Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

klimaaktiv

Preisentwicklung der Holzsortimente

Energieholz Marktinformationen 2020 – Teil 3

Wien, März 2020

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), Radetzkystraße 2, 1010 Wien
Autoren: Martin Höher, Lorenz Strimitzer
Gesamtumsetzung: Österreichische Energieagentur
Wien, März 2020

Copyright und Haftung:
Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.
Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an klimaaktiv@energyagency.at

Inhalt

1 klimaaktiv Energieholz 4

2 Preise der Energieholzsortimente 5

3 Preisindizes im Vergleich 7

4 Scheitholz Hart und Weich 9

5 Pellets 11

6 Industrieholz 13

7 Preisentwicklung der Energieträger 15

Abbildungsverzeichnis 17

Über klimaaktiv 18

1 klimaaktiv Energieholz

Angesichts der regen Nachfrage nach Holz für die stoffliche und energetische Verwendung benötigt der Markt möglichst nachhaltig produzierte und klar definierte Holzsortimente.

In Österreich besteht großes Potential heimisches Holz einer nachhaltigen Verwendung zuzuführen und damit fossile Rohstoffe zu ersetzen. Das klima**aktiv** Programm Energieholz unterstützt daher die Mobilisierung bislang ungenutzter Holzressourcen und trägt dazu bei den erneuerbaren Energieträger Holz einer effizienten Nutzung zuzuführen. Darüber hinaus informiert klima**aktiv** Energieholz Wirtschaft, Politik und Wissenschaft sowie die interessierte Öffentlichkeit über aktuelle Entwicklungen am Energieholzmarkt. Als Teil dieser Tätigkeit stellen aktuelle Marktinformationen Zahlen, Daten und Fakten zu Aufkommen, Marktentwicklung und Verbrauch von Energieholz bereit.

Die Marktinformationen betrachten folgende Teilbereiche und sind online verfügbar:

Teil 1: Energiebilanz der Holzsortimente
Teil 2: Holzeinschlag in Österreich
Teil 3: Preisentwicklung der Holzsortimente
Teil 4: Import & Export von Holzsortimenten
Teil 5: Biomasseheizungen in Österreich
Teil 6: Industrien der Holzverarbeitung

Die vorliegende Publikation betrachtet als Teil 3 dieser Serie die Preisentwicklung unterschiedlicher Holzsortimente[1] in Österreich im Jahr 2019.

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite von klimaaktiv Energieholz.

[1] Anmerkung: Die Umrechnung (Gewicht-Volumen-Energiegehalt) der verschiedenen Holzsortimente basiert primär auf den von der Österreichischen Energieagentur – Austrian Energy Agency – gemeinsam mit wesentlichen Marktakteuren erstellten „Umrechnungsfaktoren für Energieholzsortimente bei Holz- bzw. Energiebilanzberechnungen“ . Bei externen Daten sind mitunter andere Umrechnungsfaktoren hinterlegt, sodass bei Bedarf Faktoren der Herkunftsquelle übernommen werden.

2 Preise der Energieholzsortimente

Die Preisentwicklung der Energieholzsortimente und mögliche Schwankungen im Jahresverlauf sind von großem Interesse für den gesamten Holzmarkt. Diese wird unter Anderem von aktuellen Witterungsverhältnissen, dem Schadholzaufkommen und der wirtschaftlichen Entwicklung beeinflusst.

Energieholz fällt meist als reguläres Nebenprodukt bei Waldpflege, Holzbringung und auch bei der Verarbeitung in der Sägeindustrie an. Schadholzereignisse können die Verfügbarkeit jedoch temporär stark erhöhen. Die Preise von Energieholzsortimenten können regional sehr unterschiedlich ausfallen. Daneben spielt auch die Nachfrage aufgrund von Länge und Intensität der Heizperiode eine entscheidende Rolle.

In der vorliegenden Marktinformation wird die Preisentwicklung der wichtigsten Energieholzsortimente dargestellt. Im Wesentlichen umfasst dies

- Brennholz weich und hart,
- Holzpellets und
- Industrierundholz.

