

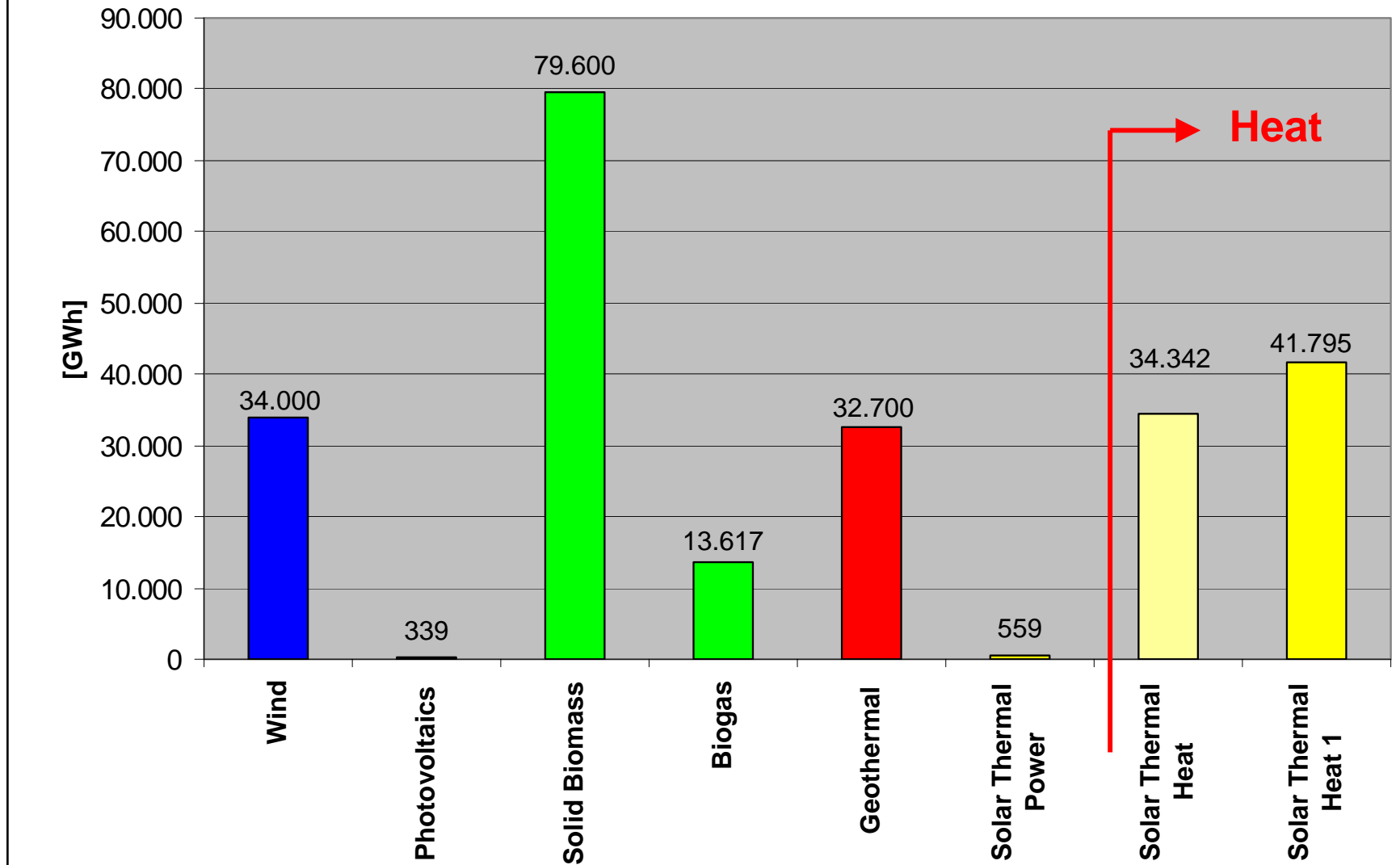
Solarthermie weltweit

Bis Ende 2004 weltweit

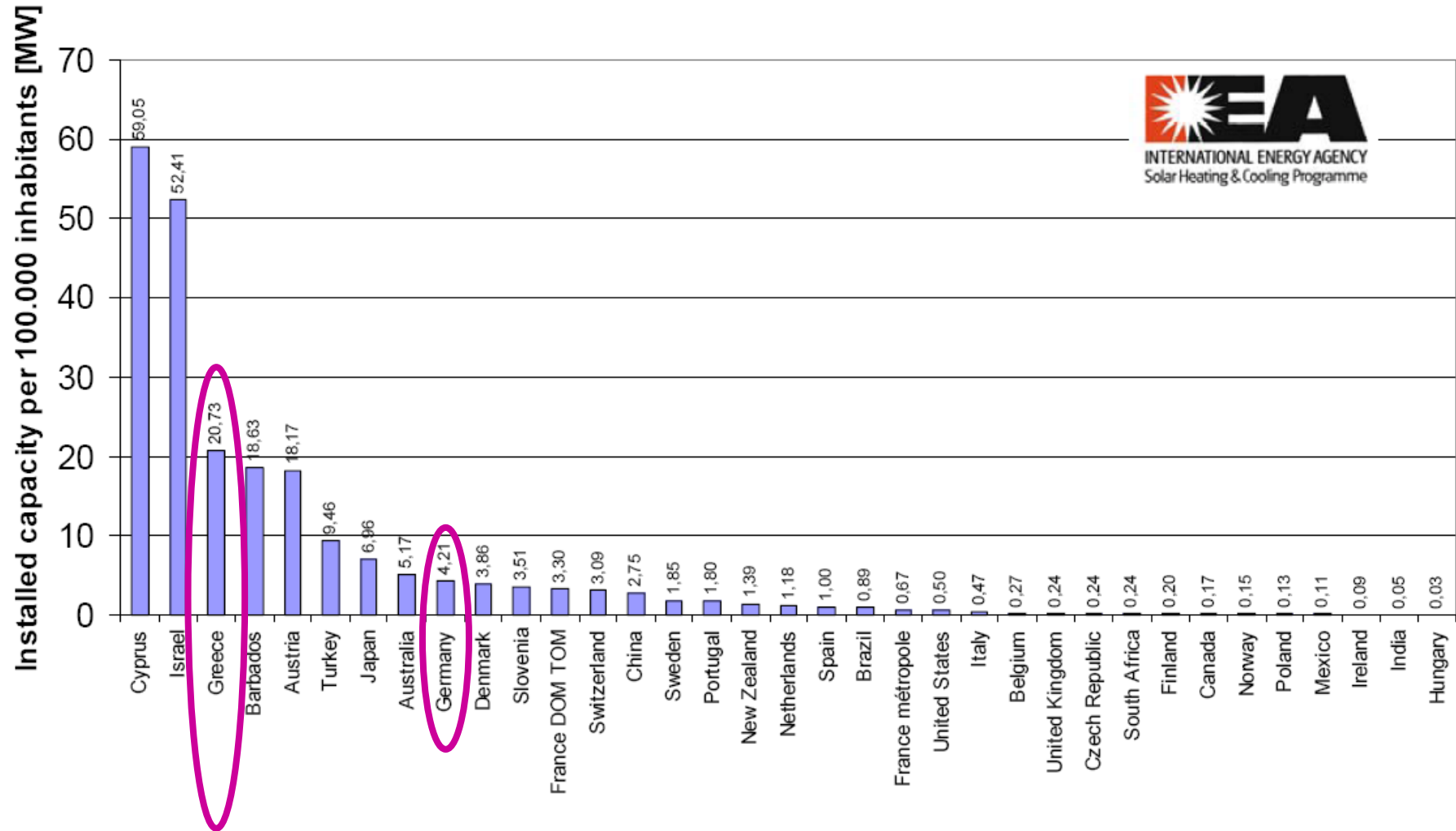
