

# Historische Entwicklung und aktuelle Trends erneuerbarer Wärme in Österreich

Vortrag von Peter Biermayr

Technische Universität Wien  
Energy Economics Group  
biermayr@eeg.tuwien.ac.at

im Zuge des Strategieworkshops  
"Herausforderungen und Strategien für die Wärmeversorgung im  
Gebäudestandard der Zukunft,,  
am 02.09.2013 in Wien

1

**Technische Universität Wien**  
Energy Economics Group (EEG)  
Dipl.-Ing. Dr. Peter Biermayr



**Bioenergy 2020+ GmbH**  
Rita Ehrig MSc., Dipl.-Ing. Christa Kristöfel,  
Stefania Martelli M.Eng., Dipl.-Ing. Dr. Christoph Strasser,  
Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter

bioenergy2020+

**AEE INTEC**  
Dipl.-Päd. Ing. Werner Weiß, Manuela Eberl



**Technikum Wien GmbH**  
Kurt Leonhartsberger MSc.,  
Dipl.-Ing. Hubert Fechner MAS MSc.



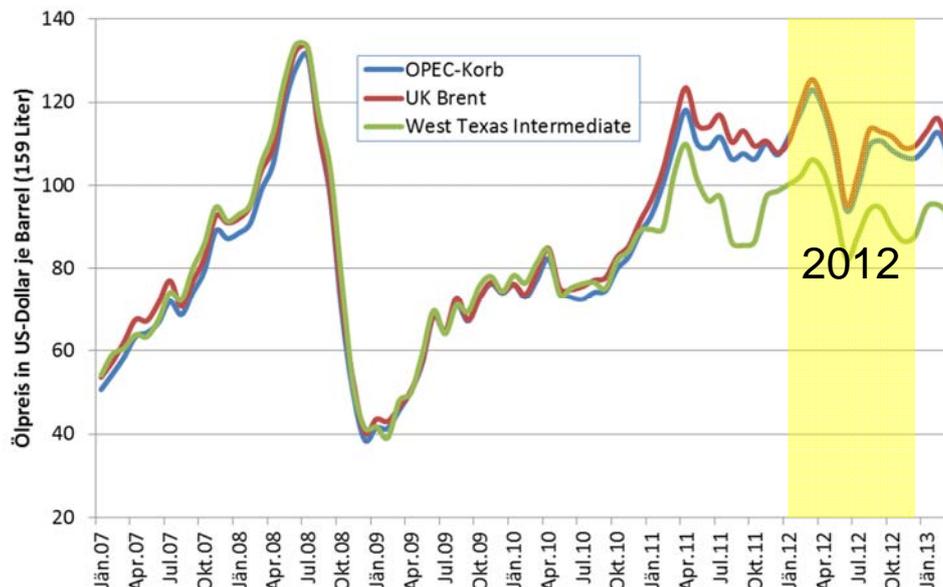
Im Auftrag des Bundesministeriums für  
Verkehr, Innovation und Technologie



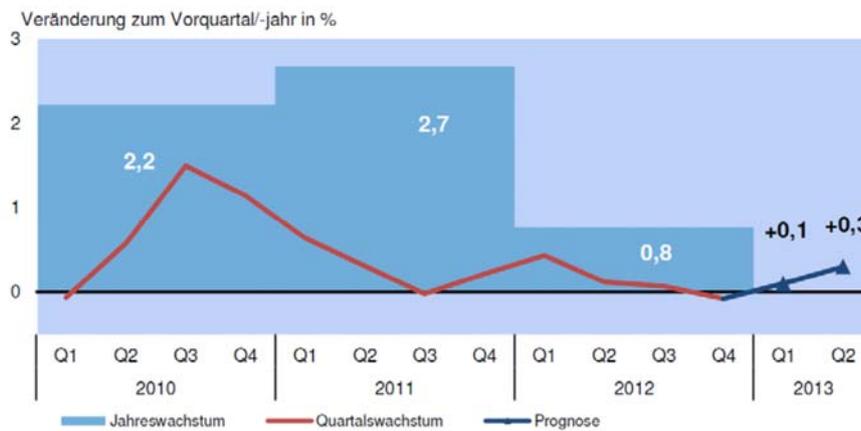
2

- **Feste Biomasse – Brennstoffe**  
 Literatur, Statistiken, ProPellets Austria (21 Pelletsproduzenten), Biomasseverband, Befragungen ausgewählter Händler
- **Feste Biomasse – Kessel und Öfen**  
 Literatur, NÖ LWK (61 Betriebe), Befragungen (9 Ofenhersteller) Befragung Landesförderstellen, KPC
- **Solarthermie**  
 Befragungen (42 Produzenten und Händler), Länder, KPC
- **Wärmepumpen**  
 Befragungen (29 Produzenten und Händler), Länder, KPC

