

# Energieträger Holz – Status quo

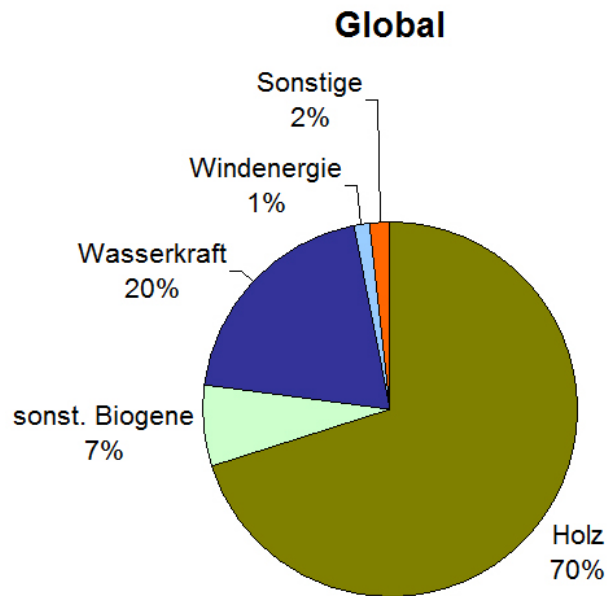
DI Kasimir P. Nemestothy

Wieselburg, 17. November 2011

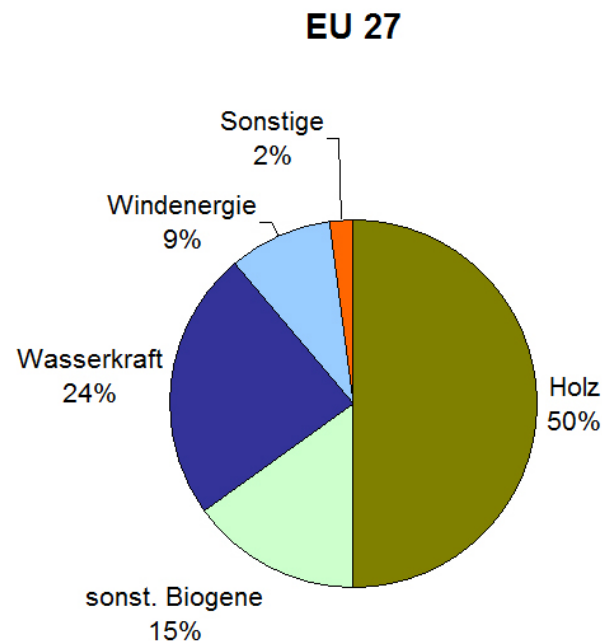


landwirtschaftskammer  
österreich

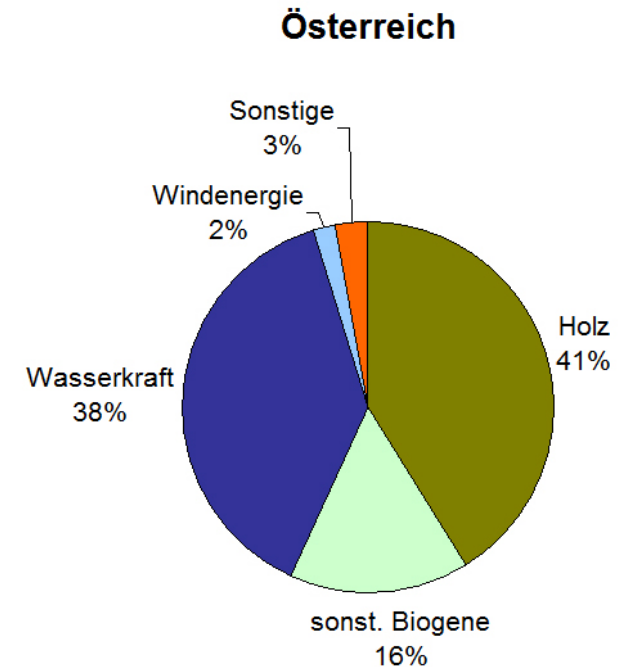
# Erneuerbare Energie: Holz ist Weltmeister, Euopameister & Bundesligasieger



**Global EE ca. 13%**  
**ca. 65.600 PJ**  
**ca. 9 Mrd FMe**  
**(davon ca. 6,3 Mrd FMe**  
**auf Basis Holz)**  
**Wald-Holzvorrat ca. 530 Mrd. m<sup>3</sup>**



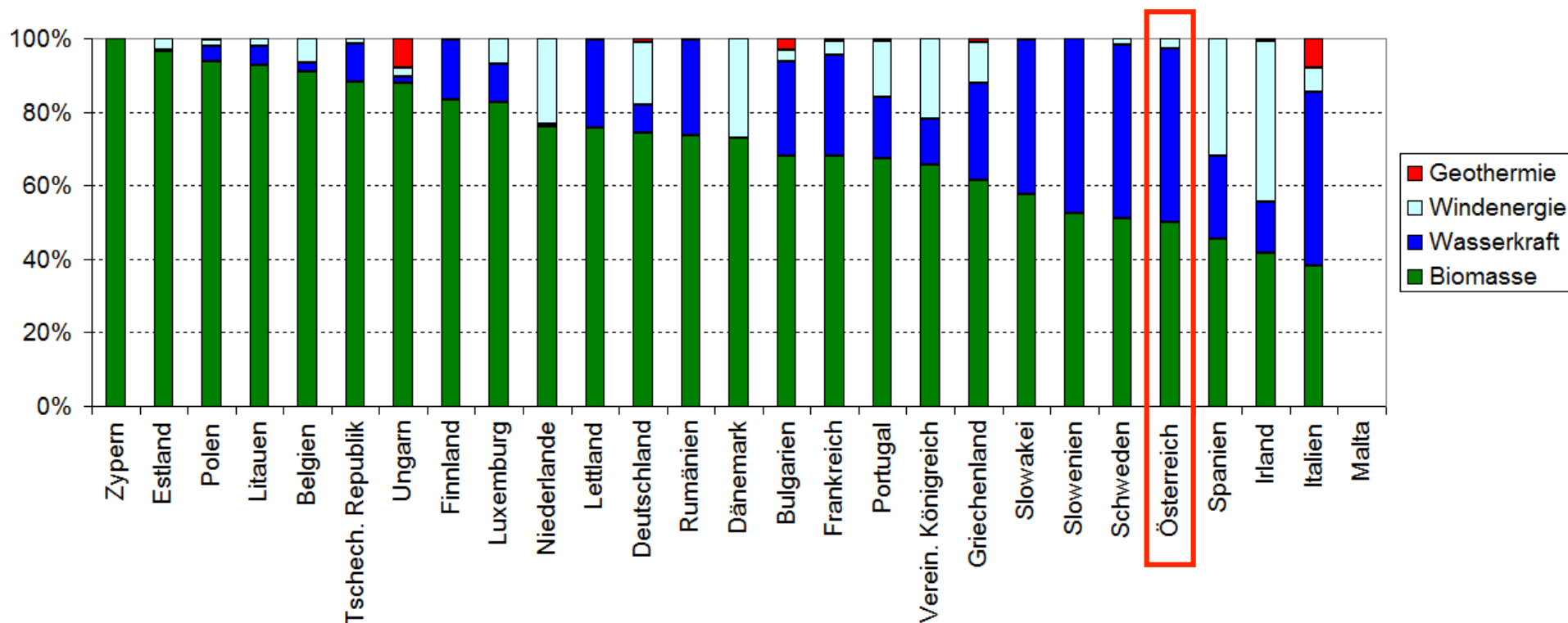
**EU EE ca. 10%**  
**ca. 6.000 PJ**  
**ca. 800 Mio FMe**  
**(davon ca. 400 Mio FMe**  
**auf Basis Holz)**  
**Wald-Holzvorrat ca. 24 Mrd. m<sup>3</sup>**



# Nutzung erneuerbarer Energien in der EU (2009)

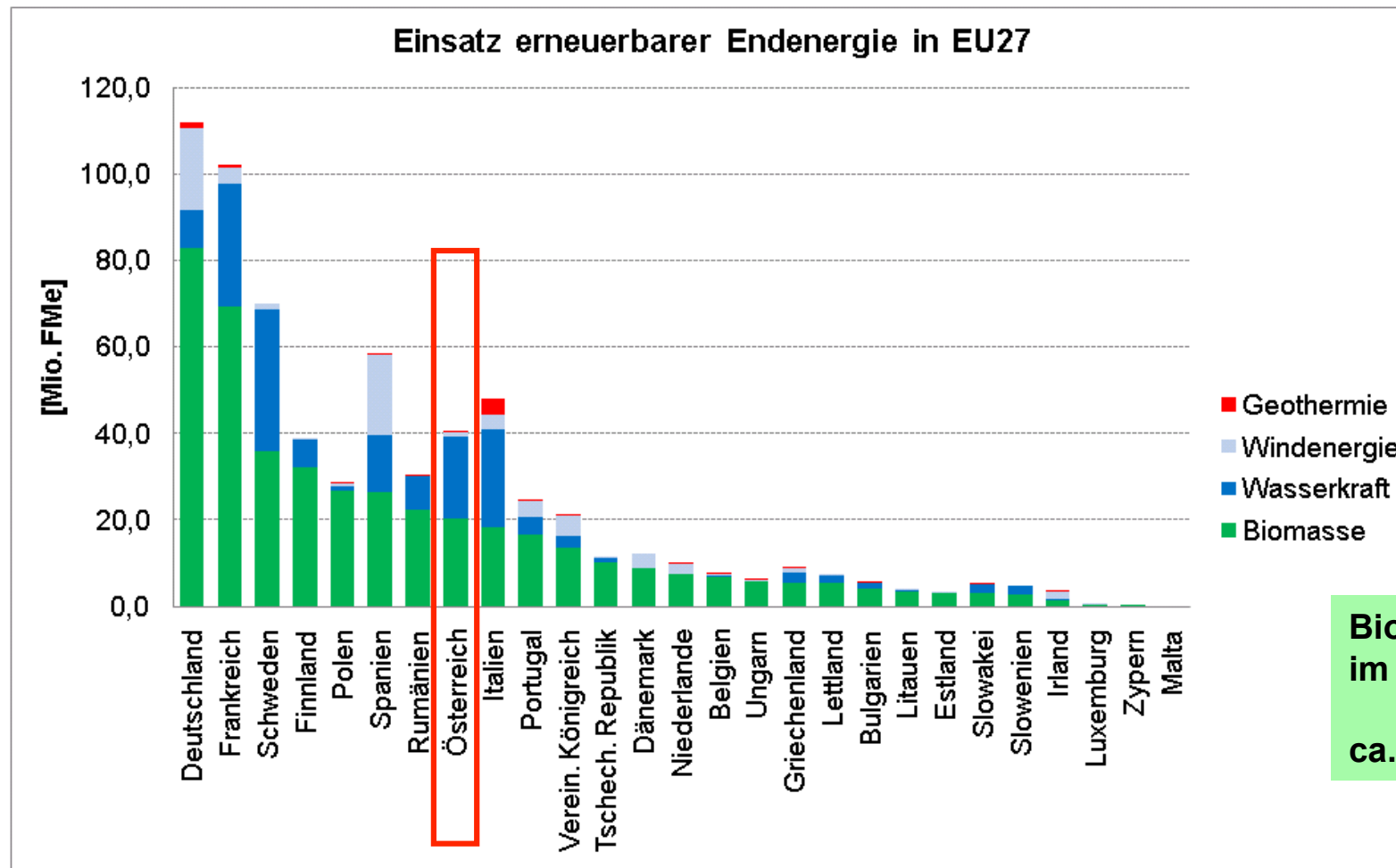
## Anteil an Endenergie in %

Nutzung erneuerbarer Energien in der EU (2009)



Quelle: BMU (2011)

