PREISENTWICKLUNG DER ENERGIEHOLZ-SORTIMENTE

MARKTINFORMATION TEIL 3

BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS

AUSTRIAN ENERGY AGENCY

klimaaktiv

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:
BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS
Stubenring 1, 1010 Wien
www.bmnt.gv.at

Strategische Gesamtkoordination:
BMNT, Abt. Energie- und Wirtschaftspolitik:
Dr. Martina Schuster, Mag. Philipp Maier, Elisabeth Bargmann BA, DI Hannes Bader

Konzept und Gestaltung:
klimaaktiv energieholz
Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency
DI Martin Höher Msc., DI Lorenz Strimitzer
Mariahilfer Straße 136, 1150 Wien
Tel: +43 1 5861524-0
E-Mail: klimaaktiv@energyagency.at
Website: www.klimaaktiv.at/energieholz

Das Programm „energieholz“ ist Teil der Klimaschutzinitiative klimaaktiv des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT).

Haftungsausschluss: Die Österreichische Energieagentur hat die Inhalte der vorliegenden Publikation mit größter Sorgfalt recherchiert und dokumentiert. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

Bildnachweis Cover: shutterstock.com/Ingrid Balabanova

Alle Rechte vorbehalten.
Wien, März 2018

INHALTSVERZEICHNIS

IMPRESSUM 2

1 KLIMAAKTIV ENERGIEHOLZ 4

2 PREISE DER ENERGIEHOLZSORTIMENTE 5

3 PREISINDIZES IM VERGLEICH 6

4 SCHEITHOLZ HART UND WEICH 7

5 HOLZHACKGUT 8

6 PELLETS 9

7 INDUSTRIEHOLZ 10

8 PREISENTWICKLUNG DER HAUPTENERGIETRÄGER 11

1 KLIMAAKTIV ENERGIEHOLZ

ANGESICHTS DER REGEN NACHFRAGE NACH HOLZ für die stoffliche und energetische Verwendung müssen dem Markt zusätzlich, möglichst nachhaltig produzierte und klar definierte Holzsortimente zugeführt werden. Aktuell nehmen sowohl die Waldfläche und der Holzvorrat in Österreich zu. Es besteht daher noch großes Potential heimisches Holz einer nachhaltigen Verwendung zuzuführen und damit fossile Rohstoffe zu ersetzen.

Das klima**aktiv** Programm *energieholz* unterstützt die Mobilisierung dieser bislang ungenutzten österreichischen Holzressourcen und trägt dazu bei, dass neue Energieholzmengen beschleunigt auf den Markt gebracht werden. Darüber hinaus informiert klima**aktiv** energieholz regelmäßig über aktuelle Bedingungen und Entwicklungen am Energieholzmarkt um dessen Transparenz zu erhöhen. Aktuelles Wissen zum Thema Energieholz erleichtert die Erreichung der gewünschten Ziele, wie z.B. die Mobilisierung ungenutzter Holzressourcen. Aus diesem Grund beobachtet und analysiert klima**aktiv** energieholz laufend den Markt Energieholz und bietet ein umfassendes Informationsangebot.

Teil dieser Tätigkeit ist die Veröffentlichung von Marktinformationen, welche sich jeweils einem bestimmten Teilbereich des Energieholzmarktes widmen und laufend aktualisiert werden. In diesen Dokumenten werden Zahlen, Daten und Fakten zum Energieholzaufkommen, Energieholzmarkt und dem Energieholzverbrauch dargestellt.

Die folgenden Marktinformationen sind bereits erschienen und online verfügbar[1]:

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

Das vorliegende Dokument ist **Teil 3** dieser Serie und betrachtet die Preisentwicklung verschiedener Energieholzsortimente im **Jahr 2017**.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage klima**aktiv** energieholz

Anmerkung: Für die Umrechnung (Gewicht-Volumen-Energiegehalt) der verschiedenen Holzsortimente werden in der Serie der Marktinformationen primär die von der Österreichischen Energieagentur – Austrian Energy Agency – gemeinsam mit wesentlichen Marktakteuren erstellten „Umrechnungsfaktoren für Energieholzsortimente bei Holz- bzw. Energiebilanzberechnungen“ herangezogen[2]. Bei externen Daten sind mitunter andere Umrechnungsfaktoren hinterlegt, sodass bei Bedarf Faktoren der Herkunftsquelle übernommen werden.

