

Wien, 17. Dezember 2024

Presseinformation

Klein, aber oho – Pellets: Produktion, Handel und Einsatz

Biomasse-Verband präsentiert Folder über vielseitige Energiebündel

Der Österreichische Biomasse-Verband (ÖBMV) veröffentlicht mit fachlicher Unterstützung vom BEA Institut für Bioenergie und von proPellets Austria einen neuen Informationsfolder über Pellets, einen weltweit aufstrebenden und vielseitig verwendbaren Energieträger. Die wenige Zentimeter großen Presslinge bergen viel Energie in sich und sind im Gegensatz zu Erdgas oder Erdöl klimafreundlich. Sie lassen sich sehr effizient als Energiequelle nutzen, stammen aus erneuerbarer, nachwachsender Biomasse und – vor allem in Österreich – aus regionaler Wertschöpfung.

CO₂-neutral und emissionsarm

Biomasse ist ein CO₂-neutraler Brennstoff. CO₂, das bei der Verbrennung entsteht, wurde zuvor von den Bäumen des Waldes aus der Atmosphäre aufgenommen. Eine Studie zeigt, dass eine mit österreichischen Pellets betriebene Heizung eine CO₂-Einsparung von 98 % im Vergleich zu Heizöl erreicht – auch bei Verwendung von Sackware. Aufgrund der modernen Verbrennungstechnik sind Pelletsheizungen praktisch feinstaubfrei. Zur Produktion von Pellets wird größtenteils erneuerbare Energie eingesetzt. Die Holztrockner in den Sägewerken werden meist mit der Rinde befeuert, die bei der Schnittholzproduktion anfällt. Aus den getrockneten Sägespänen werden Pellets hergestellt, wofür nur etwa 2 % jener Energie aufgewendet wird, die in fertigen Holzpellets enthalten ist. Der Transport vom Pelletswerk zum Endverbraucher benötigt bei 100 km Distanz weniger als 1 % der Energie, die in den Pellets steckt.

Bereits mehr als 200.000 Pelletskessel in Österreich

Der Bestand an Pelletskesseln in Österreich steigt stetig an: Derzeit sind bereits mehr als 200.000 Pelletskessel installiert, bis 2040 könnten es 600.000 werden. Die jährlichen Installationszahlen schwanken deutlich, der bisherige Rekord wurde im Jahr 2022 mit etwa 23.000 installierten Pelletskesseln erreicht. Obwohl die Brennstoffkosten wesentlich niedriger sind als bei fossilen Heizungen, können die Investitionskosten für Endkonsumenten eine Hürde sein. Neue Pelletszentralheizungen in Ein- und Zweifamilienhäusern oder Reihenhäusern werden beim Austausch fossiler Heizungen derzeit vom Bund mit 18.000 € gefördert. Diese Mittel werden durch Förderungen der Länder und mancher Gemeinden aufgestockt. Auch der Tausch mindestens 15 Jahre alter Holzheizungen gegen neue Pelletskessel (und andere moderne Holzheizungen) wird mit 5.000 € vom Bund gefördert.

Pelletsexporteur Österreich

In Österreich werden Pellets an 53 Standorten – zumeist bei Sägewerken – produziert. Die Produktionsmenge erreichte 2023 mehr als 1,7 Millionen Tonnen und lag damit deutlich über dem Verbrauch, die Produktionskapazität beträgt etwa 2,5 Millionen Tonnen. Österreich importierte 2023 rund 280.000 Tonnen Pellets und exportierte über 750.000 Tonnen. 86 % der Exporte gingen nach Italien. Pellets werden in Österreich hauptsächlich für die Produktion von Raumwärme und Warmwasser verwendet. Machten Pellets 2003/04 nicht einmal 2 % der in Haushalten für Raumwärme genutzten Energie aus Holzzentralheizungen aus, waren es im Jahr 2021/22 bereits 11 %.

