

# Pelletproduktion

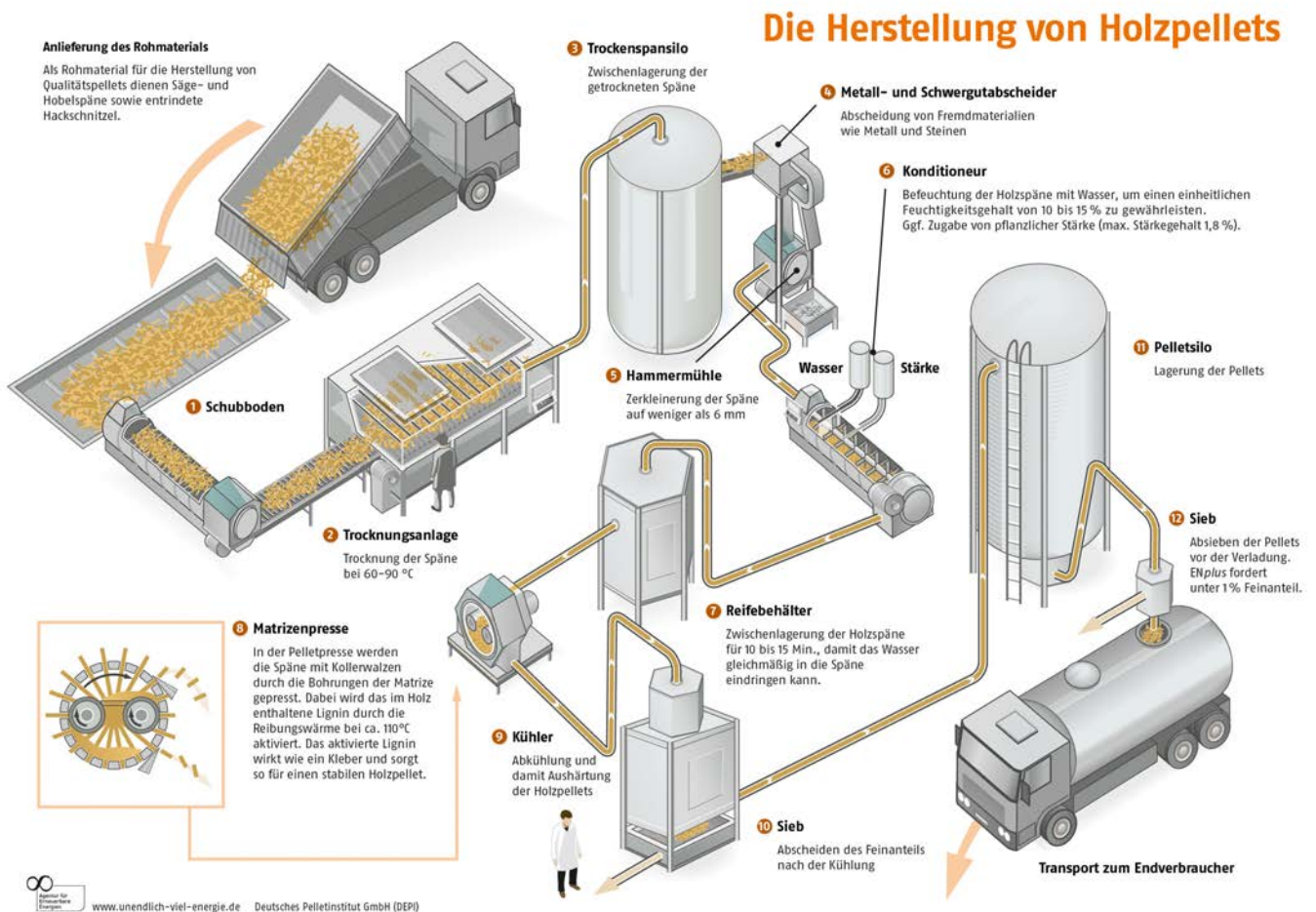


Holzpellets werden aus Koppelprodukten der Säge- oder Holzwerke hergestellt, also aus Spänen oder Hobelrückständen. Für eine Tonne Pellets werden sechs bis acht Kubikmeter Späne benötigt. Die Qualität des Rohmaterials spielt für das Endprodukt eine große Rolle. Deshalb finden Qualitätskontrollen von der Späneannahme über die Aufbereitung bis hin zum fertigen Produkt statt.