[1]Download: http://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/energieholz/marktanalyse.html
[2]Download http://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/energieholz/werkzeuge-und-hilfsmittel.html

2 PREISE DER ENERGIEHOLZSORTIMENTE

FÜR HOLZSORTIMENTE, WELCHE ENERGETISCH GENUTZT WERDEN, besteht auch meist die Möglichkeit einer stofflichen Nutzung. Aus diesem Grund ist die Preisentwicklung der Energieholzsortimente von großem Interesse für den gesamten Holzmarkt. Insgesamt gesehen ist festzuhalten, dass in Österreich bereits mehr als die Hälfte des energetisch genutzten Holzvolumens (bezogen auf FMe) auf Sägenebenprodukte, Lauge, Rinde etc. zurückzuführen ist[3].

Die Preisentwicklung von Energieholzsortimenten ist stark abhängig von der Herkunft und Verfügbarkeit des Holzes. Oftmals fällt Energieholz als Nebenprodukt bei Waldpflege, Holzbringung und auch bei der Verarbeitung in der Sägeindustrie an. Veränderungen bei den Produktionsmengen der Hauptprodukte haben somit Einfluss auf die Verfügbarkeit von Energieholzsortimenten und deren Preise.

In der vorliegenden Marktinformation wird die Preisentwicklung wichtiger Energieholzsortimente dargestellt. Dies umfasst

- Brennholz weich und hart,
- Waldhackgut sowie
- Holzpellets.

Um auch den erwähnten Zusammenhang zwischen der stofflichen und energetischen Verwendung zu berücksichtigen, werden in dieser Marktinformation neben den reinen Energieholzsortimenten auch die Preisentwicklungen der beiden Industrieholzsortimente Faserholz und Schleifholz angeführt. Ferner wird die Preisentwicklung anhand der etablierten Preisindizes für forstwirtschaftliche Produkte, Energieholz und Pellets und für Verbraucherpreise veranschaulicht. Eine weitere Datenquelle ist die jährliche Erhebung neu installierter Biomasseheizungsanlagen der Landwirtschaftskammer Niederösterreich.

Die dargestellten Preisentwicklungen der Energieträger beziehen sich auf das Jahr 2007 als gemeinsames Basisjahr. Als Referenzkurve dient der Verbraucherpreisindex (VPI), welcher ebenfalls auf das Jahr 2007 mit der Basis 100 Prozent referenziert wurde. 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] Download: http://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/energieholz/holzstr_oesterr.html

3 PREISINDIZES IM VERGLEICH

ZUR VERANSCHAULICHUNG DER ALLGEMEINEN PREISENTWICKLUNG VON ENERGIEHOLZ werden in diesem Kapitel ausgewählte Preisindizes (Verbraucherpreisindex, Energieholzindex, Pelletspreisindex) miteinander verglichen. Dazu wurden auf ein gemeinsames Bezugsjahr 2007 angeglichen, von welchem die weitere Entwicklung ihren Ausgang nimmt (siehe Abbildung 1: 2007 = 100 %). Die Darstellung umfasst den:

- Verbraucherpreisindex (VPI), der als allgemeine Referenzkurve zur Preisentwicklung der Energieholzsortimente.
- Energieholzindex, welcher sich aus einem "Warenkorb" relevanter Holzsortimente wie Brennholz, Industrieholz und Sägenebenprodukte zusammensetzt und von der Statistik Austria veröffentlicht wird.
- Pelletspreisindex PPI 06 auf Basis von Erhebungen des Branchenverbands ProPellets. Diese erfasst rund 70 % der in Österreich gehandelten Pelletsmenge und wird monatlich aktualisiert.

