



Breitenförderung in der NKI

Impulsprogramme Mini-KWK und Gewerbliche Kälte

**Abschlussstagung zur NKI
Berlin, 27. 8. 2012**

Wolfram Jörß (Öko-Institut)



NKI – Breitenförderung Zielgruppe Wirtschaft

Ausschließlich Zielgruppe Wirtschaft

- **Impulsprogramm Gewerbliche Kälteanlagen**

Zielgruppen Wirtschaft und Verbraucher

- **Impulsprogramm Mini-KWK**
- **Aufstockung Marktanzreizprogramm
(Erneuerbare Wärme)**



Impulsprogramm Mini-KWK

- **Investitionszuschuss (über BAFA) bei Neubau wärmegeführter Mini-KWK < 50 kW_{el}**
- **Umfasst mehrere Größenklassen:
„Nano“, „Mikro“, „Mini“**
- **Fördersätze abhängig von Größenklasse und Ausnutzung (Vbh)**
- **Zusätzlich zu anderen KWK Fördermechanismen:
KWK-Bonus lt. KWK-Gesetz, Steuerrückerstattung...**
- **Ende 2008 – Anfang 2010
(Stopp wegen Mittelknappheit)**
- **Nachfolge-Programm ab Frühjahr 2012
(nicht evaluiert): < 20 kW_{el}**



Impulsprogramm Gewerbliche Kälteanlagen

- **Investitionszuschuss (über BAFA) bei Neubau oder Sanierung**
Sanierung: faktisch Neubau - Ersatzinvestition
- **Große Kälteanlagen, Stromverbrauch ab ca. 100 MWh/a (Neubau) / 150 MWh/a (Sanierung)**
- **Pflicht (Neubau) / Förderung „natürlicher“ Kältemittel**
- **Limitierender Faktor: max. 200 T€ Förderung pro Unternehmen wegen Beihilferecht**
- **fortlaufend seit Ende 2008**
aufwändige Planung, langsamer Anlauf

Rahmendaten zur Förderung 2008 - 2011

Förderbescheide 2008 - 2011		Mini-KWK	Kälte
Fördermittel	Mio. €	35	27
geförderte Anlagen		4584	244
Investition	Mio. €	205	143
Differenzinvestition	im Vergleich zum	Mio. €	79
THG-Minderung	technischem Referenzsystem	kt CO ₂ -Äqu./a	139
			45%
			42%
THG-Minderung Kälte: 75% Energieeffizienz, 25 % Kältemittel			
Mitnahmeeffekte		ca.	20% 20% - 40%*
THG-Minderung, bereinigt	kt CO ₂ -Äqu./a		108
			51

* Mitnahmeeffekte Kälte:

ca. 20% bezogen auf Investition und Förderung,
ca. 40% bezogen auf CO₂-Minderung



Erfahrungen mit den Impulsprogrammen

- **Effektiv in der CO₂-Minderung**
CO₂-sparende Technologien werden realisiert
- **Wichtige Multiplikatoren: Fachplaner / Anlagenbauer**
akquirieren eigene Kunden mit Argument
“Zuschuss” (spätere Antragsteller und Investoren)
überwinden **Aufmerksamkeitsschwelle**



Erfahrungen mit den Impulsprogrammen (2)

