



# Was leistet der Bioenergiesektor?

Mit einem Anteil von 55 Prozent ist Bioenergie der wichtigste erneuerbare Energieträger in Österreich und Bioenergie hält noch viel mehr Potential parat. Wie Scheitholz, Hackgut & Co als Rohstoffe noch eingesetzt werden können, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

an zweiter Stelle. Aus rund 55 Prozent der Endenergie in Österreich wird Wärme erzeugt. Etwa 34 Prozent der Raumwärme in Haushalten entfiel 2021/22 auf Scheitholz-, Pellets- oder Hackgutheizungen. Fernwärme stellt knapp 14 Prozent der Raumwärme bereit, gut die Hälfte davon basiert auf Biomasse. Zählt man die in Biomasseheizwerken und Holz-

kraftwerken erzeugte Fernwärme dazu, erhöht sich der Anteil der von Holz erzeugten Raumwärme auf 41 Prozent.

## Biomasse aus Holz zählt in NÖ

In unserem Bundesland sind 767.000 Hektar Wald verfügbar. Das entspricht 40 Prozent der Gesamtfläche von NÖ. Aus

diesem Grund spielt Biomasse auch eine wesentliche Rolle im NÖ Klima- und Energieprogramm. Sie ist eine einheimische, regional verfügbare Rohstoffquelle und vielseitig verwendbar. Sie liefert Energie als Wärme, Treibstoff, Biogas und Strom. Sie ist aber auch ein wertvoller Rohstoff zum Beispiel in der Möbelindustrie oder im Bausektor.



**DI Harald Hebenstreit, BEd**  
Tel. 05 0259 24205  
harald.hebenstreit@lk-noe.at

Mehr als 80 Prozent der in Österreich energetisch genutzten Biomasse sind Holzbrennstoffe. Auch Laugen der Papierindustrie zählen dazu. Die Gruppe der Holzabfälle, wie Sägebrennstoffe, Rinden und Hackschnitzel stellen mit etwa einem Drittel die größte Fraktion. Das klassische Scheitholz folgt mit rund einem Viertel

## Bioenergie noch vor Wasserkraft

In der österreichischen Energieversorgung hat sich der Bioenergiesektor in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten zu einer tragenden Säule etabliert. Rund 17 Prozent von Österreichs Energiebedarf deckt Bioenergie ab. Der Anteil der Bioenergie am gesamten Energieverbrauch ist zwischen 1990 und 2021 von 9,1 auf 17,3 Prozent gestiegen, obwohl sich der Energieverbrauch in Österreich innerhalb dieser Periode um 36 Prozent erhöht hat. Die Steigerung war möglich, weil gerade der Biomasseinsatz seit 1990 absolut um mehr als das 2,5-fache von rund 96 Petajoule auf 247 Petajoule ausgebaut werden konnte. 247 Petajoule entsprechen etwa 68,75 Milliarden Kilowattstunden.

Biomasse leistet einen wesentlichen, ja sogar den größten Beitrag bei der Umstellung auf ein klimaschonendes nachhaltiges Energiesystem.

Bei der genaueren Betrachtung der erneuerbaren Energieträger wird noch einmal deutlich, dass die Bioenergie, also die Energie aus fester, flüssiger oder gasförmiger Biomasse, die bedeutendste erneuerbare Energiequelle ist. Erst dahinter folgen die Wasserkraft und alle weiteren Energieträger.

Heute werden rund 84 Prozent der Bioenergie in Form von Wärme, neun Prozent in Form von Treibstoffen und sieben Prozent als Strom konsumiert. Bioenergie hat als Energieträger stetig an Bedeutung gewonnen. Experten sehen in dieser, von der Wissenschaft als nachhaltig eingestuften Energieform, aber noch viel mehr Potenzial.

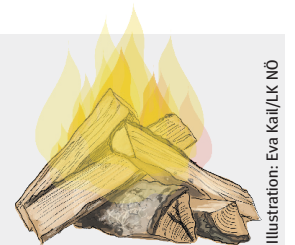


Illustration: Eva Kail/LK NÖ





Biomasse leistet einen wesentlichen, ja sogar den größten Beitrag bei der Umstellung auf ein klimaschonendes nachhaltiges Energiesystem.

Fotos: Paula Pöchlauer-Kozel/LK NÖ

Betrachtet man die energetische Verwendung, so ist der wichtigste Einsatzbereich der Wärmemarkt, in Form von Verbrennen von Scheitholz und Hackschnitzel und Pellets. Rund ein Viertel der Heizungen in NÖ werden mit Biomasse betrieben

### Wie Bioenergie für die Klimawende arbeitet

In Österreich werden in etwa 18 Millionen Erntefestmeter Holz im Zuge der nachhaltigen Waldbewirtschaftung geerntet.