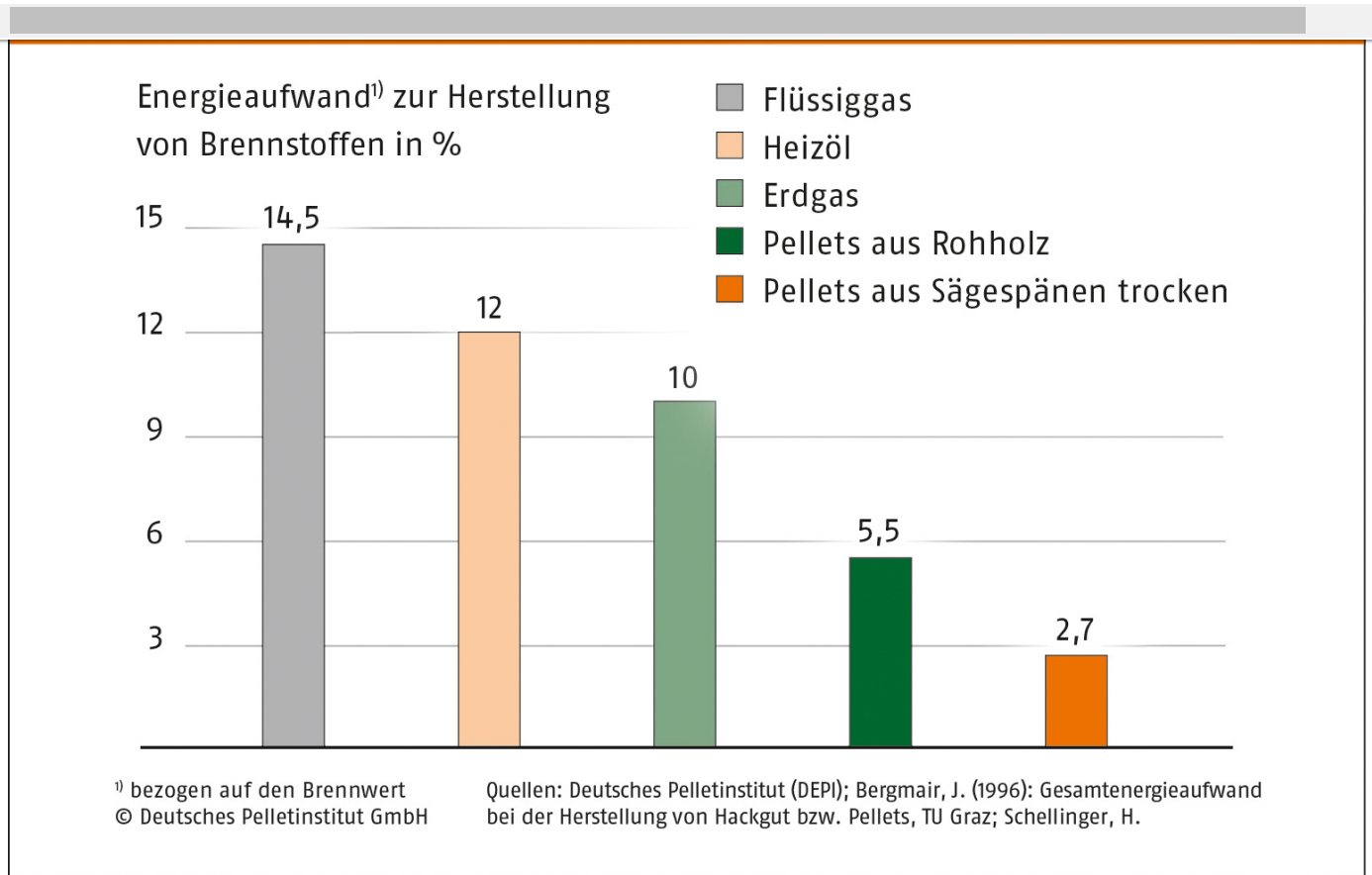
Für die Pelletherstellung werden die Holzreste zunächst getrocknet, zerkleinert und schließlich durch eine Matrize gepresst. Hierbei stellen unterschiedliche Holzarten und

Das Pressen funktioniert ohne chemische Zusätze. Unter hohem Druck werden die Späne durch die Matrize in die typische Zylinderform gebracht. Holzeigene Lignine und Harze werden durch die dabei entstehende Wärme und restliche Holzfeuchte zum Naturkleber, der die Holzfasern zusammenhält. Lediglich eine Zugabe von max. zwei Prozent Presshilfsmitteln wie pflanzliche Stärke ist erlaubt. Das Lignin sorgt auch für die glänzende Oberfläche der Pellets. Schließlich wird der Feinanteil von den Pellets gesiebt. Durch eine regelmäßige Qualitätssicherung und interne Analyse der Pellets wird die hochwertige Qualität der Pellets sichergestellt.



## Energiesparen von Anfang an

Bereits bei der Produktion von Holzpellets achten die Hersteller darauf, möglichst wenig Energie einzusetzen. So liegt der Energieaufwand für die Herstellung von Pellets bei nur 2,7 Prozent. Dieser Aufwand ist im Vergleich zu anderen Brennstoffen wie Erdgas (zehn Prozent) und Heizöl (zwölf Prozent) sehr gering.



## Pelletproduzenten

In Deutschland gibt es im ganzen Land verteilt mit Schwerpunkt in den waldreichen Mittelgebirgen ca. 60 zertifizierte Produktionsstätten für Holzpellets. Über ein Drittel dieser Produktionsstätten liegen direkt neben einem Sägewerk, aber auch bei den anderen Werksstandorten sind die Lieferwege des Rohstoffs in der Regel sehr kurz. Rund 50 Unternehmen betreiben die Werke, so dass ein reger freier Wettbewerb mit transparenter Preisbildung besteht - anders als bei fossilen Energieträgern.