## Ölpreisentwicklung



## Aktivitätsniveau / reales BIP



**2012: allgemein gedämpfte Konjunktur und zurückhaltendes Investitionsumfeld!**

Quellen: Eurostat und Österreichische Nationalbank

5

## Anreizprogramm der österr. Mineralölindustrie

**HEIZEN MIT ÖL**  
Auf Zukunft eingestellt.

Mit der **geförderten modernen Ölheizung** effizient und sauber heizen – für unsere Umwelt und unser Klima.

- Start 2009: Zuschuss € 3.000,-
- ab 2010: Zuschuss € 2.000,-
- ab 2013: 2.000,-/3.000,-/5.000,-
- Programmlaufzeit: bis 2016
- Budget: 15 Mio. €/a
- 7.500 geförderte Kessel/a

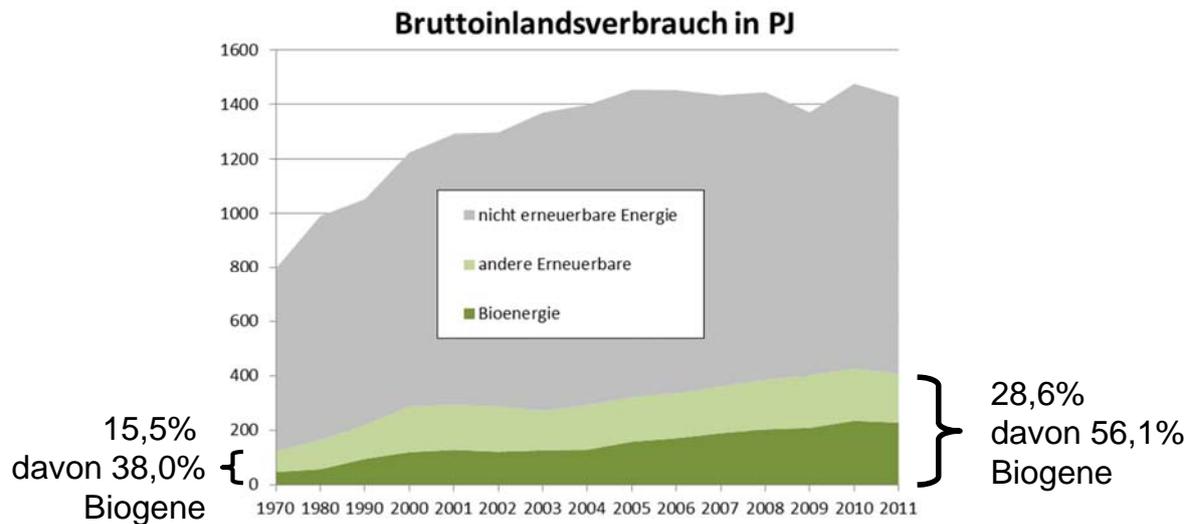


- **2012: Ölpreis kompensiert Anreiz; deutlicher Rückgang der Ölkessel-Verkaufszahlen**

Quellen: Heizen mit Öl GmbH, Institut für die wirtschaftliche Ölheizung (IWO), EEG