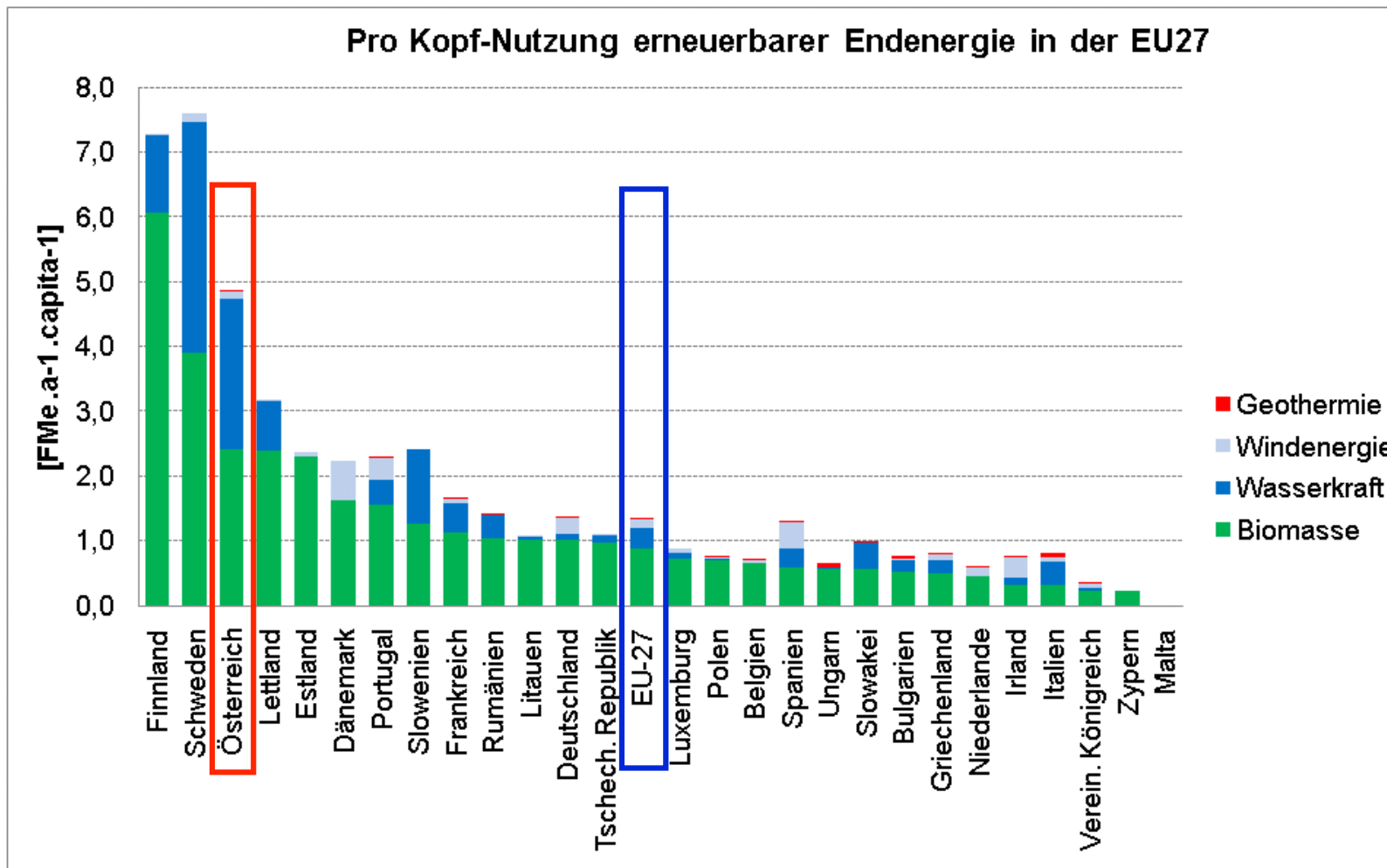
# Nutzung erneuerbarer Energien in der EU (2009) in Mio. FMe



**Biomasse in EU  
im Jahr 2009**  
ca. 430 Mio FMe

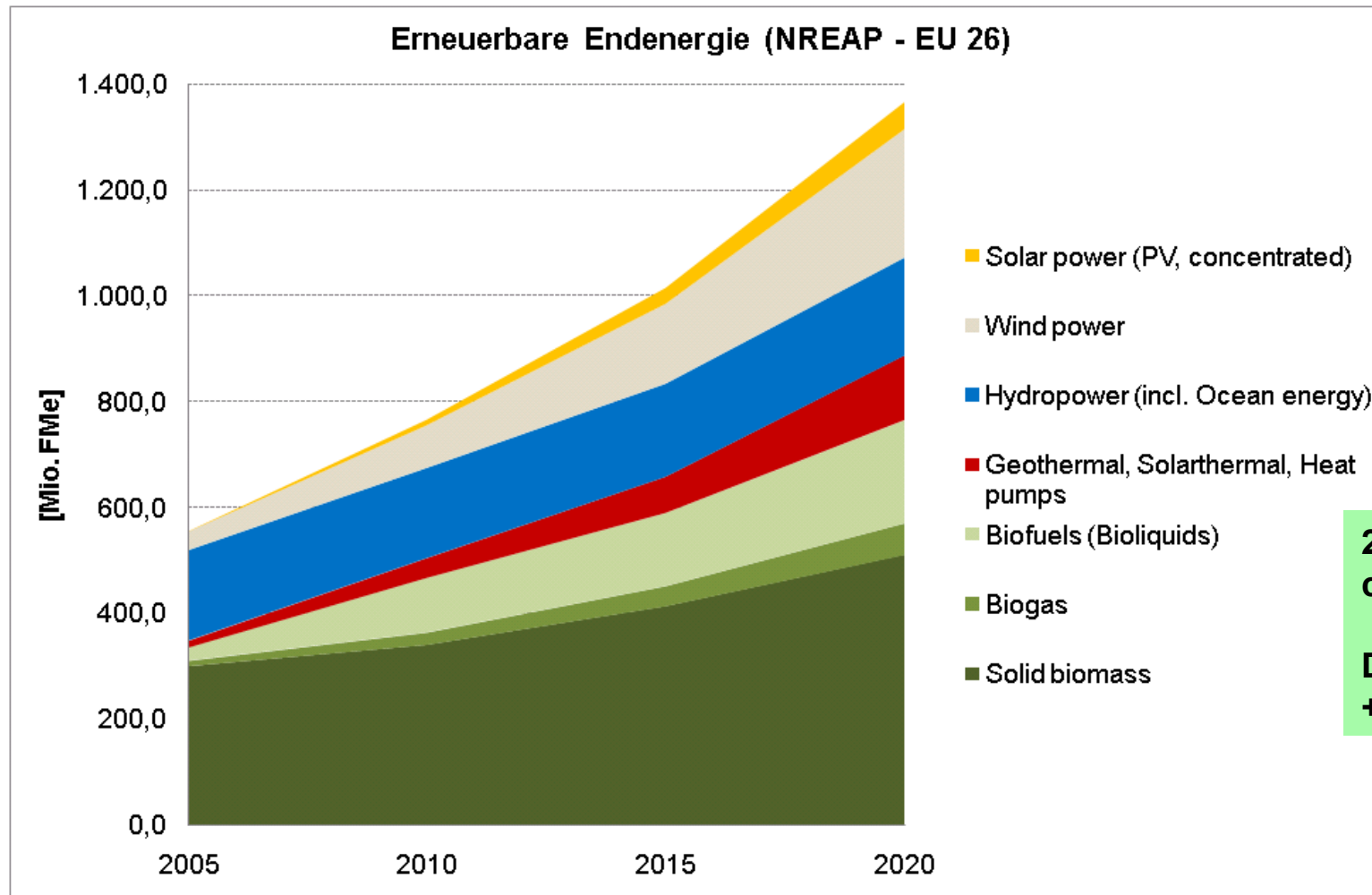
Quelle: BMU (2011)

# Nutzung erneuerbarer Energien in der EU (2009) in FMe pro Jahr und Einwohner



Quelle: BMU (2011)

# Entwicklung des erneuerbaren Endenergieeinsatzes laut NREAPs (EU 26) in Mio. FMe



**2020**  
**ca. 56 % Biomasse**

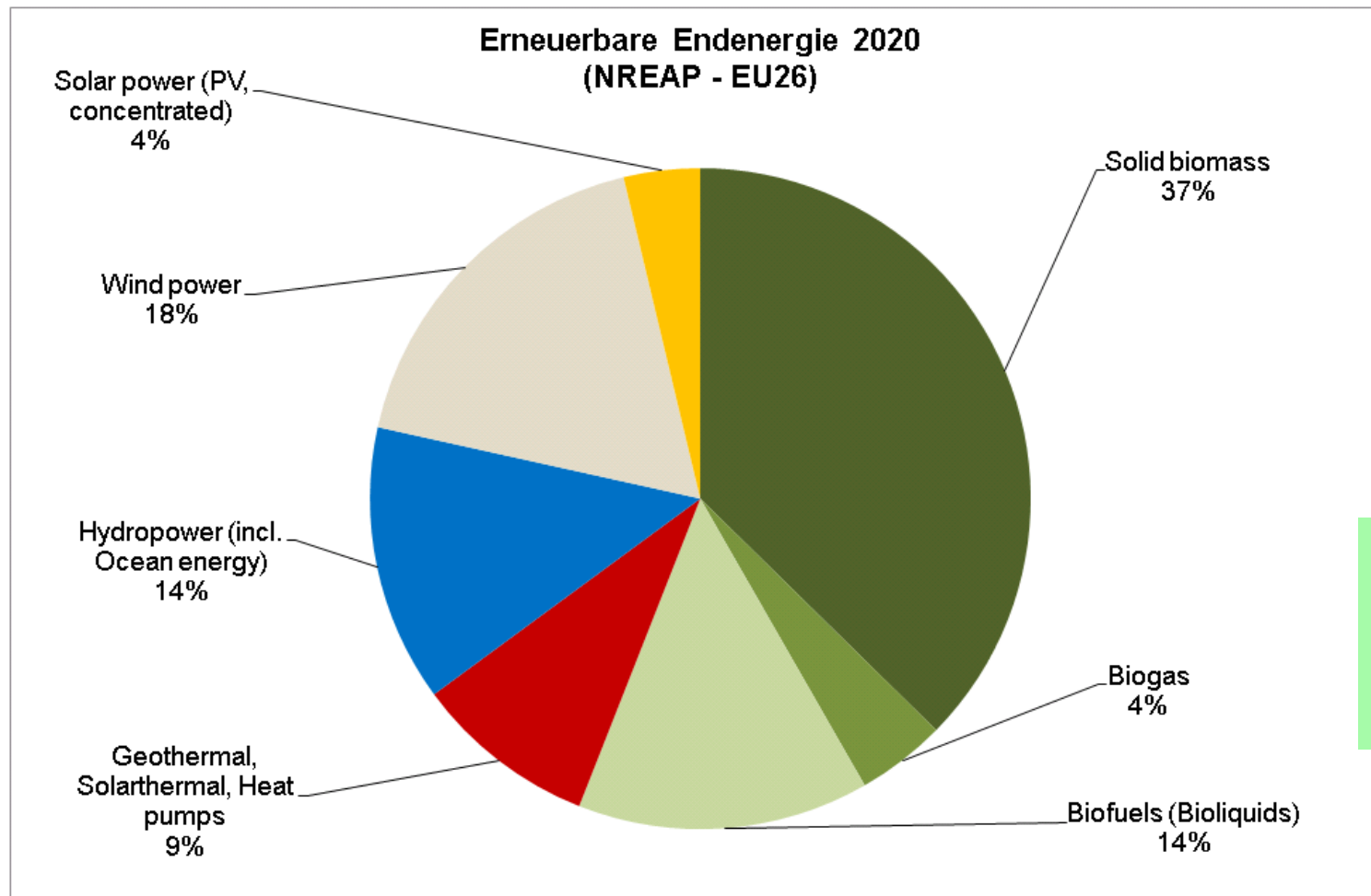
**Diff. 2010 – 2020**  
**+ ca. 300 Mio. FMe**