Die Preisindizes mit Bezug zu Energieholzsortimenten sind nach einem Rückgang 2008 wieder angestiegen und sind zu Anfangs des Vergleichszeitraums stärker gestiegen als die allgemeinen Verbraucherpreise. Seit 2013 war jedoch ein Rückgang der Energieholzpreise zu verzeichnen, während der Verbraucherpreisindex kontinuierlich steigt. Holz ist somit ein kostengünstiger Brennstoff, dessen Preise unter der allgemeinen Teuerungsrate liegen.

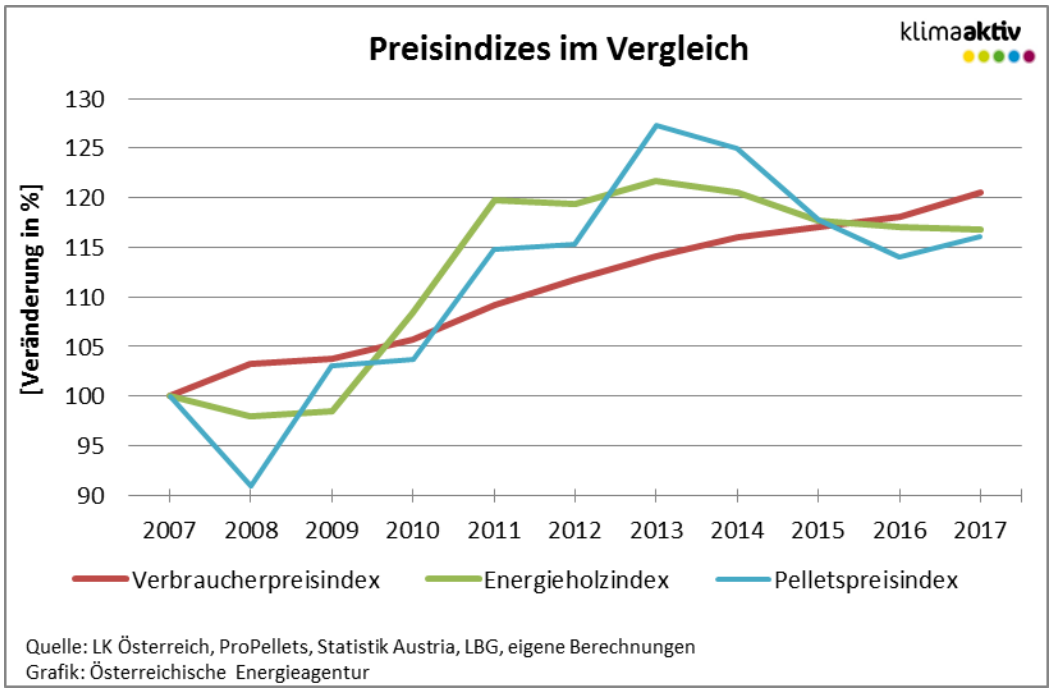

Abbildung 1: Entwicklung des Verbraucherpreisindex, Energieholzpreisindex und Pelletspreisindex (Basisjahr 2007=100%)

4 SCHEITHOLZ HART UND WEICH

SCHEITHOLZ IST IN ÖSTERREICH MIT EINEM VERBRAUCH VON CA. 7 MIO. FESTMETERN IM JAHR nach wie vor das bedeutendste Energieholzsortiment**.** Für einen großen Teil der Haushalte ist Scheitholz ein traditioneller Brennstoff für die Bereitstellung von Warmwasser und Raumwärme. Zwischen 2001 und 2016 wurden knapp 90.000 neue Stückholzkessel und eine große Anzahl Einzelraumheizungen installiert[4]. Die Preise der Scheitholzsortimente, gehandelt und verrechnet in Raummeter mit Rinde (RMM) ab LKW-fahrbarer Waldstraße, werden von Statistik Austria monatlich 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 die Inflationsrate des Verbraucherpreisindex (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. Beide Sortimente zeigen eine ähnliche Preisentwicklung wie die Verbraucherpreise. Zwischen 2008 und 2012 stiegen die Preise stärker als die allgemeinen Preise. Diese Entwicklung verlangsamte sich ab dem Jahr 2013 wieder. 2017 lag der Durchschnittspreis für Brennholz weich bei 41,93 €/RMM (2016 – 41,88 €/RMM) und für hartes Brennholz bei 62,30 €/RMM (2016 – 62,19 €/RMM). Mittlerweile weist der VPI eine stärkere Entwicklung auf als die Scheitholzpreise.

