fnr.de

BIOMASSEPOTENZIALE

DER LAND- U. FORSTWIRTSCHAFT

Dr. Hermann Hansen
2. Dezember 2020

Gefördert durch:

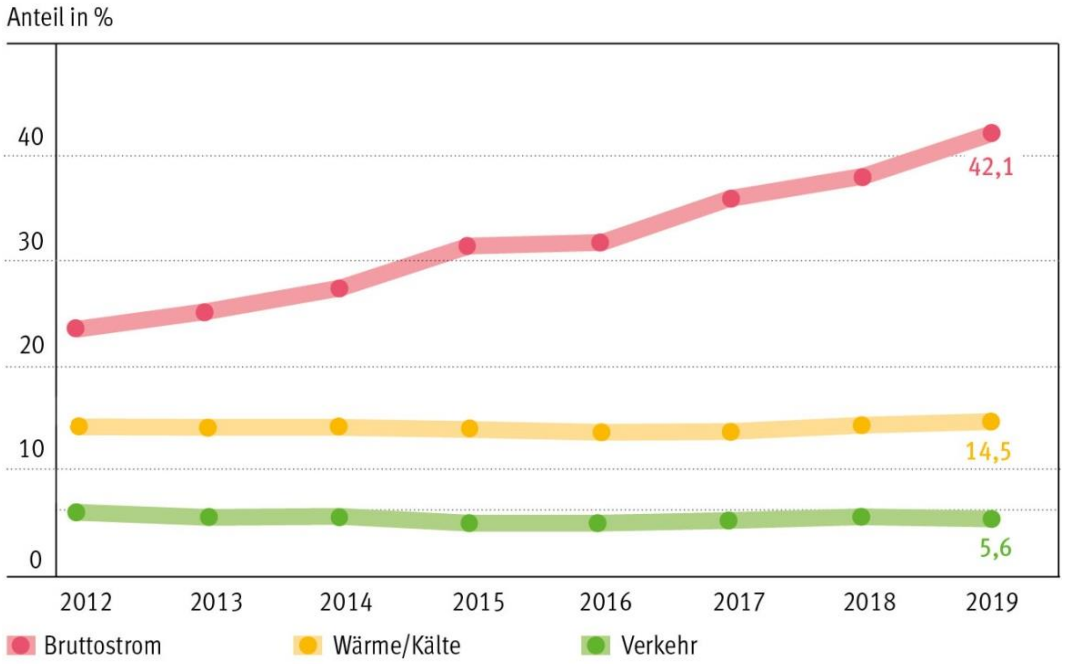
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

FNR
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Anteil Erneuerbare Energien am Endenergieverbrauch