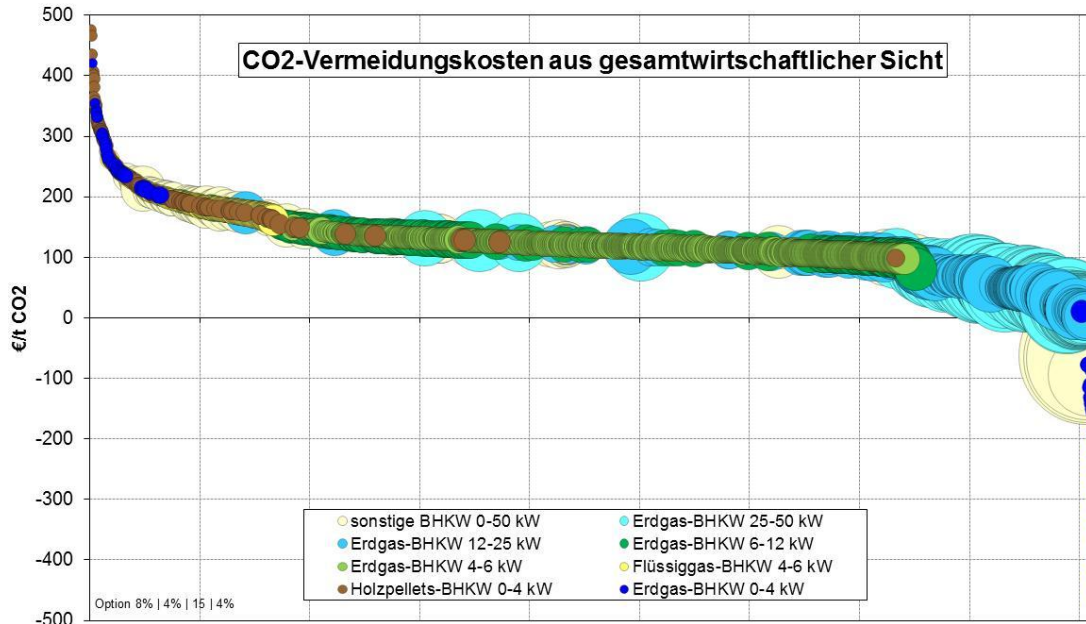
Balanceakt: technische & ökonomische Details der Förderbedingungen

- **Einfachheit vs. Mitnahmeeffekte**
 - Zu hohe Komplexität von Verfahren & Monitoring kann psychologischen Anreiz aufwiegen
- **Wieviel Förderung ist für wirtschaftlichen Betrieb nötig? (im Vergleich zur technologischen Referenz)**
 - Hohe Spannbreiten: Anwendungsfelder / technische Konfigurationen / Größenklassen

Maßstab: THG-Vermeidungskosten

Kosten aus gesamtwirtschaftlicher Sicht \neq

Kosten aus einzelwirtschaftlicher Sicht (mit/ohne Förderung)