Die Preisentwicklung der Energieholzsortimente ist darüber hinaus von einer möglichen stofflichen Nutzung des Holzes beeinflusst. So sind in Österreich bereits mehr als die Hälfte des energetisch genutzten Holzvolumens (bezogen auf FMe) Nebenprodukte einer stofflichen Nutzung in z. B. der Säge-, Zellstoff- oder Papierindustrie. Je nach Nachfragesituation kann es hier zu Verschiebungen zwischen stofflicher und energetischer Nutzung kommen. Daher werden in dieser Marktinformation neben den reinen Energieholzsortimenten auch die Preisentwicklungen der beiden Industrieholzsortimente Faserholz und Schleifholz angeführt. Um die Entwicklung der Preise von holzbasierten Brennstoffen besser zu veranschaulichen werden sie mit anderen Energieträgern und den allgemeinen Verbraucherpreisen vergleichen. Hierzu werden ausgehend von einem gemeinsamen Basisjahr die Preisentwicklungen der Energieträger und der Verbraucherpreisindex (VPI) gegenübergestellt. Der VPI basiert auf Erhebungen der Statistik Austria und stellt die Preisentwicklung von typischen Gütern und

Dienstleistungen des allgemeinen Bedarfs dar. Als wichtige Kennzahl für die wirtschaftliche Entwicklung ist der VPI geeignet, die Preisentwicklung von Energieholz in Kontext mit der allgemeinen Preisentwicklung zu setzen und veranschaulicht durch Gegenüberstellung den Trend. Verbraucher und -innen erhalten somit die Möglichkeit, die Preise der Energieträger miteinander und mit der allgemeinen Preisentwicklung zu vergleichen.

Ein aussagekräftiger Vergleich verschiedener Energieträger untereinander ist aufgrund unterschiedlicher Volums- und Gewichtseinheiten für den Laien oftmals schwierig. Daher erfolgt in einem abschließenden Kapitel eine Gegenüberstellung der Einkaufspreise von Hauptenergieträgern der vergangenen zwei Jahre auf Basis von Cent/kWh. Als Datengrundlage für diese Marktinformation dienen Erhebungen der Statistik Austria, der Landwirtschaftskammer Österreich, Erhebungen des Österreichischen Biomasseverbands und von ProPellets Austria. Die angeführten Preise sind mit Ausnahme der Preisentwicklung von Pellets und der Hauptenergieträger in Cent/kWh exklusive Umsatzsteuer angegeben.

