

Fernkälte in Europa - Trends und Entwicklungen



Johannes Jungbauer - European Affairs
www.euroheat.org

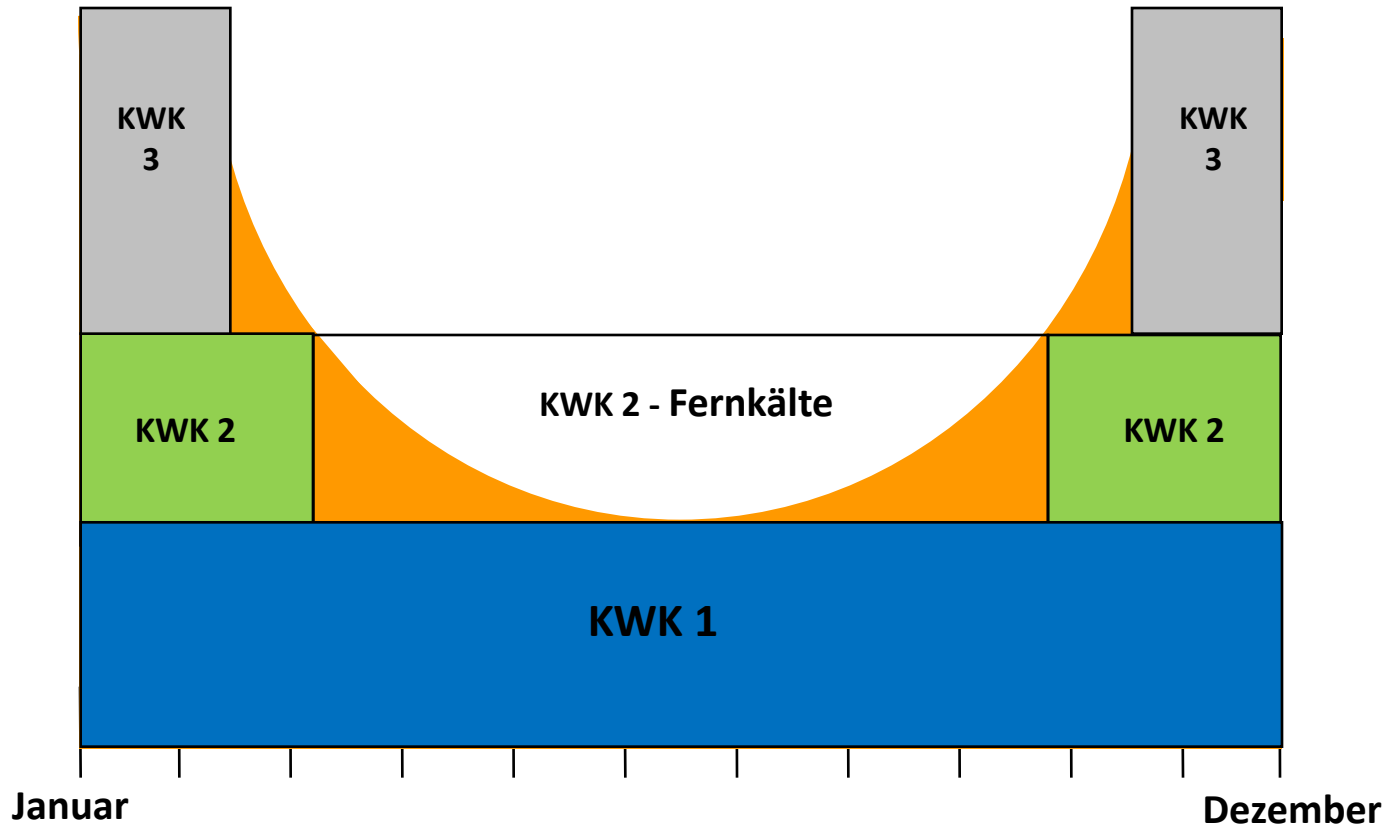


Nachhaltigkeit