Quelle: Beurskens et al (2010) ECN – EEA

**lk**

landwirtschaftskammer  
österreich

# Verteilung des erneuerbaren Endenergieeinsatzes laut NREAPs (EU 26) in 2020

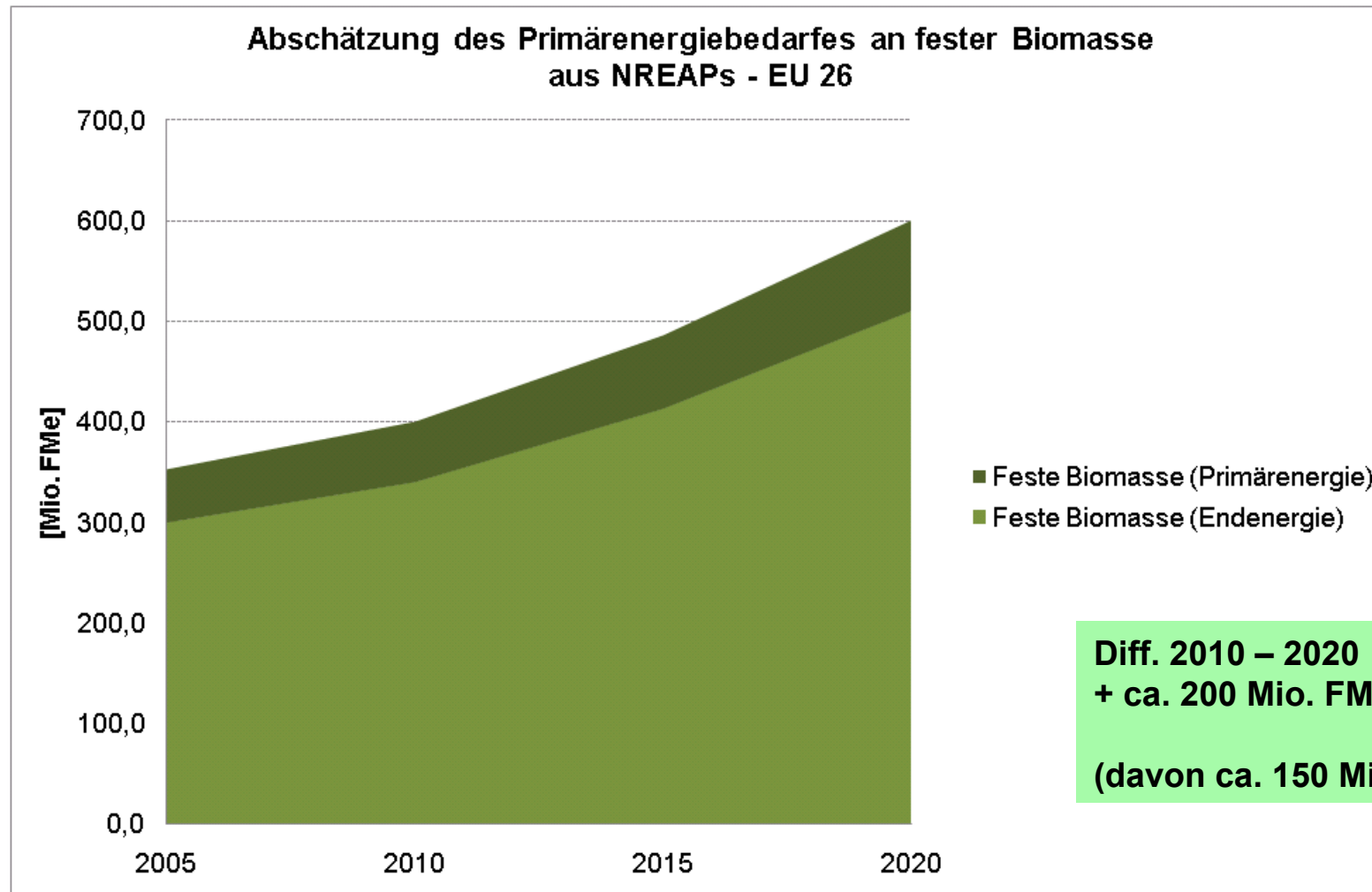


**2020  
ca. 56 % Biomasse**

**Diff. 2010 – 2020  
+ ca. 300 Mio. FMe**

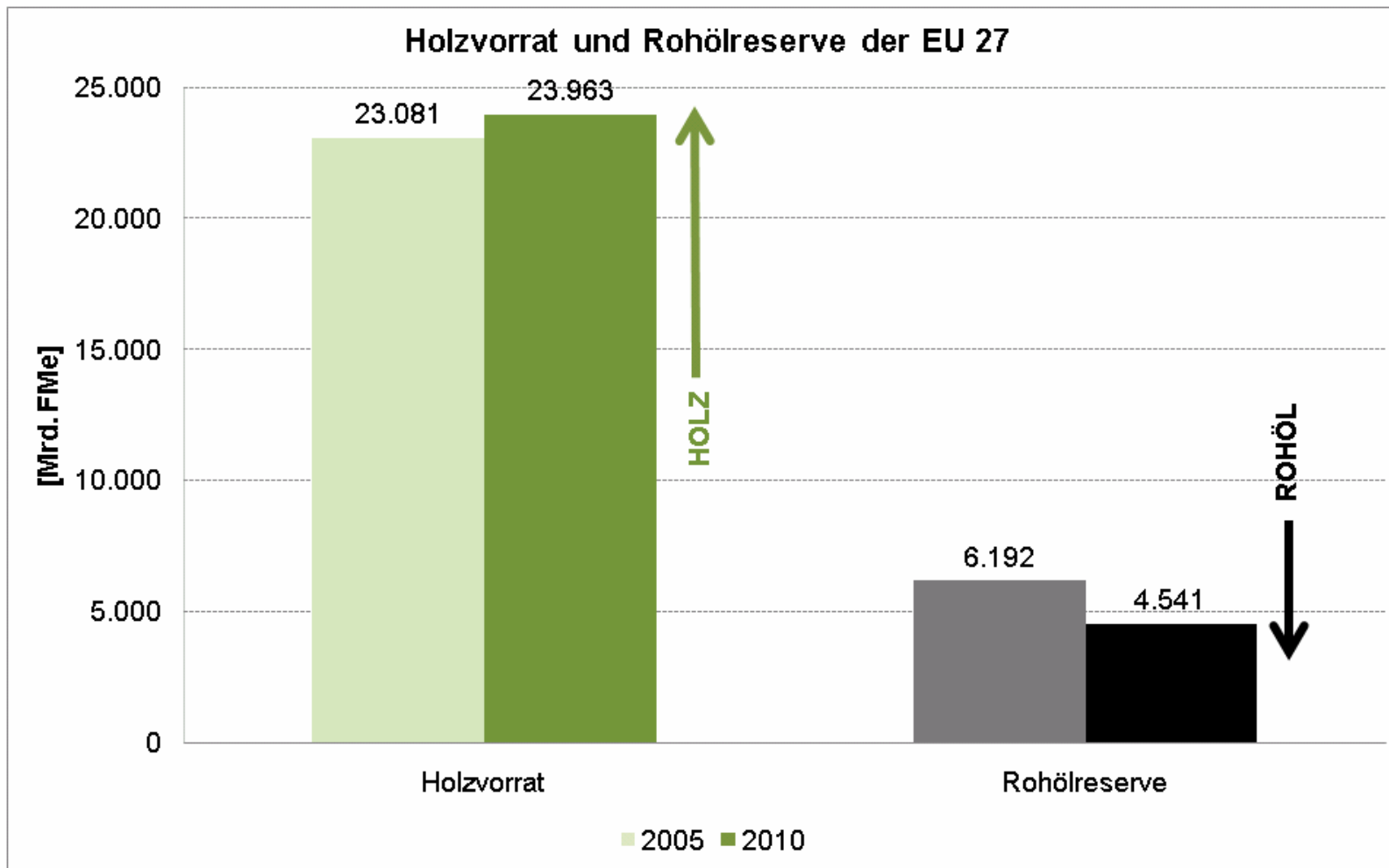
Quelle: Beurskens et al (2010) ECN – EEA

# Abschätzung des Primärenergiebedarfes an fester Biomasse aus NREAPs (EU 26)



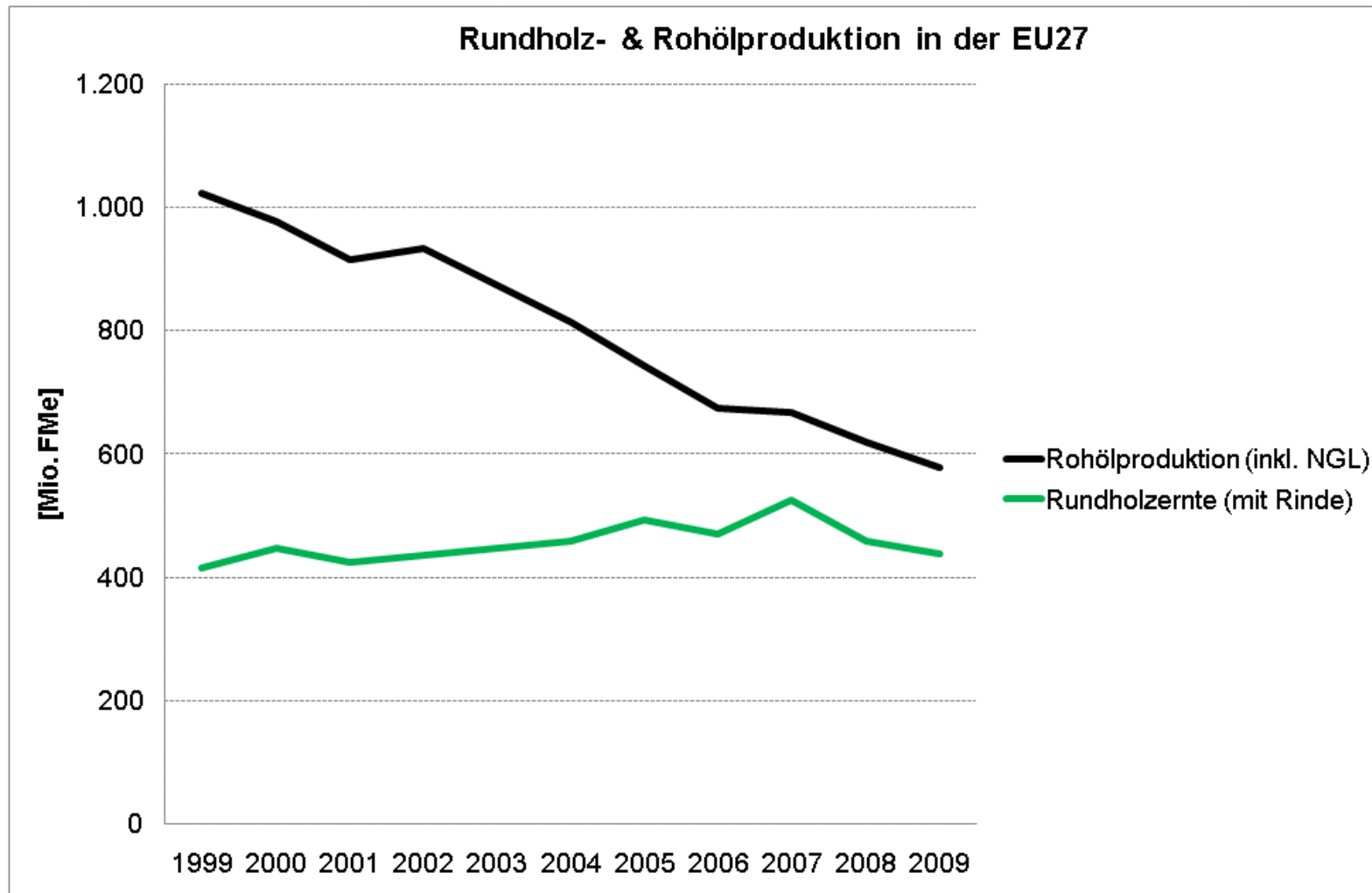
Quelle: Beurskens et al (2010) | ECN – EEA