Standardisierte Biomasse

Praktisch jede Art von Biomasse (Sägespäne, Hackschnitzel, Stroh, Bagasse etc.) kann getrocknet, zerkleinert und pelletiert werden. Dadurch werden unhandliche Stoffe komprimiert, gut lagerfähig, leichter transportierbar und einfacher energetisch verwertbar. Pellets bieten den gleichen Bedienkomfort wie fossile Energieträger, nur nachhaltig und kostengünstiger. Kaminöfen und Zentralheizungsanlagen benötigen eine sehr hohe Pelletsqualität, während größere Heizkraftwerke und Industrieanlagen auch Pellets niedrigerer Qualität und aus anderen Rohstoffen als Holz verwerten können. Pellets wurden hinsichtlich Qualitätsklassen und Brennstoffeigenschaften in internationalen ISO-Normen standardisiert. Das Qualitätssiegel ENplus® schreibt Höchstwerte für den Asche-, Stickstoff- und Chlorgehalt vor. In Österreich werden ENplus® A1-Pellets gehandelt. Diese haben einen Durchmesser von 6 mm, sind zwischen 3 und 40 mm lang und besitzen bei der Beladung von Fahrzeugen für die Auslieferung an den Endkunden und bei versiegelten Big Bags einen Feinanteil von maximal 1,0 Massen-Prozent bzw. von höchstens 0,5 Massen-Prozent beim Befüllen von Pelletssäcken. Form und Feinanteil sind wichtig, damit die Pellets rieselfähig bleiben und gut dosiert werden können.

Pellets als internationales Handelsgut

Pellets können aufgrund der hohen Energiedichte weltweit transportiert werden. Sie können den Ausgleich zwischen Produktion und Verbrauch und damit Versorgungssicherheit herstellen. Große Energieverbraucher (Fernwärme, Industrie, Kraftwerke) können mithilfe des internationalen Pelletshandels auch sehr große Projekte umsetzen, ohne regionale Biomassemärkte zu überfordern. Pellets können als Schüttgut mit gängiger Agrarlogistik zu überschaubaren Kosten transportiert werden. Insbesondere Kraftwerksstandorte in Küstennähe nutzen diese Logistik, um sich weltweit mit Pellets über die Hochseeschifffahrt (100.000 Tonnen Pellets pro Ladung) zu versorgen.

Große Dimensionen kein Problem

Die Europäische Union ist weltweit zugleich der größte Produzent (20,7 Millionen Tonnen) und Verbraucher (22 Millionen Tonnen) von Pellets. Größter Pelletsexporteur ist Nordamerika, wo einer Produktion von 14,3 Millionen Tonnen ein Verbrauch von nur 2,2 Millionen Tonnen gegenübersteht. Der Großteil der Pelletsproduktion wird aus Nordamerika nach Asien und Großbritannien verschifft. Durch den Umstieg von Kohle auf Pellets konnte das Kraftwerk Drax in North Yorkshire seine CO₂-Emissionen seit 2012 um 90 % reduzieren und dazu beitragen, dass Großbritannien 2024 aus der Kohleverstromung aussteigen konnte. In der EU ist Deutschland mit 3,7 Millionen Tonnen im Jahr 2023 größter Pelletsproduzent, Österreich belegt mit 1,7 Millionen Tonnen Rang 6.

Alles ist möglich

Die innovative österreichische Kesselindustrie hat unterschiedlichste Varianten von Pelletsheizungen entwickelt. Neben der klassischen Pelletszentralheizung gibt es Kessel, die als Ersatz von Gasthermen an die Wand gehängt werden können und Kombikessel, die mit Scheitholz und Pellets heizen können. Angeboten werden Pelletskaminöfen zur Einbindung in das Zentralheizungssystem, Pelletseinsätze für offene Kamine oder Kachelöfen sowie auch Pellets-Heizschwammerl und Griller für den Außenbereich. Für Entwicklungsländer wurde ein kleiner Kochofen für Innenräume entwickelt. Dieser ersetzt die umweltschädliche Holzkohlennutzung und kann mit Pellets aus landwirtschaftlichen Reststoffen betrieben werden.