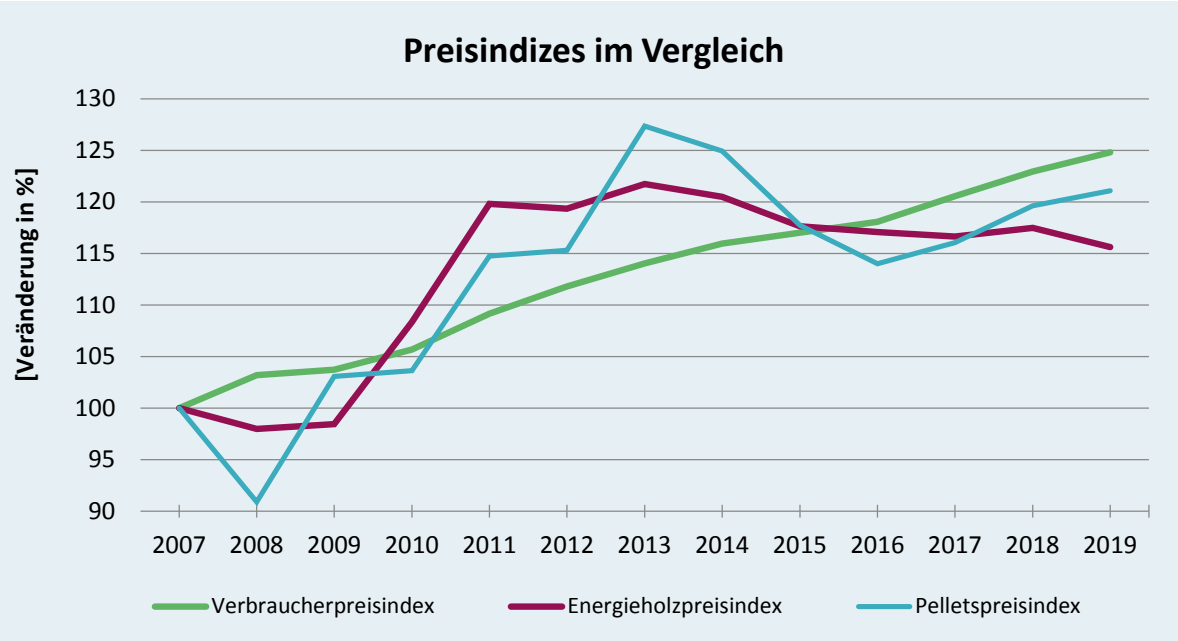
3 Preisindizes im Vergleich

Zur Veranschaulichung der allgemeinen Preisentwicklung von Energieholz werden in diesem Kapitel ausgewählte Preisindizes (Verbraucherpreisindex, Energieholzindex, Pelletspreisindex) miteinander verglichen.

Dazu wurden Preisindizes auf ein gemeinsames Bezugsjahr 2007 (2007 = 100 %) angeglichen, womit unterschiedliche Entwicklungen gut ersichtlich sind. Dargestellt sind:

- Die Verbraucherpreise (VPI) als Referenzkurve zur Energieholzpreisentwicklung.
- Der Energieholzpreisindex, welcher sich aus einem "Warenkorb" relevanter Holzsortimente wie Brennholz, Industrieholz und Sägenebenprodukte zusammensetzt.
- Der Pelletspreisindex PPI 06 des Branchenverbands ProPellets, welcher rund 70% der in Österreich gehandelten Pelletsmenge umfasst und monatlich aktualisiert wird.

Abbildung 1 Energieträgermix des Bruttoinlandsverbrauchs Bioenergie im Jahr 2019



Quelle: LK Österreich, ProPellets, Statistik Austria, LBG, eigene Berechnungen / Grafik: Österreichische Energieagentur

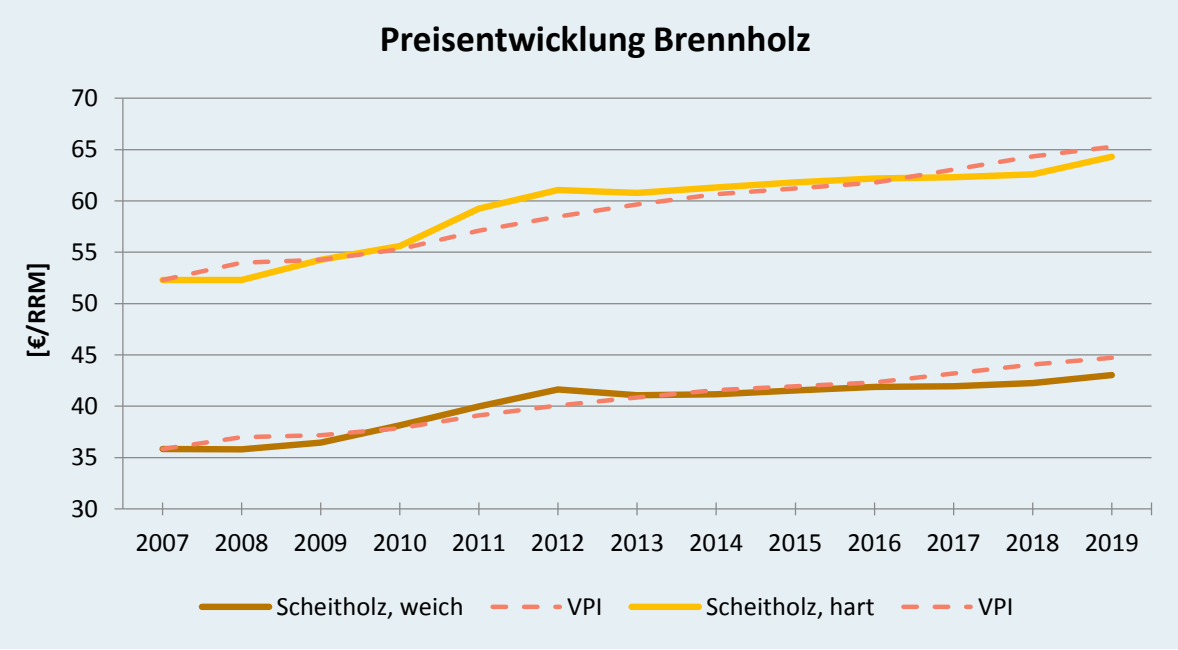
Die Preisindizes mit Bezug zu Energieholzsortimenten sind von Mitte 2009 bis 2015 stärker gestiegen als die allgemeinen Verbraucherpreise. Ab 2013 war jedoch ein zwischenzeitlicher Rückgang der Energieholzpreise zu verzeichnen, während der Verbraucherpreisindex kontinuierlich stieg. Ab 2016 blieb der Energieholzpreisindex relativ konstant. Der Pelletspreisindex hingegen stieg ähnlich der allgemeinen Erhöhung der Verbraucherpreise. Insgesamt sind die Preise der Energieholzsortimente im Betratungszeitraum jedoch geringer gestiegen als die Verbraucherpreise, womit Holz nach wie vor ein kostengünstiger Brennstoff ist.