Herausforderungen liegen in den Bereichen Wärme und Verkehr

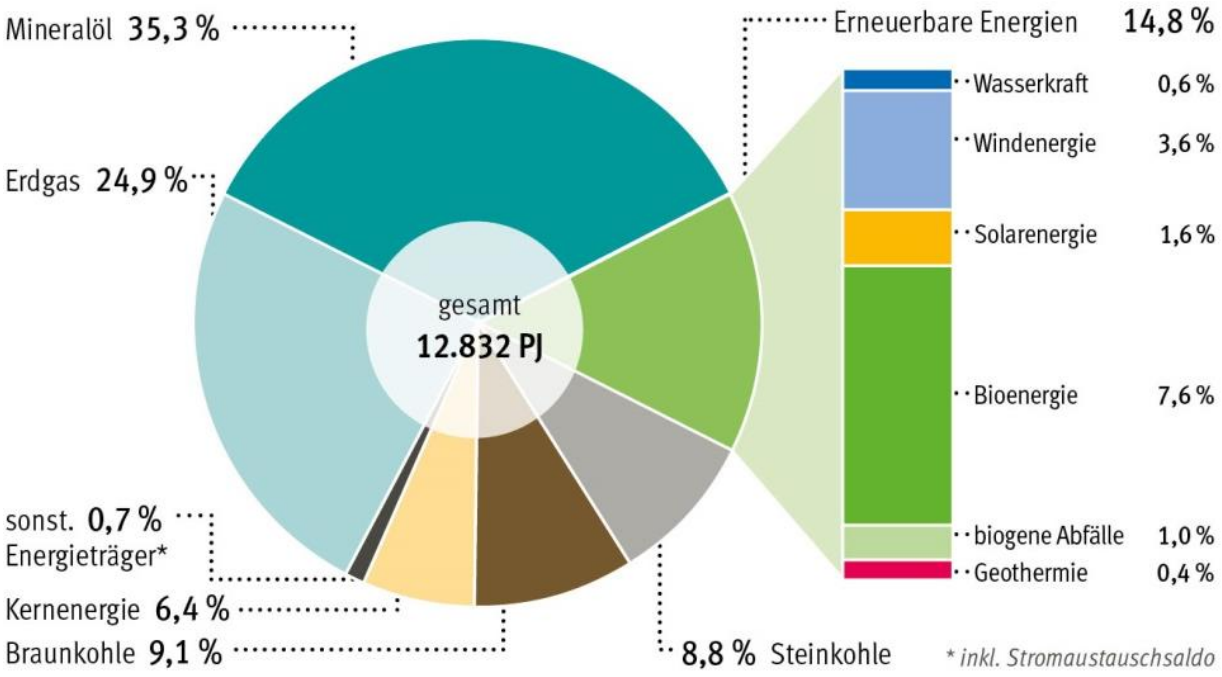


Quelle: BMWi, AGEE-Stat (Februar 2020)

© FNR 2020

Primärenergieverbrauch Deutschland 2019

Anteil Bioenergie: 8,6 %

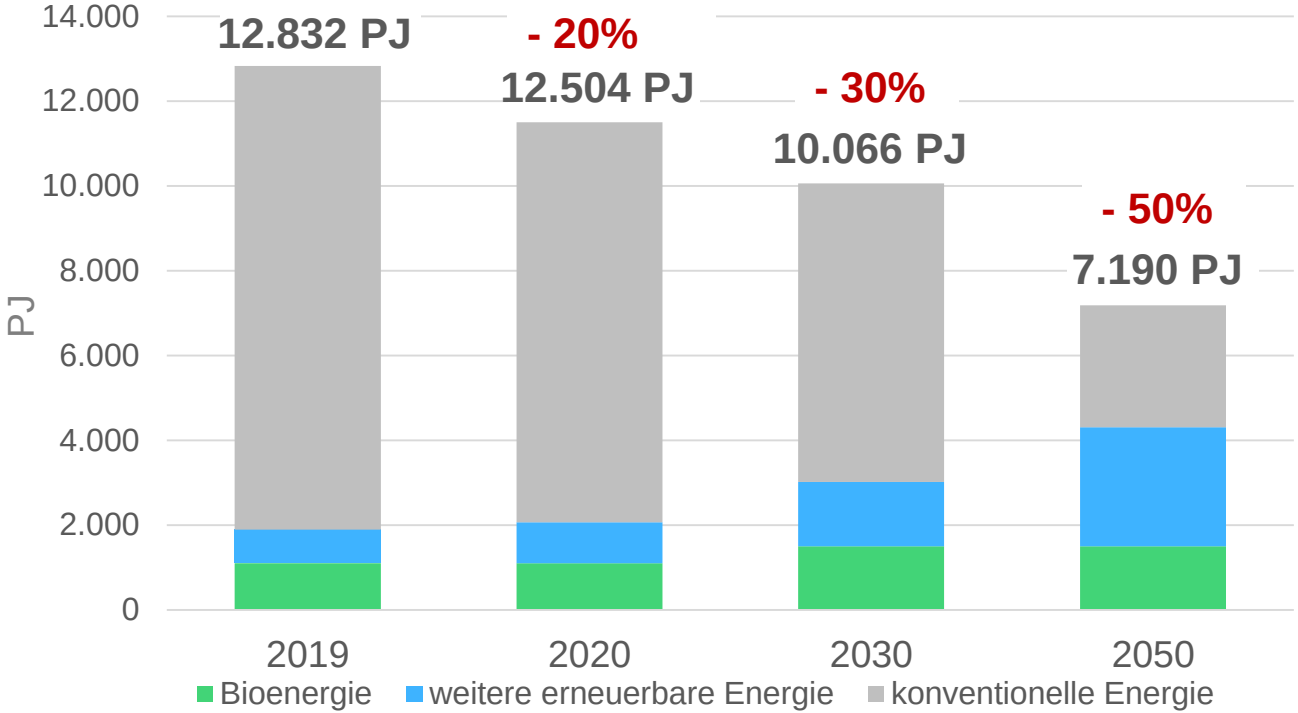


Quelle: FNR nach AGEB, AGEE-Stat (März 2020)