Die weiteren Brennholzpreise sind verwendungsbedingt stark abhängig vom winterlichen Temperaturverlauf. Üblicherweise fallen die Preise in den Frühling hinein wieder leicht, was insbesondere nach dem diesjährigen, relativ milden Winter und der guten Versorgungslage durchaus der Fall sein kann.

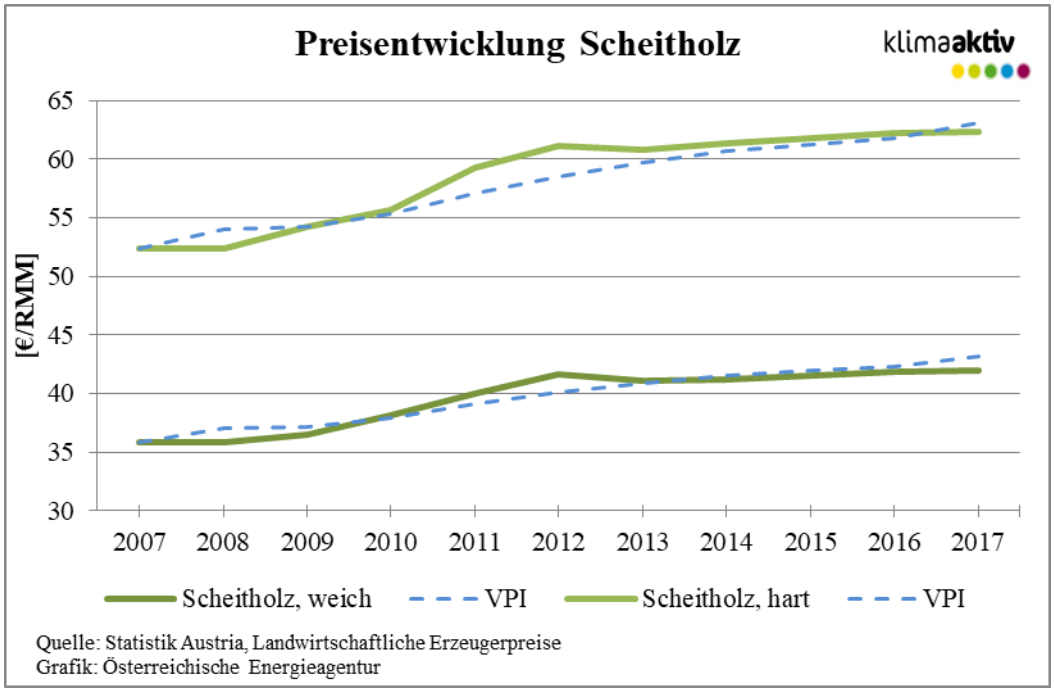

Abbildung 2: Preisentwicklung von Scheitholz – hart und weich sowie des VPI (Basisjahr 2007)

[4] klimaaktiv energieholz Marktinformationen Teil 5: Biomasseheizungen in Österreich

5 HOLZHACKGUT

DIE LANDWIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH ERHEBT LAUFEND DIE PREISE FÜR HOLZHACKGUT, die in Lieferverträgen vereinbart werden. Die erzielten Preise werden monatlich für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg im Holzmarktbericht veröffentlicht[5]. Als Datengrundlage dient der untere und obere Preis für gehacktes Holzhackgut pro AMM (Atro-Tonne, absolut trockene Holzmasse mit Rinde geliefert, gemessen und verrechnet), welches „frei Werk“ angeliefert wird. Abbildung 3 zeigt die durchschnittliche Preisentwicklung in den genannten Bundesländern im Zeitraum 2007 bis 2017. Als Referenzkurve dient die Entwicklung des Verbraucherpreisindex (VPI), welche als gestrichelte Linie dargestellt ist.