105 GW_{th}

entsprechend einer Kollektorfläche
von 150 Mio. m² installiert

Electricity and Heat Generation 2001



Solarthermie pro Kopf bis einschl. 2003

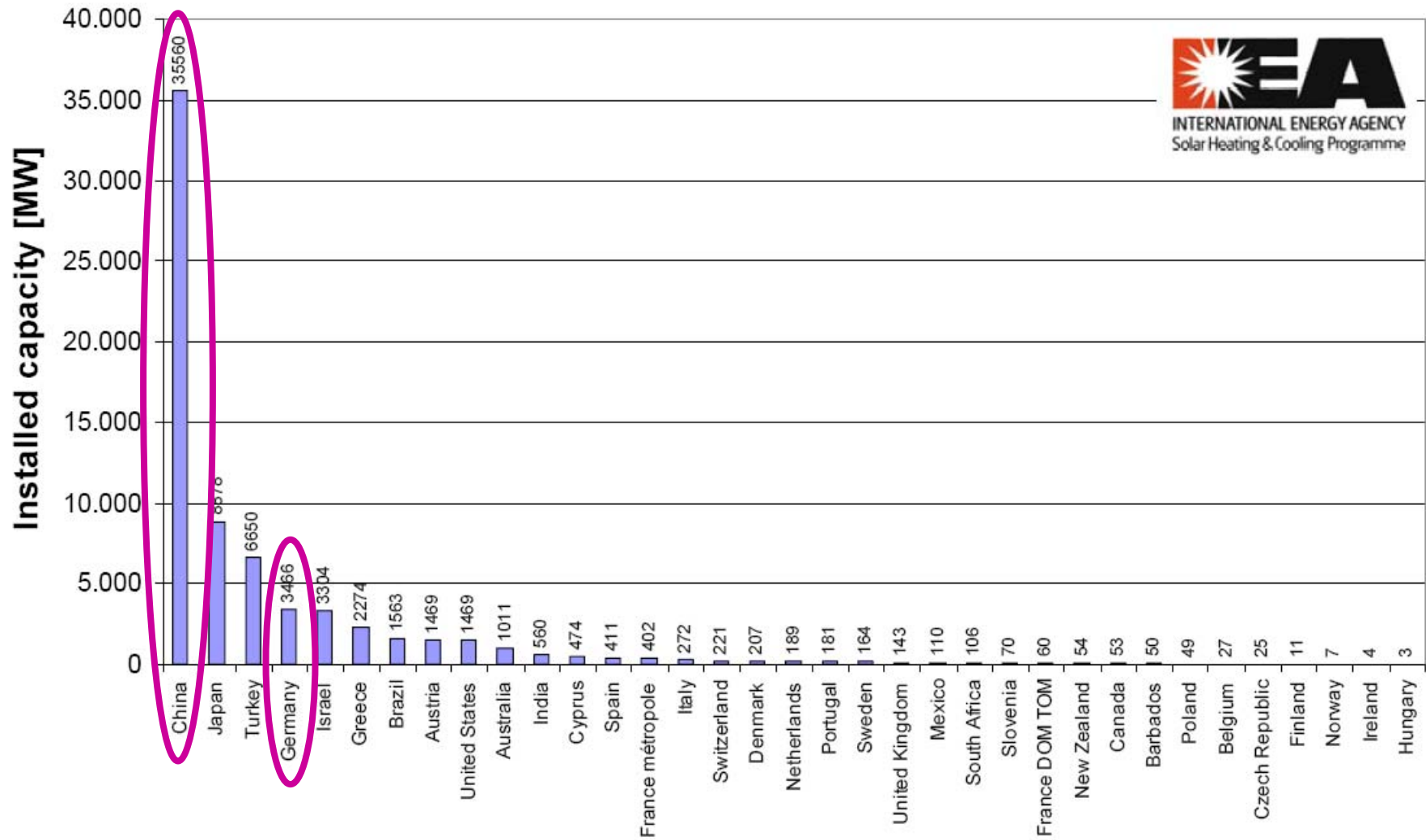


z.B. Griechenland

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