**Zu den ENplus-zertifizierten Produzenten**

**Marktdaten zur Pelletproduktion beim DEPV**

# Sägenebenprodukte als Rohstoffbasis

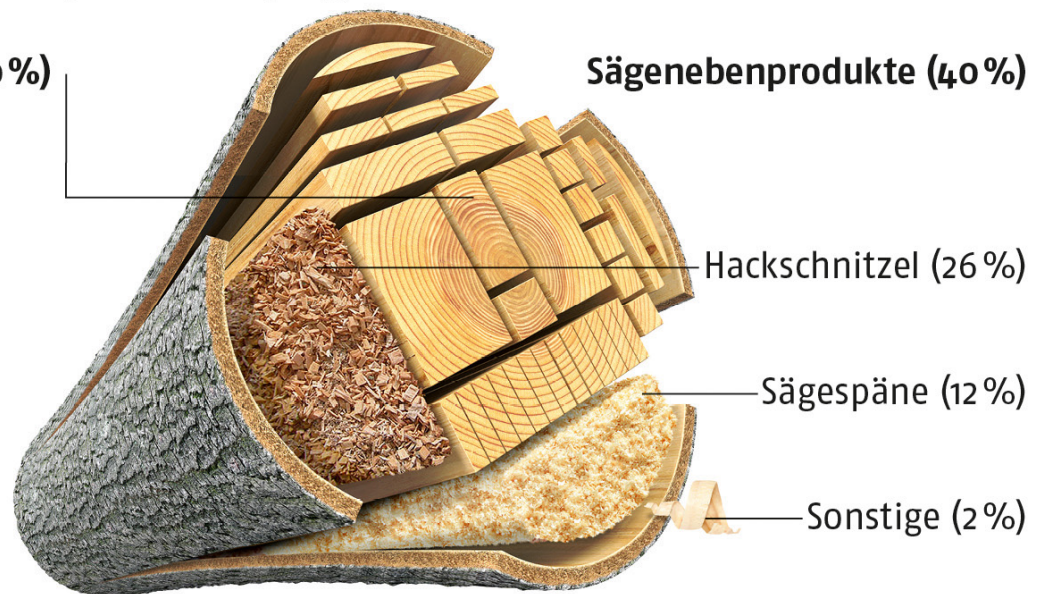
und Hackschnitzel angewiesen, wie sie in Deutschland in zahlreichen Sägewerken anfallen - früher ein Abfallstoff, heute Grundlage für einen klimafreundlichen Energieträger. Von der in deutschen Sägewerken jährlich im Schnitt verfügbaren Menge von rd. 7 Mio. Tonnen (t) werden heute über 3 Mio. t zur Pelletproduktion genutzt. Mit dieser reichlichen Rohstoffbasis könnten wir uns in Deutschland rechnerisch komplett selbst mit Pellets versorgen.

## Holzeinschnitt im Sägewerk

**100 % Nadelholz\* (ohne Rinde) ergeben:**

**Schnittholz (60%)**

**Sägenebenprodukte (40%)**



\* Der Einschnitt in deutschen Sägewerken beruht zu über 95% auf Nadelholz.

Quelle: Döring, P.; Mantau, U: Standorte der Holzwirtschaft – Sägeindustrie – Einschnitt und Sägenebenprodukte 2010. Hamburg, 2012. Umrechnung: DEPI. © Deutsches Pelletinstitut, unter Verwendung von Bildern von mipan/123RF.com und Can Stock Photo/dusan964

© Deutsches Pelletinstitut, unter Verwendung von Bildern von mipan/123RF.com und Can Stock Photo/dusan964

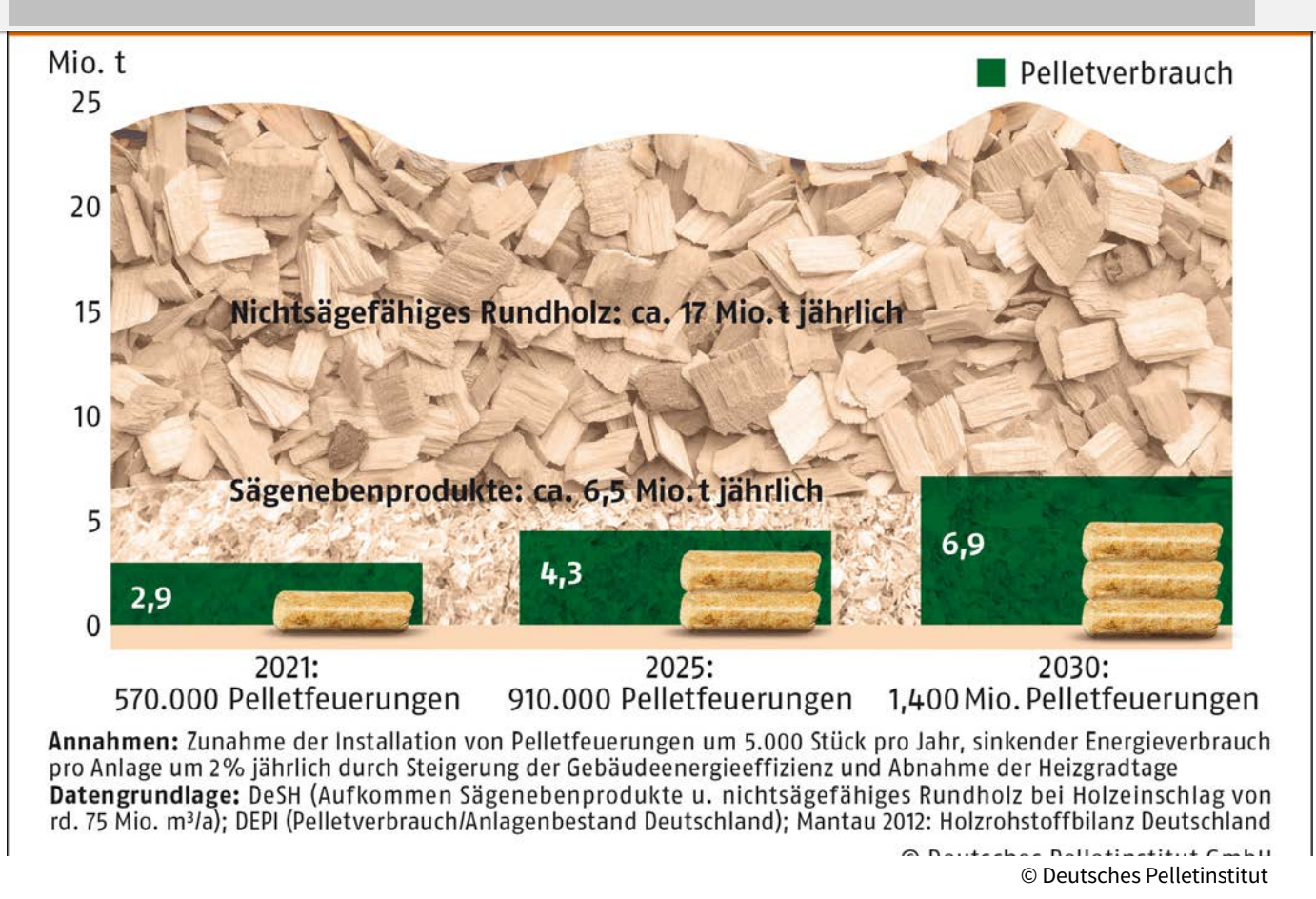
Pellets werden in Deutschland zu etwa 90 Prozent aus Sägespänen und Resthölzern hergestellt, die als Nebenprodukte der Sägeindustrie anfallen. Zu 10 Prozent wird nicht-sägefähiges Rundholz genutzt, das beim Holzeinschlag und bei der Durchforstung anfällt. Altholz und Waldrestholz werden aus qualitativen Gründen nicht zu Holzpellets verarbeitet. Die strengen Luftreinhaltevorschriften könnten mit diesen Rohstoffen nicht eingehalten werden. Genauso wenig wird hochwertiges Sägeholz eingesetzt, das viel zu teuer wäre.