Der Preis für Holzhackgut lag im Jahr 2007 bei 75,8 €/AMM und ist 2008 leicht gesunken. In den folgenden Jahren war die Preisentwicklung von einem starken Anstieg gekennzeichnet, welcher zwischenzeitlich über dem VPI lag. Ein Hauptgrund für den starken Preisanstieg zwischen 2008 und 2012 war eine erhöhte Nachfrage durch die Inbetriebnahme neuer Heizwerke und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen). Holzhackgut ist der Hauptbrennstoff für eine Vielzahl von Nah- und Fernwärmeanlagen sowie für die kombinierte Kraft-Wärmeerzeugung. Der Preis erreichte 2013 einen bisherigen Höchststand von knapp über 90 €/AMM und sank in den darauffolgenden Jahren wieder.

Während die Hackgutpreise die letzten Jahre sanken, stieg der VPI und lag ab dem Jahr 2015 über dem Index für Holzhackgut. Im Jahr 2017 lag der Preis für Holzhackgut bei knapp 86 €/AAM, so tief wie zuletzt 2011. Der Gründe dürften, neben witterungsbedingten Einflüssen, vor allem im sinkenden Zubau von Heizwerken bzw. Heizkraftwerken zu finden sein, was zu einem geringeren Anstieg der Nachfrage führt.

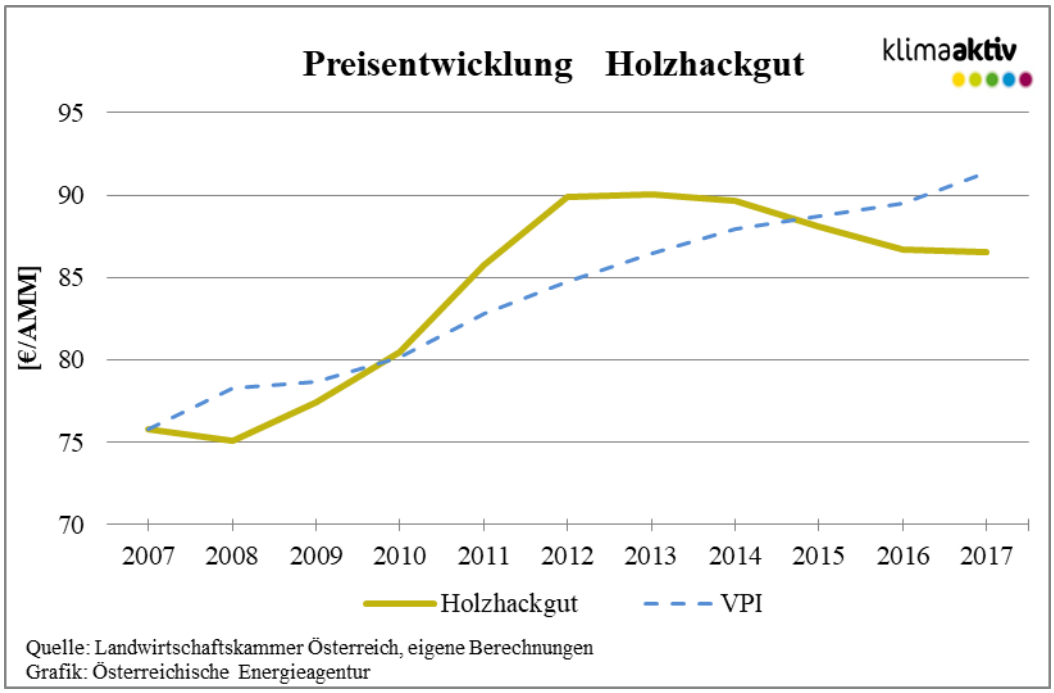

Abbildung 3: Preisentwicklung von Holzhackgut und VPI (Basisjahr 2007)

[5] Holzmarktbericht: https://www.lko.at/holz+2500++1298002

6 PELLETS

DIE PREISE FÜR PELLETS WERDEN VOM BRANCHENVERBAND PROPELLETS AUSTRIA MONATLICH bei 40 Brennstoffhändlern erhoben und auf der Website veröffentlicht. Für die Preisermittlung wird eine Zustellmenge von 6 t oder 9,3 m³ Pellets, gemäß der ÖNORM M 7135, lose zugestellt, herangezogen. Der Preis inkludiert die Umsatzsteuer, nicht jedoch Kosten für Lieferung und Einbringung in den Vorratsraum.

Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der Jahresdurchschnittspreise ab dem Jahr 2007 mit dem Verbrauchpreisindex als Referenzkurve. Die Pelletspreise sind von starken Schwankungen gekennzeichnet, die Darstellung der Preisentwicklung wird zur besseren Visualisierung durch eine Trendline unterstützt.

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 auf rund 227 €/t im Jahr 2016. Im vergangenen Jahr lag der Preis im Durchschnitt bei 231 €/t, womit der Pelletspreis weiterhin unter der allgemeinen Preissteigerung zurückbleibt.

Wie die Abbildung zeigt ist der Pelletspreis zwar zwischenzeitlich stärker als die allgemeinen Verbraucherpreise gestiegen, stellt aber durch Preissenkungen zwischen 2013 und 2016 heute eine kostengünstige Form des Heizens dar. Die Gründe für die Preissenkungen in diesen Jahren sind u.a. in warmen Wintern zu finden.

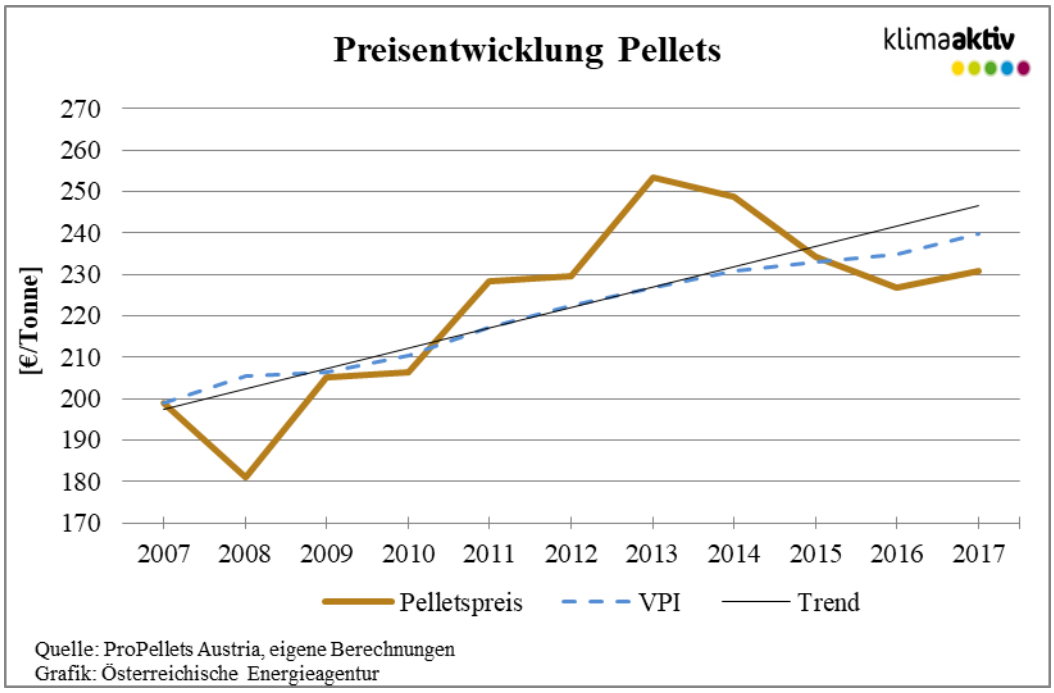

Abbildung 4: Preisentwicklung von Pellets und VPI (Basisjahr 2007)

7 INDUSTRIEHOLZ

DIE BEIDEN INDUSTRIEHOLZSORTIMENTE SCHLEIF- UND FASERHOLZ sind wichtige Rohstoffe für die Papier- und Plattenindustrie. Sie spielen darüber hinaus jedoch eine bedeutende Rolle als Energieträger. Aus diesem Grund ist Industrieholz auch Teil des Energieholzindex und wird 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.