© FNR 2020

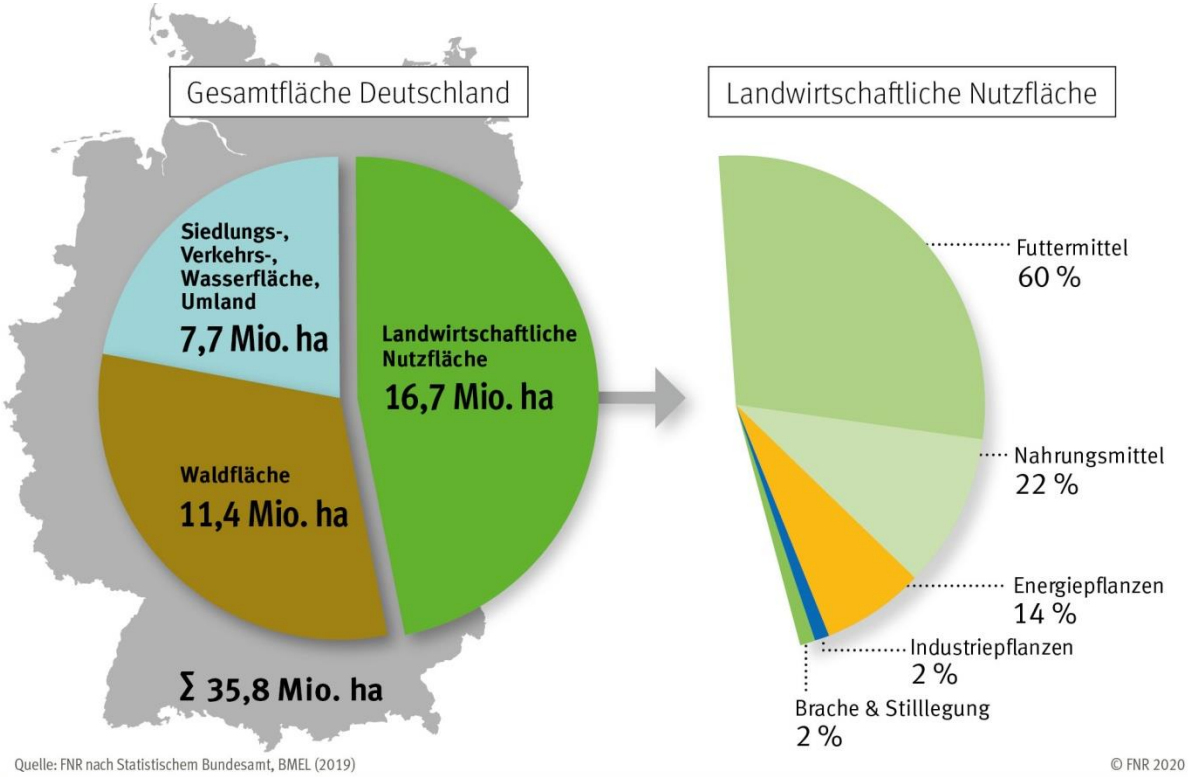
Ziele der Bundesregierung - Energieverbrauch 2050

Reduktion des Primärenergieverbrauchs durch Einsparung und Effizienz



Quelle: AGEB, Energiekonzept der Bundesregierung 2010, Effizienzstrategie 2050, Prognos: Energiewirtschaftliche Projektionen und Folgeabschätzungen 2030/2050 – Bioenergie: 1.200 PJ in 2030 (Inland) + 300 PJ (Import), PEV Reduktion in Bezug auf das Basisjahr 2008 - 14.380 PJ

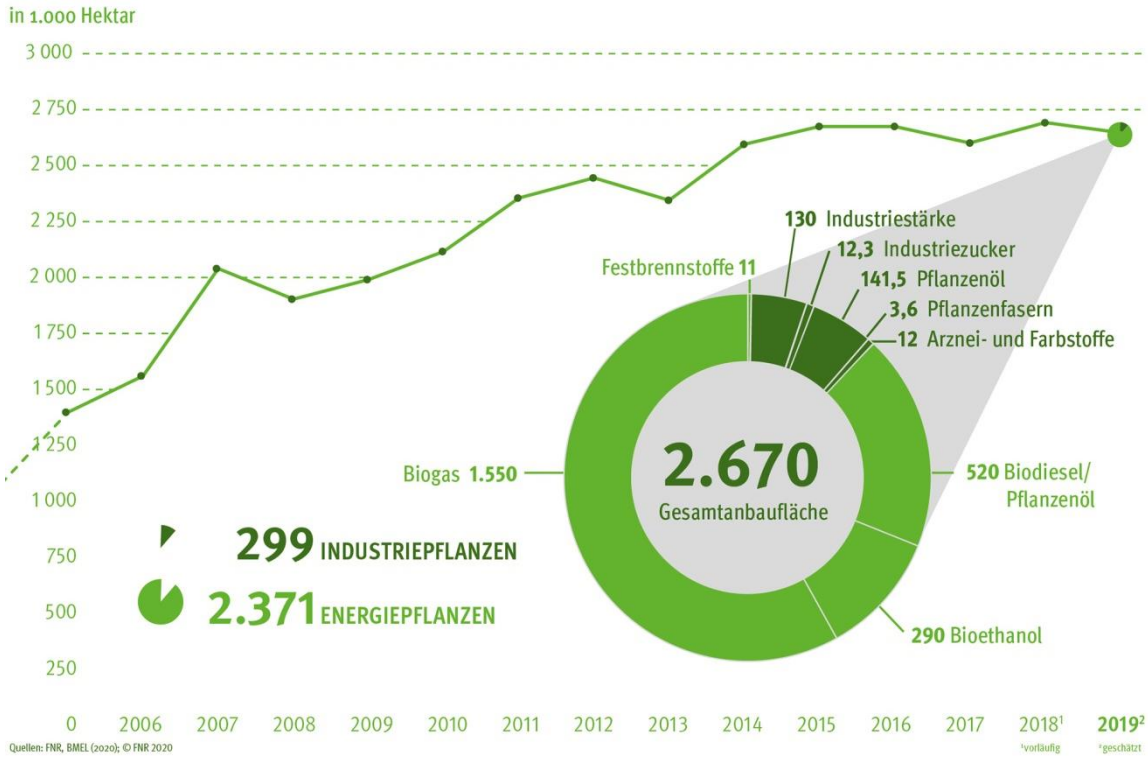
Nachwachsende Rohstoffe
Agrarrohstoffe 2019



