

# Bioenergie in Österreich

## Fundament einer nachhaltigen Energieversorgung

Die Bioenergie hat sich in den vergangenen Jahren zu einer tragenden Säule der heimischen Energieversorgung entwickelt. Auch wenn der Rohstoff Biomasse nicht unbegrenzt verfügbar ist, könnte sein Einsatz zur Energiegewinnung bis 2030 um etwa 30 % gesteigert werden.

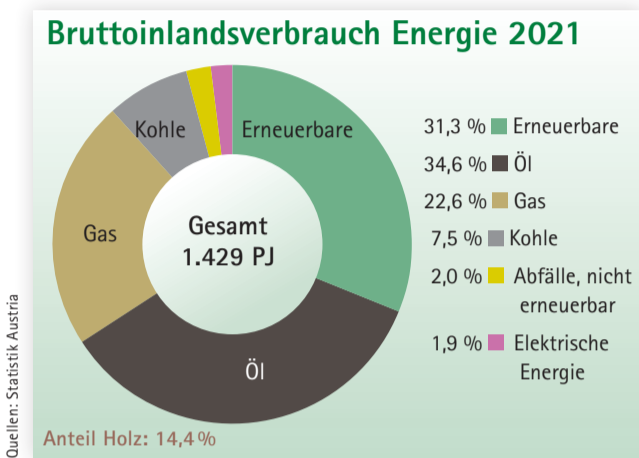


Abb. 1: Fossile Energien dominieren 2021 noch den österreichischen Energiemarkt, Holz liefert 13 % der Energie.

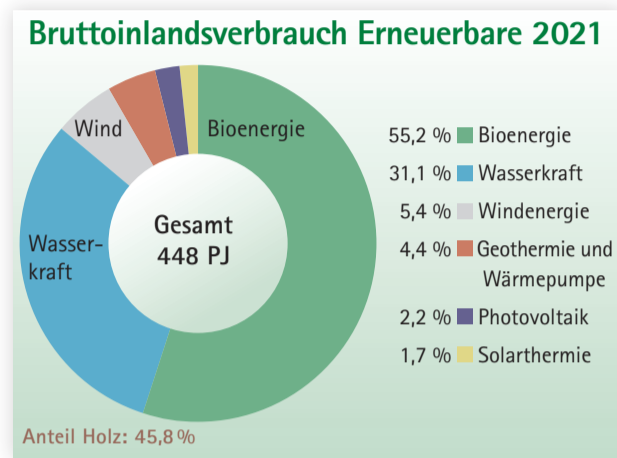


Abb. 2: Bioenergie ist mit Abstand der wichtigste erneuerbare Energieträger in Österreich.

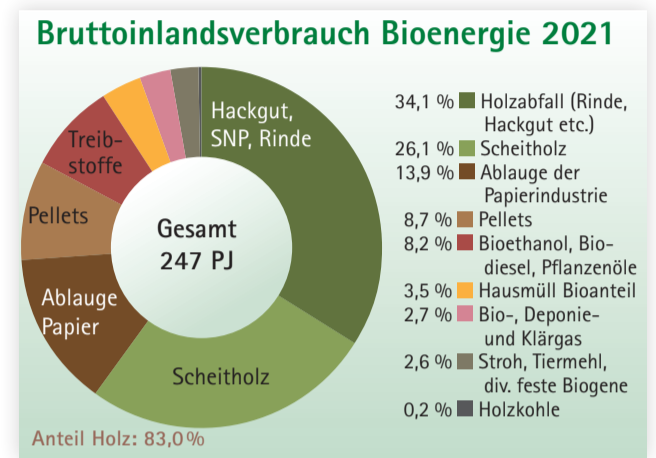


Abb. 3: Bioenergie wird überwiegend aus Holzresten gewonnen, die in Forst- und Holzwirtschaft anfallen.

### Biomasse wichtigste erneuerbare Energiequelle

Der österreichische Bruttoinlandsverbrauch an erneuerbaren Energien hat sich seit 1970 mehr als verdreifacht. Ihr Anteil am Bruttoinlandsverbrauch Österreichs lag im Jahr 2021 bei 31 % (s. Abb. 1). Unter den erneuerbaren Energieträgern dominiert die Bioenergie (Energie aus fester, flüssiger und gasförmiger Biomasse) mit einem Anteil von rund 55 % (s. Abb. 2). Aus ihr wird mehr Energie erzeugt als aus allen anderen erneuerbaren Energien zusammen.

### 17 % des gesamten Energieverbrauchs basiert auf Biomasse

Der Anteil der Bioenergie am gesamten Energieverbrauch konnte zwischen 1990 und 2018 von 9 % auf 17 % gesteigert werden, obwohl sich der Energieverbrauch in Österreich innerhalb dieser Periode um 36 % jährlich erhöht hat. Diese Steigerung war nur möglich, weil der Biomasseeinsatz in den vergangenen drei Jahrzehnten weit mehr als verdoppelt werden konnte – von 96 PJ auf 247 PJ.