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 liegen heute (2017) bei 44 €/FMO für Schleifholz und 33 €/FMO für Faserholz. Der Mischpreis beider Sortimente lag bei 36,4 €/FMO. Damit hat Industrieholz in der Langzeitbetrachtung ab 2007 eine insgesamt geringere Preiseentwicklung als der VPI. Die Gründe für den Preisrückgang liegen u.a. in der geringen Nachfragen nach Industrieholzsortimenten für die energetische Nutzung.

Weitere wichtige Faserholzsortimente sind Buche und Kiefer. Diese zeigen eine ähnliche Preisentwicklung wie die Sortimente Fichte/Tanne. Im Jahr 2017 lagen die durchschnittlichen Preise für Faserholz Buche bei 46,2 €/FMO und für Faserholz Kiefer bei 36,7 €/FMO.

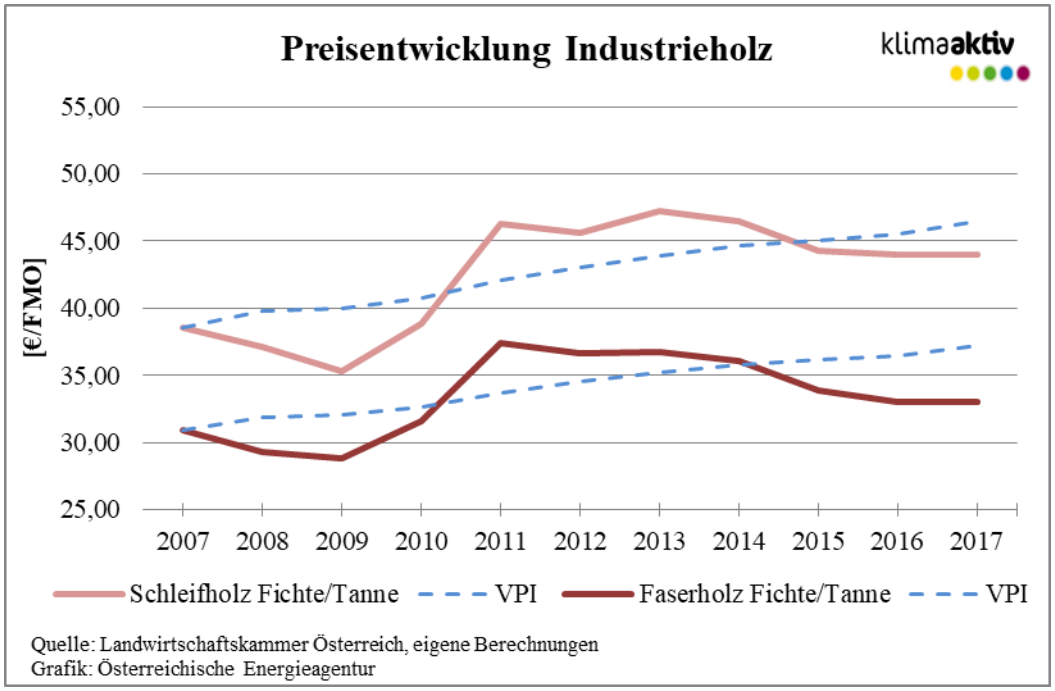

Abbildung 5: Preisentwicklung der Industrieholzsortimente - Schleifholz und Faserholz Fichte/Tanne sowie VPI (Basisjahr 2007)

8 PREISENTWICKLUNG DER HAUPTENERGIETRÄGER

ABSCHLIEßEND ERFOLGT EINE VERGLEICHDE DARSTELLUNG DER PREISENTWICKLUNG VON ENERGIEHOLZSORTIMENTEN und den Energieträgern Strom, Heizöl und Erdgas für die Jahre 2011 bis einschließlich 2017. Die Darstellung in Cent pro Kilowattstunde (kWh) inklusive Steuer und Zustellung basiert auf Erhebungen des Österreichischen Biomasse-Verbands und eignet sich gut für einen direkten Vergleich der unterschiedlichen Energieträger.