4 Scheitholz Hart und Weich

Scheitholz ist mit einem Verbrauch von ca. 7 Mio. Festmetern im Jahr eines der bedeutendsten Energieholzsortimente in Österreich und wird in zahlreichen Haushalten für die Bereitstellung von Warmwasser und Raumwärme verwendet.

Durchschnittspreise für Scheitholzsortimente, gehandelt und verrechnet in Raummeter mit Rinde (RMM) ab LKW-fahrbarer Waldstraße, werden monatlich von Statistik Austria erhoben und veröffentlicht. Ein Raummeter einspricht einem Kubikmeter geschichtete Holzscheite, was etwa 0,7 Festmetern Holz entspricht. Abbildung 2 zeigt die Preisentwicklung der beiden Hauptsortimente Scheitholz hart und weich und hat als Referenzkurve der Verbraucherpreise (Basisjahr 2007 = 100%) hinterlegt. Bei Hartholz handelt es sich um Laubholzarten wie Buche, Ahorn, Eiche, Ulme, Esche wohingegen weiches Scheitholz vornehmlich Nadelhölzer wie Fichte, Tanne oder Kiefern sind.

Abbildung 2 Preisentwicklung von Scheitholz – hart/weich sowie des VPI (Basisjahr 2007)



Quelle: Statistik Austria, Landwirtschaftliche Erzeugerpreise / Grafik: Österreichische Energieagentur

Beide Sortimente zeigen eine ähnliche Preisentwicklung wie die Verbraucherpreise. Zwischen 2008 und 2012 stiegen die Preise stärker als die allgemeinen Verbraucherpreise. Seither liegt die Preisentwicklung über den Gesamtzeitraum bei beiden Sortimenten unter der Entwicklung des VPI. Dennoch sind die Brennholzpreise im Vergleich zum Vorjahr deutlich gestiegen. Im Jahr 2019 lag der Durchschnittspreis für Brennholz weich bei 43 €/RMM (2018 – 42,3 €/RMM) und für hartes Brennholz bei 64,3 €/RMM (2017 – 62,6 €/RMM).

Die Preise für Brennholz schwanken allgemein nur gering. Sie sind verwendungsbedingt abhängig vom winterlichen Temperaturverlauf. Üblicherweise fallen die Preise in den Frühling hinein wieder leicht, was insbesondere nach einem milden Winter bei guter Versorgungslage der Fall sein kann.