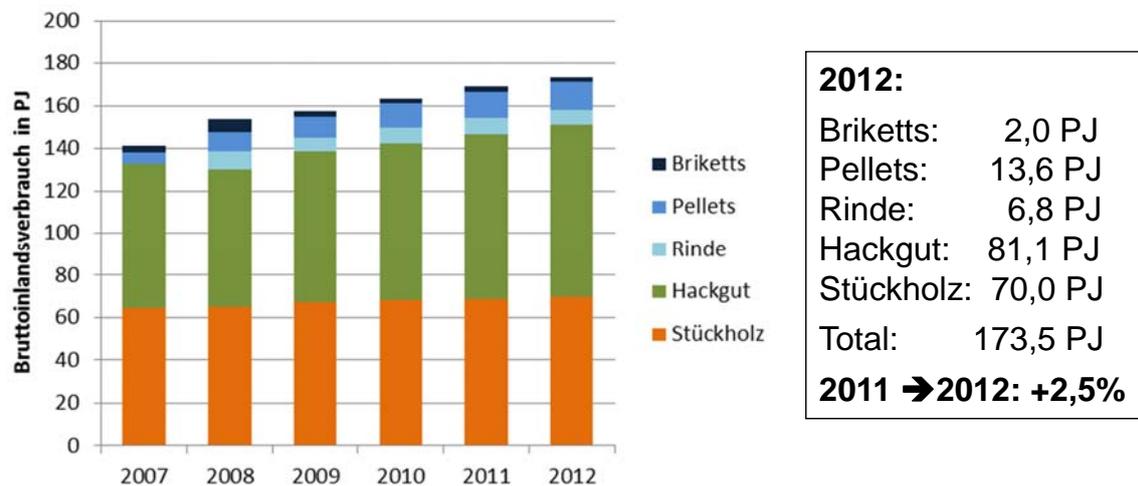
6

## Erneuerbare im Bruttoinlandsverbrauch Österreichs



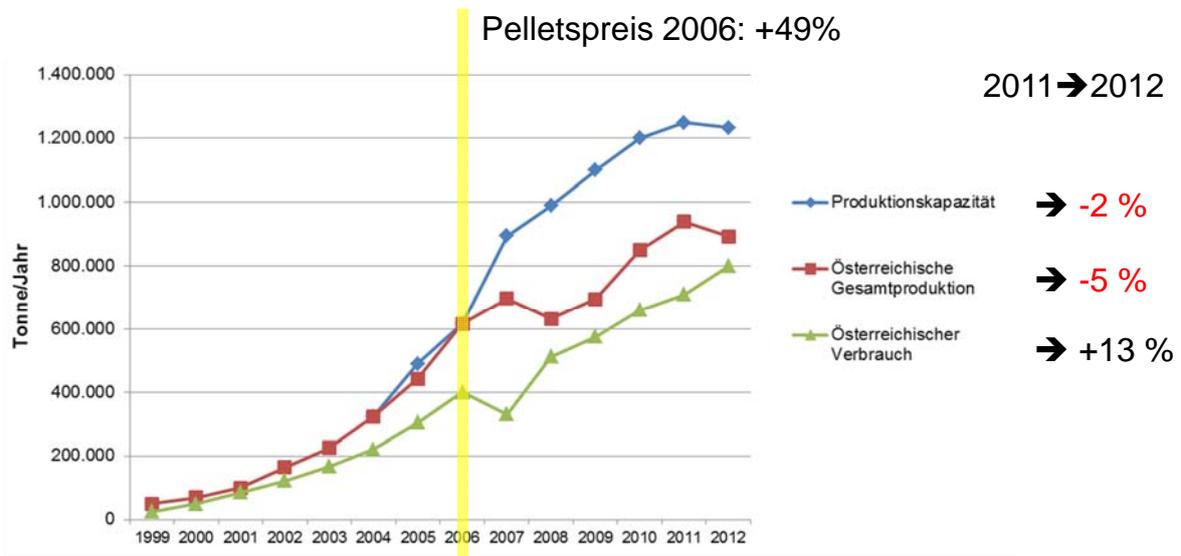
7

## Entwicklung Verbrauch feste Biomasse



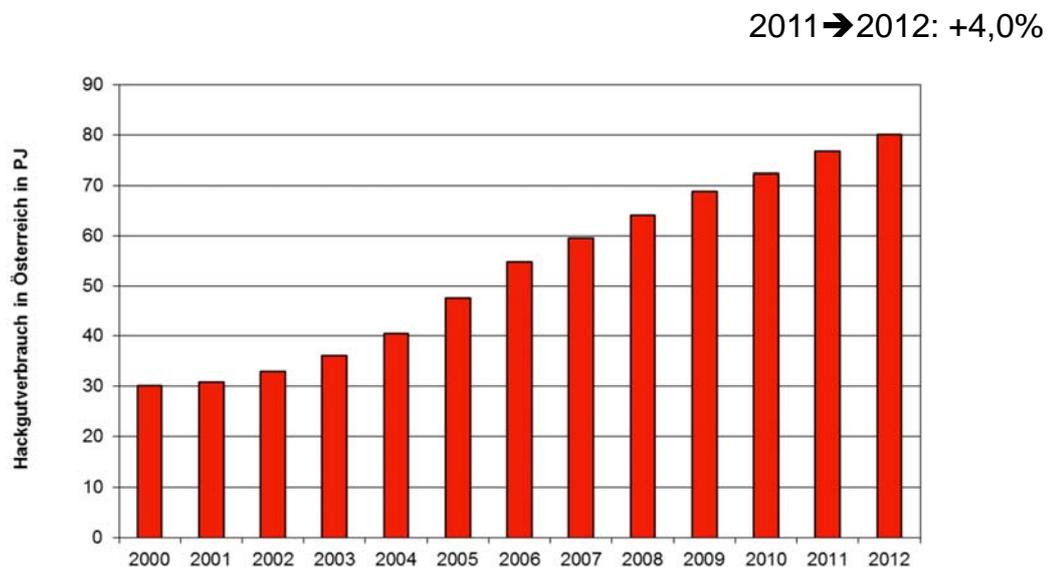
8

## Marktentwicklung Pellets



Quelle: Daten: ProPellets Austria, BIOENERGY 2020+

