

# 2050: 23 Prozent unserer Primärenergie aus heimischer Biomasse möglich

Dies ist das Ergebnis der Energieszenarien der Bundesregierung in Verbindung mit Potenzialzahlen des Bundesumweltministeriums und Berechnungen der FNR

Bis zum Jahr 2050 soll sich der Primärenergiebedarf in Deutschland gegenüber dem Bezugsjahr 2008 von rund 14.000 auf 7.000 PJ halbieren – so wird es im Energiekonzept der Bundesregierung vom September letzten Jahres und den Energieszenarien der Institute Prognos, EWI und GWS, die dem Energiekonzept zugrunde liegen, skizziert. Knapp 2.200 PJ der insgesamt 7.000 PJ stammen dann möglicherweise aus Biomasse, so die Szenarien weiter. Dass davon wiederum 1.640 PJ oder etwa 23 Prozent des Gesamtprimärenergiebedarfs aus einheimischen Quellen kommen könnte, geht aus verschiedenen Studien (u.a. Leitstudie 2008 des Bundesumweltministeriums, Nationaler Biomasse-Aktionsplan) und aus Berechnungen der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) hervor: Energiepflanzen vom Acker, Energieholz aus dem Wald, Koppelprodukte und biogene Reststoffe würden die benötigte Energie liefern, und zwar unter weitgehender Ausschöpfung der technisch nutzbaren heimischen Biomassepotenziale. Die restlichen knapp 600 PJ Biomasse müssten dementsprechend importiert werden.

Energiepflanzen stellen das größte einheimische Biomassepotenzial dar, 2050 könnten sie hierzulande unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Restriktionen auf bis zu 4 Millionen Hektar (heute: 1,8 Mio. Hektar) wachsen. Unter der Annahme eines Biomassertrages von 10 Tonnen pro Hektar (bei 100 % Trockenmasse, Wassergehalt 0 %) und eines Brennwertes von 18,5 GJ pro Tonne ließen sich so auf einem Hektar 185 GJ und auf 4 Millionen Hektar 740 PJ erzeugen. Voraussetzung hierfür sind hohe Erträge und effiziente Umwandlungsverfahren. Schließlich sind verschiedene Reststoffe, Koppelprodukte und Energieholz aus dem Wald verwertbar. Insgesamt ergibt sich daraus ein einheimisches Bioenergiepotenzial von rund 1.640 PJ.

Damit dieses Szenario Realität wird, müssen aber noch zwei weitere Annahmen eintreffen: Unser heutiger Selbstversorgungsgrad mit Lebensmitteln bleibt konstant, die Anteile von Nahrungs- und Futtermittelimport- und -exporten verändern sich nicht wesentlich. Und die sogenannte Kaskadennutzung hat sich durchgesetzt, d.h. aus nachwachsenden Rohstoffen, die zunächst chemisch-technisch genutzt wurden, gewinnt man am Ende ihres Lebenszyklus Energie.

## **Die einzelnen Biomasse-Fraktionen:**

**Energiepflanzen:** Mais, Raps, Getreide, Gräser und künftig in steigendem Maße neue Energiepflanzen sowie Agrarholz (schnell wachsende Baumarten) für Biogas, Biokraftstoffe und Festbrennstoffe

**Landwirtschaftliche Koppelprodukte und Reststoffe:** Stroh und sonstige Erntereste, Gülle und Mist, Landschaftspflegematerial, etc.

**Holzbiomasse:** Energieholz aus dem Wald, Durchforstungsholz, Schwachholz, Kronenreste etc.

**Sonstige biogene Reststoffe:** Industrierestholz, Gebrauchtholz, Klärschlamm, organische Abfälle aus Haushalten, Industrie und Gewerbe, Deponie- und Klärgas, etc.

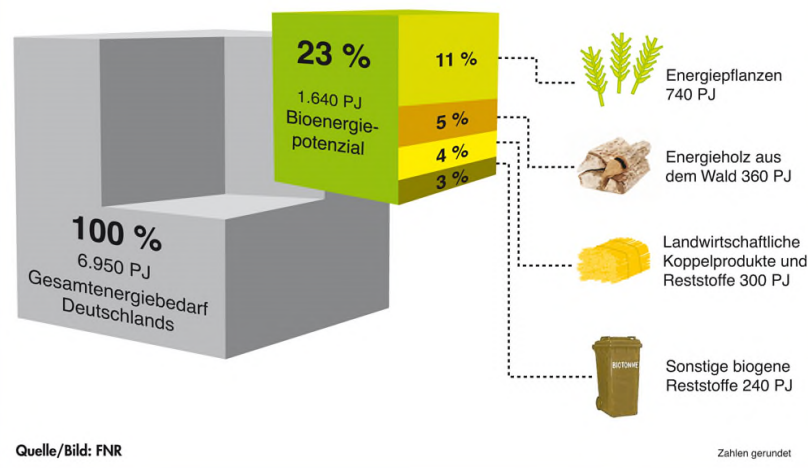
## **Die Quellen der Zahlen:**

Primärenergieverbrauch 2050 und Biomasseanteil insg.:  
Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung,  
EWI/GWS/Prognos 2010

Energiepflanzenfläche in Deutschland: „Nationaler  
Biomasseaktionsplan für Deutschland“ der Bundesregierung

Sonstige Biomassepotenziale in Deutschland: „Leitstudie 2008“, BMU  
Hektarerträge, Brennwert: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe  
e.V. (FNR)

## Einheimische Bioenergie: Was kann sie 2050 leisten?



Die Pressegrafik steht auf [www.fnr.de](http://www.fnr.de) im Menü Presseservice – Grafiken zum Download bereit.

Nicole Paul

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)  
OT Gülzow  
Hofplatz 1  
18276 Gülzow-Prüzen  
Tel.: 03843/69 30-0  
Telefax: 03843/69 30-102  
e-Mail: [info@fnr.de](mailto:info@fnr.de)  
Internet: <http://www.fnr.de>  
V.i.S.d.P.: Dr.-Ing. Andreas Schütte  
Nr. 2011-07 vom 18. Januar 2011

[nachwachsende-rohstoffe.de](http://nachwachsende-rohstoffe.de)



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz



# Nachwachsende Rohstoffe