Der überwiegende Anteil entfällt auf Nadelholz. Nur ein Fünftel der Erntemenge machen Laubholzsortimente aus. Nadelholz wird überwiegend als Säge- und Industrierundholz verwendet. Laubholz wird aufgrund der Wuchsform und der mangelnden industriellen Verwendbarkeit überwiegend energetisch genutzt. Aufgrund der klimatischen Veränderungen und des sich vollziehenden Waldumbaus zu laubholzreicheren Mischwaldbeständen wird sich in Zukunft der Anteil an Energie-

holzsortimenten tendenziell erhöhen. Betrieben mit hohem Laubholzanteil kann neben der Erzeugung von hochwertigem Sägerundholz und Industrieholz auch der Verkauf von Brennholz an Endkunden ein stabiles Zusatzeinkommen schaffen.

Mit der sinnvollen Nutzung von Energieholz wurde es der Forstwirtschaft möglich, die bei der Ernte anfallenden minderwertigen Sortimente in Form von Koppelprodukten, wie Waldhackgut und Brennholz, weiter zu verarbeiten. Sie ersetzen fossile Energieträger wie Gas und Öl. Damit leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Klimawende.

### Sortimente zum Heizen mit Biomasse

#### Scheitholz – Stückholz

Brennholz zu erzeugen, zählt in Österreich zur Tradition. Für einige Betriebe hat sich das Brennholzmachen zu einer soliden Einkommensquelle entwickelt.

Die Niederösterreicher nutzen jährlich 310.000 Festmeter Brennholz. Das entspricht einem 1,5 Meter hohen, aufgeschichteten Holzstoß, der knapp 290 Kilometer lang ist. Das kommt in etwa der Strecke Wien-Salzburg gleich.

In den Holzhandelsusancen

### Energie aus der Region für die Region

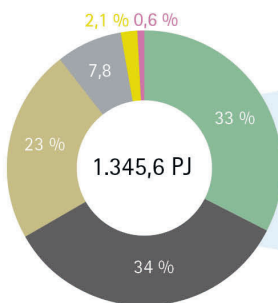


DI Werner Löffler  
Forstdirektor LK NÖ

Die Land- und Forstwirtschaft profitiert stark von der Erzeugung an Bioenergie. Allein in Niederösterreich beträgt die Wertschöpfung durch den Betrieb der Biomasse Nahwärme- und Biomasse-KWK-Anlagen rund 107 Millionen Euro pro Jahr. Laut niederösterreichischer Holzeinschlagsmeldung (HEM) wurden im Jahr 2022 1,46 Millionen Festmeter energetisch verwertet. Dies unterteilt sich in 63 Prozent Waldhackgut und 37 Prozent Brennholz. Daraus entsteht erneuerbare Energie, die aus der Region kommt und in der Region verwendet wird.

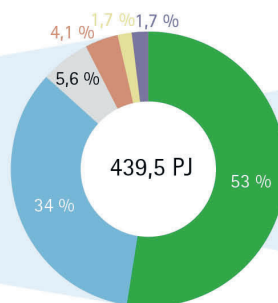
## Bioenergie als bedeutendste Energiequelle in Österreich

Bruttoinlandsverbrauch Energie 2020



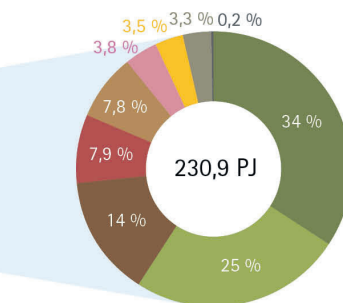
- Energieträger**
- Erneuerbare Energie
  - Öl
  - Gas
  - Kohle
  - Abfälle
  - nicht erneuerbar
  - Elektrische Energie

Bruttoinlandsverbrauch erneuerbare Energie 2020



- Erneuerbare Energieträger**
- Bioenergie
  - Wasserkraft
  - Windenergie
  - Geothermie und Wärmepumpe
  - Solarthermie
  - Photovoltaik