## Marktentwicklung Hackschnitzel



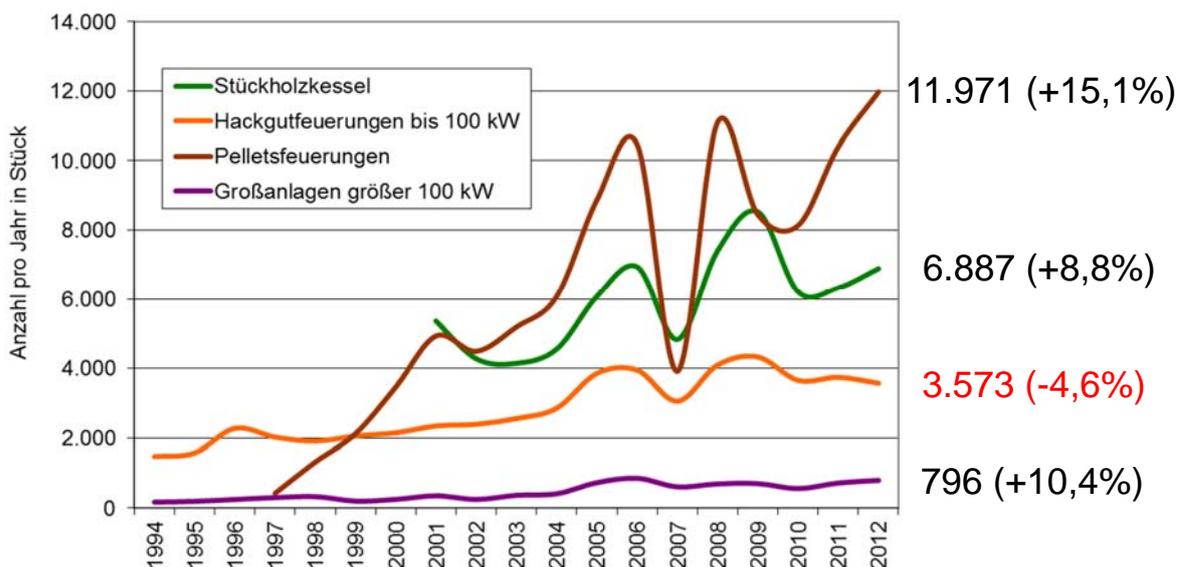
Quelle: BIOENERGY 2020+

## Innovative biogene Brennstoffe

Energieträger	Bruttoinlandsverbrauch in PJ				
	2007	2008	2009	2010	2011
Elefantengras	0,19	0,20	0,21	0,23	0,25
Kurzumtriebsholz	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24
Gesamt	0,32	0,36	0,39	0,44	0,49