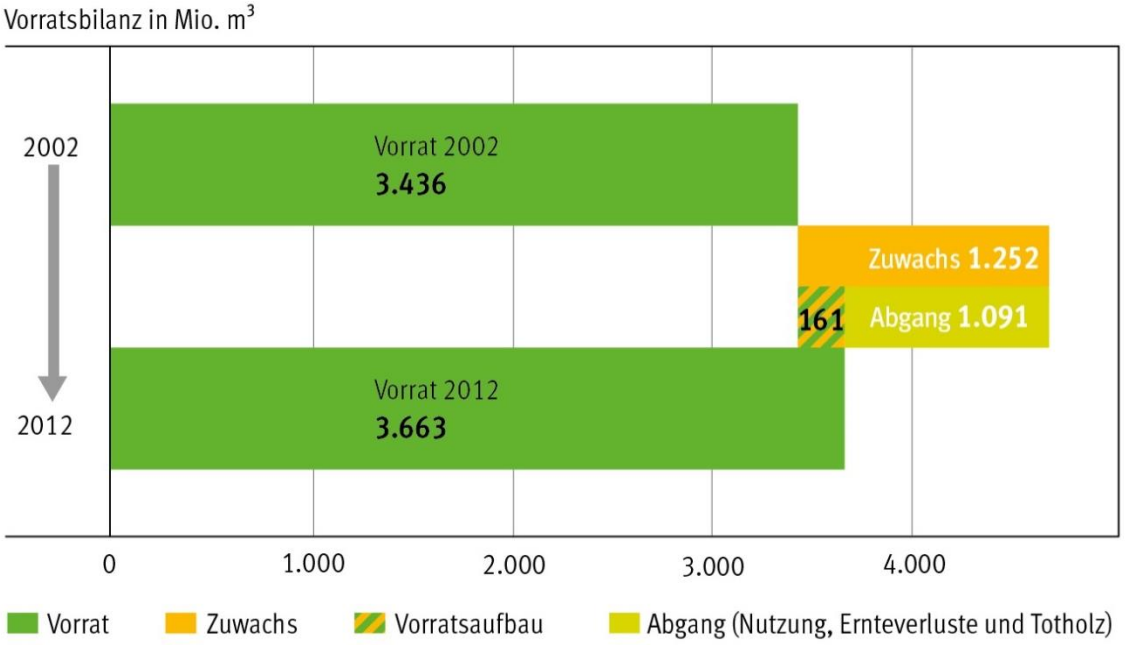
Quelle: FNR nach Statistischem Bundesamt, BMEL (2019)