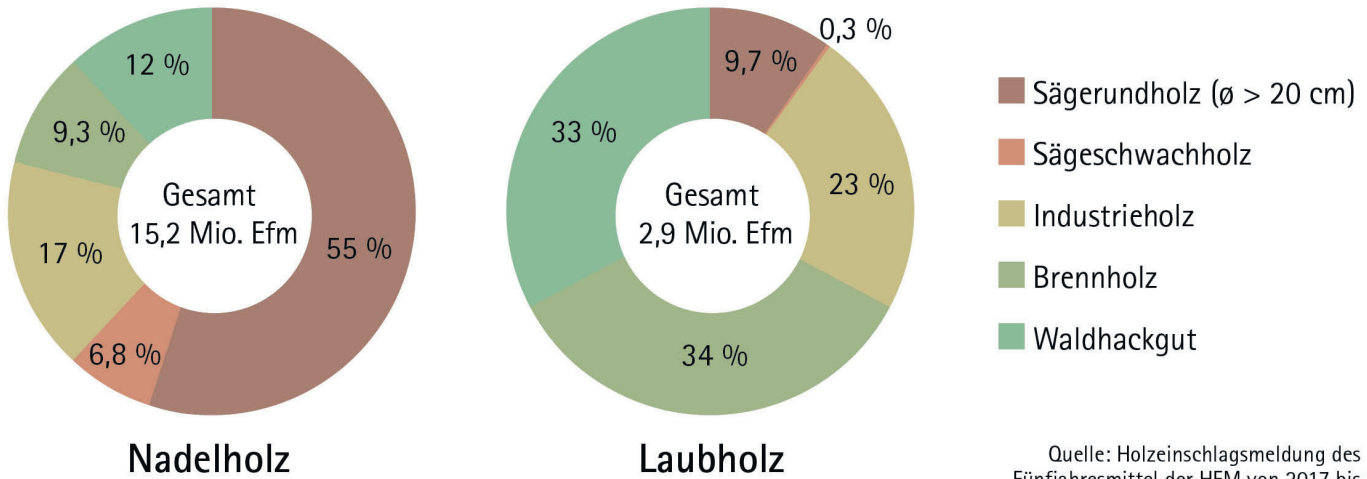
Bruttoinlandsverbrauch Bioenergie 2020



- Bioenergie**
- Holzabfall (Hackgut, Säge Nebenprodukte etc.)
  - Scheitholz
  - Ablauge
  - Flüssige Biogene
  - Pellets
  - Gasförmige Biogene
  - Biogene Abfälle
  - Sonstige feste Biogene
  - Holzkohle

Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz Österreich 2020

## Verteilung des Holzeinschlages bei Laub- und Nadelholz auf Sortimente



wird zwischen Brennholz hart, wie zum Beispiel Buche, Eiche und Esche sowie Brennholz weich, wie zum Beispiel Nadelhölzer, unterschieden.

Scheitholz wird zum überwiegenden Teil manuell mit Motorsäge und Holzspalter erzeugt. Professionelle Schneid- und Spaltkombimaschinen werden ebenso eingesetzt. Für eine emissionsarme und effiziente Verbrennung ist ein Wassergehalt von maximal 20 Prozent erforderlich. Diese Quali-

tät ist in der ÖNORM M 7132 auch als „ofenfertiges Stückholz“ definiert.

### Zufriedene Scheitholzkunden

Aufgrund der Energiekrise der letzten Jahre haben Baumärkte oft fragwürdige Qualitäten zu Wucherpreisen angeboten. Dies ist für heimische Waldbauern eine Chance. Zufriedene Scheitholzkunden bleiben ihrem Brennstofflieferanten treu und akzeptieren auch ge-

rechtfertigte, mit Augenmaß vollzogene Preissteigerungen.

### Waldhackgut luftig und sonnig lagern

Hackgut besteht aus mechanisch zerkleinerten, schüttbaren Holzteilen. Der überwiegende Teil dieses Brennstoffs wird mit leistungsfähigen Hackern – Lkw-Aufbau oder von leistungsstarken Traktoren angetrieben – mit einem Kran zur Hackholzmanipulation hergestellt. Dieser Brennstoff wird

als Schüttgut in automatisch beschickten Feuerungen eingesetzt, die bei rund 30 Kilowatt Leistung beginnen und bis zu Großanlagen mit mehreren Megawatt Leistung gehen. Der Brennstoff erreicht eine gute Qualität, wenn das Hackholz luftig und sonnig zum Abtrocknen lagert und der Anteil an feinen Ästen, Blättern und Nadeln nicht zu hoch ist. Hackgut mit einem Wassergehalt von maximal 30 Prozent wird als lagerbeständiges Holzhackgut bezeichnet.



### Heizungsberatung

[noe.lko.at/beratung](http://noe.lko.at/beratung)

Sie wollen eine neue Heizungsanlage mit niedrigem Brennstoffverbrauch und hohem Heizkomfort. Sie suchen ein System, welches für Ihre Situation am besten geeignet ist. Wir bieten hierfür eine firmenunabhängige Beratung.

**lk**beratung

**STARKER PARTNER**  
KLARER WEG



### Energie

[noe.lko.at/beratung](http://noe.lko.at/beratung)

Sie haben allgemeine Fragen zu energie- oder klimarelevanten Themen. Sie wollen sich über Biomasseheizungen oder Nahwärmanlagen informieren oder den Energieverbrauch am eigenen Betrieb reduzieren.

**lk**beratung

**STARKER PARTNER**  
KLARER WEG