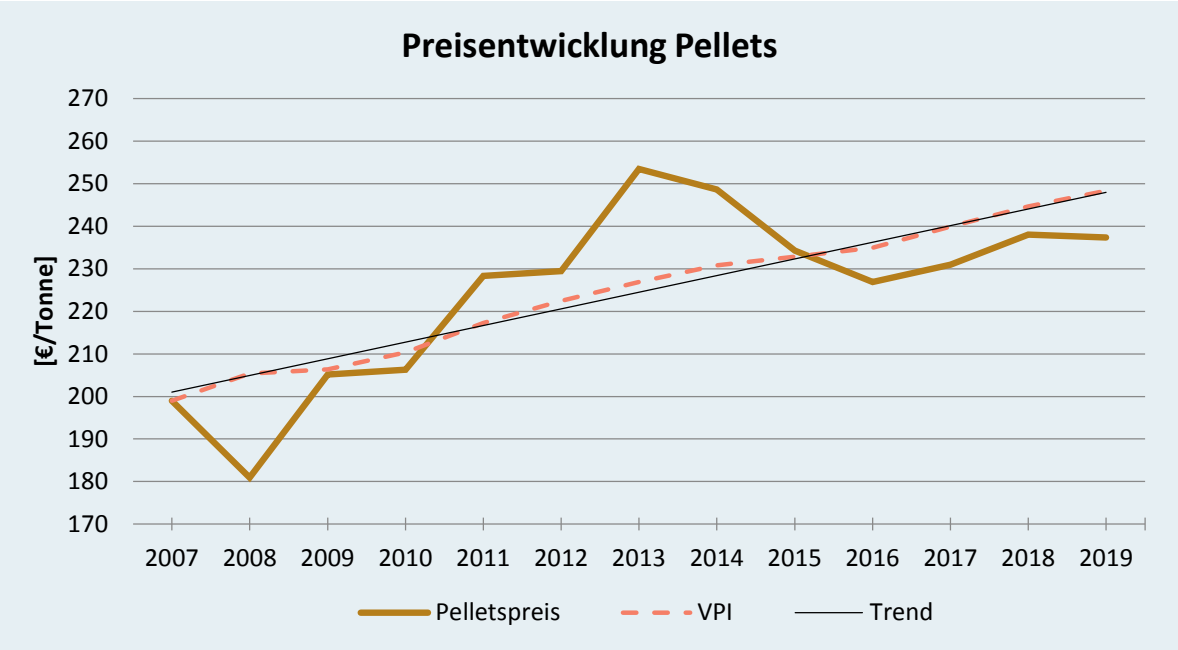
Abbildung 3 „Brennholz“ Bild: AEA/Martin Höher

5 Pellets

In diesem Kapitel wird auf die Entwicklung der Jahresdurchschnittspreise von Pellets ab dem Jahr 2007 dargestellt. Als Referenz dient der Verbrauchpreisindex ausgehend von selbigem Jahr.

Die Pelletspreise sind von starken Schwankungen gekennzeichnet, die Darstellung der Preisentwicklung wird daher zum besseren Verständnis mit einer Trendline unterstützt. Die Preise für Pellets basieren auf Branchenerhebungen von ProPellets Austria und werden monatlich bei 40 Brennstoffhändlern erhoben. Sie entsprechen dem Preis einer Tonne bei einer Zustellmenge von 6 t oder 9,3 m³ Pellets lose zugestellt inklusive Umsatzsteuer ohne Kosten für Lieferung und Einbringung in den Vorratsraum.

Abbildung 4 Preisentwicklung von Pellets und VPI (Basisjahr 2007)



Quelle: ProPellets Austria, eigene Berechnungen / Grafik: Österreichische Energieagentur

Wie die Abbildung zeigt sind die Pelletspreise zwischenzeitlich zwar stärker gestiegen als die allgemeinen Verbraucherpreise, stellen aber dennoch langfristig betrachtet eine

kostengünstige und vor allem komfortable Form des Heizens dar. Die Preissenkungen in den Jahren 2014 und 2015 sind unter anderem durch den Ausbau von Produktionskapazitäten in Österreich begründet.

Im Jahr 2007 lag der durchschnittliche Pelletspreis bei 199 €/t. Doch bereits vor 2007 stiegen die Pelletspreise aufgrund einer hohen Anzahl neu installierter Heizungen und der starken Nachfrage stark an. Als Antwort wurden die Produktionskapazitäten ausgebaut, was im Jahr 2008 in Verbindung mit einem günstigen Ölpreis zu einer Preisreduktion auf 181 €/t führte. Eine steigende Nachfrage bewirkte jedoch, dass der Pelletspreis bis 2013 auf durchschnittlich 253 €/t im Jahr stieg und einen kurzfristigen Höchststand von 266 €/t erreichte. In den darauffolgenden Jahren sank der Preis wieder und lag im Jahr 2019 im Durchschnitt bei 237 €/t. Damit lagen die Pelletspreise deutlich unter der Entwicklung der allgemeinen Verbraucherpreise.