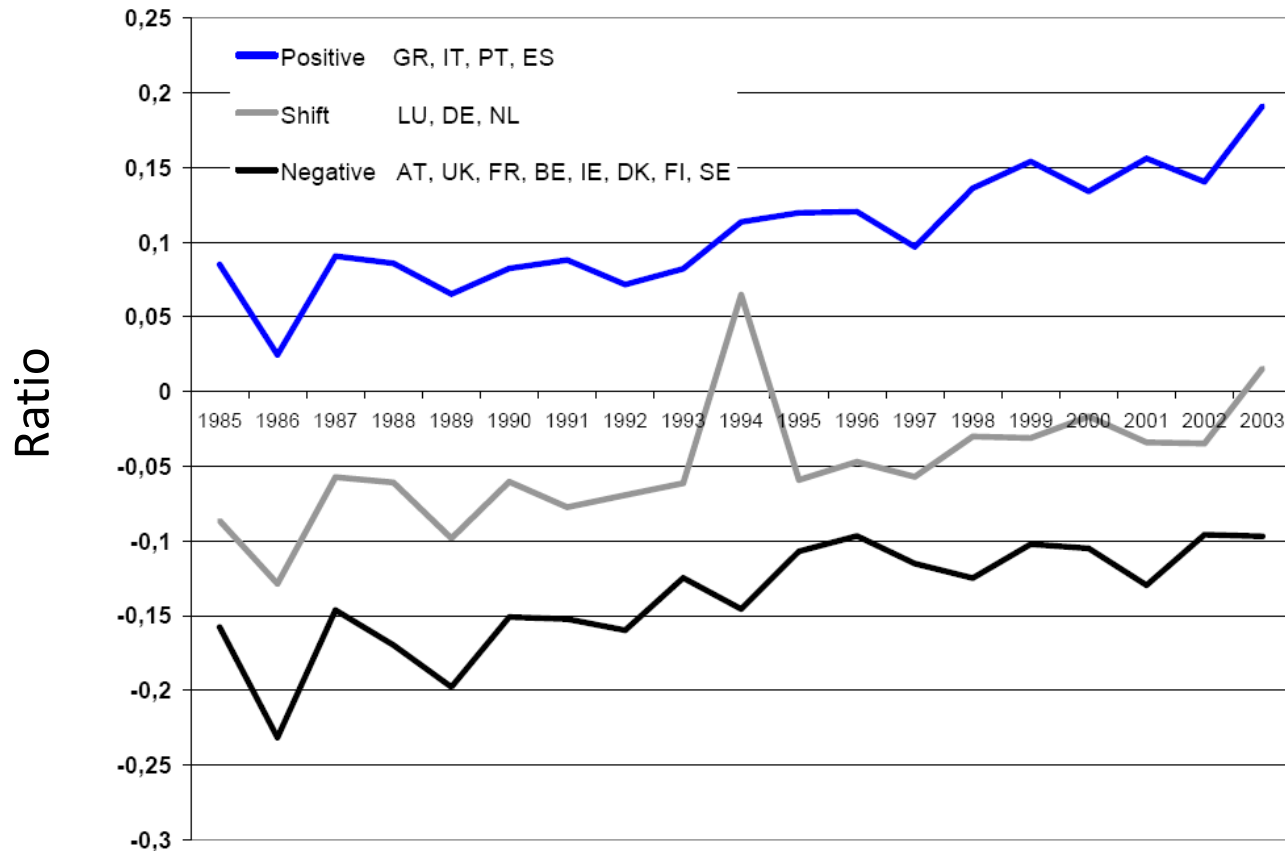


**Versorgungs-
sicherheit**

**Wettbewerbs-
fähigkeit**

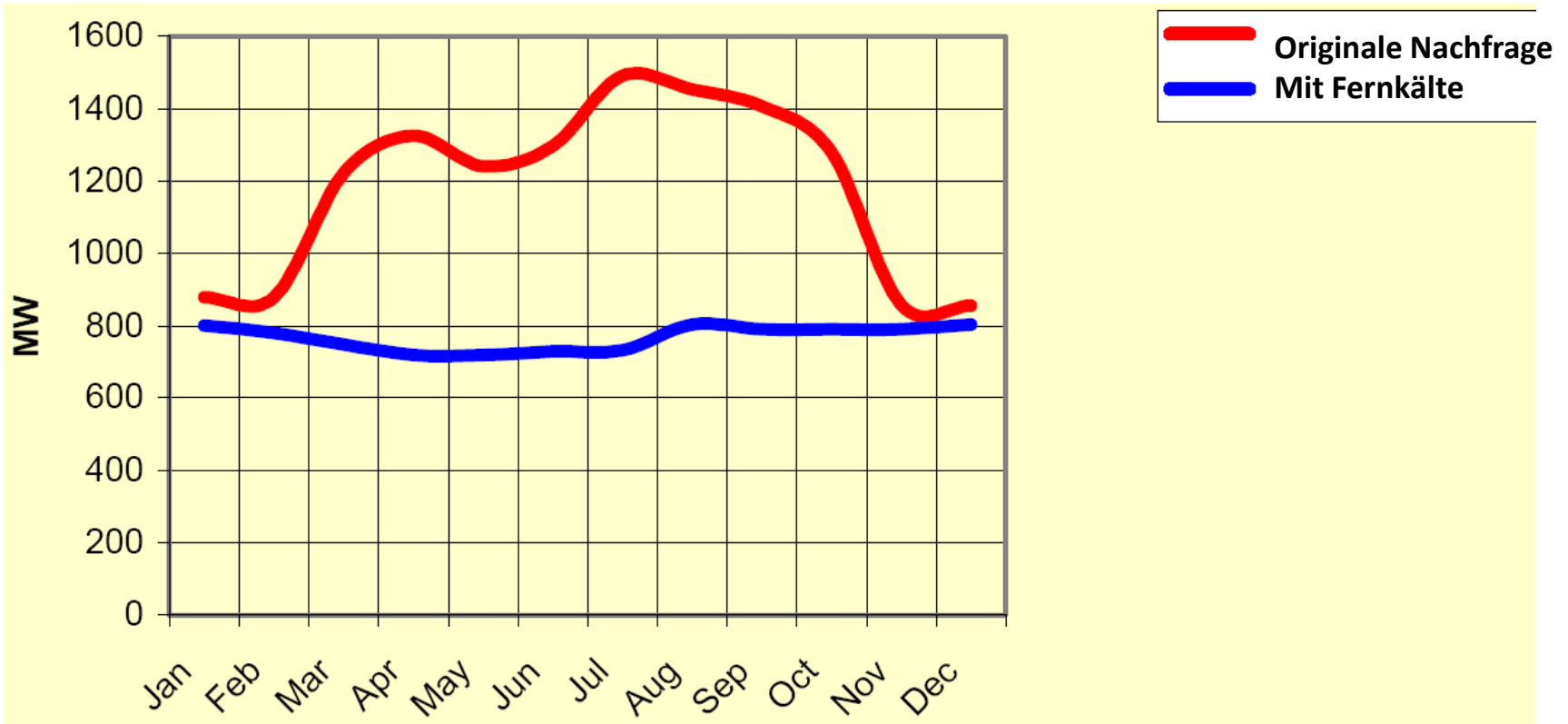


Steigender Strombedarf auf Grund von Kühlung