© FNR 2020

Nachwachsende Rohstoffe
Anbau Nachwachsender Rohstoffe in Deutschland



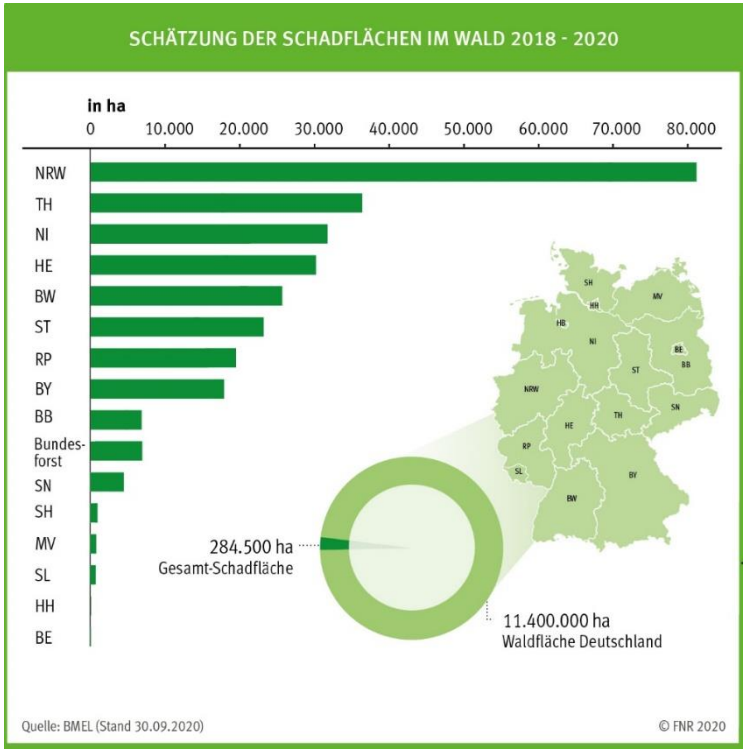
Nachwachsende Rohstoffe
Holzrohstoffe - Zuwachs des Vorrates in deutschen Wäldern



Quelle: BWi3 (2014)

© FNR 2014

Nachwachsende Rohstoffe
Schadholzflächen im Wald und Holzeinschlag

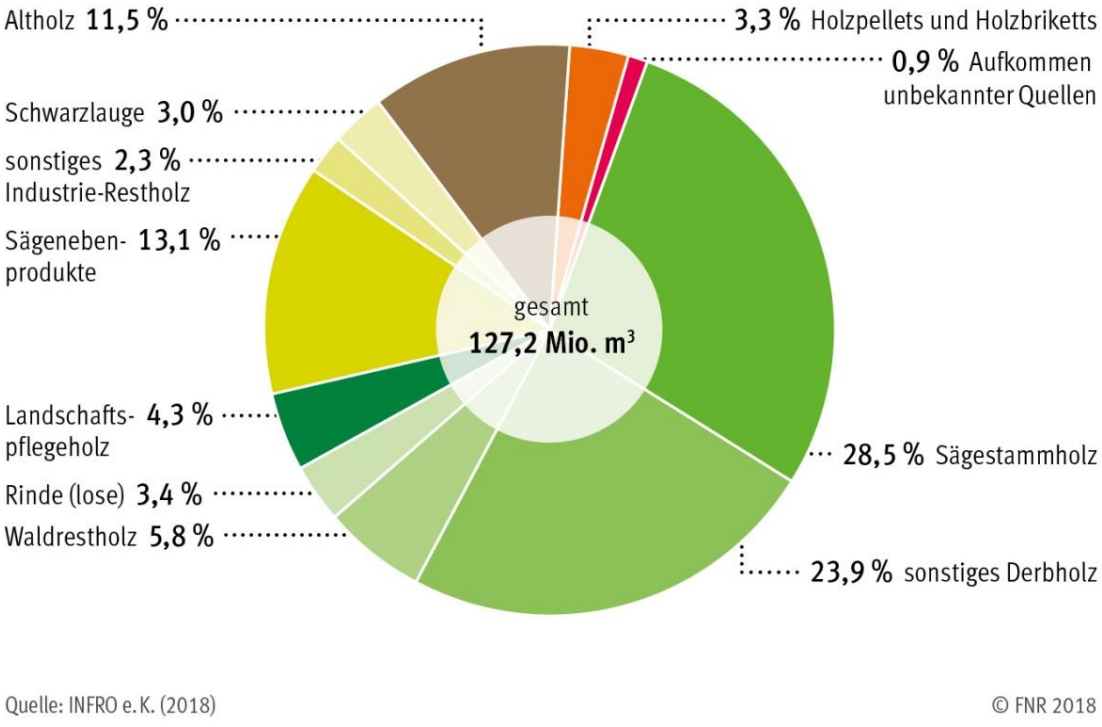


m^3 = Festmeteräquivalent [solid wood equivalent]