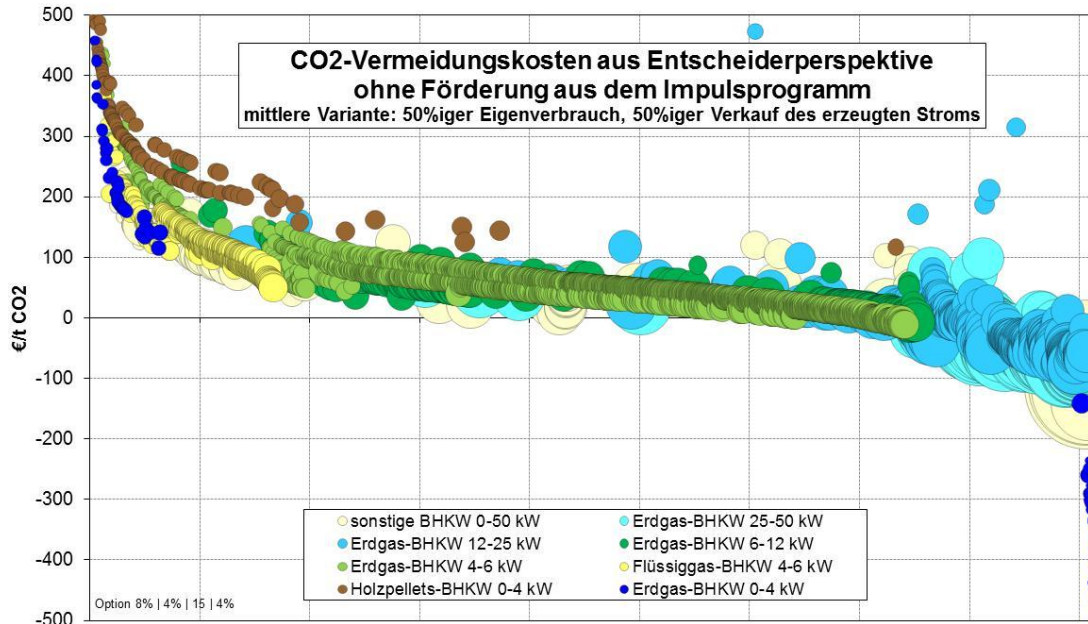
Quelle: Öko-Institut 2012

Beispiel: Mini-KWK

Maßstab: THG-Vermeidungskosten

Kosten aus gesamtwirtschaftlicher Sicht \neq

Kosten aus einzelwirtschaftlicher Sicht (mit/ohne Förderung)



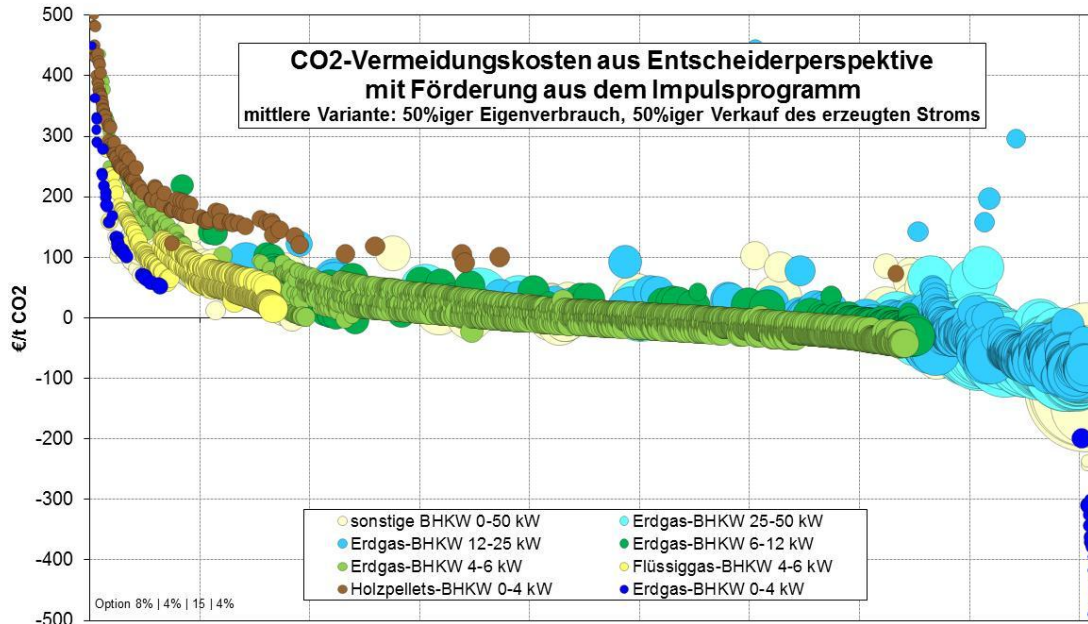
Quelle: Öko-Institut 2012

Beispiel: Mini-KWK

Maßstab: THG-Vermeidungskosten

Kosten aus gesamtwirtschaftlicher Sicht \neq

Kosten aus einzelwirtschaftlicher Sicht (mit/ohne Förderung)