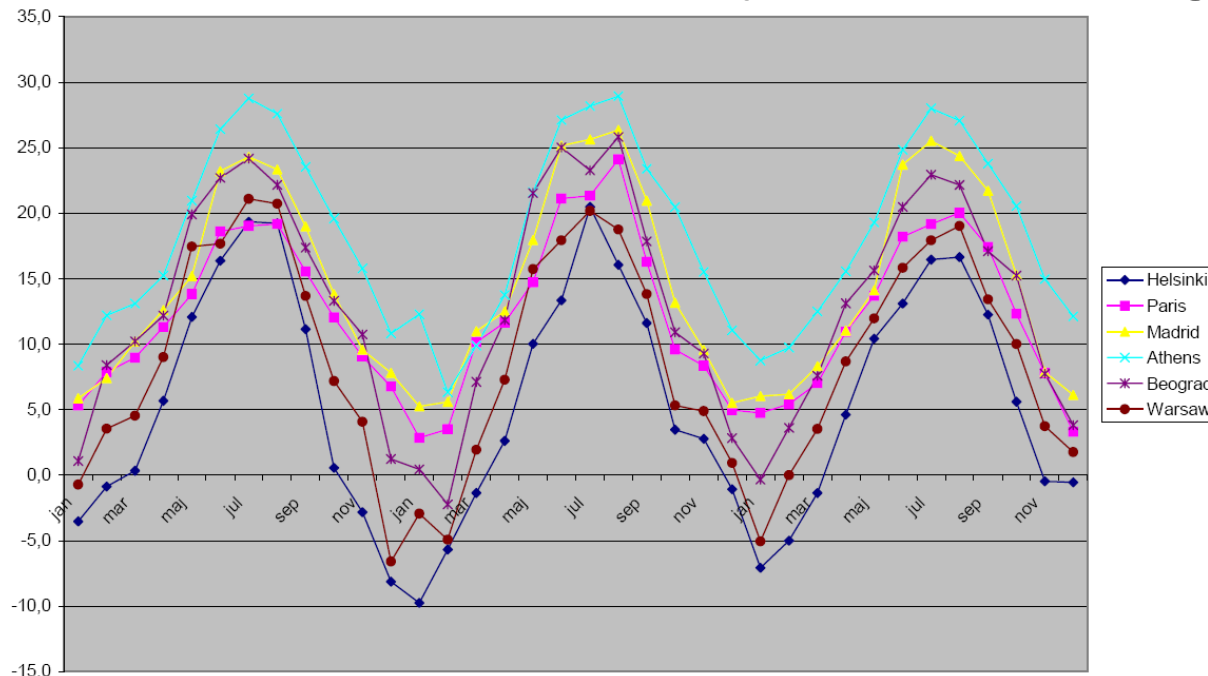
$$\text{Ratio} = \frac{(\text{Nachfrage Juli}) - (\text{Nachfrage April})}{\text{Durchschnittliche Nachfrage}}$$