*ohne Altpapier

Nachwachsende Rohstoffe

Holzrohstoffbilanz 2016 - Gesamte holzartige Biomasse*



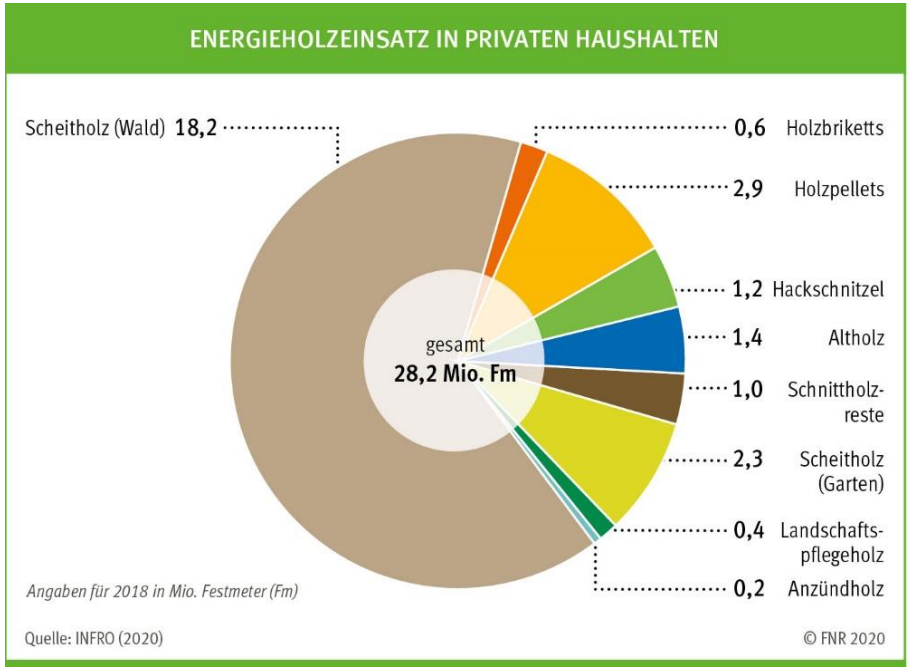
Quelle: INFRO e.K. (2018)

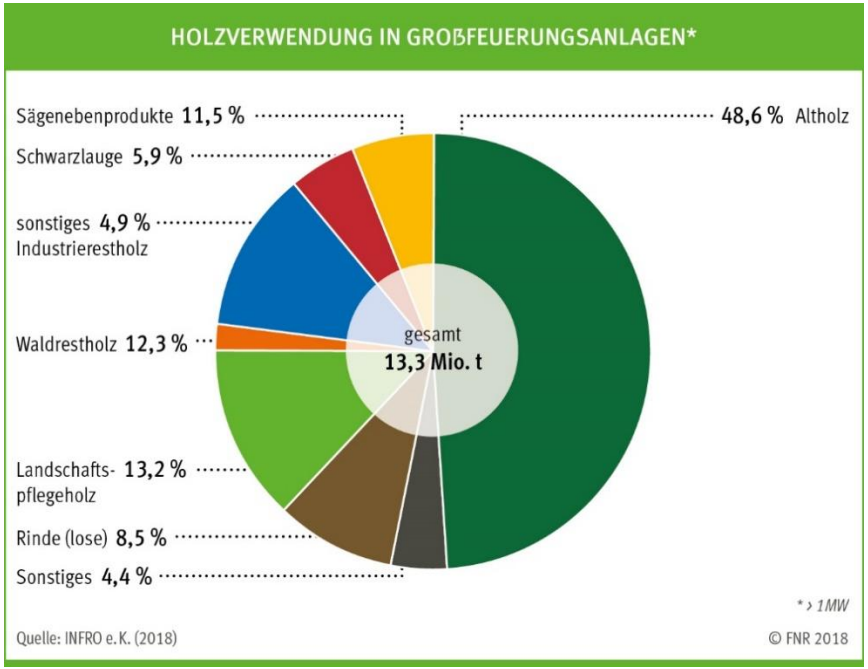
© FNR 2018

m^3 = Festmeteräquivalent [solid wood equivalent]