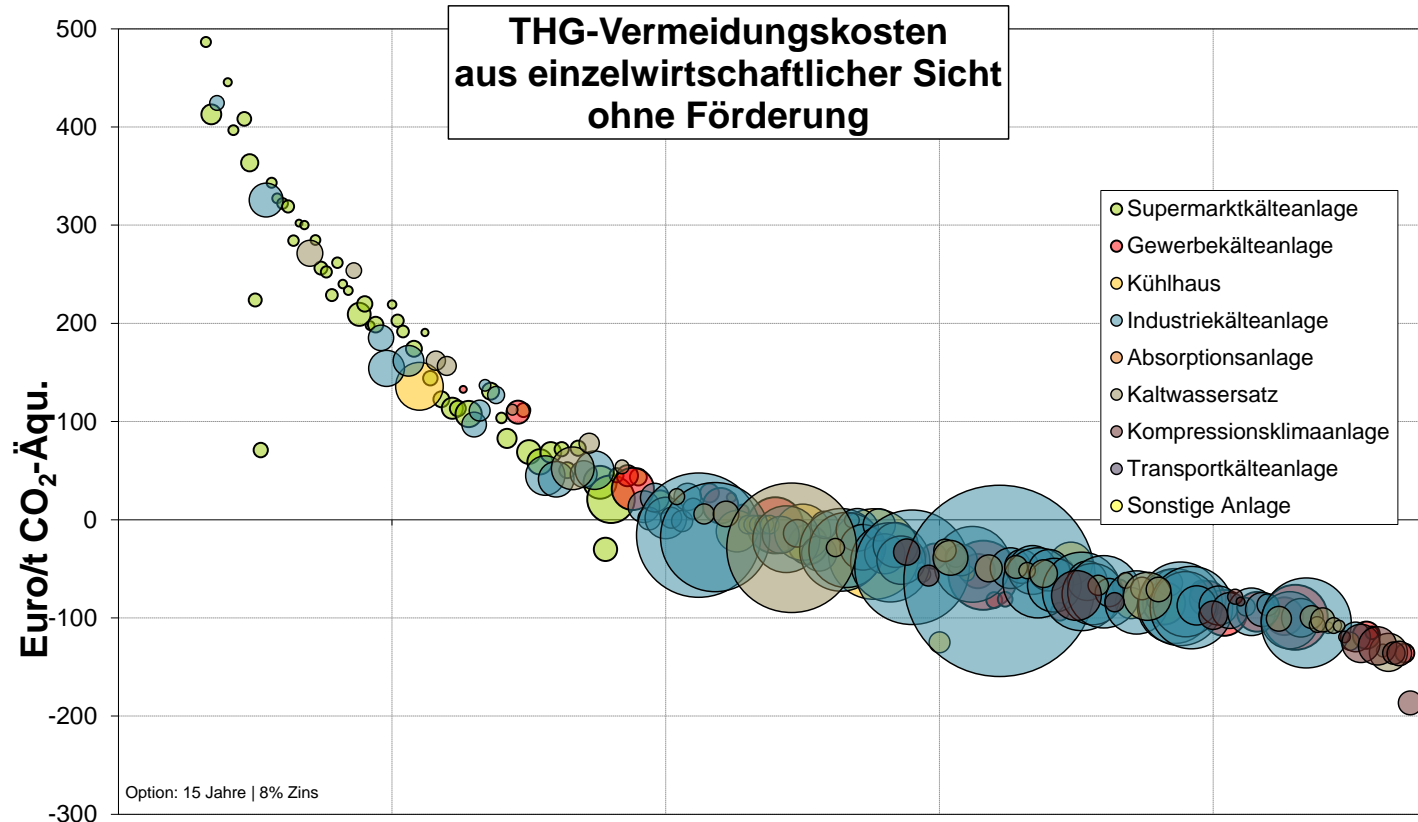


Quelle: Öko-Institut 2012

Beispiel: Mini-KWK

Maßstab: THG-Vermeidungskosten aus einzelwirtschaftlicher Sicht (ohne Förderung)

