

Argumente zum Thema "Heizen mit Holz"

Als Mitglied eines Natur- und Umweltschutzverbandes bei einer Veranstaltung des 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V.

Wenn man sich die Website des [3N Kompetenzzentrums](#) anschaut, war vor auszusehen, dass bei dem Vortrag am 17. Januar 2023 von Energieberater Carsten Brüggemann eher eine positive - man könnte kritisch sagen geschönte - Sicht auf das Thema dominieren würde. So gibt es dort auch einen Bericht für 2021 unter der Überschrift [„Umweltfreundliche Wärmeerzeugung aus Holzheizanlagen in Niedersachsen“](#).

Das Thema des Vortrags selbst lautete "Alternativen zum Fossilen: Heizen mit Holz, Pellets & Hackschnitzel und Hybridlösungen". Die Folien des Vortrages von Herrn Brüggemann sind [im Netz](#) beim 3N Kompetenzzentrum zugänglich.

Das 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V. in Werlte mit den Gesellschaftern Landkreis Emsland, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, der HAWK Hochschule Hildesheim/Holzminde n/Göttingen und dem Land Niedersachsen bietet Dienstleistungen zur „Erarbeitung von technischen und wirtschaftlichen Konzepten der Bioenergienutzung“.

Insofern war mein Ziel als Teilnehmer dieses Online-Vortrags, bei Argumentationen hinsichtlich von Natur-, Umwelt- und Klimaschutzbelangen genau hinzuhören und im Rahmen des Chats kritische Fragen zu stellen bzw. zumindest auf Argumente aus der Perspektive eines Natur- und Umweltschutzverbandes aufmerksam zu machen. Grundlage für diese war die Seite ["Heizen mit Holz" beim BUND Regionalverband Elbe-Heide](#), auf der eine Vielzahl von Argumenten gegen das Heizen mit Holz zu finden sind, am Ende auch Infos zu Quellen zu diesen Argumenten.



Der durchaus informative Vortrag beschäftigte sich mit der Brennstoffverfügbarkeit, der Brennstoffbereitung, der Feuerungstechnik, den Emissionsanforderungen sowie der Wirtschaftlichkeit des Heizens mit Holz. Im Folgenden beschränke ich mich bzgl. der Inhalte

auf die Themen, die für mich interessant waren, einerseits, weil ich dabei für mich Neues erfahren haben, andererseits, weil auf Argumente für bzw. gegen die Nutzung von Holz zum Heizen Bezug genommen wurde.

Bei der ersten Folie zum Vergleich der Energiepreise unterschiedlicher Brennstoffe, die für Holz zur Zeit am günstigsten zu sein scheinen, wird betont, dass die beiden in der Tabelle auch genannten Stoffe - [Miscanthus](#) (eine Pflanze aus der Familie der Süßgräser, die in in feuchten Wiesen und Sümpfen von Afrika bis Ostasien wächst) und Getreidestroh - bedenklicher als Holz sind und bei der Verbrennung schwieriger zu handhaben sind, da diese Chlor enthalten, was durchaus zum entstehen von Salzsäure oder gar Dioxinen bei der Verbrennung führen kann.

Zusätzlich zu den Brennstoffpreisen muss von den Brennstoffhändlern die CO₂-Bepreisung des [Klimaschutzprogramms](#) bei den Preisen berücksichtigt werden. Das Potential der Verfügbarkeit von Holz wird sehr positiv gesehen, zur Zeit sei reichlich Holz auf dem Markt. Das würde voraussichtlich auch so bleiben, da die 1,5⁰ C von Paris sicher nicht erreicht werden und weiterhin mit mehr Stürmen und Borkenkäferbefall aufgrund von Trockenheit und des Klimawandels zu rechnen sei. (Das wurde wirklich so gesagt!)

Natürlich sind langfristig Defizite in der Holzlieferung zu erwarten, aber neben Waldholz gäbe es auch bisher wenig genutzte Ressourcen wie Material an Wegrändern, das bisher oft nur zerkleinert in die Büsche geblasen werde. Auch Agroforste mit schnell wachsenden Baumarten werden zunehmen.



Betont wurde, dass der Heizwert von Holz erheblich vom Wassergehalt abhängt. Scheitholz sollte mindestens ein Jahr lang trocken lagern, Buche und Eiche besser zwei Jahre. Da Holz entlang der Saftbahnen trocknet, wird beim Trocknen von zunächst 50% Wasser ein Gehalt von 20% Wasser erreicht. Holz-Pellets erreichen als Wassergehalt ca. 10 %!