*ohne Altpapier

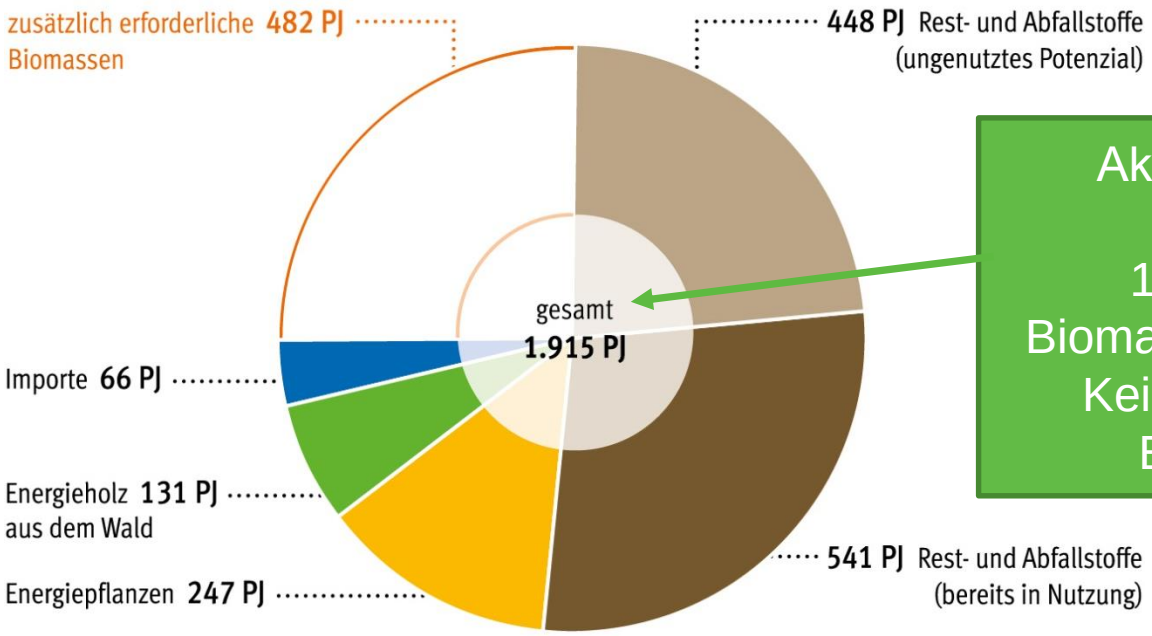
Nachwachsende Rohstoffe in Deutschland





Nachwachsende Rohstoffe in Deutschland

Bioenergie im Energiekonzept - Szenario für Deutschland 2050



Quelle: FNR nach AFC, AGEB, DBFZ, KTBL, Mantau, Prognos/EWI/GWS (2015)

© FNR 2015

Aktuelle „Projektion“
NECP 2020:
1.000 – 1.200 PJ
Biomasse-Inlandspotenzial
Keine Ausweitung bei
Energiepflanzen

Nachwachsende Rohstoffe
Biogene Rest- und Abfallstoffe

Theoretisches Biomassepotential
(151,1 Mio. t TS)

biogene Rest-/Abfallstoffe aus Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Landschaft, Siedlung, Industrie

Technisches Biomassepotential
(98,4 Mio. t TS)

nicht nutzbar (43.1 Mio. t TS)
sowie
Datenlage unklar (>9.7 Mio. t TS)

ungenutztes technisches Biomassepotential
(30.9 Mio. t TS)
= 448 PJ

genutztes technisches Biomassepotential
(67.4 Mio. t TS)

Quelle: DBFZ Studie: „Biomassepotenziale von Rest- und Abfallstoffen - Status quo in Deutschland"; 2015

Suche über Förderkennzeichen: 22020114

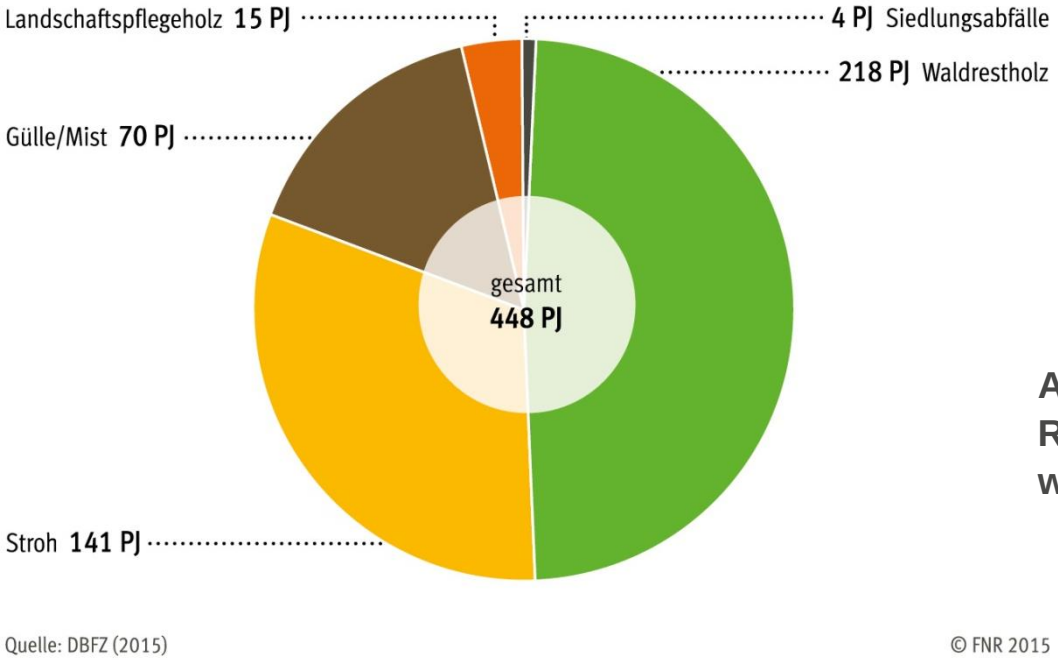
stoffliche Nutzung (29.7 Mio. t TS) feed, non-food

energetische Nutzung (26.9 Mio. t) TS

stoffliche oder energetische Nutzung (7.3 Mio.t TS) sowie Nutzung unklar (>3.5 Mio. t TS)