Analyseniveau Einzelanlage



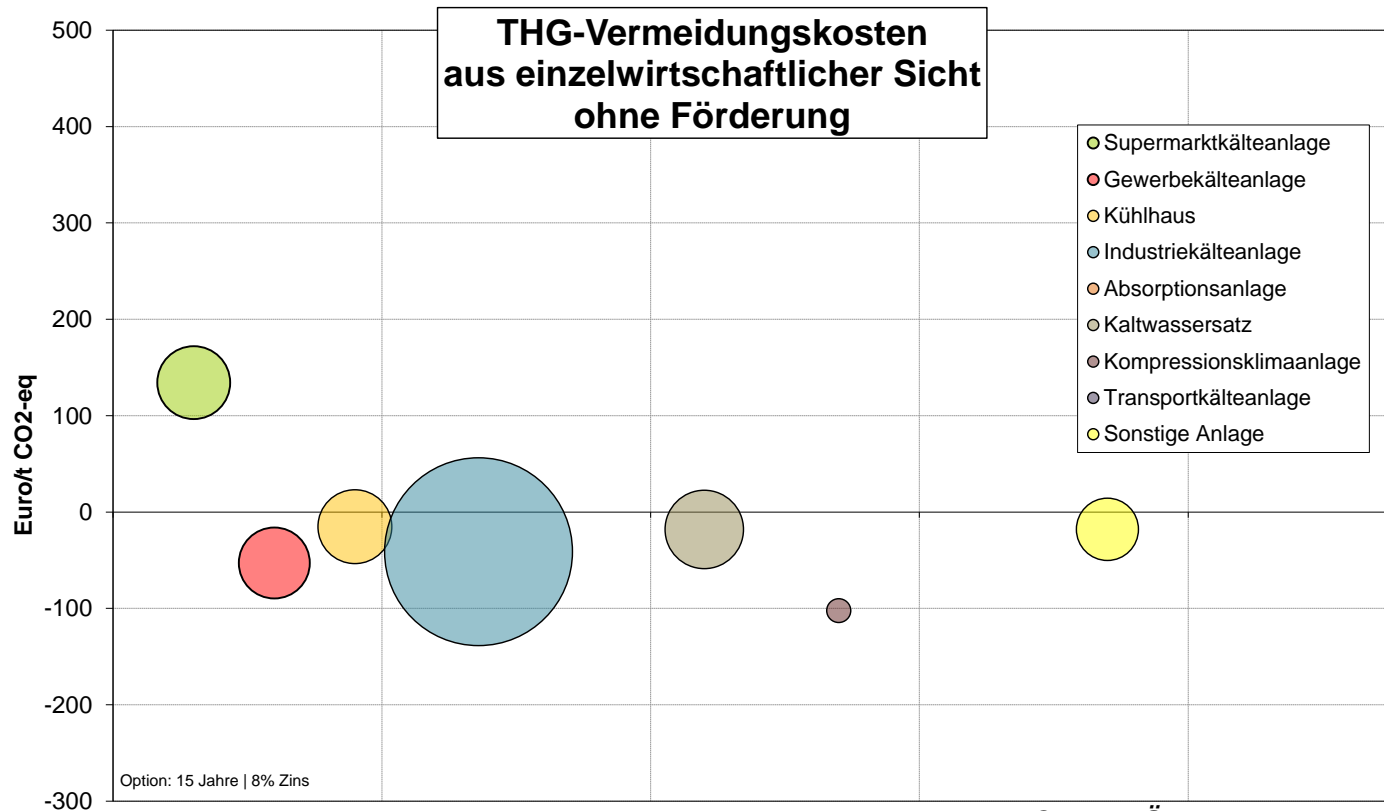
Beispiel: Kälteanlagen

Quelle: Öko-Institut 2012



Maßstab: THG-Vermeidungskosten aus einzelwirtschaftlicher Sicht (ohne Förderung)