<p>Sägenebenprodukte (SNP): 40 % vom Rundholzeinschnitt im Sägewerk, davon 2/3 als Hackschnitzel, 1/3 als Späne</p>	<p>ca. 90 %</p>	<p>6-7 Mio. t atro bei einem Einschnitt von 35-40 Mio. m<sup>3</sup> in den Sägewerken</p>	<p>SNP fallen in großen Mengen als Koppelprodukte beim Holzeinschnitt an. Früher als Abfall entsorgt, haben SNP durch die Pelletproduktion eine Wertsteigerung erfahren.</p>	<p>SNF öko öko ide Aus die Pell</p>
---	-----------------	--	--	---

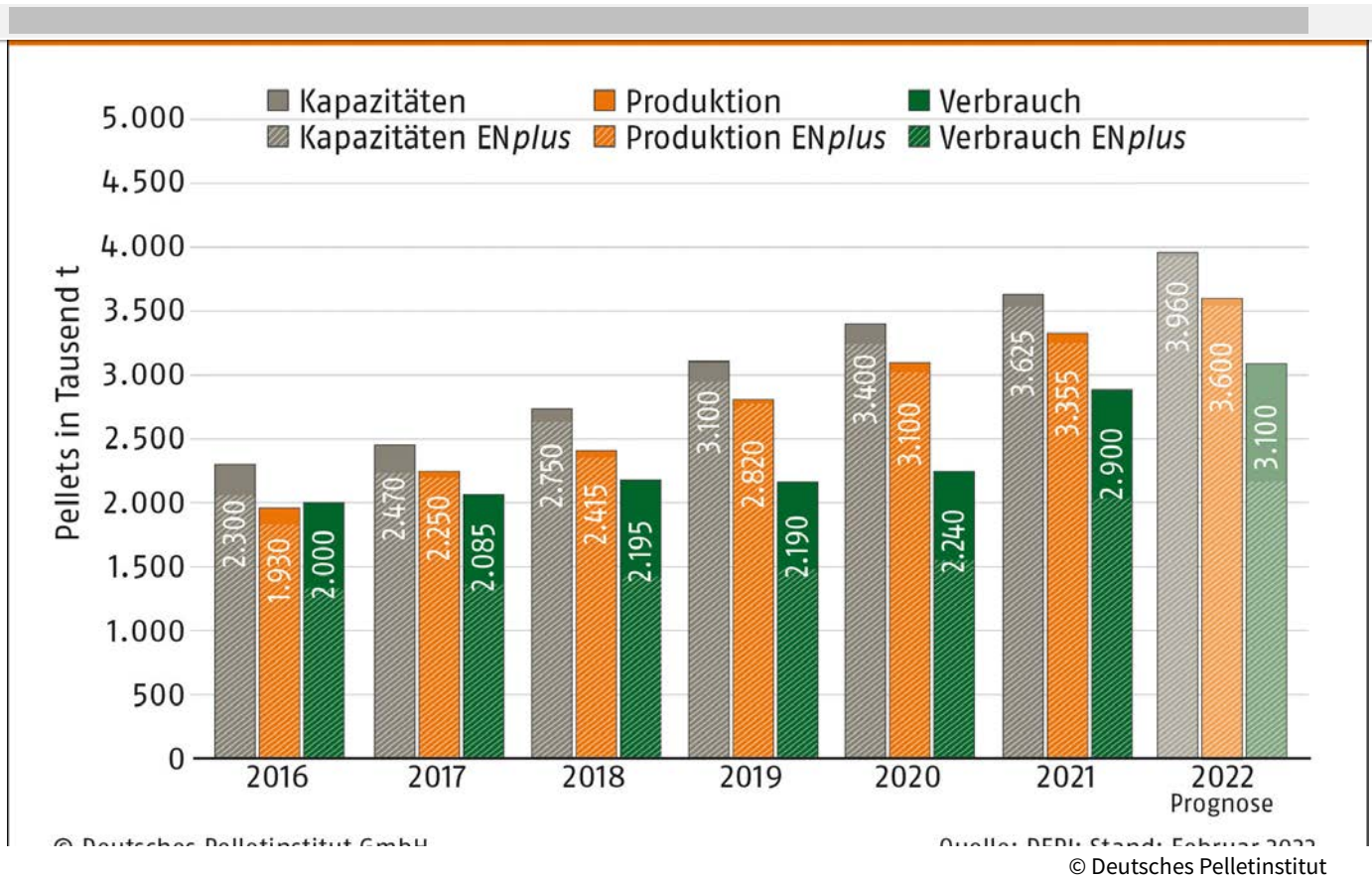
<p>Industrieholz: nicht- sägefähiges Rundholz</p>	<p>ca. 10 %</p>	<p>ca. 17 Mio.t als Koppelprodukt beim Rundholzeinschlag oder aus Durchforstungen</p>	<p>Entrindung/Hacken verlangt zusätzliche Arbeitsschritte ggü. SNP. Wird v.a. dann genutzt, wenn SNP- Versorgung regional und saisonal knapp ist.</p>	<p>Indi in g Mer verf</p>
---	-----------------	---	---	---------------------------------------