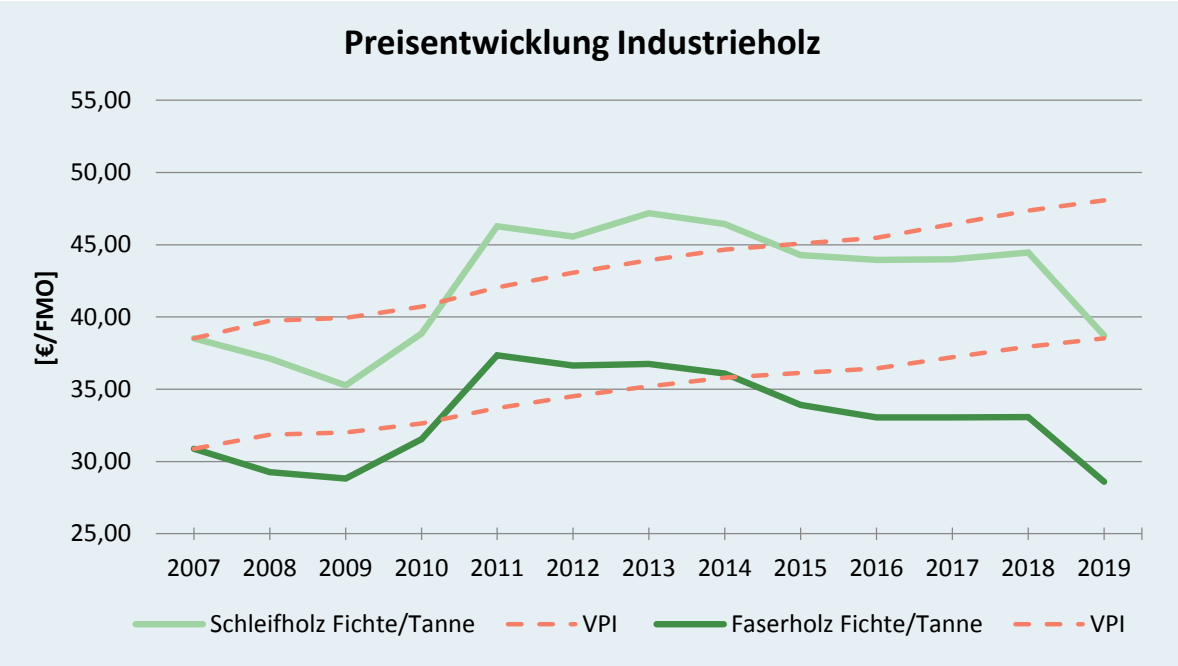
Abbildung 5 „Pellets“ Bild: BMLRT/Alexander Haiden

6 Industrieholz

Industrieholz hat großen Einfluss auf den Energieholzindex. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um die beiden Industrieholzsortimente Schleif- und Faserholz, welche auch wichtige Rohstoffe der Papier- und Plattenindustrie sind.

Die Preise werden von der Statistik Austria in den land- und forstwirtschaftlichen Erzeugerpreisen erfasst. In Abbildung 5 wird die Preisentwicklung der Sortimente Faser- und Schleifholz Fichte/Tanne mit dem VPI (Basisjahr 2007) verglichen. Die Preise beziehen sich auf Festmeter FMO (ohne Rinde gemessen und verrechnet) und sind Bundes- bzw. Landesdurchschnittspreise, ab LKW-fahrbarer Waldstraße.

Abbildung 6 Preisentwicklung der Industrieholzsortimente - Schleifholz und Faserholz Fichte/Tanne sowie VPI (Basisjahr 2007)



Quelle: Landwirtschaftskammer Österreich, eigene Berechnungen / Grafik: Österreichische Energieagentur

Beide Industrieholzsortimente zeigen eine fast identische Preisentwicklung mit konstantem Abstand zueinander. Im Jahr 2007 lag der Preis für einen Festmeter (FMO)

Faserholz bei knapp 31 €/FMO und jener für Schleifholz bei 38,50 €/FMO. Der Preisrückgang zwischen 2007 und 2009 lässt sich auf ein erhöhtes Schadholzaufkommen durch Windwurf zurückführen. In den darauffolgenden zwei Jahren verringerte sich das Angebot wieder, was einen Preisanstieg um mehr als 30 % zur Folge hatte. Nach 2013 fielen die Preise der beiden Industrieholzsortimente wieder und der Jahresdurchschnittpreis lag 2019 bei 38,7 €/FMO für Schleifholz und 28,6 €/FMO für Faserholz. Der Mischpreis beider Sortimente lag bei rund 31,6 €/FMO. Damit liegt die Entwicklng der Industrieholzpreise nicht nur hinter der allgemeinen Verbraucherpreisentwicklng (VPI) zurück, sondern Industrieholz war im Jahr 2019 sogar günstiger als 2007. Das sinken der Industrieholzpreise kann unter anderem auf volle Lager und ein erhöhtes Aufkommen von Schadholz zurückgeführt werden.