Fernwärme, Strom und synthetische Treibstoffe

In Großkesseln von Fernwärmanlagen versorgen Pellets ganze Städte mit Wärmeenergie. Ein prominentes Beispiel dafür ist das Fernwärmenetz von Kopenhagen, an das 98 % der Haushalte angeschlossen sind und das zu 70 % auf Biomasse (zum Großteil Pellets) basiert. Technologien zur Stromerzeugung mit Pellets gibt es in verschiedensten Größenkategorien vom Stirlingmotor bis zur Dampfturbine. Als Alternative zur Verstromung können mittels Gaserzeugung aus Pellets sogar Flugtreibstoffe, Wasserstoff und Hochleistungstreibstoffe für Motoren erzeugt werden. Darüber hinaus kann Biomethan zur Einspeisung in das Gasnetz oder zur Weiterverarbeitung zu synthetischen Produkten hergestellt werden.

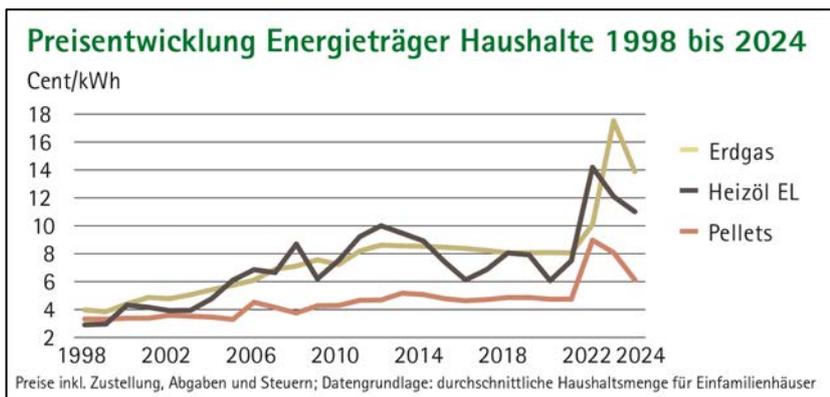


Abb. 1: Der Pelletspreis pro kWh ist gegenüber fossilen Brennstoffen deutlich niedriger und unterliegt weniger Schwankungen (Quelle: proPellets Austria, E-Control, Statistik Austria, EWO).

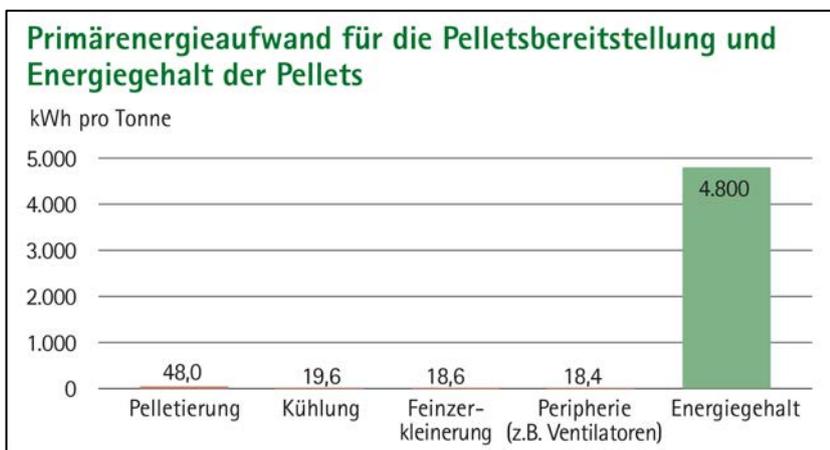


Abb. 2: Der Energieaufwand für die Pelletsproduktion aus getrockneten Sägespänen beträgt nur etwa 2 % ihres Energiegehalts (Quelle: proPellets Austria).