- Von 1990 bis 2002 stieg der jährliche Elektrizitätsbedarf um 30%
- Im selben Zeitraum stieg der Bedarf im Monat Juli 38%



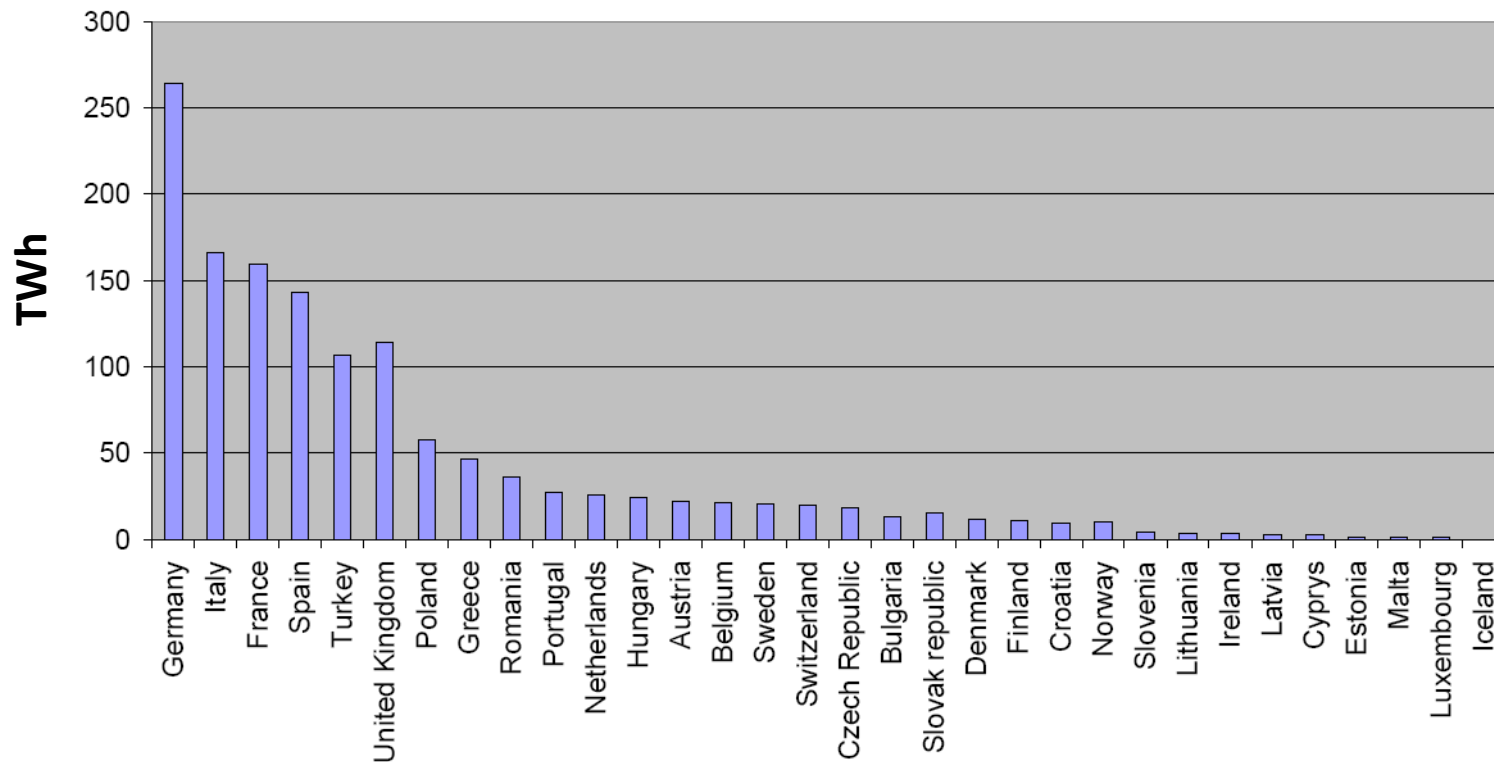
Kältebedarf nicht nur vom Klima abhängig!