Weitere wichtige Faserholzsortimente sind Buche und Kiefer. Diese zeigen eine ähnliche Preisentwicklung wie die Sortimente Fichte/Tanne. Im Jahr 2019 lagen die durchschnittlichen Preise für Faserholz Buche bei 45,5 €/FMO und für Faserholz Kiefer bei 31,8 €/FMO.

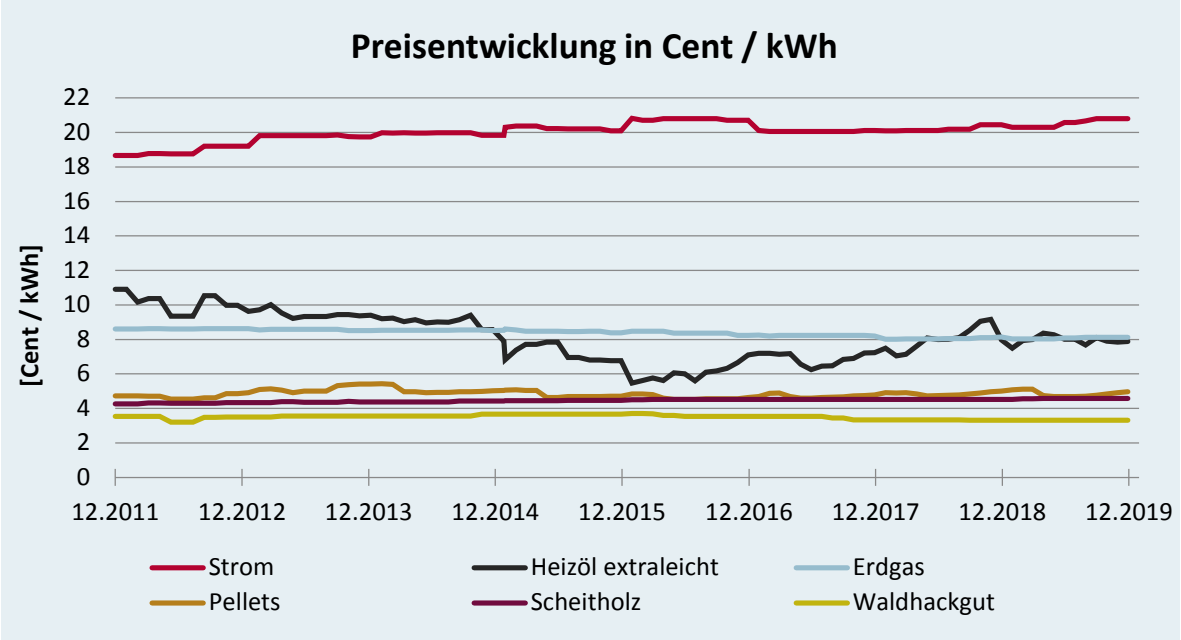
Abbildung 7 „Industrierundholz“ Bild: AEA/Martin Höher

7 Preisentwicklung der Energieträger

Abschließend erfolgt eine vergleichende Betrachtung der Preisentwicklung von Energieholzsortimenten und den Energieträgern Strom, Heizöl und Erdgas über die Jahre 2011 bis einschießlich 2019.

Die Darstellung in Cent pro Kilowattstunde (kWh) inklusive Steuer und Zustellung basiert auf Erhebungen des Österreichischen Biomasse-Verbands und ist gut geeignet für den direkten Vergleich unterschiedlicher Energieträger. Hier werden die Hauptenergieträger elektrische Energie, Gas, Heizöl, Pellets, Scheitholz und Waldhackgut auf Basis von Cent pro kWh Energieinhalt gegenübergestellt.