Am oberen Rand der Preisspanne befindet sich elektrische Energie, welch 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 und stieg seither wieder auf 7,23 Cent/kWh (12/2017).

Die Energieholzsortimente befinden sich am unteren Ende der Preisspanne und haben sich über die letzten Jahre preislich nur geringfügig verändert. Waldhackgut war im Jahr 2017 weiterhin der günstigste Energieträger mit einem Jahresdurchschnittspreis von 3,47 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. Die Sortimente Pellets und Scheitholz waren mit Jahresdurchschnittspreisen 4,71Cent/kWh bzw. 4,52 Cent/kWh nur geringfügig teurer. Im direkten Vergleich des Energiegehalts lagen die Preise der Energieholzsortimente 32% bei Pellets, 37% bei Scheitholz und 54% bei Waldhackgut unter dem Preis des Heizöls extraleicht.

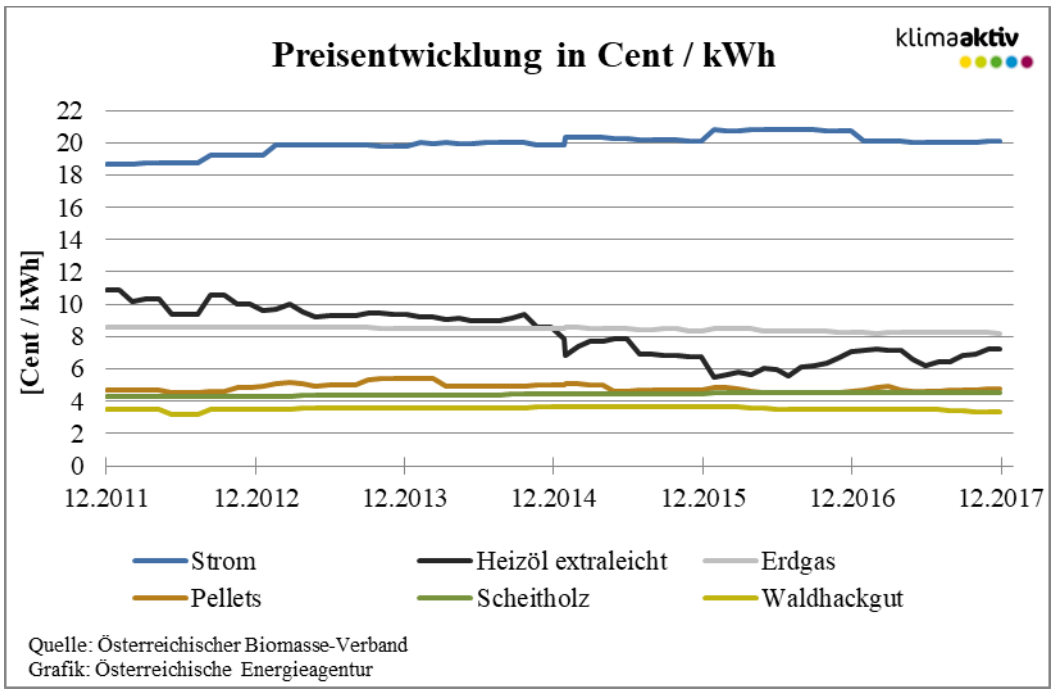

Abbildung 6: Preisentwicklung der Hauptenergieträger ab 2012 in Cent / kWh; Pelletsbestellmenge: 6 t, Gas 15.000 kWh, Heizöl 1000 l, inkl. MwSt., zugestellt exkl. Abfüllpauschale; Hackgut und Scheitholz regional zugestellt

BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS

klimaaktiv

www.bmnt.gv.at
www.klimaaktiv.at