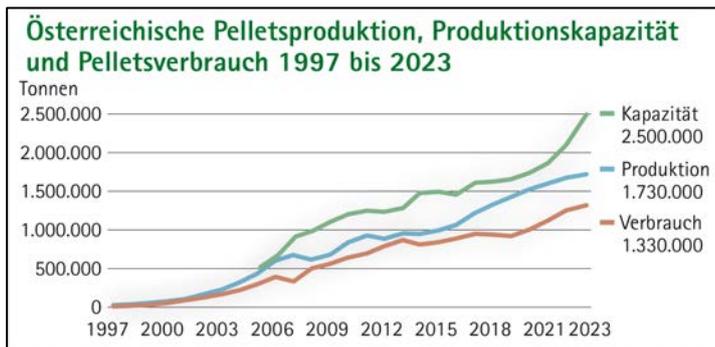


Abb. 3: In Österreich beträgt die Produktionskapazität mit 2,5 Millionen Tonnen Pellets fast das Doppelte des Verbrauchs von 1,33 Millionen Tonnen (Quelle: proPellets Austria).

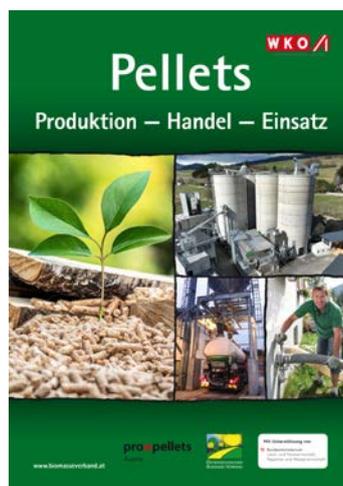
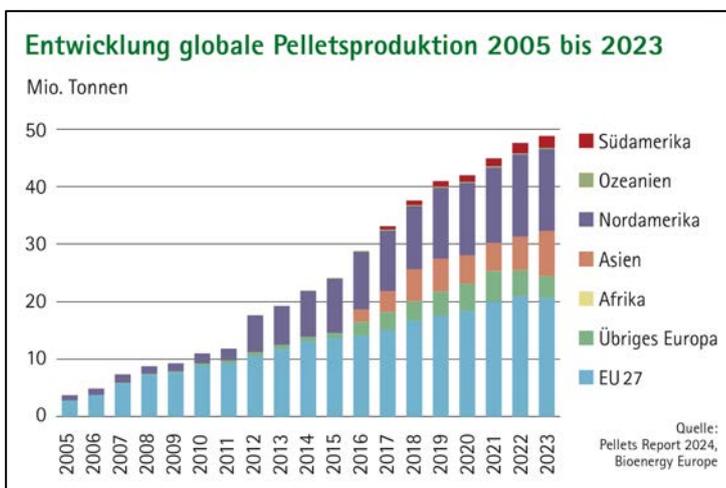


Abb. 4: Der weltweit größte Pelletsproduzent ist die EU – auch Asien legt zu.

Abb. 5: Cover Folder Pellets

Der Folder Pellets im Format DIN A4 ist als praktischer Ratgeber für interessierte Expert*innen aus dem Energiebereich gedacht, die sich mit dem vielfältigen Einsatz von Pellets zur Energieerzeugung befassen. Der Folder enthält Informationen zu Rohstoffen, zu nationaler und internationaler Pelletsproduktion und Handel, Eigenschaften, Qualitäten, Normen und Zertifizierung sowie zur Logistik und Lagerung von Pellets.

Das Cover und die Grafiken können Sie auf folgender Webseite herunterladen:
<https://www.biomasseverband.at/klein-aber-oho-pellets-produktion-handel-und-einsatz>

Der Folder ist ausschließlich in digitaler Form erhältlich:
www.biomasseverband.at/publikationen/

Dort ist in Kürze auch eine englischsprachige Version des Folders verfügbar.

Für eine Veröffentlichung in Ihrem geschätzten Medium sind wir Ihnen dankbar.

Rückfragehinweis:
 Forstassessor Peter Liptay,
 Tel.: 01/533 07 97-32, 0664/308 2603
 E-Mail: liptay@biomasseverband.at
www.biomasseverband.at