Nachwachsende Rohstoffe

Ungenutzte technische Biomassepotentiale biogener Rest- und Abfallstoffe - energetische Nutzung



Aktuelle Daten in DBFZ-Ressourcendatenbank: webapp.dbfz.de

Nachwachsende Rohstoffe
Potenziale Biogener Rest- und Abfallstoffe

BMEL/FNR- geförderte Projekte AGBioRestMon, BIOPOT

- Institutionen übergreifende Studien (Akzeptanz)
- Existierende Studien/Daten vergleichbar machen
- Konsistente Datenbasis für 77 Einzelbiomassen
- Als transparente Datensammlung öffentlich verfügbar

Nachwachsende Rohstoffe
Monitoring Biogene Rest- und Abfallstoffe

Ergebnisse AGBioRestMon (Basisjahr 2015)

- theoretisches Reststoffpotenzial von 199 - 278 Mio. t TM
- davon 50 % als Technisches Potential
- davon zwischen 66 - 84% bereits in einer Nutzung etabliert
- Mobilisierbares technisches Potenzial ca. 14 - 48 Mio. t TM
- Relevante Biomassen: Getreidestroh, Waldrestholz (Nadelholz), Rindergülle und Rindermist, Grüngut
- Daten Online verfügbar auf: http://webapp.dbfz.de/resources

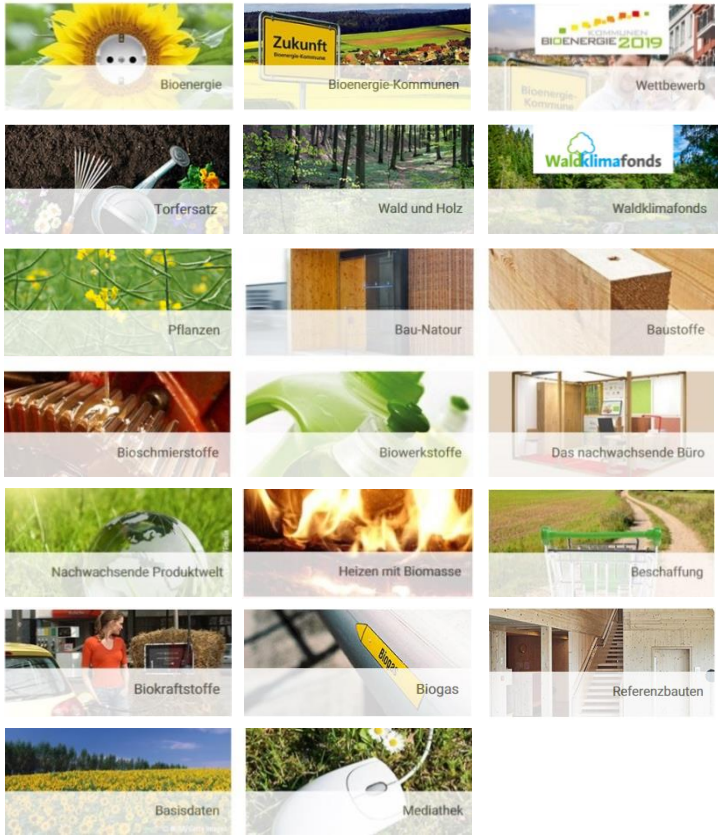
Nachwachsende Rohstoffe
Ansprüche an die Nutzung von Rest- und Abfallstoffen

- Reststoffe, Nebenprodukte und Abfälle
  möglichst vollständig erschließen und nutzen
- Sinnvolle, effiziente Kaskadennutzung anstreben
- stoffliche und energetische Nutzung in
  möglichst langen Wertschöpfungsketten
- Umlenkung genutzter Stoffströme in höherwertigere/effizientere Nuntzungen
- keine Konkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion
- Keine Flächenkonkurrenz / indirekte Landnutzungsänderung

Kontakt

Quelle: FNR/Dr.Peters

Fachagentur
Nachwachsende Rohstoffe e. V.
OT Gülzow
Hofplatz 1
D-18276 Gülzow-Prüzen

Tel.: +49 3843 6930-0
Fax: +49 3843 6930-102

E-Mail: info@fnr.de
Internet: www.fnr.de