- Urbanes Mikroklima
- Gebäudestandard
- Technische Installationen
- Soziales Verhalten (Komfortanforderung)

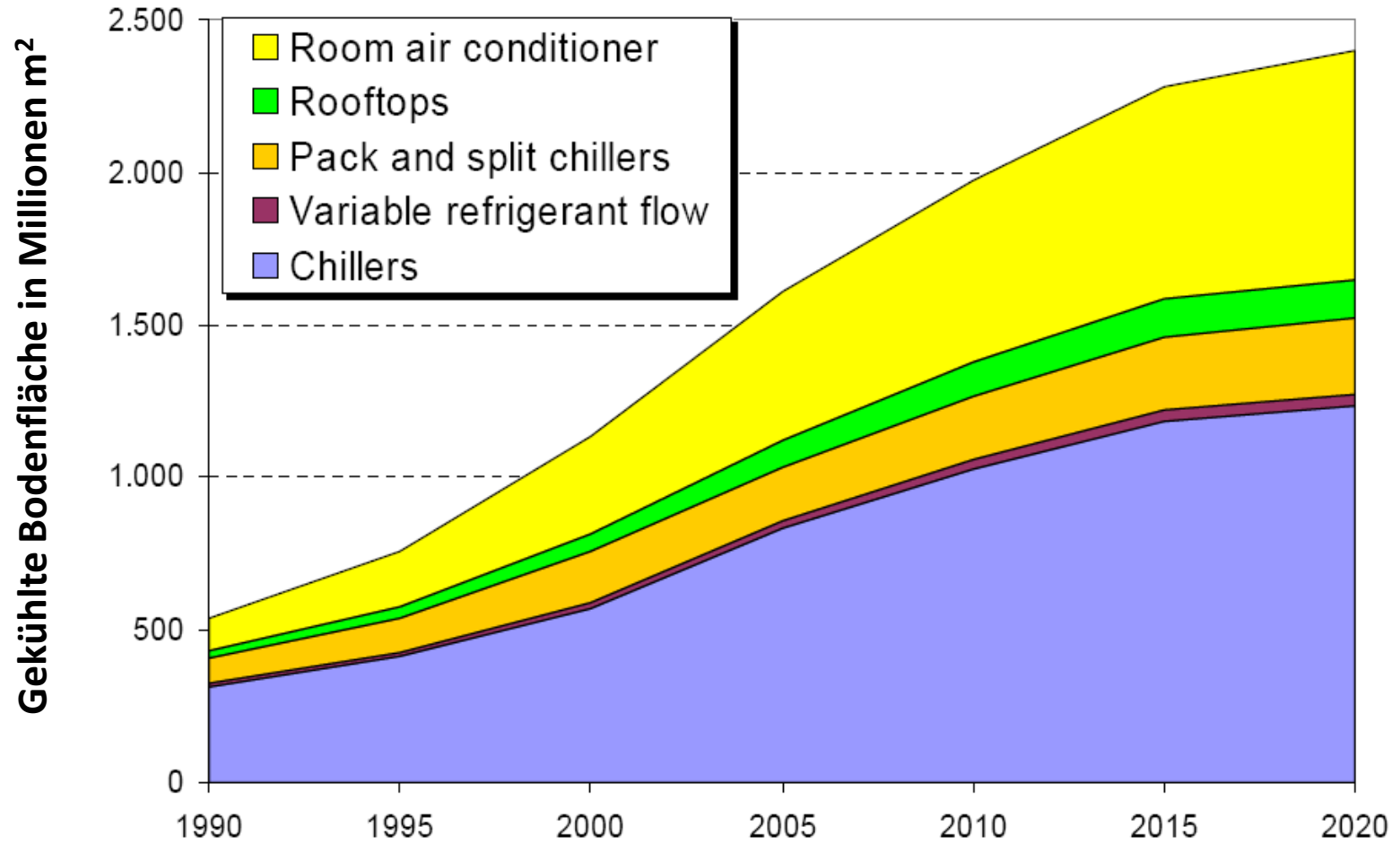


Durchschnittstemperatur in ausgewählten Städten 2002 - 2004

- **Gesamtes Marktpotential für Kühlung in der EU im Jahr 2020: 660 TWhc**
- **Marktpotential für Fernkälte in der EU im Jahr 2020: 165 TWhc
(25% Marktanteil ist technisch and finanziell umsetzbar)**
- **Erforderliche Investitionen in neue Fernkälte-Infrastruktur 60 bis 80 Milliarden €**



