

# Energieholz aus der Landwirtschaft

umweltfreundlich

wirtschaftlich

regional

## Pappeln & Weiden Bioenergie 2.0

Holz als erneuerbarer Rohstoff ist essentiell für eine zukunftsfähige Stoff- und Energiewirtschaft. Um die langfristige Holzverfügbarkeit **regional, umweltfreundlich und kosteneffizient** zu sichern, ist der Anbau von schnellwachsenden Baumarten auf landwirtschaftlichen Flächen eine besonders nachhaltige Option.

Energieholz- bzw. Kurzumtriebsplantagen (KUP) werden von Seiten der Landwirtschaft zunehmend als Chance erkannt. Denn mit **Pappeln und Weiden** sind gute Erträge auch auf Standorten möglich, die für die Nahrungsmittelerzeugung nur eingeschränkt geeignet sind. Zudem wird der Holzanbau im Rahmen des verpflichtenden „Greenings“ als **ökologische Vorrangfläche** anerkannt.

Schnellwachsende Baumarten sind extensiv in der Bewirtschaftung - und das über einen Zeitraum von 20 Jahren und mehr. Zudem bieten sie **Rückzugsraum für viele Tierarten**, da sie je nach Ernteintervall frühestens alle 3 bis 5 Jahre geerntet werden, ohne dass eine Neupflanzung erforderlich ist. Mit hoher **Energieeffizienz** werden so große Holz Mengen erzeugt und gleichzeitig die **Bodenfruchtbarkeit durch Humusmehrung** verbessert.



## Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit

Langfristige Holzversorgungskonzepte sind in Europa bisher kaum etabliert, da die Holzvermarktung aus den traditionellen Rohstoffquellen, wie z.B. dem Wald, als Spotmarkt funktioniert.

Mit schnellwachsenden Pappel- & Weidenplantagen können Holzmengen für die energetische und stoffliche Nutzung zu konkurrenzfähigen Preisen dauerhaft gesichert werden.

Langfristige Anbau- und Abnahmeverträge mit regionalen Agrarbetrieben bringen Synergien zwischen Landwirtschaft & Holznutzern und schaffen zusätzliche lokale Wertschöpfung.

## Rohstoffabsicherung für bis zu 20 Jahre

fester Preis • planbare Holzmenge • definierte Qualität

## Umweltschutz- und Klimaschutzleistungen

### Energieholzanbau aus Sicht des Naturschutzes:

„Energieholzplantagen erbringen hohe Erträge und hohe Treibhausgas-Einsparungen bei geringen Kosten. Zudem bietet der landwirtschaftliche Holzanbau vor allem in großflächigen Ackerbauregionen zahlreiche Synergieeffekte zwischen Klima- und Naturschutz. Die Tier- und Pflanzenwelt auf einer Energieholzfläche profitiert von der längeren Bodenruhe, dem geringeren Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie den geringeren Störungen.“

*Florian Schöne, Generalsekretär des Deutschen Naturschutzrings, Dachverband der deutschen Natur-, Tier- und Umweltschutzorganisationen (DNR) e.V.*

### Energieholzanbau aus Sicht der Landwirtschaft:

„Der Anbau von Kurzumtriebsplantagen bietet viele Vorteile. Die extensive Bewirtschaftung durch den geringen Herbizideinsatz und die entfallende Düngung in Kombination mit der langjährigen Bodenruhe haben positive Effekte auf Biodiversität, Wasser und Humusbildung. Kurzumtriebsplantagen bieten vor allem für Grenzertragsstandorte eine attraktive Nutzungsmöglichkeit, die zudem als ökologische Vorrangfläche angerechnet werden kann. Dezentrale Energiebereitstellung und regionale Wertschöpfung sind mir als Landwirt eine Herzensangelegenheit – mit Kurzumtriebsplantagen lässt sich Beides erreichen.“

*Michael Horper, Vorsitzender des Fachausschusses für Erneuerbare Energie/Nachwachsende Rohstoffe im Deutschen Bauernverband e.V. und Präsident des Bauern- und Winzerverbandes Rheinland-Nassau e.V.*





## Zahlen & Fakten zum Energieholzanbau

### Anbau

Aktuelle Fläche in Deutschland	ca. 7.000 ha (2015)
Baumarten	Pappel & Weide
Holzverwendung	Wärme, Strom & stoffliche Nutzung
Plantagen-Nutzungsdauer	ca. 20 - 30 Jahre
Etablierungskosten	ca. 1.500 - 2.500 €/ha (einmalig)
Ernte (mehrfach)	alle 3 - 10 Jahre
Heizwert Pappel / Weide	ca. 5,1 kWh/kg Trockenmasse vgl. Buche: 5,0 kWh/kg Trockenmasse Fichte: 5,2 kWh/kg Trockenmasse

### Jährlicher Zuwachs pro ha

Masse	7 - 15 t Trockenmasse
Volumen	50 - 100 Schüttraummeter (SRM)
Energiegehalt	35.000 - 75.000 kWh
Heizöläquivalent	3.500 - 7.500 Liter

### Produktionskosten

Pro Tonne Trockenmasse	80 - 120 € (für Hackschnitzel, geliefert)
Pro Liter Heizöläquivalent	ca. 0,20 - 0,25 €

### Umwelt und Klima

Energie Input / Output	ca. 1 zu 30 (konkurrenzlos gut)
Jährliche CO <sub>2</sub> Vermeidung pro ha	9 - 18 t CO <sub>2</sub>
Primärenergiefaktor	0,07 - 0,11

- Geringer Transportaufwand durch regionalen Anbau
- Extensive Bewirtschaftung / positive Humusbilanz / geringe Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion / sehr geringer Herbizid- und Düngemittelseinsatz
- Höhere Artenvielfalt als bei einjährigen Ackerkulturen
- Gewässerschutz durch Verringerung der Eutrophierung / Erosionsschutz

schnellwachsende Baumarten

**FVH** | FACHVERBAND  
Holzenergie  
im BBE

Fachverband Holzenergie  
im BBE (FVH)  
Godesberger Allee 142 - 148  
53175 Bonn

Tel.: +49 (0) 228 81 002-57  
Fax: +49 (0) 228 81 002-58  
siegmond@fachverband-holzenergie.de  
www.fachverband-holzenergie.de

## Energieholzanbau im FVH

Der Fachverband Holzenergie ist als Fachabteilung im Bundesverband Bioenergie e.V. (BBE) aktiv, um den einzelnen Akteuren im Bereich Holzenergie eine gemeinsame Stimme zu geben. Die Arbeitsgruppe Energieholzanbau im FVH befördert insbesondere den Dialog zwischen Praxisakteuren, der Landwirtschaft, Umweltorganisationen und politischen Entscheidungsträgern. Ziel ist die Schaffung von fairen Rahmenbedingungen die den vielfältigen positiven Effekten des Holzanbaus entsprechen.

Mitglieder der Arbeitsgruppe Energieholzanbau im Fachverband Holzenergie und Dienstleister in diesem Bereich sind:



www.energy-crops.de



www.klasmann-deilmann.com



www.viessmann.de



www.lignovis.com



www.agraligna.com



www.wald21.com



www.biomasseconsulting.de



www.LLH.hessen.de



www.eta-energieberatung.de



www.bauernverband.de



www.ttz-bremerhaven.de

Fotos und Text © Lignovis GmbH / Design: www.lorenz-design.de