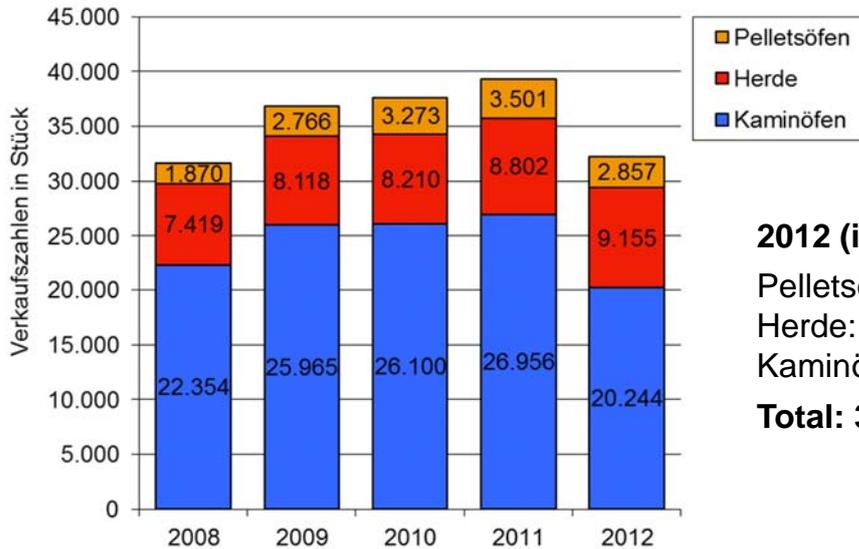
Quelle: BIOENERGY 2020+, aktuellste Daten: 2011

## Marktentwicklung Biomassekessel



Quelle: Landwirtschaftskammer NÖ

### Marktentwicklung Biomasseöfen

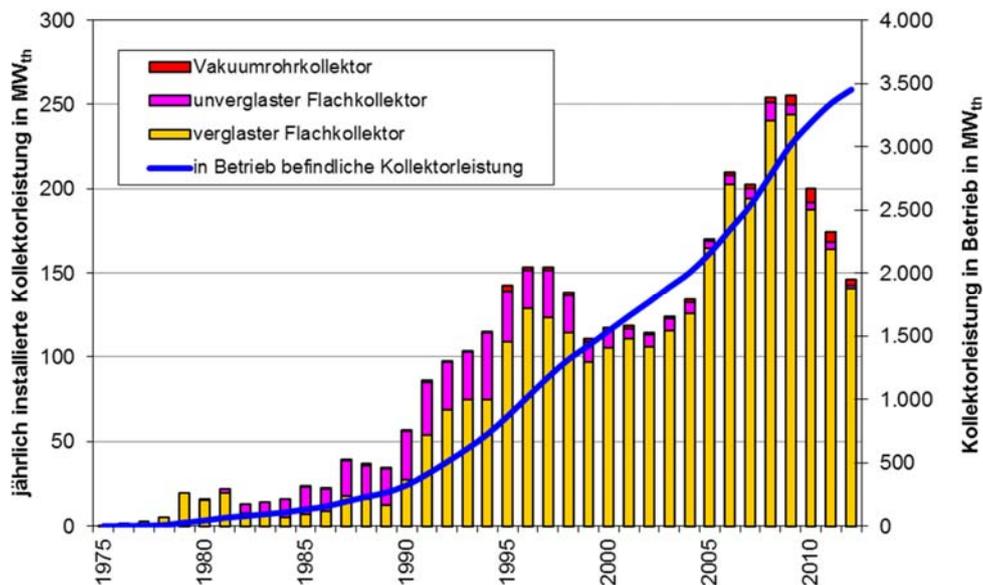


2012 (in Bezug auf 2011):