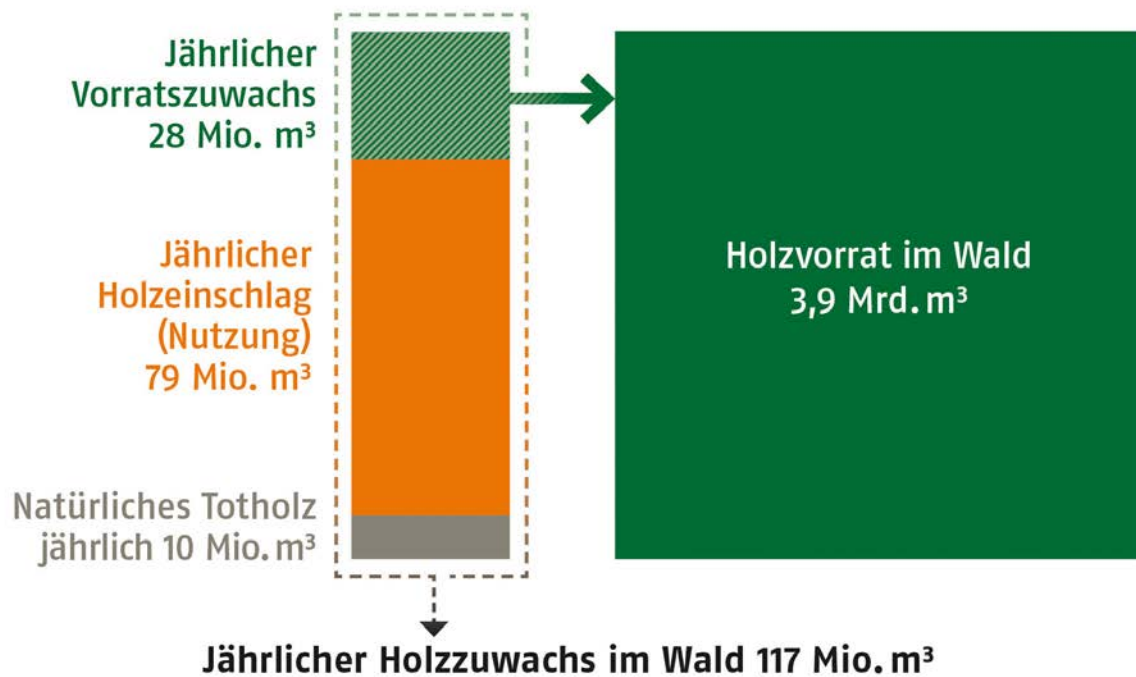
Deutschland hat ein großes Holzaufkommen und eine hohe Sägewerksdichte und damit eine breite Rohstoffbasis zur Herstellung von Pellets. Das ermöglicht eine zunehmende Nutzung. Bisher verbrauchen Pelletfeuerungen in Deutschland rd. 3 Mio. t Pellets pro Jahr. Das sind weniger als 15 Prozent des heimischen Gesamtaufkommens an Sägenebenprodukten und Industrieholz. In Zukunft wird aber auch der Import zertifizierter, aus nachhaltigen Resthölzern hergestellter Pellets eine größere Rolle spielen.





Die in Deutschland verbrauchten Pellets stammen zum überwiegenden Teil aus Deutschland und aus seinen Nachbarländern. Pelletimporte aus Übersee spielen nur eine geringe Rolle. Gleichzeitig werden mehr Pellets aus Deutschland exportiert als importiert.

## Nachhaltige Forstwirtschaft



© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Quelle: Thünen Institut, Kohlenstoffinventur 2017  
© Deutsches Pelletinstitut

Mehr Laubholz, mehr gemischte Wälder, mehr alte Bäume, mehr Totholz und eine Zunahme des gesamten Holzvorrates um 5 Prozent: Das sind die wichtigsten Resultate der aktuellen Kohlenstoffinventur 2017, die die Waldentwicklung in Deutschland von 2012 bis 2017 dokumentiert. Der nachhaltige Umgang der Forstwirtschaft mit dem deutschen Wald bietet die Grundlage für einen weiteren Ausbau von stofflicher und energetischer Holznutzung.