Feinstaubemissionen (Folien 5 und 6) sind auch für Herrn Brüggemann ein brisantes Thema, wobei Kamin- und Kachelöfen hier am schlechtesten abschneiden, u.a. auch deshalb, weil das Verbrennen von Holz hier ziemlich unkontrolliert erfolge. Es wurde erwähnt, dass das Umweltbundesamt im letzten Jahr wohl vor allem die Feinstaubentwicklung bei Pellet-Öfen angeprangert habe, dabei sei das Problem bei Kaminöfen viel größer. Nicht erwähnt wurde, dass das Umweltbundesamt sehr wohl auffordert, [auf die Nutzung von Holz zur Wärmeversorgung von Häusern](#) generell zu verzichten.

Elektrostatische Filter ermöglichen es, dass Feinstaubemissionen gegen Null gehen, zudem wäre eine Verbrennungstemperatur von 1000⁰ C optimal, wobei Kaminöfen nur ca. 400⁰ C erreichen. Die Ermittlung der Angaben von Emissionen erfolge in der Regel als Baumusterprüfung vom Hersteller und werde bei Kaminöfen nicht vom Schornsteinfeger geprüft. Die Praxis sei nicht kontrollierbar.

Interessant war für den Berichtenden nochmal die Unterscheidung von Strahlungs- und konvektiver Wärme. Offene Kamine bieten nur Strahlungswärme. Durch Schließen der Kamine wird der konvektive Anteil der Wärme, also der, der über Luftströme verteilt wird, erhöht und damit – etwa auch durch Nutzung von Speichersteinen – ein Wirkungsgrad von immerhin 45-50% erreicht.

Insgesamt wurde für mich hier deutlich, dass der Vortrag sich vor allem an landwirtschaftliche Betriebe richtete. Im weiteren Verlauf des Vortrages standen dabei vor allem Anlagen und Lagerungsmöglichkeiten zur Verwendung von Holz-Hackschnitzeln und Holz-Pellets im Vordergrund. Dabei ist bei Heizkesseln im Unterschied zu Öfen ein Wassersystem integriert.

Hackschnitzel sind ein ungleichmäßiger Brennstoff, Holzpellets sind eher homogen. Für beide gibt es DIN-Normen zur Klassifizierung (Hackschnitzel Folien 14 und 15).

In der begleitenden Diskussion im Chat wurde etwa gefragt, ob man aus Holz nichts Besseres machen können, als es zu verheizen, etwa als Baustoff oder Ersatz für Kunststoff nutzen. Ich fragte danach, wie man denn sicherstellen könne, dass das Holz, was man nutzt, nicht aus Wäldern in Osteuropa stammt oder sonst wie über lange Strecken transportiert wurde? Die Herkunft des Holzes habe ja aus meiner Sicht Einfluss auf die vermeintliche Klimaneutralität des Heizens mit Holz. Im Chat kam von einem anderen Zuhörenden der Vorschlag als einfachste Möglichkeit, das Holz selbst aus dem Wald zu holen. Der Vortragende betonte, dass Brennstoffbezug Vertrauenssache sei, man sollte nicht im Internet kaufen und etwa bei Holzpellets auf die DIN-Norm achten, die bei deren Herstellung berücksichtigt würde, sonst könne es passieren, dass man etwa Pellets „aus Russland“ mit niedrigerem Heizwert bekomme.



Nach Ende des Vortrages schrieb ich in den Chat: „Für mich bleibt es dabei, Heizen mit Holz ist gesundheits- und umweltschädlich. Wen die Sicht eines Natur- und Umweltschutzverbandes zum Heizen mit Holz generell interessiert, findet hier eine Vielzahl von Argumenten, am Ende mit Infos zu Quellen zu diesen Argumenten: <https://www.bund-elbeheide.de/lueneburg/heizen-mit-holz/>“

Eine andere Feststellung von einem Teilnehmenden ging von einer CO₂-Emission von Null aus, da keine fossilen Brennstoffe mehr genutzt würden. Biomasse sei daher absolut klimaneutral oder sei das nicht der Fall? Für den Vortragenden bleibt der Kohlenstoff beim Holzverbrennen im CO₂-Kreislauf, es sei also klimaneutral. Natürlich wird hier vergessen, dass bei der Bereitstellung (Holzernte, Transport und Bearbeitung) zusätzlich CO₂ freigesetzt wird, etwa auch bei der Herstellung von Holzpellets z.B. durch die Trocknung.

Biomasse ist für mich daher nicht wirklich eine regenerative Energiequelle. Bäume benötigen zum Wachsen und damit zur Neuproduktion viel zu lange, um sie einfach zu verhei-

zen. Zudem sind Wälder ja eigentlich als natürliche CO₂-Senken und Lebensraum zum Schutz der Artenvielfalt und unseres Klimas unersetzlich. Es geht zukünftig doch vor allem darum, Kohlenstoffdioxid langfristig zu speichern.

Durch die Veranstaltung habe ich inhaltlich viel dazugelernt, aber auch gelernt, mit welcher Argumentation oder deren Verkürzung man sich selbst sein Weltbild erhalten kann. Aber sicher gilt dies mit diesen Bericht für mich selbst genauso.

Thomas Hapke