### Hauptenergieträger Holz

Holz ist die wichtigste Ressource für den Bioenergiemarkt. 83 % der im Jahr 2021 in Österreich energetisch genutzten Biomasse waren Holzprodukte (inkl. Laugen). Mit einem Anteil von 26 % an der Bioenergie ist Scheitholz (Brennholz) einer der wichtigsten biogenen Energieträger. (s. Abb. 3). Noch mehr Primärenergie (34 %) wurde im Jahr 2021 durch sogenannte Holzabfälle, wie Hackschnitzel, Sägenebenprodukte oder Rinde, bereitgestellt. Ablaugen der Papierindustrie stellen 14 % der Bioenergie. Es folgen Pellets, die als Raumwärmequelle für Haushalte immer beliebter werden mit 8,7 % vor Biotreibstoffen, die meist als Beimischung zu fossilem Benzin oder Diesel genutzt werden. Biogene Abfälle haben einen Anteil von 3,5 % am Bioenergieeinsatz, Biogas, Klärgas und Deponiegas bringen es auf 2,7 % und liegen knapp vor sonstigen feste biogenen Brennstoffe (2,6 %).

### Meist als Wärme verwendet

Der Wärmemarkt ist mit einem Anteil von 84 % das zentrale Einsatzgebiet für die Biomasse, gefolgt von

Biotreibstoffen mit 9 % und der Ökostromerzeugung aus Biomasse und Biogas mit 7 % (s. Abb. 4). Der energetische Endverbrauch von Bioenergie hat sich in Österreich von 137 PJ im Jahr 2005 um über 63 % auf 226 PJ im Jahr 2021 erhöht. Bis 2030 könnte er nochmals um rund 30 % auf etwa 290 PJ gesteigert werden. Voraussetzung dafür ist, dass es gelingt, die verfügbaren Potenziale aus Land-, Forst- und Holzwirtschaft sowie aus dem Abfallsektor zu mobilisieren.

### Plus 30 % bis zum Jahr 2030

In Österreich wurden 2020 mehr als 25 Millionen Festmeter Holz energetisch genutzt. Davon entfielen 60 % auf Rohstoffe aus der kaskadischen Holznutzung (Rinde, Sägenebenprodukte, Industrierestholz, Presslinge, Lauge, Altholz). 40 % des Energieholzes stammten direkt aus der Forstwirtschaft (Brennholz, Waldhackgut) sowie aus Flurgehölzen, Strauchschnitt, und sonstigen Quellen. Unter optimalen Voraussetzungen könnte der Energieholzeinsatz in Österreich bis 2030 um 3 bis 4 Millionen Festmeter gesteigert werden.

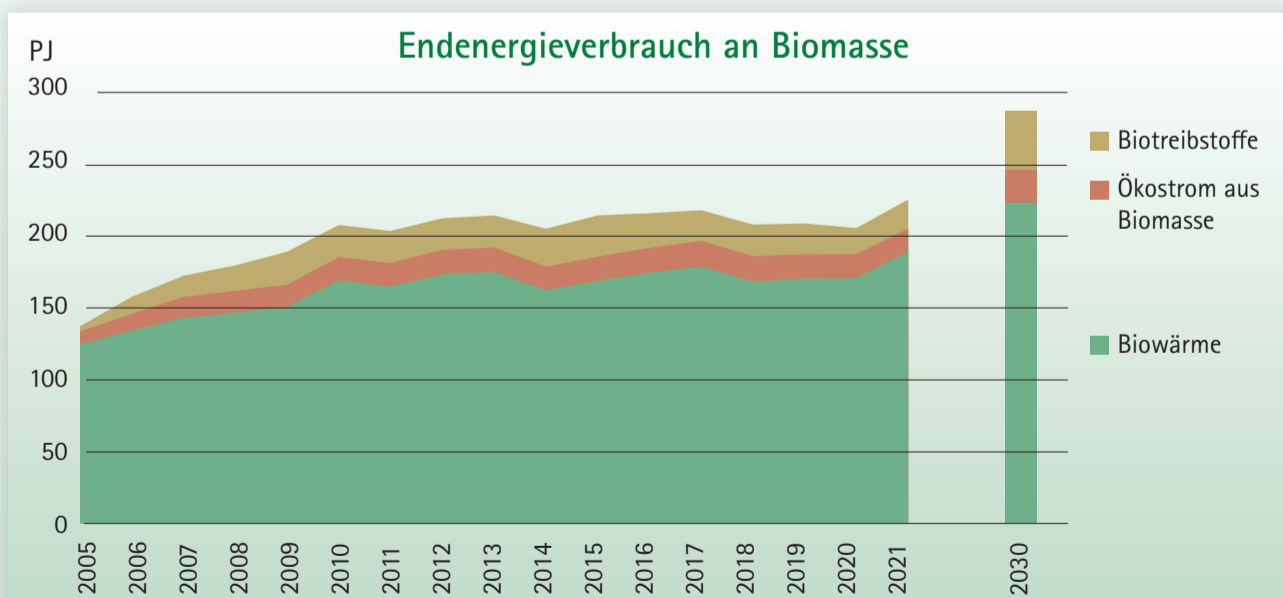


Abb. 4: Entwicklung des Endenergieverbrauchs an Biomasse von 2005 bis 2021 und Ausbaupotenziale bis 2030



Scheitholz ist der meistgenutzte biogene Energieträger.