# Gegenläufige Trends bei der Entwicklung der Ölreserven (-) und der Holzvorräte (+) in der EU



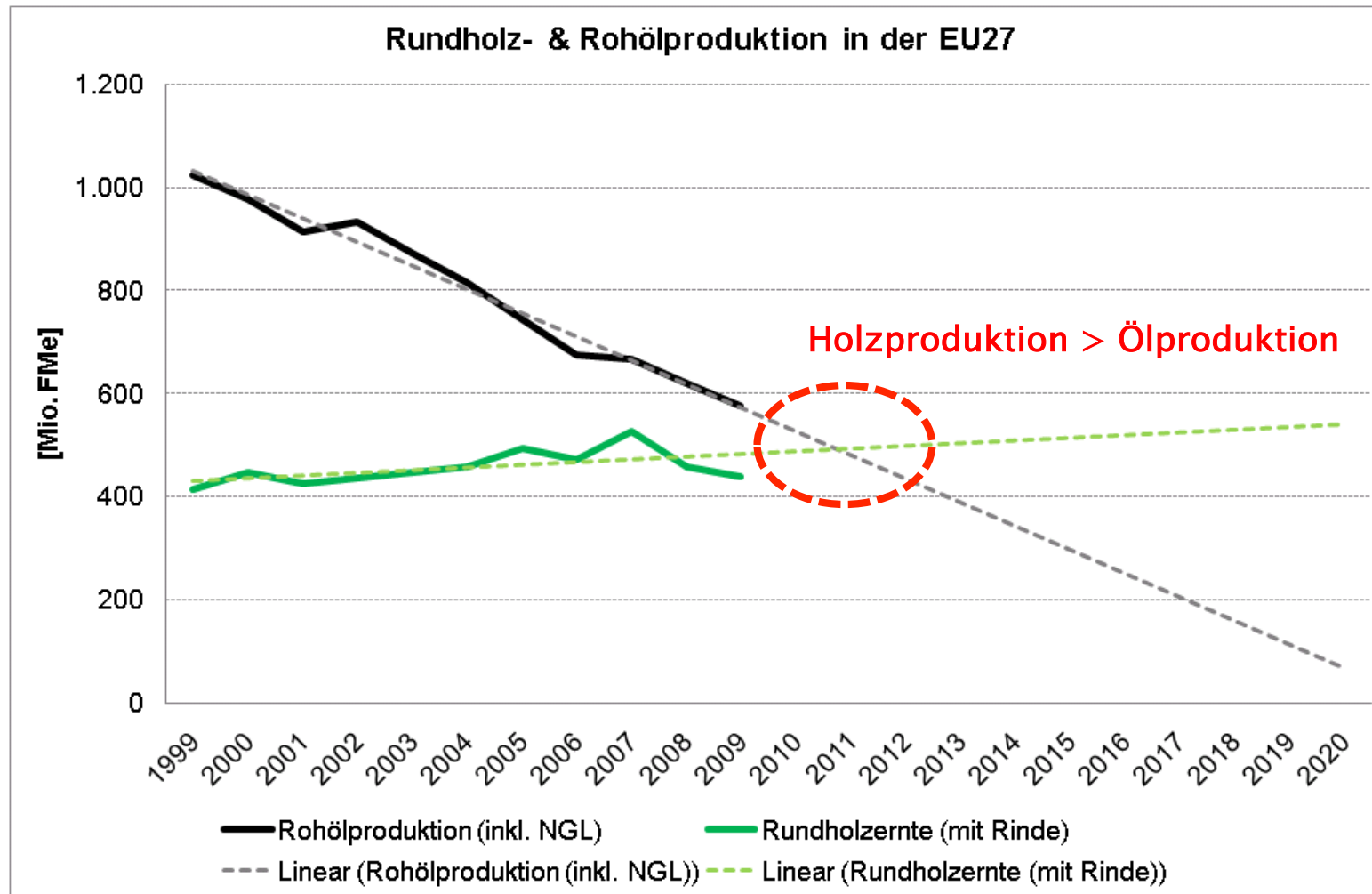
Datenquelle: FV der Mineralölindustrie, FAO FRA

# Entwicklung der Rundholz- und Rohölproduktion in der EU27 von 1999 bis 2009



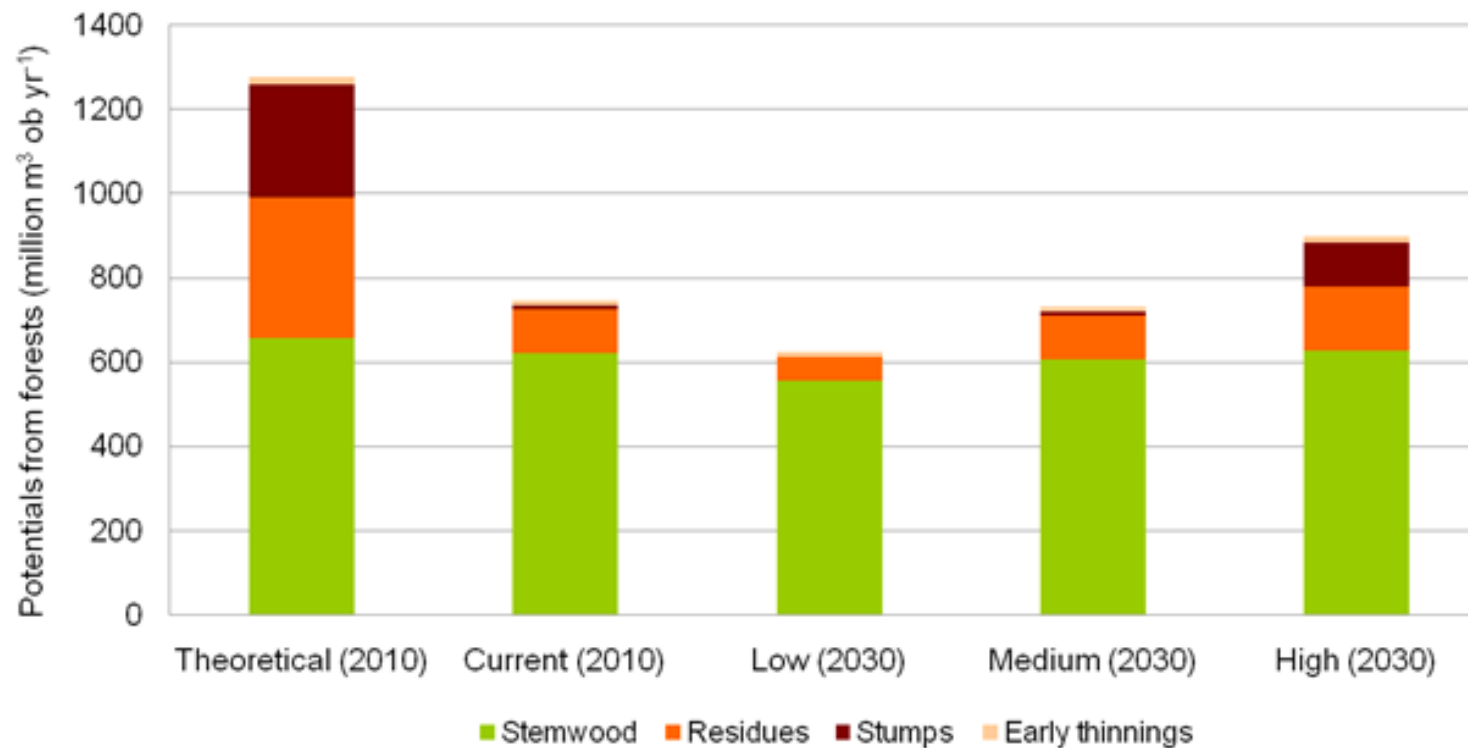
Quelle: DG TREN & EUROSTAT 2011

# Entwicklung der Rundholz- und Rohölproduktion in der EU27 von 1999 bis 2009 | Trend bis 2020



Quelle: DG TREN & EUROSTAT 2011

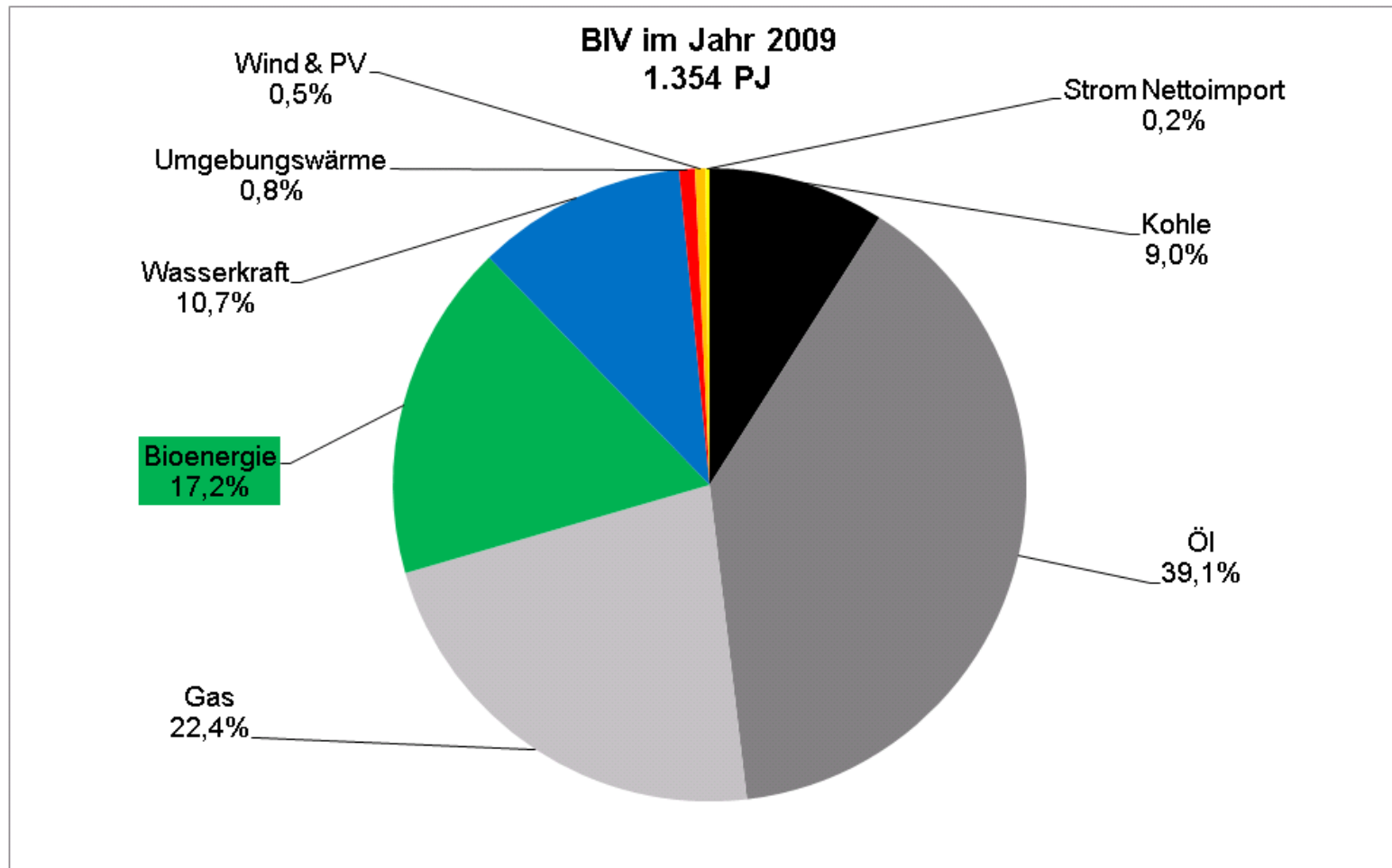
# Potenzial der Holz- und Biomassebereitstellung in der EU



Quelle: Verkerk, H. & Anttila, P. (2011) EFI & METLA

# Bruttoinlandsverbrauch (BIV) 2009

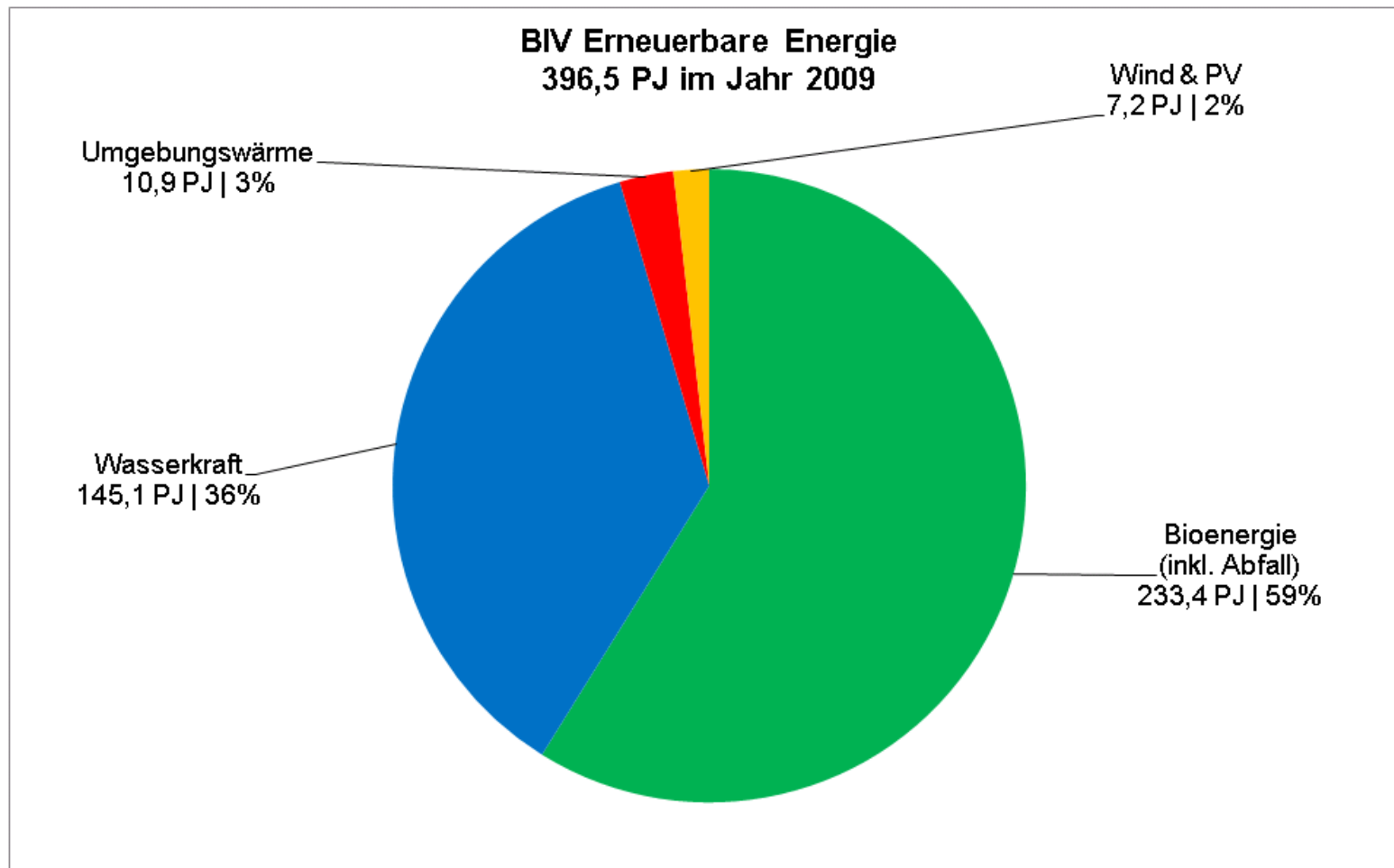
1.354 PJ = 376 TWh = 32 Mtoe = 185 Mio. FMe