- Pelletsöfen: -18%
- Herde: +4%
- Kaminöfen: -25%
- Total: 32.256 -18%**

Quelle: BIOENERGY 2020+

### Marktentwicklung Inlandsmarkt



Quelle: Faninger (2007), AEE INTEC

## Kollektormarkt 2012

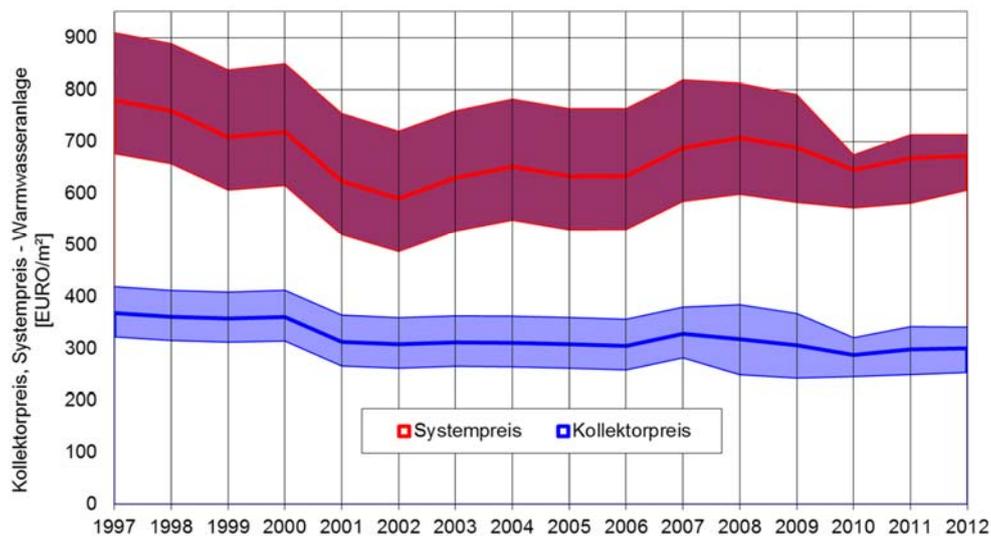
Fertigung in Österreich:	1.136.493 m <sup>2</sup>	(-4,2%)
Export in das Ausland:	918.338 m <sup>2</sup>	(-0,3%)
Inlandsmarkt (A):	209.630 m <sup>2</sup>	(-16%)
Anlagen in Betrieb (A):	4.929.657 m <sup>2</sup>	(+3,5%)

## Einsatzbereiche neue Kollektoren 2012

Brauchwassererwärmung:	44%
Kombianlagen:	56%

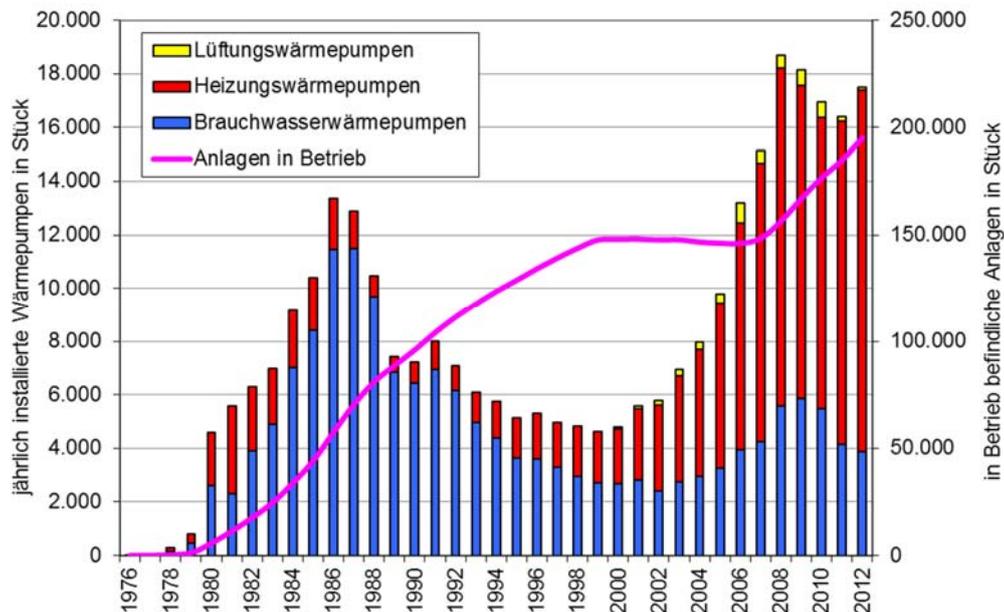
## Kollektor- u. Systempreisentwicklung

Kollektorpreis- und Systempreisentwicklung für Anlagen zur Warmwasserbereitung in Österreich; inflationsbereinigt (bezogen auf 2012)