Der deutsche Wald wächst



© Deutsches Pelletinstitut

Seit dem 2. Weltkrieg nahm die Waldfläche in Deutschland bereits um rd. 1,5 Mio. Hektar (ha) zu. So wuchs die Waldfläche z.B. von 2002 bis 2012 jährlich um 5.000 ha (7.000 Fußballfelder). Auch der Holzvorrat nimmt in Deutschland seit Jahrzehnten zu. Allein von 2012 bis 2017 wuchs er um 5 Prozent auf insgesamt 3,9 Mrd. m<sup>3</sup> bzw. von 338 auf 348 m<sup>3</sup>/ha: In Deutschlands Wäldern wachsen jedes Jahr 10,9 m<sup>3</sup> Holz/ha. Das sind insgesamt 117 Mio. m<sup>3</sup> Holz. Nur 66 Prozent dieser Holzmenge (77,3 Mio. m<sup>3</sup>) wird für die Holznutzung eingeschlagen (Einschlag in Vorratsfestmetern, d. h. Nutzholz inkl. Rinde und Ernteverluste). 10 Prozent dieser Holzmenge fällt als Totholz an (11,7 Mio. m<sup>3</sup>) und 24 Prozent dieser Menge – das sind 28,1 Mio. m<sup>3</sup> – erhöhen jedes Jahr den Holzvorrat. *(Zahlen jeweils bezogen auf die gesamte Waldfläche).*

Qualifiziertes Forstpersonal und verantwortungsbewusste Waldbesitzer sorgen mit einem generationenübergreifenden forstwirtschaftlichen Ansatz für eine pflegliche und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder.

Das Bundeswaldgesetz (BWaldG) schreibt vor, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion), (...) für die Umwelt (...) und für die Erholung der Bevölkerung (Schutz- u. Erholungsfunktion) zu erhalten (...) und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern (§ 1). Es schreibt eine nachhaltige, ordnungsgemäße

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schreibt den Aufbau naturnaher Wälder, ein Kahlschlagverbot und einen hinreichenden Anteil standortheimischer Forstpflanzen vor (§ 5 Absatz 3). Mehr als 70 Prozent der deutschen Wälder sind nach PEFC oder FSC zertifiziert.

Die Waldzertifizierungen FSC und PEFC stellen sicher, dass die Wälder auch in der Praxis nachhaltig bewirtschaftet werden.

Weitere Informationen:

**Flyer „Holzpellets -  
natürlich voller Energie“**

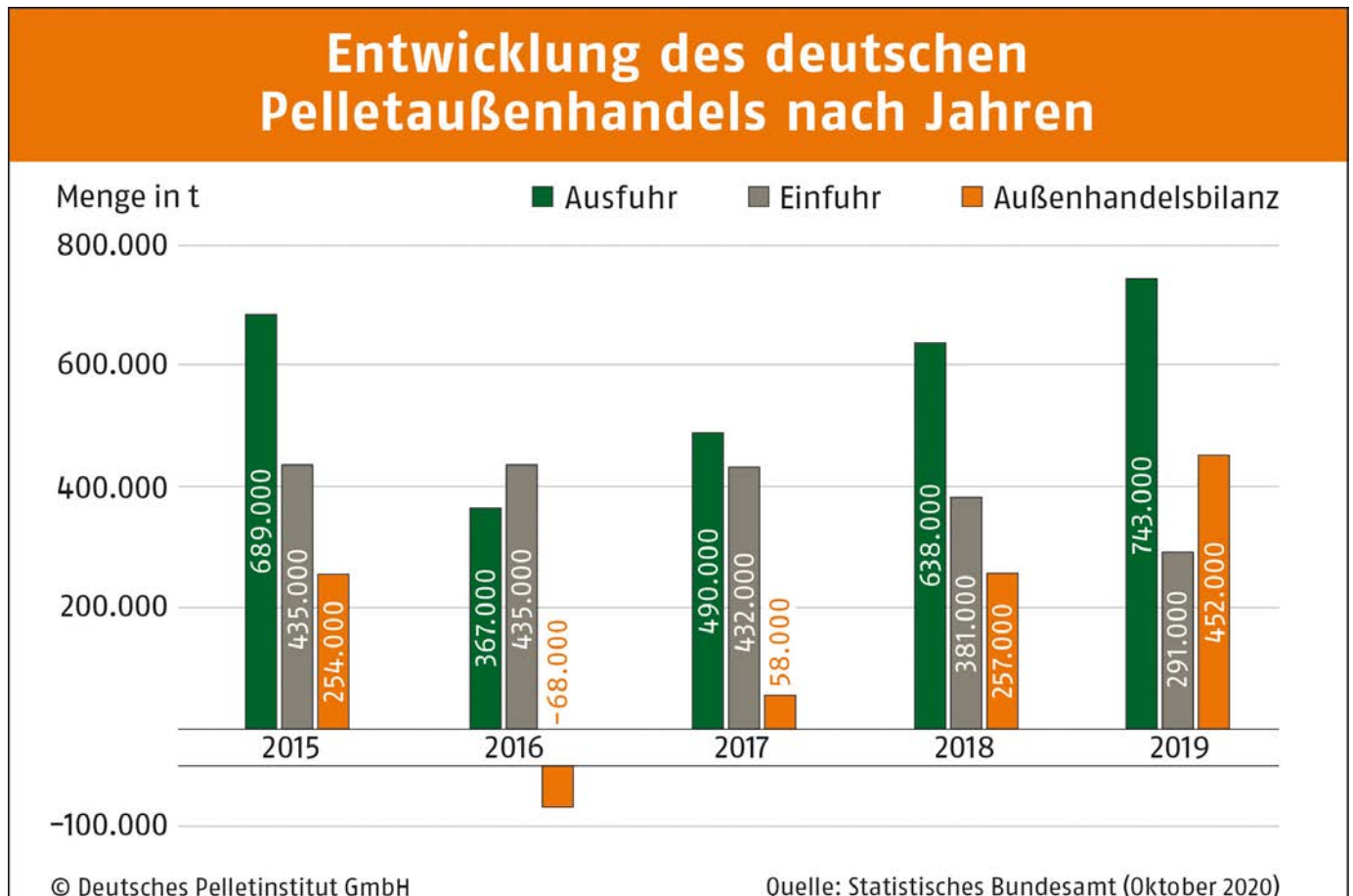
Stand: 13. September 2017

**Flyer „Holzenergie - Nr. 1 im  
erneuerbaren Wärmemarkt“**

## Internationaler Pelletmarkt

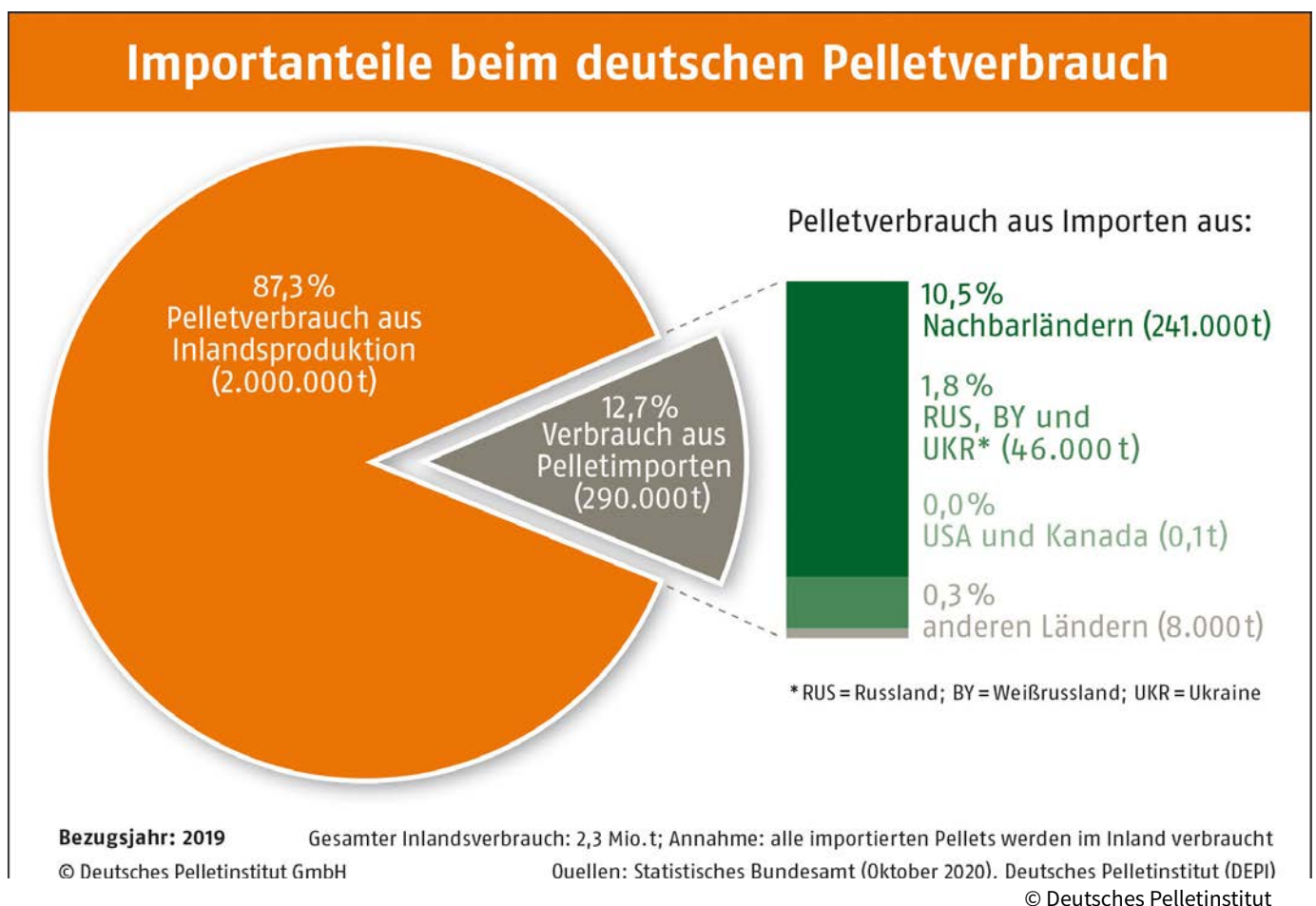
Über die Herkunft der Holzpellets, die in Deutschland zum Heizen genutzt werden, sind vielfach falsche Informationen im Umlauf, die zur Verunsicherung der Verbraucher beitragen. Dazu gehört, dass Pellets in Deutschland im großen Stil aus den USA oder Kanada importiert würden. Dies kann anhand der Außenhandelszahlen leicht widerlegt werden. Aus Übersee werden Pellets vor allem in Länder verfrachtet, die sie zur Verstromung in Kohlekraftwerken einsetzen (sog. Co-Firing) – insbesondere nach Großbritannien. Im Gegensatz dazu werden Pellets in Deutschland fast ausschließlich für Wärme genutzt.