Quelle: Statistik Austria (2010)

# BIV Erneuerbare Energie 2009

397 PJ = 110 TWh = 9,5 Mtoe = 54 Mio. FMe



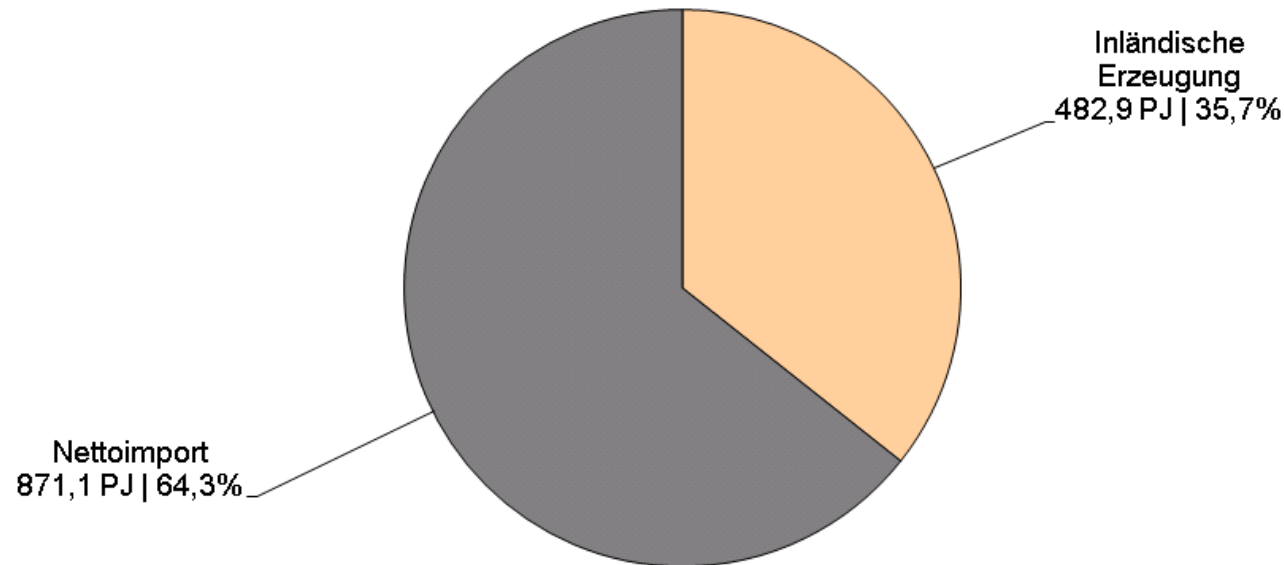
Quelle: Statistik Austria (2010)



landwirtschaftskammer  
österreich

# Importabhängigkeit: Österreich importiert 2/3 des Energiebedarfs

Energieverbrauch in Österreich  
1.354 PJ im Jahr 2009

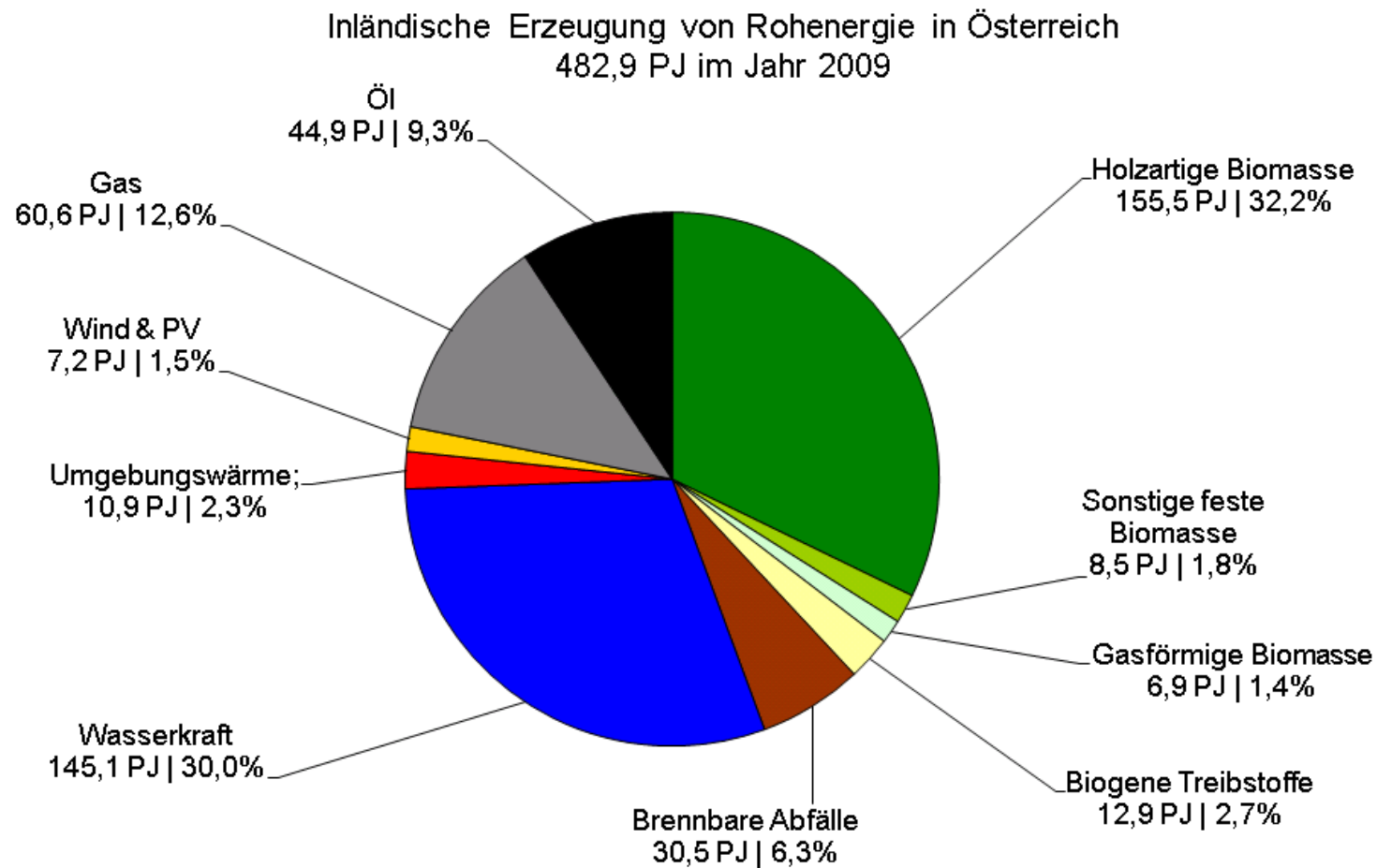


**ca. 1/3 Inländische Erzeugung**  
**ca. 2/3 Import**

Quelle: Statistik Austria (2010)

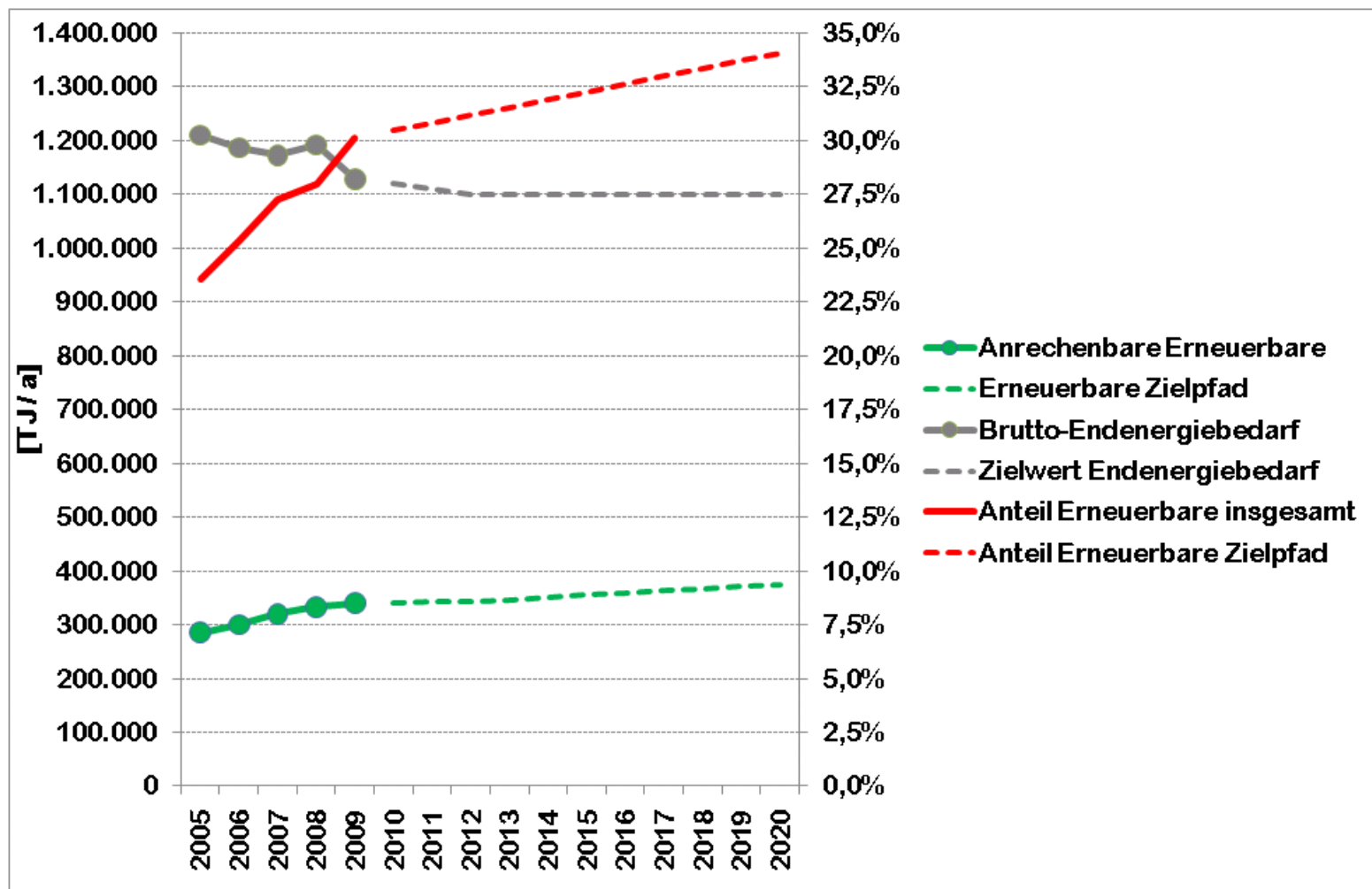
# Inländische Erzeugung von Rohenergie 2009