Analyseniveau Anwendungsbereiche



Quelle: Öko-Institut 2012

Beispiel: Kälteanlagen, weitere Differenzierung nach Größenklassen sinnvoll

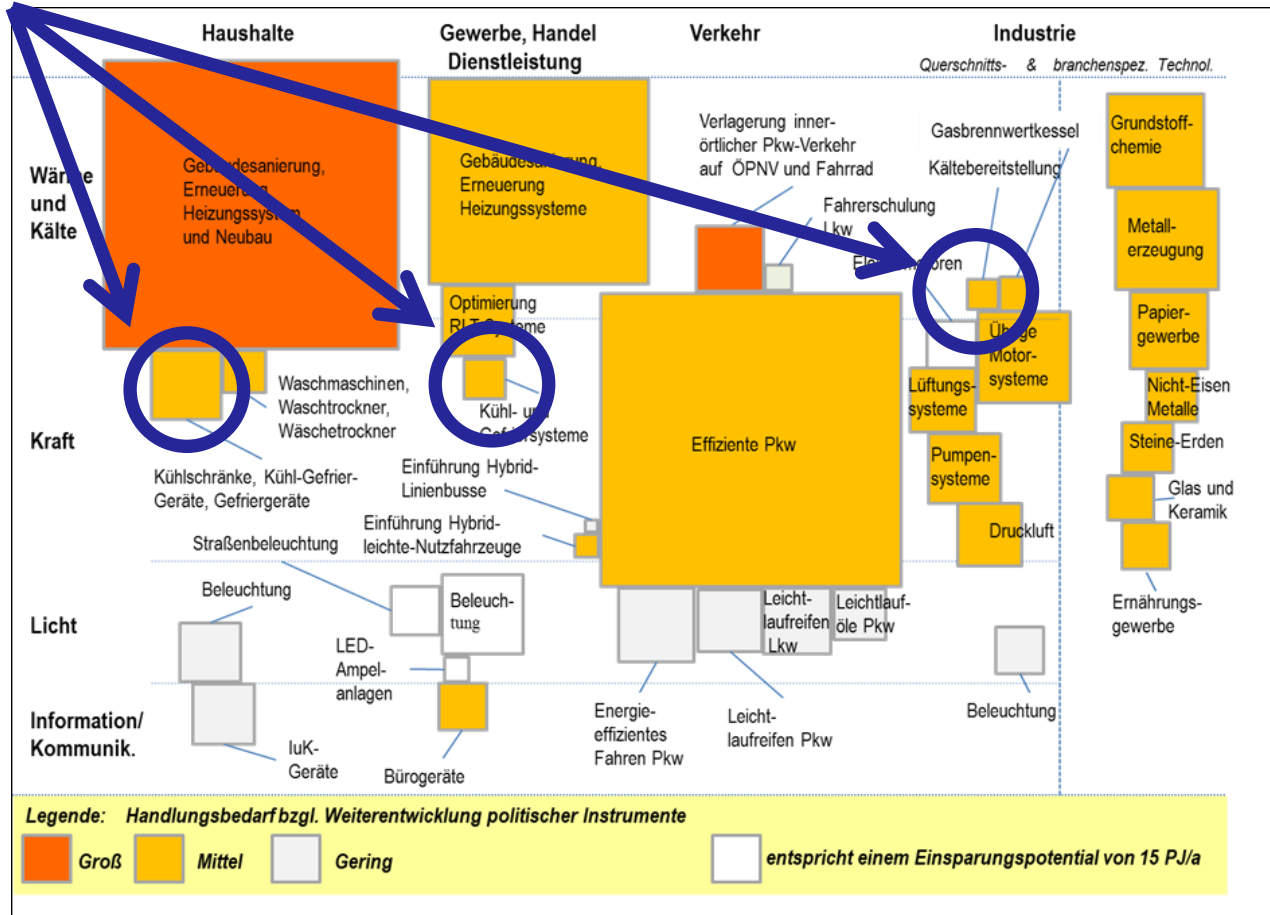


Erfahrungen mit den Impulsprogrammen (3)

Strategieentscheidung: Welche THG-Minderungspotenziale sollen adressiert werden?

- **Existenz / Größe des THG-Potenzials?**
- **THG-Minderungskosten (gesamtwirtschaftlich)?**
- **Kostenreduktionspotenziale?**
- **Hebeleffekte: Förderung zu privater Investition?**

Kälte auf der Karte der Effizienzpotenziale



Quelle: ifeu et al. (2011)



Bewertung

		Mini-KWK	Kälte
Effizienzpotenziale			
Differenzierung	Förder- kriterien		steht aus
Dynamisierung		neue Richtlinie 2012	steht aus
THG-Vermeidungskosten		hoch (>80 €/t CO ₂)	Supermärkte: hoch sonst meist negativ
Adressierung Kostensenkung		stop & go ist Gift! Ausstattung muss Marktwachstum ermöglichen!	tw. Etablierung von Mini-Serien 



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wolfram Jörß, Öko-Institut e.V.

w.joerss@oeko.de