Quelle: AEE INTEC

## Marktentwicklung Inlandsmarkt



Quellen: Faninger (2007) und EEG

17

## Marktentwicklung 2012

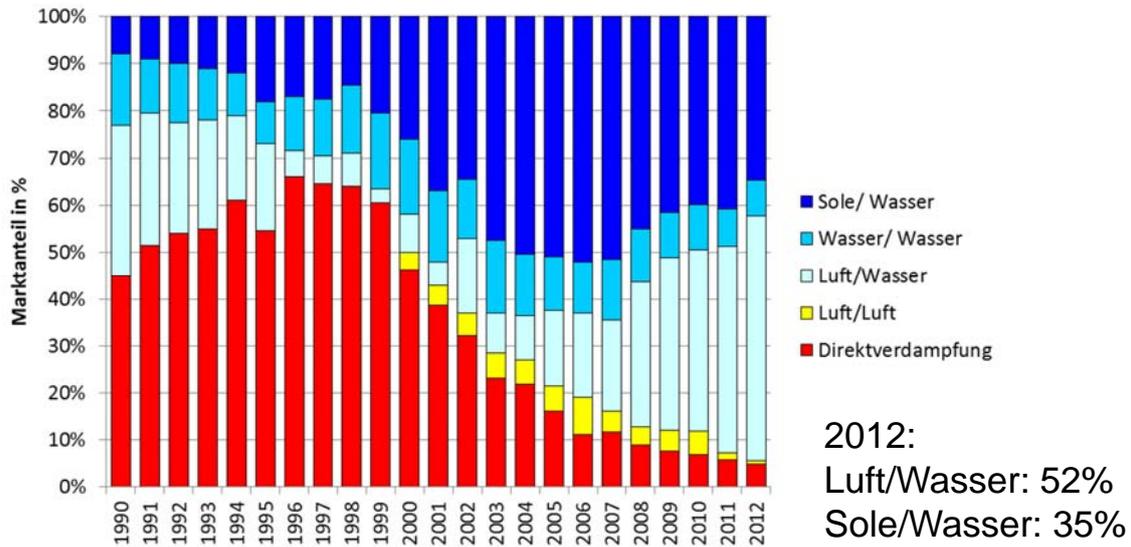
Gesamtabsatz:	27.754 Stk. (+9,8%)
Export in das Ausland:	10.260 Stk. (+15,6%)
Inlandsmarkt (A):	17.494 Stk. (+6,7%)
Anlagen in Betrieb (A):	195.150 Stk. (+5,5%)

## Marktentwicklung 2012 nach Typ

Heizung/Kombianl. (A):	13.495 Stk. (+11,6%)
Heizung/Kombianl. (Exp.):	8.570 Stk. (+15,0%)
Brauchwasser (A):	3.884 Stk. (-6,2%)
Brauchwasser (Exp):	1.576 Stk. (+24,2%)

18

## Wärmequellensysteme in Österreich



Quelle: EEG

19

## Erneuerbare Wärme Volkswirtschaftliche Kenngrößen 2012

- Erneuerbare Wärme: 52.027 GWh<sub>th</sub>
- CO<sub>2</sub>-Nettoeinsparungen: 10,7 Mio. t
- Branchenumsatz: 3,1 Mrd.€
- Beschäftigungseffekt: ca 23.100 VZÄ

20

- anhaltend hoher Ölpreis gibt Anreiz zur Investition in Technologien zur Nutzung Erneuerbarer
- hoher Ölpreis kompensiert die Anreize der österreichischen Mineralölindustrie
- geringe Neubau- u. Sanierungsraten führen zu überschaubaren Wachstumsraten bei den Wärmebereitstellungssystemen
- Solarthermie und Photovoltaik stehen im Wettbewerb um Flächen- und private Investitionspotenziale
- monovalente Systeme haben einen Marktvorteil

21

- Solarthermie: technikaffine Kundengruppe mit hoher Zahlungsbereitschaft ist ausgeschöpft; für weitere Marktdiffusion müssen Systemlösungen angeboten werden und die ökonomischen Lernkurven müssen sich im Endkundenpreis wiederfinden
- Produktionsstandort Mitteleuropa: beständiges Innovationsstreben erforderlich! (Qualität, Verfahren, Kosten, Preise, Märkte)
- F&E: Suche nach Systeminnovationen!

22

- Design anreizorientierte en.-pol. Instrumente:
  - strategische Ausrichtung (z.B. Ziele 2020)
  - einfaches und transparentes Konzept zur Minimierung der Transaktionskosten der Zielgruppe
  - garantierte lange Laufzeit des Programmes
  - dynamische Gestaltung der Anreize (Lernkurven)
  - budgetneutrale Finanzierung (z.B. CO<sub>2</sub>-Steuer) zur langfristigen Absicherung

23

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Der Endbericht zur Marktstatistik im Internet:

<http://www.nachhaltigwirtschaften.at/e2050/results.html/id7253>

24