Abbildung 8 Preisentwicklung der Hauptenergieträger ab 2012 in Cent / kWh; Pelletsbestellmenge: 6 t, Gas 15.000 kWh, Heizöl 1000 l, inkl. MwSt., zugestellt exkl. Abfüllpauschale; Hackgut und Scheitholz regional zugestellt



Quelle: Österreichischer Biomasse-Verband / Grafik: Österreichische Energieagentur

Am oberen Ende der Preisspanne befindet sich elektrische Energie, welche mit etwa 20 Cent/kWh die teuerste Energieform darstellt. Darauf folgen die fossilen Energieträger Heizöl extraleicht und Erdgas. Während Erdgas konstant bei etwa 8 Cent/kWh liegt, weist Heizöl bedeutend stärkere Schwankungen auf. Dieser ist im Vergleichszeitraum bis Anfang 2016 auf unter 6 Cent/kWh gesunken, stieg seither wieder und lag Ende 2019 bei knapp unter 8 Cent/kWh (Stand 12/2019). Aufgrund der drohenden Wirtschaftskrise sowie einem Überangebot am Markt lag der Preis für Heizöl zum Vergleich im März 2020 allerdings bei 6,79 Cent/kWh.

Die Energieholzsortimente befinden sich am unteren Ende der Preisspanne und haben sich über die letzten Jahre preislich nur geringfügig verändert. Hackgut war im Jahr 2019 weiterhin der günstigste Energieträger mit einem Jahresdurchschnittspreis von 3,32 Cent/kWh. Ein Vergleich mit Heizöl zeigt, dass Hackgut den gleichen Energiegehalt um den halben Preis liefert. Zudem zeigt dieses Sortiment in den letzten Jahren eine leicht sinkende Preisentwicklung. Auch die Sortimente Pellets und Scheitholz waren 2019 im Jahresvergleich mit Durchschnittspreisen von 4,96Cent/kWh bzw. 4,57 Cent/kWh nur geringfügig teurer. Unter Berücksichtigung des Energiegehalts lagen die Jahresdurchschnittspreise der Energieholzsortimente Pellets 39%, Scheitholz 43% und Waldhackgut 59% unter den Kosten für Heizöl extraleicht.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Energieträgermix des Bruttoinlandsverbrauchs Bioenergie im Jahr 2019 7
Abbildung 2 Preisentwicklung von Scheitholz – hart/weich sowie des VPI (Basisjahr 2007) . 9
Abbildung 3 „Brennholz“ Bild: AEA/Martin Höher 10
Abbildung 4 Preisentwicklung von Pellets und VPI (Basisjahr 2007) 11
Abbildung 5 „Pellets“ Bild: BMLRT/Alexander Haiden 12
Abbildung 6 Preisentwicklung der Industrieholzsortimente - Schleifholz und Faserholz Fichte/Tanne sowie VPI (Basisjahr 2007) 13
Abbildung 7 „Industrierundholz“ Bild: AEA/Martin Höher 14
Abbildung 8 Preisentwicklung der Hauptenergieträger ab 2012 in Cent / kWh; Pelletsbestellmenge: 6 t, Gas 15.000 kWh, Heizöl 1000 l, inkl. MwSt., zugestellt exkl. Abfüllpauschale; Hackgut und Scheitholz regional zugestellt 15

Über klimaaktiv

klima**aktiv** ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klima**aktiv** zeigt, dass jede Tat zählt: jede und jeder in Kommunen, Unternehmen, Vereinen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplans (NEKP) für Österreich bei. Näheres unter klimaaktiv.at

Das Programm klima**aktiv** Energieholz zielt auf die nachhaltige Mobilisierung ungenutzter Holzressourcen sowie die Vermarktung klar definierter Energieholzsortimente ab. Dazu zählt die zielgruppengerechte Aufbereitung von Fachwissen sowie Verbreitung von Information zu aktuellen Bedingungen und Entwicklungen am Energieholzmarkt.

Kontakt

Strategische Gesamtsteuerung klima**aktiv**
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Abteilung VII/3 – Nachhaltige Finanzen & Standortpolitik
Stubenbastei 5, 1010 Wien

Programmmanagement klima**aktiv** Energieholz
Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency
DI Martin Höher MSc., DI Lorenz Strimitzer
klimaaktiv@energyagency.at
klimaaktiv.at/energieholz

AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
bmk.gv.at