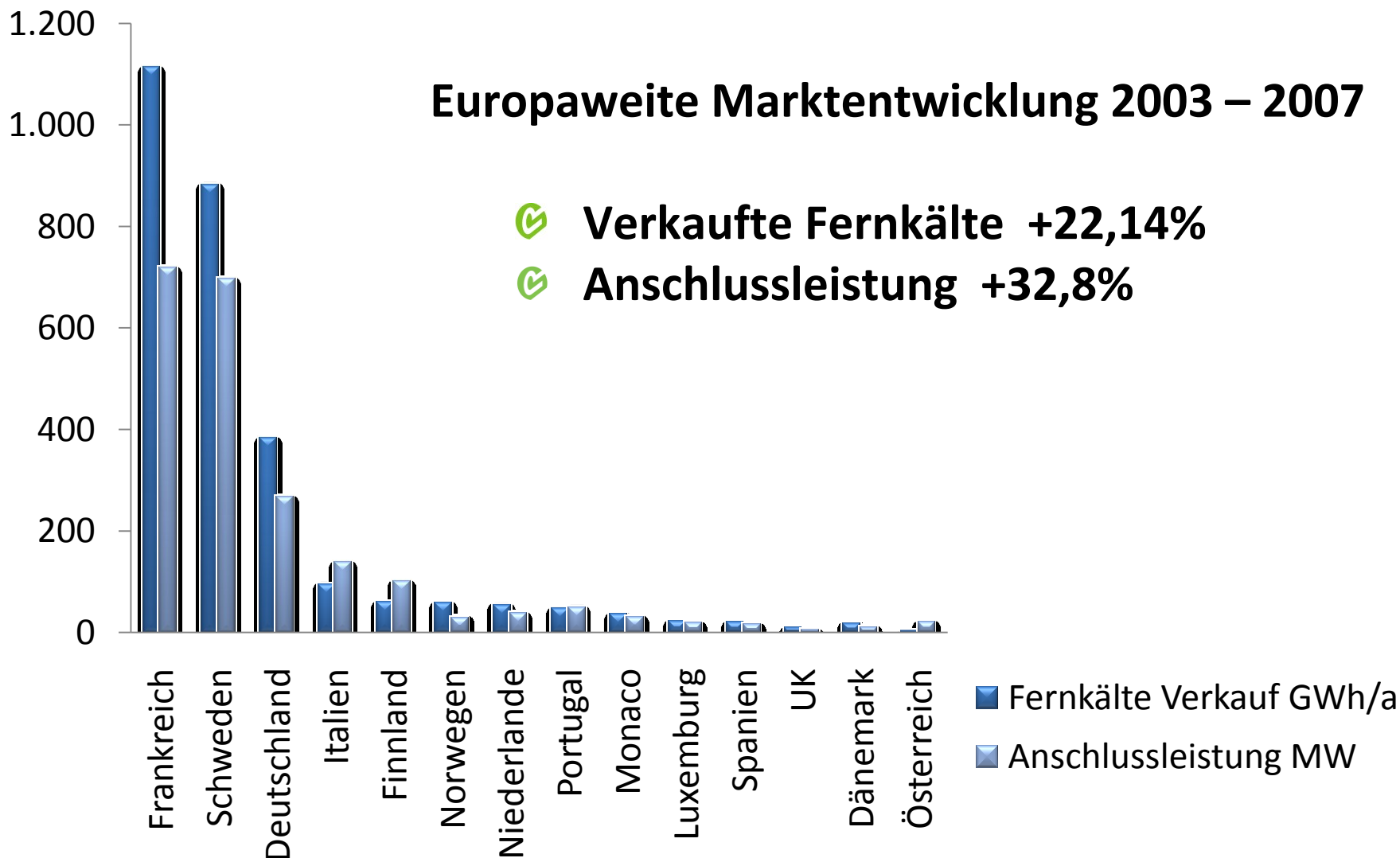
Marktentwicklung – EU 15

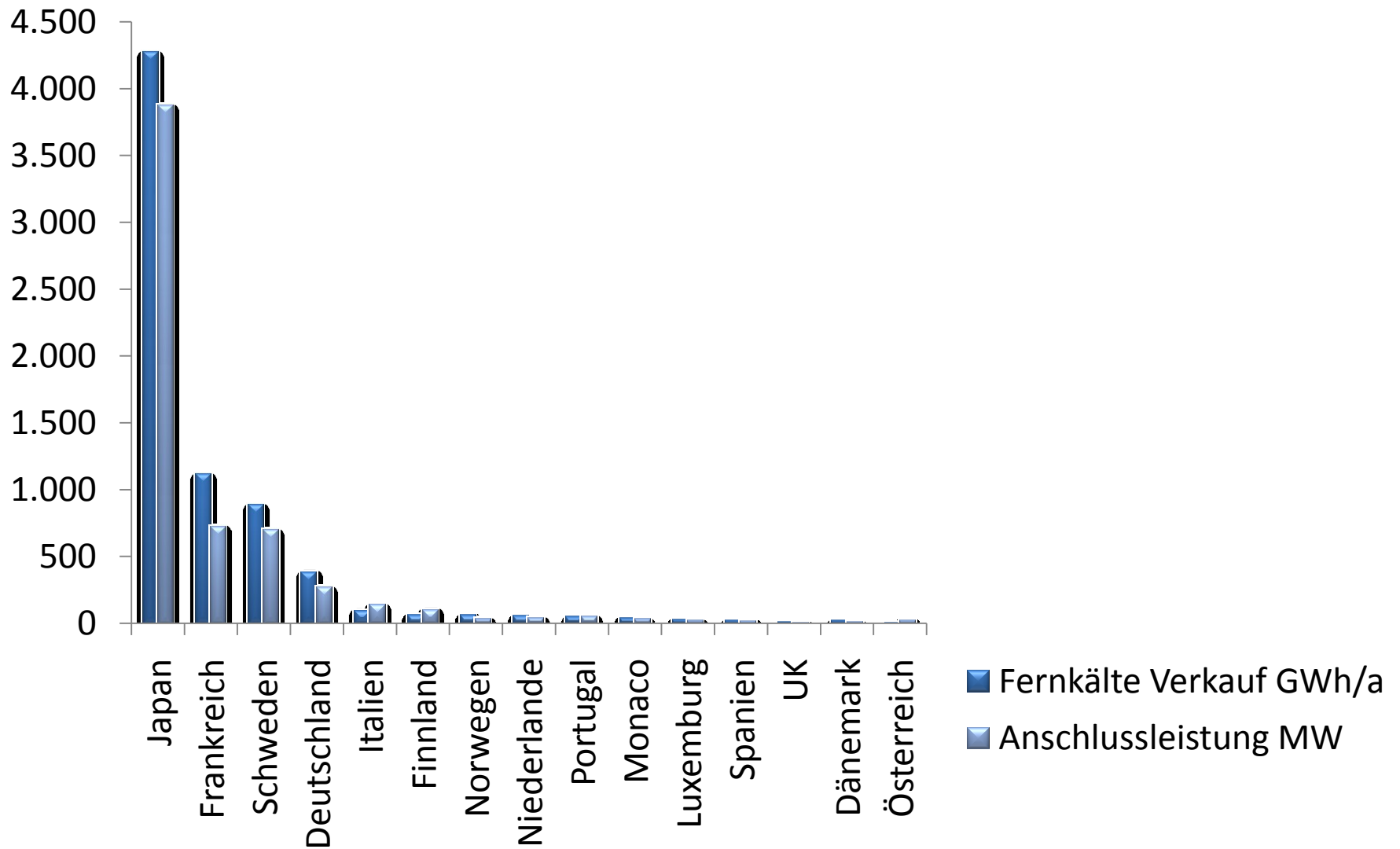




Europaweite Marktentwicklung 2003 – 2007

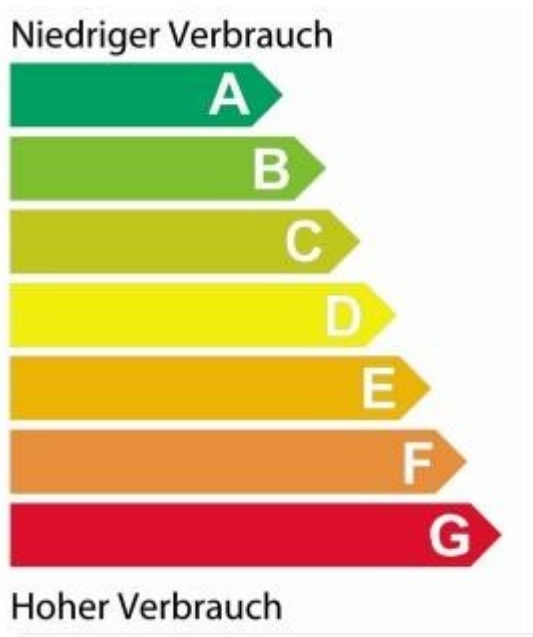
 **Verkaufte Fernkälte +22,14%**
 **Anschlussleistung +32,8%**





Ökologische Aspekte

- Mehr als 50 %
Primärenergieeinsparung
möglich
- CO₂ Emissionen von
Fernkältesystemen sind
typischerweise erheblich
geringer als alternative
(individuelle) Kühlsysteme
- Keine bzw. erheblich weniger
HFC / HCFC Emissionen