483 PJ = 134 TWh = 11,5 Mtoe = 66 Mio. FMe

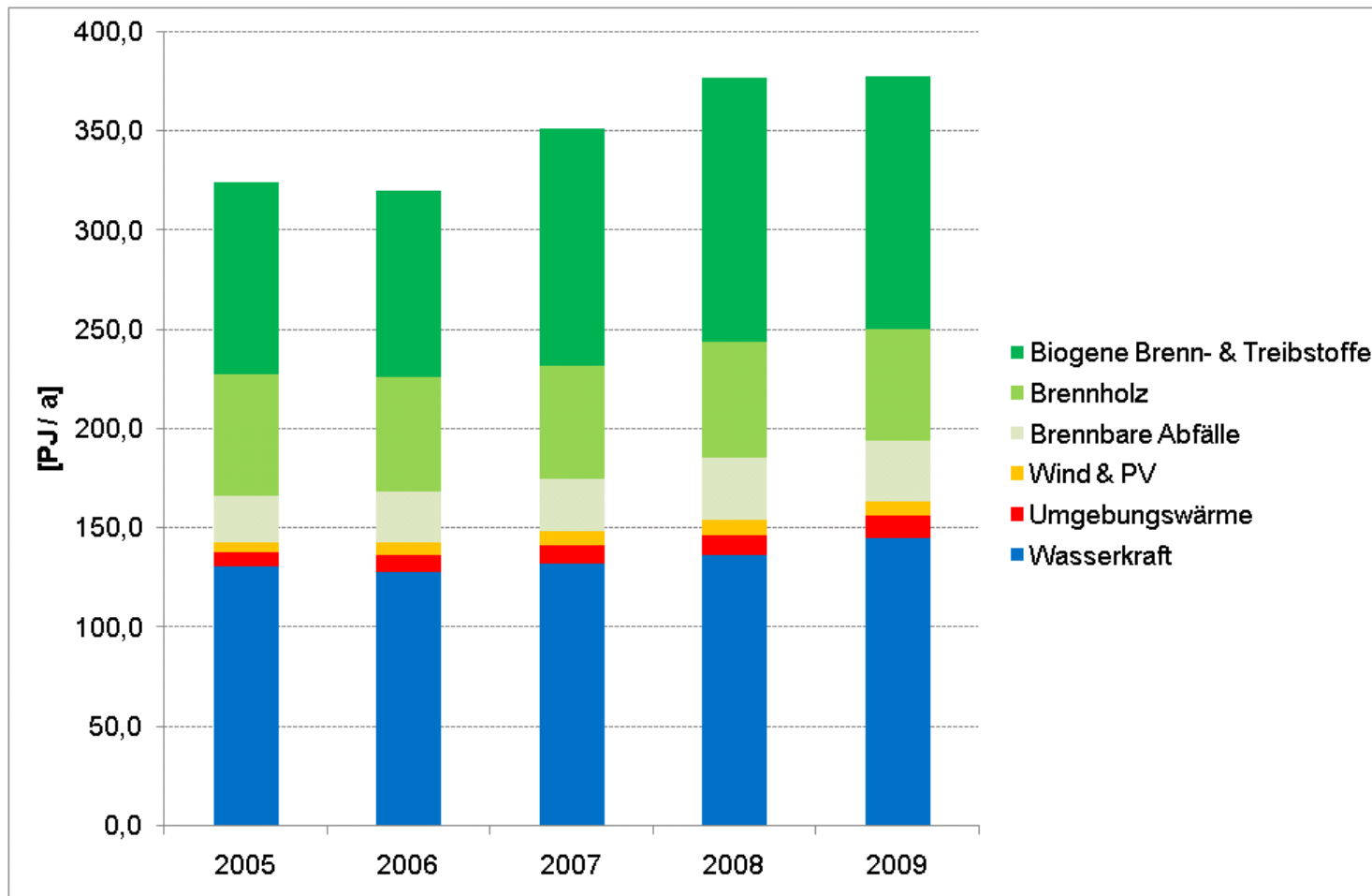


Quelle: Statistik Austria (2010)

# Anteil der erneuerbaren Energieträger in Österreich gemäß RL 2009/28EG



# Inländische Erzeugung von Rohenergie Erneuerbare Energie 2005 – 2009



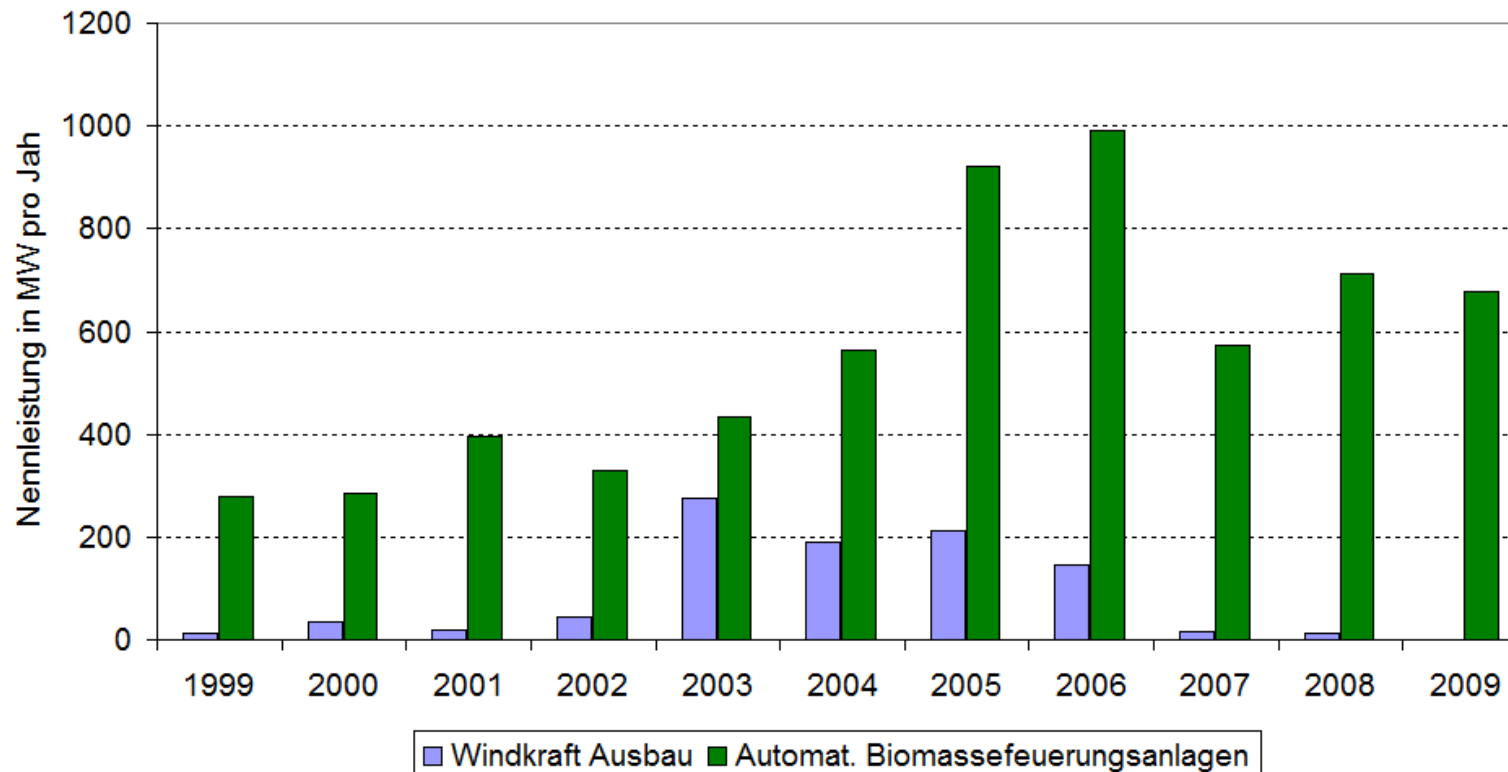
**Bioenergie:**  
 2005 = 181 PJ  
 2009 = 214 PJ  
 Diff. = +33 PJ

**Wind, PV, UW:**  
 2005 = 13 PJ  
 2009 = 18 PJ  
 Diff. = +5 PJ

**Wasserkraft:**  
 2005 = 130 PJ  
 2009 = 145 PJ  
 Diff. = +15 PJ

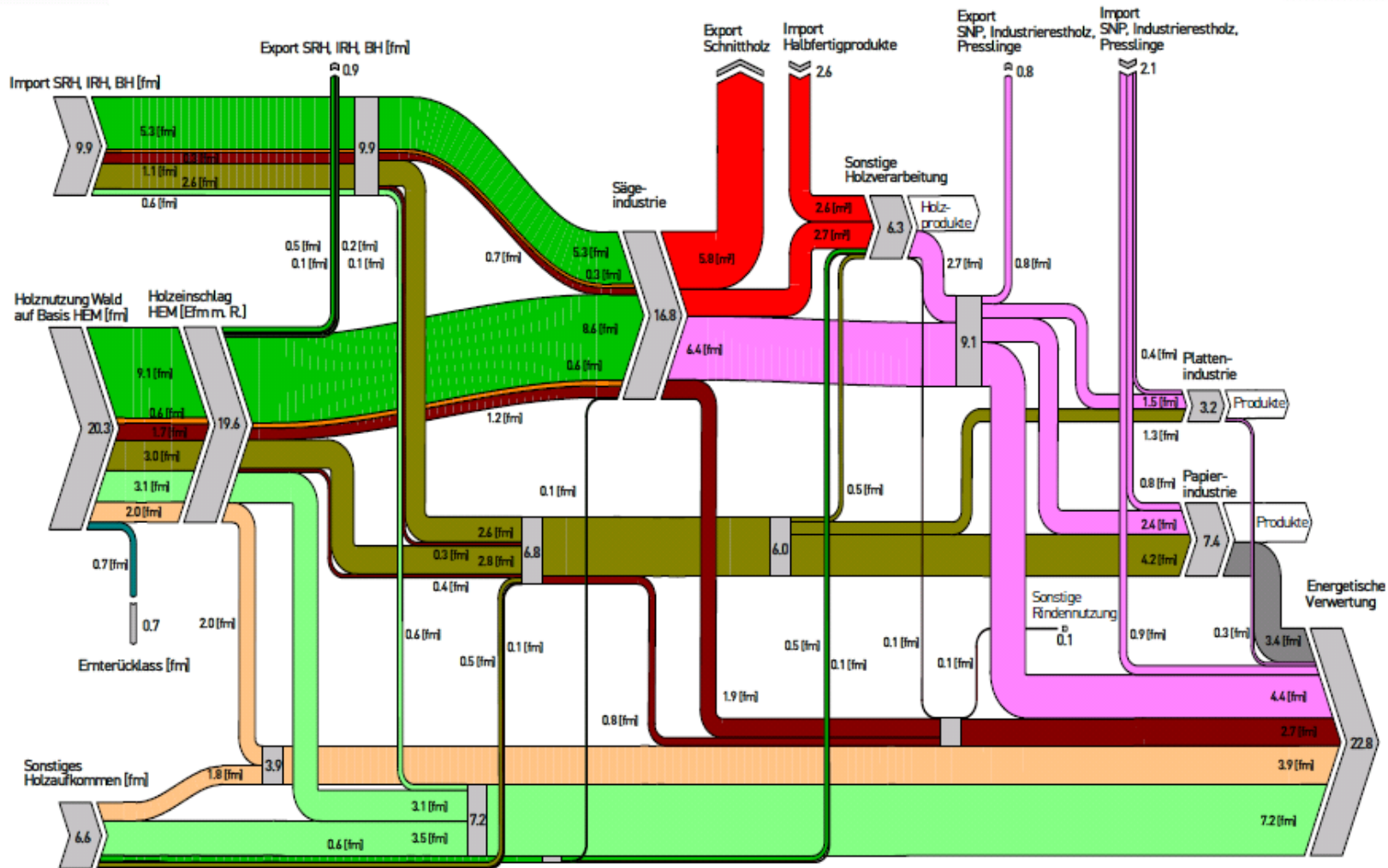
# Installation von Windkraftanlagen und automatischen Biomassefeuerungen in Österreich [MW pro Jahr]

Installation von Windkraftanlagen und automatischen Biomassefeuerungen in Österreich



Datenquelle: IG Windkraft, LK NÖ

# Holzströme in Österreich 2009



LEGENDE (Alle Werte in Mio. [Efm], [fm], [m³] angegeben; Ströme < 0.1 Mio. fm sind nicht dargestellt)

