadholz als Wind-, Austrocknungs- und Erosionsschutz liegen und stehen lassen, und dazwischen mit klimaresilienten Baumarten nachpflanzen.
- >> Kahlschlag und Schadholzentnahme verhindert Waldbrandgefahr << :
   <p>Doch Kahlschlag und Schadholzentnahme verhindert Waldneubildung (→ Harz).
   Und es gibt Mittel gegen zu starke Austrocknung von Schadholzflächen und dadurch bedingte Waldbrandgefahr (→ z. B. Traubenkirsche).

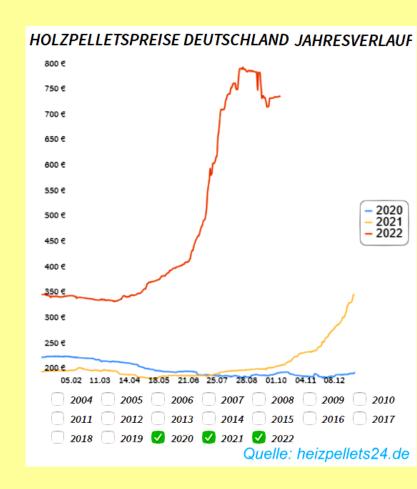
### Auch importiertes Holz ist keine Alternative!

Auch importiertes Brennholz, oft von Form von Pellets ist keine nachhaltige Alternative:

- FAO-Waldbericht 2020: "Die Erde verliert seit Jahrzehnten große Waldflächen".
- Von 1990 bis 2020 schrumpften die weltweiten Waldflächen um 178 Mio. ha.
   Von 1990 bis 2010 um 68 Mio. ha, von 2010 bis 2020 um weitere 110 Mio. Hektar, also beschleunigt.
- Auch die Schwedische Waldwirtschaft ist nicht mehr nachhaltig (laut Appell von vielen schwedischen Wissenschaftlern und NGOs).
- Laut offizieller Quelle (Statistics Finland) wurde auch der Wald in Finnland in 2021 von der CO2-Senke zur CO2-Quelle.

# Die nächsten 10 Jahre gibt es wahrscheinlich noch genug (teures) Schadholz, aber dann ...!

- Geht man davon aus, dass alles Schadholz dem Wald entnommen wird und zur Verfeuerung zur Verfügung steht, gibt es die nächsten 10 Jahre wahrscheinlich genug Brennholz in Deutschland.
- Durch den vermehrten Schadholzanfall, gestiegene Dieselpreise etc. steigen auch die Bergungskosten, so dass auch die Preise für regionales Scheitholz und Hackschnitzel stark ansteigen.
- Auch die explodierenden Holzpellet-Preise orientieren sich inzwischen am Gaspreis.



# Fazit: Zumindest langfristig ist Heizen mit Holz weder wirtschaftlich noch klimafreundlich!

### Broschüre: Heizen mit Holz: knapp, teuer und unerwartet klimaschädlich

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt und dem Umweltbundesamt verfassten die Scientists for Future eine Broschüre.

### Download:

https://info-de.scientists4future.org/heizen-mit-holz/



#### Heizen mit Holz

knapp, teuer und unerwartet klimaschädlich



Autoren: Clausen, Jens; Ehrhardt, Helge, Huber, Michael; Linow, Sven; Seifert, Thomas; Beisheim, Mirco

### Broschüre: Heizen mit Holz: knapp, teuer und unerwartet klimaschädlich

### Inhalt:

- 01: Heizen mit Holzbrennstoffen
- 02: Zusätzliche Holzpotenziale sind nicht verfügbar
- 03: Der Klimawandel gefährdet die Verfügbarkeit von Brennholz
- 04: Import ist keine Lösung
- 05: Holzbrennstoffe werden gegenwärtig deutlich teurer
- 06: Die Verbrennung von Holz kann mit überraschend hohen Treibhausgasemissionen verbunden sein
- 07: Kamine und Kaminöfen
- 08: Womit heizen wir angesichts begrenzter Holzverfügbarkeit?



Policy-Paper Wärmewende 01-2022

### **Heizen mit Holz**

knapp, teuer und unerwartet klimaschädlich



Autoren: Clausen, Jens; Ehrhardt, Helge, Huber, Michael; Linow, Sven; Seifert, Thomas; Beisheim, Mirco Auf zwei der Kapitel will ich noch speziell eingehen ...

# >> Die Verbrennung von Holz kann mit überraschend hohen Treibhausgasemissionen verbunden sein <<

Und zwar immer dann, wenn das Holz aus nicht nachhaltigem Waldbau stammt.

Und der ist durch den Klimawandel national und international praktisch unmöglich geworden.

### >> Womit heizen wir angesichts begrenzter Holzverfügbarkeit? <<

- Kurz-, mittel- und langfristig müssen wir auf absolut CO2-Emissionsfreie Heizung umstellen.
- Zum Beispiel auf die individuelle Wärmepumpe (evtl. unterstützt von PV und Solarthermie), langfristig mit grünem Strom gespeist.
- Zum Beispiel auf Anschluss an ein CO2-freies Fern- oder Nahwärmenetz.

### Danke!

Jetzt könnt ihr über mich herfallen ...