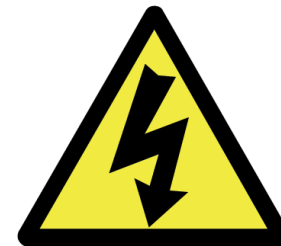
**25% Anteil am Europäischen Kältemarkt
bedeutet jährlich...**

**50 - 60 Twh_e
weniger Elektrizitätsbedarf**

äquivalent



**Elektrizitätsbedarf von
10 Millionen Europäern**



Quelle: Ecoheatcool

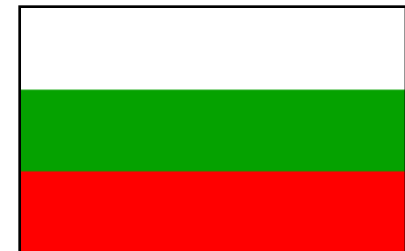
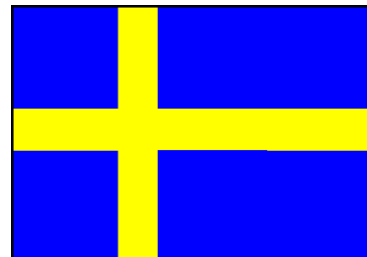
**25% Anteil am Europäischen Kältemarkt
bedeutet jährlich...**

**40 - 60 Millionen Tonnen weniger
CO₂ Emissionen**

äquivalent



**CO₂ Ausstoß
von 9,5 Millionen PKW**



Quelle: Ecoheatcool

Jährliche CO₂ Einsparung auf Grund von Fernkälte

- **in 2010**
- **in 2020**



Helsinki
25,000 t of CO₂
60,000 t of CO₂



Amsterdam
13,000 t of CO₂
45,000 t of CO₂



Paris
41,412 t of CO₂
92,377 t of CO₂



Wien
8,300 t of CO₂
54,000 t of CO₂



Barcelona
1,230 t of CO₂
5,900 t of CO₂



10th REHVA WORLD CONGRESS
“Sustainable Energy Use in Buildings”

District Cooling Workshop - **adding value to your business**

11. Mai 2010

www.clima2010.org

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit und
bleiben Sie COOL!!**

www.euroheat.org