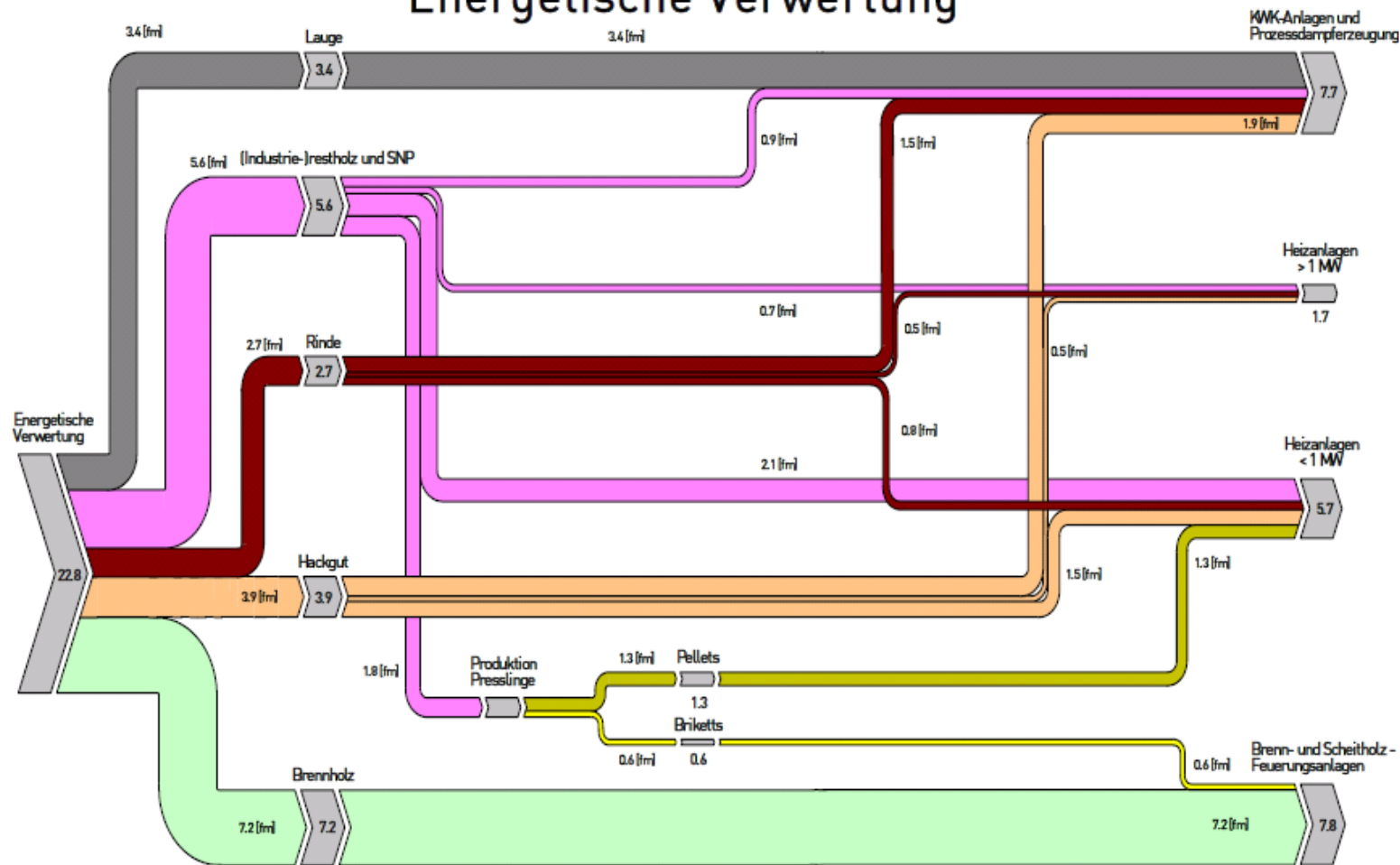
- Sägerundholz (SRH)
- Industrierundholz (IRH)
- Brennholz (BH) m. R.
- Ernterücklass
- Rinde
- Sägebeneprodukte (SNP), Industriestholz, Presslinge
- Kapp- u. Manipulationsholz, Rundungsabgleich
- Häckgut
- Lauge
- Schnittholz und Halbfertigprodukte

Stand: Juli 2011

Das Diagramm wurde auf Basis des aktuellen Informations- und Erkenntnisstandes nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, Fehler können aber dennoch nicht ausgeschlossen werden. Die Autoren übernehmen keine Haftung und behalten sich vor, neue Erkenntnisse einzuarbeiten.  
Erstellt von Bernhard Lang, Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency, DI Kasimir Nemesothy, Landwirtschaftskammer Österreich  
Copyright: FHP Kooperationsplattform Forst Holz Papier, klima:aktiv energieholz / Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency

# Holzströme in Österreich 2009

## Energetische Verwertung



LEGENDE (Alle Werte in Mio. [t], [m], [m³] angegeben; Ströme < 0.1 Mio. t sind nicht dargestellt)

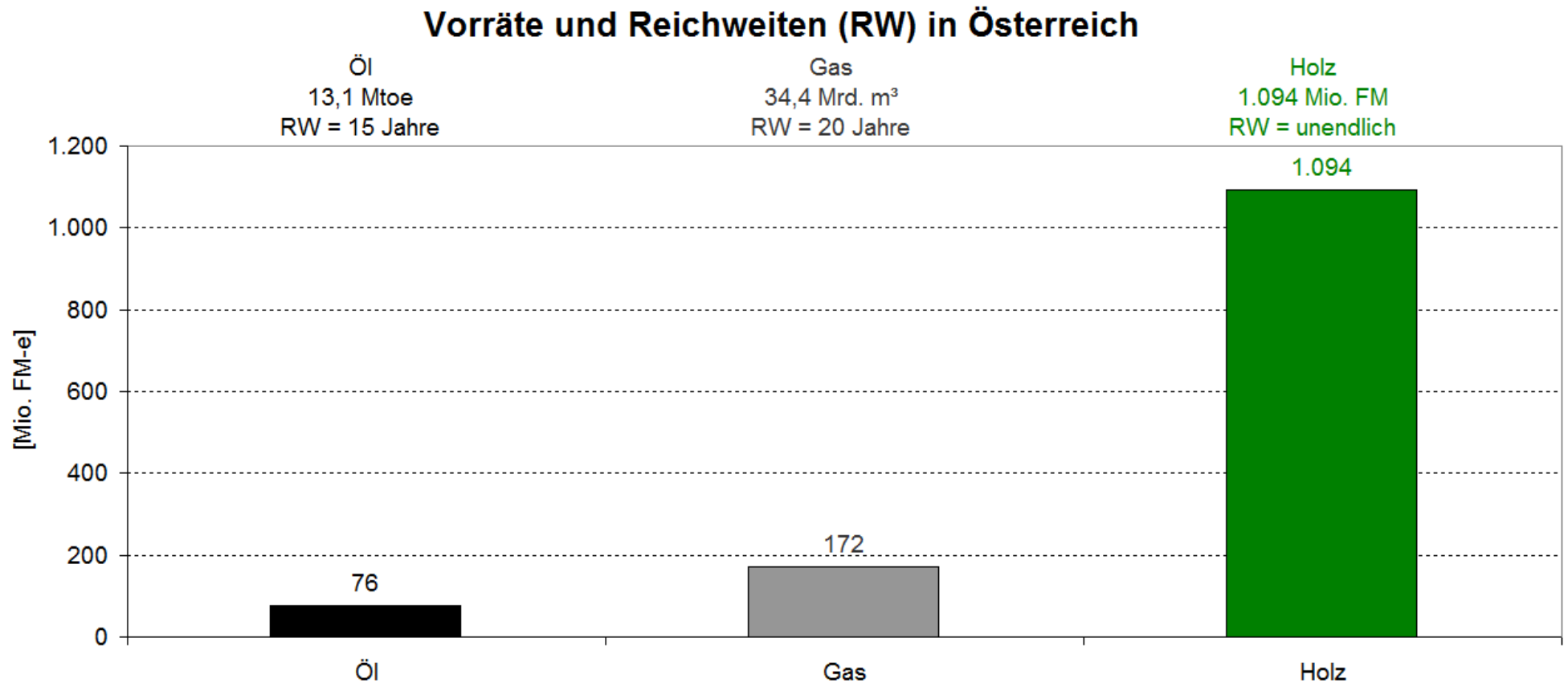
- Lauge
- (Industrie-)restholz und Sägenebenprodukte (SNP)
- Rinde
- Hackgut
- Pellets
- Briketts
- Brennholz (BH) m. R.

Das Diagramm wurde auf Basis des aktuellen Informations- und Erkenntnisstandes nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, Fehler können aber dennoch nicht ausgeschlossen werden. Die Autoren übernehmen keine Haftung und behalten sich vor, neue Erkenntnisse einzuarbeiten.

Erstellt von Bernhard Lang, Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency, DI Kasimir Nemesstohy, Landwirtschaftskammer Österreich  
Copyright: FHP Kooperationsplattform Forst Holz Papier, klima:aktiv energieholz / Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency

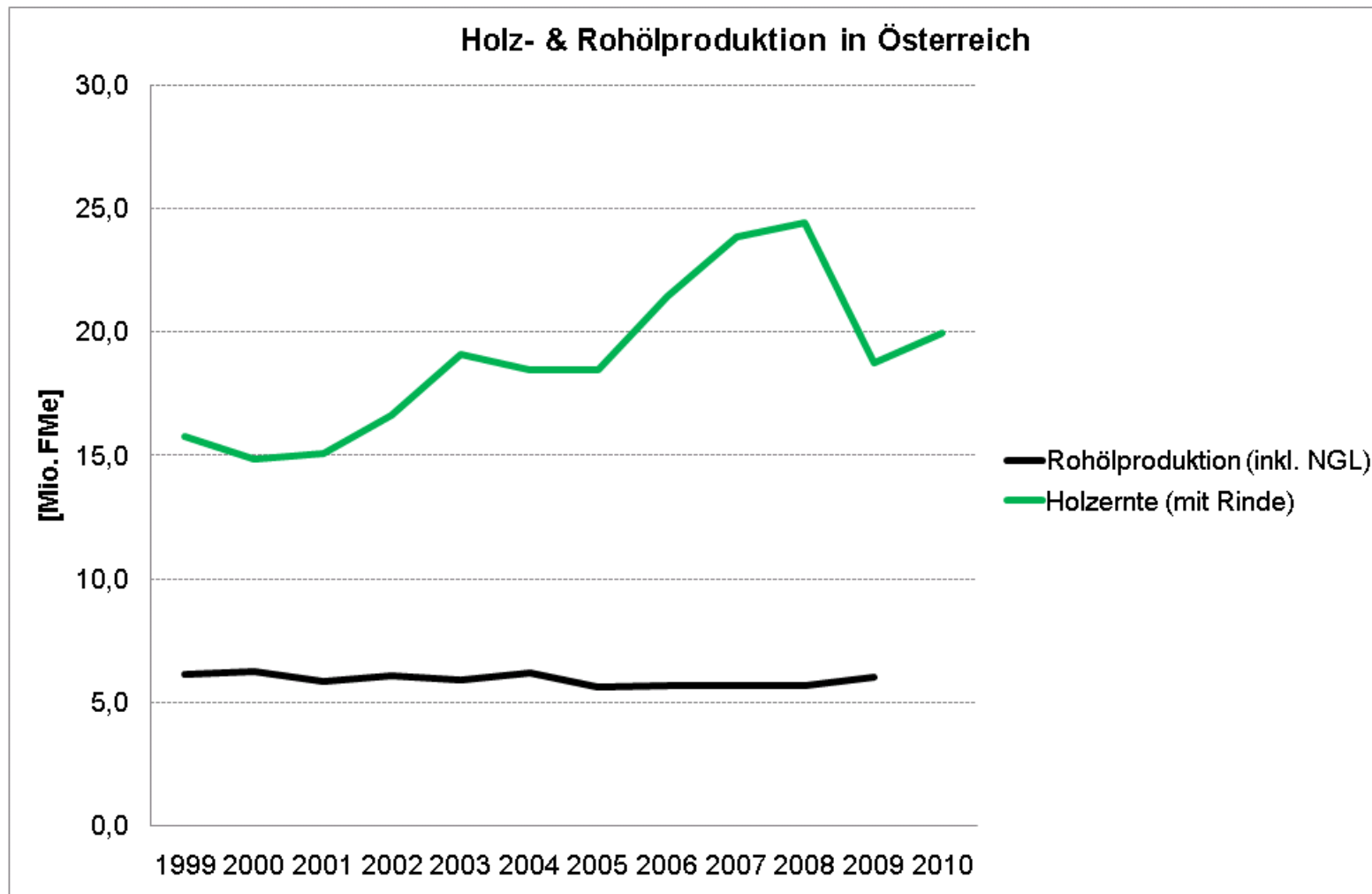
Stand: Juli 2011

# Vorrat und Reichweite bei Öl-, Gas- und Holz in Österreich (in Mio. Festmeteräquivalent – FMe)



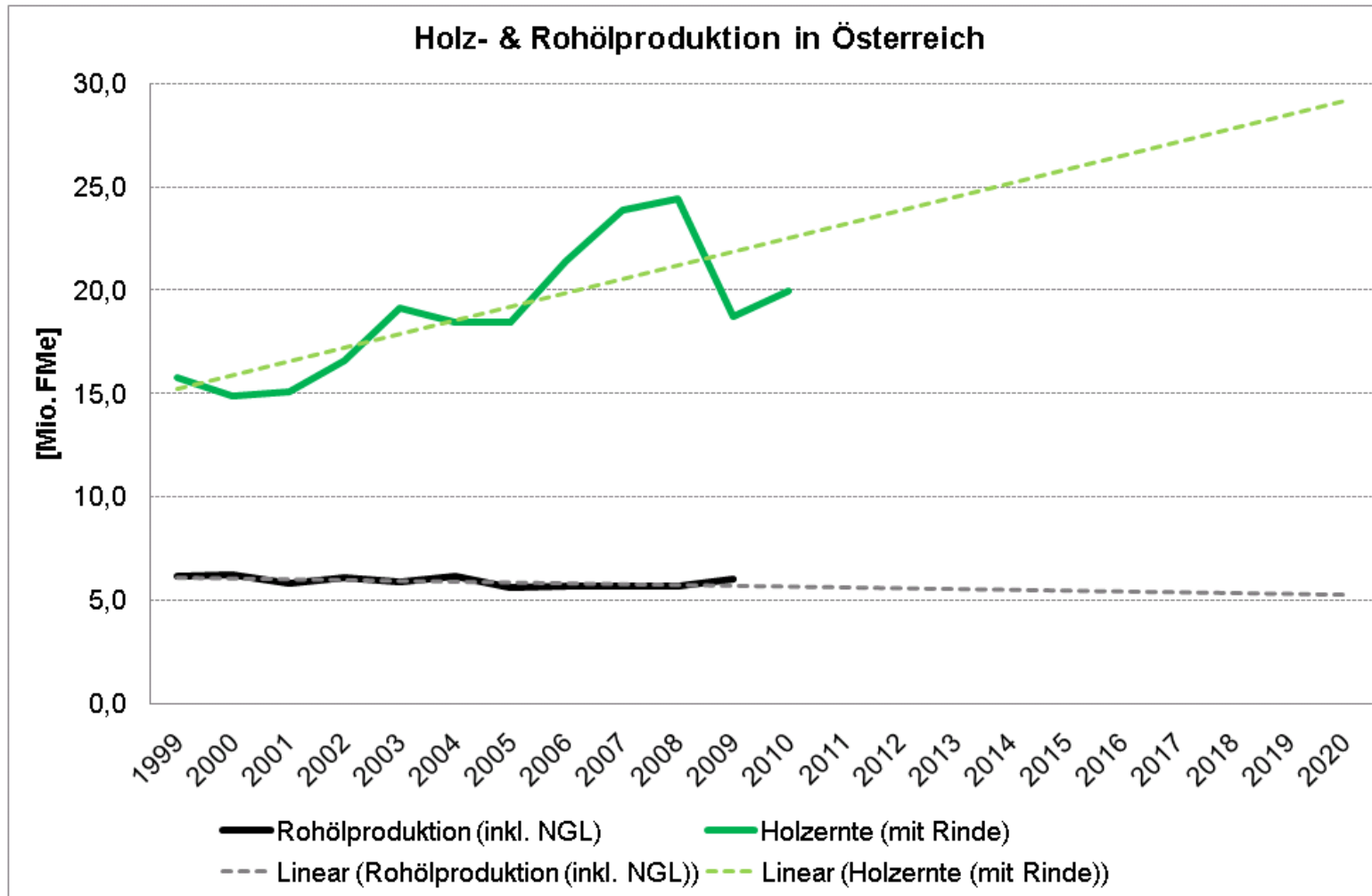
Quelle: Fachverband der Mineralölindustrie Österreichs 2008, BFW – ÖWI 00/02

# Entwicklung der Holz- und Ölproduktion in Österreich von 1999 bis 2009



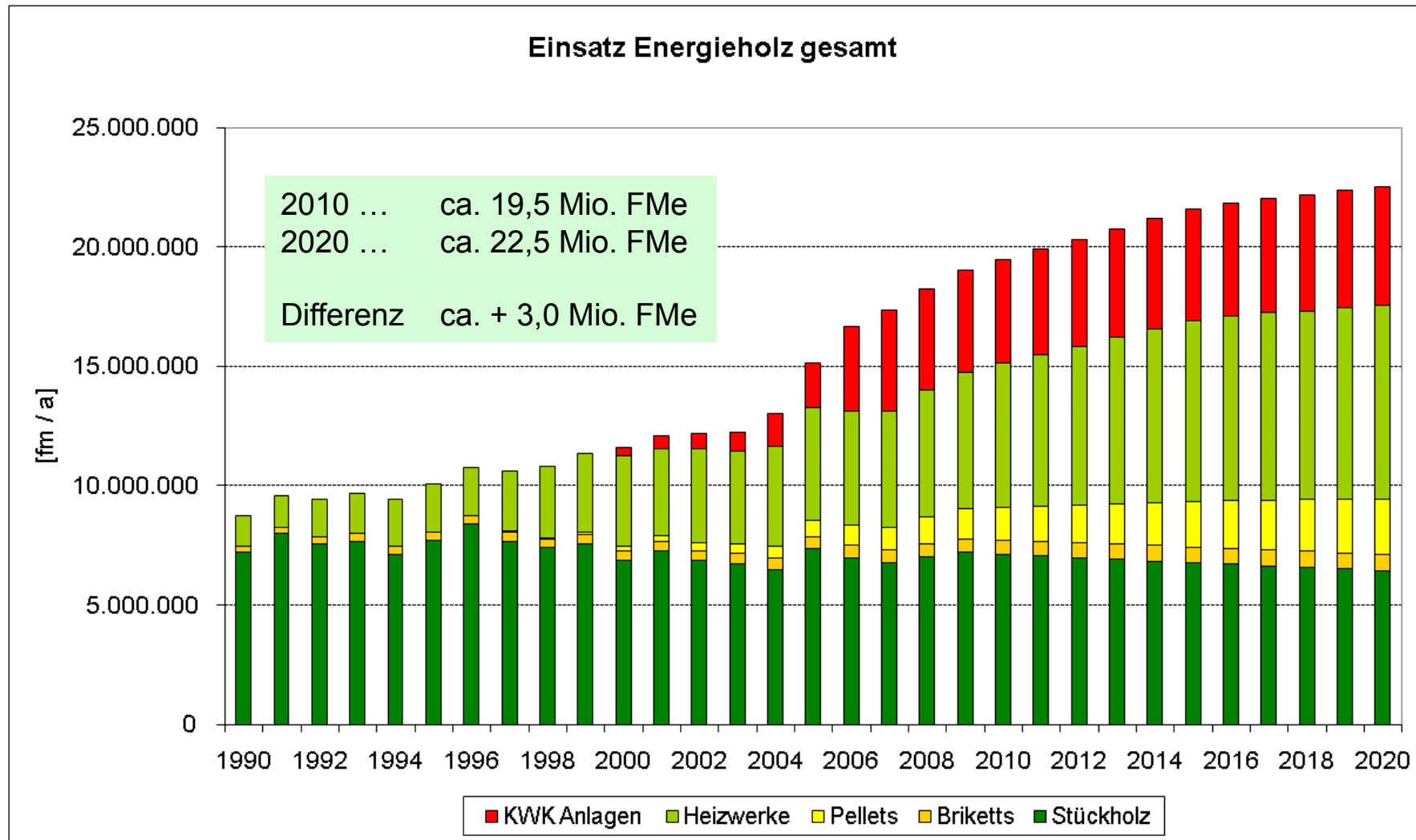
Quelle: Eurostat & BMLFUW (HEM)

# Entwicklung der Holz- und Ölproduktion in Österreich von 1999 bis 2009 | Trend bis 2020



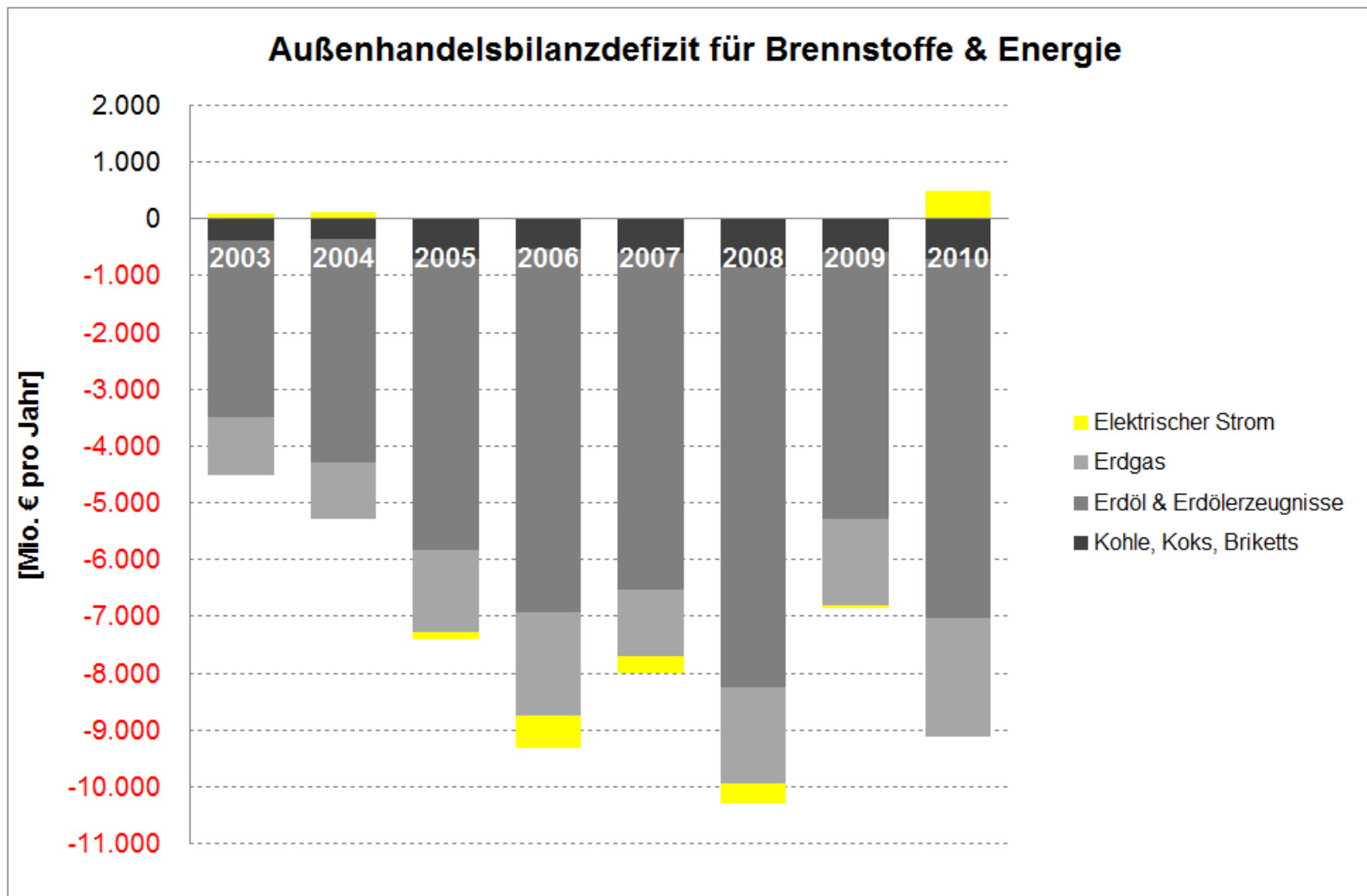
Quelle: Eurostat & BMLFUW (HEM) 2011

# Brennstoffbedarfschätzung für Holz- & Rindenfeuerungsanlagen in Österreich



Quelle: AEA, eigene Recherche

# Jährlicher Kaufkraftabfluss für Energieimporte ca. € 2.500,- pro HH (zuzüglich THG-Kosten)



Quelle: Statistik Austria 2011

# Kluge Regionalförderung mit österreichischem Geld!



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

**DI Kasimir P. Nemestothy**

**Landwirtschaftskammer Österreich**

Energiepolitik

A-1014 Wien, Schauflergasse 6

T +43 1 53441 8594

F +43 1 53441 8529

M +43 676 83441 8594

Email: [k.nemestothy@lk-oe.at](mailto:k.nemestothy@lk-oe.at)

Web: [www.lk-oe.at](http://www.lk-oe.at)