### Deutschland Nettoexporteur von Holzpellets

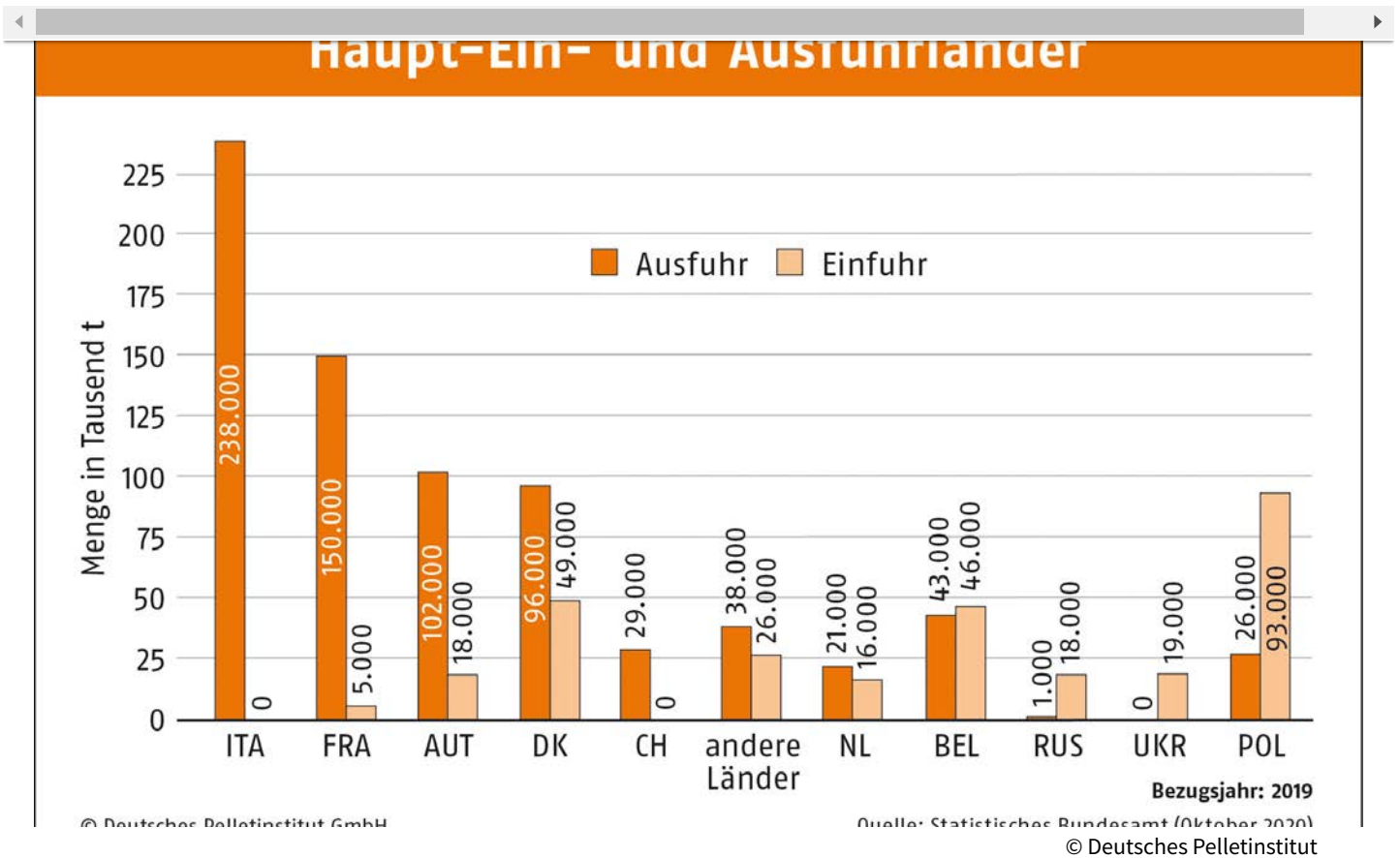


Deutschland selbst mit Pellets versorgen. Pellets werden in Deutschland zu 95 Prozent aus Sägenebenprodukten erzeugt, die in Sägewerken bei der Produktion von Schnittholz anfallen. Deutschland erzielt jährlich einen Exportüberschuss von mehreren hunderttausend Tonnen. 2016 führte die Insolvenz des größten deutschen Pelletproduzenten zur vorübergehenden Stilllegung mehrerer Pelletwerke und einer Halbierung des Pelletexports, so dass es 2016 erstmals mehr Einfuhren als Ausfuhren gab – allerdings ohne dass die Menge an Pelletimporten angestiegen wäre. Ab 2017 war die Pelletaußenhandelsbilanz bereits wieder positiv.

## Geringe Einfuhren – vor allem aus Nachbarländern



Wie bei vielen Verbraucherprodukten findet auch bei Holzpellets trotz ausreichender heimischer Produktion ein Austausch mit anderen Ländern statt, vor allem mit Nachbarländern. Für viele Pellethändler gilt das Prinzip der kurzen Wege: Ein Werk hinter der Grenze kann für grenznahe Händler näher liegen als das nächste deutsche Pelletwerk, also werden die Presslinge nach Deutschland eingeführt.



Auf diese Weise werden jährlich etwa 20 Prozent des inländischen Bedarfs importiert. Importe aus Russland, der Ukraine und Weißrussland machen lediglich ca. 2 Prozent des Inlandsverbrauchs aus. Einfuhren aus den USA und Kanada sind verschwindend gering.

Behauptungen, die in Deutschland verbrauchten Pellets stammten v.a. aus dem Ausland oder gar aus Übersee, sind somit zweifelsfrei widerlegt!

### Weitere Grafiken zum Pelletaußenhandel

Newsletter abonnieren

Folgen Sie uns auf