T



Solarthermie insges. installiert bis einschl. 2003

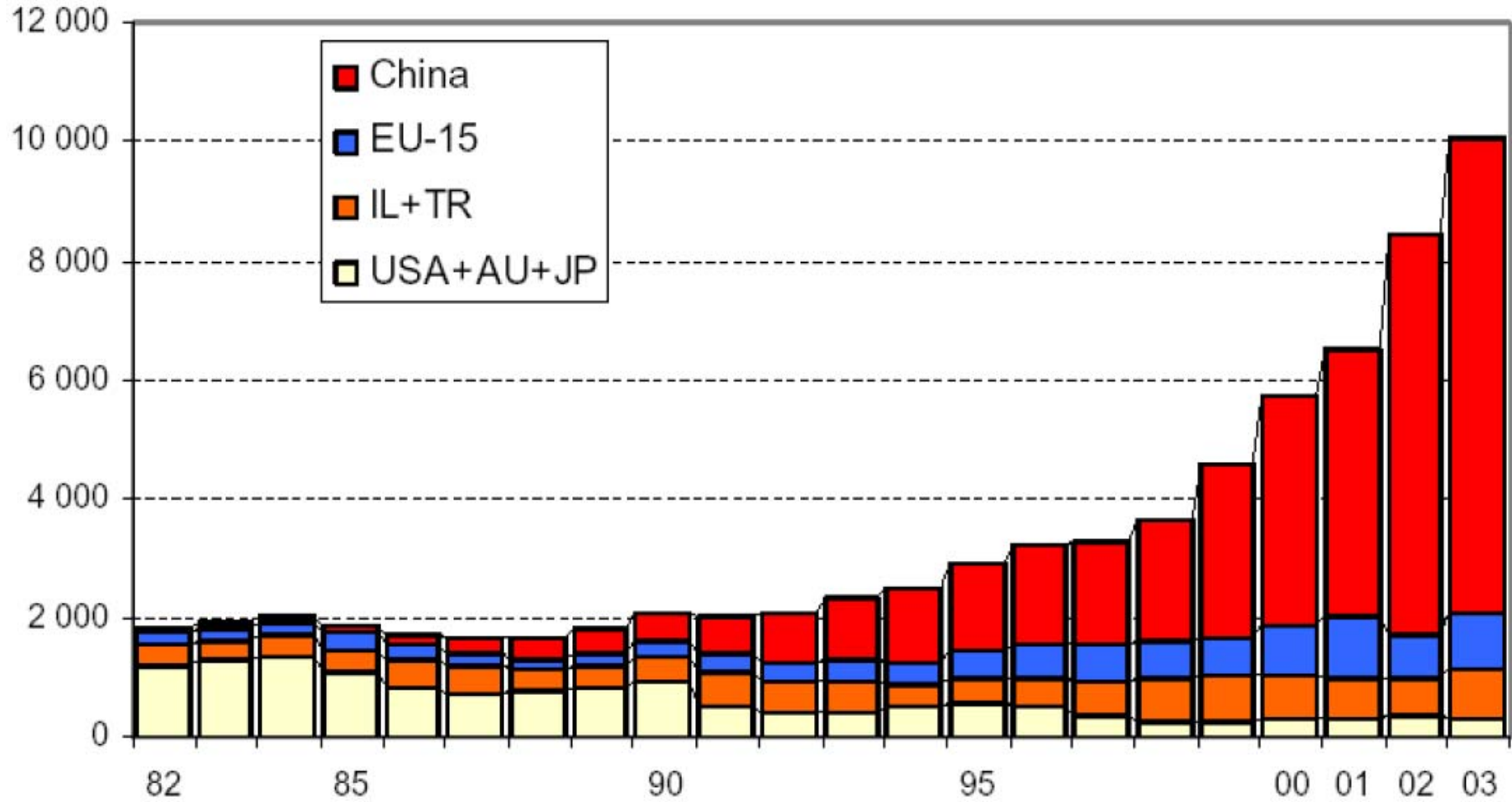


z.B. China

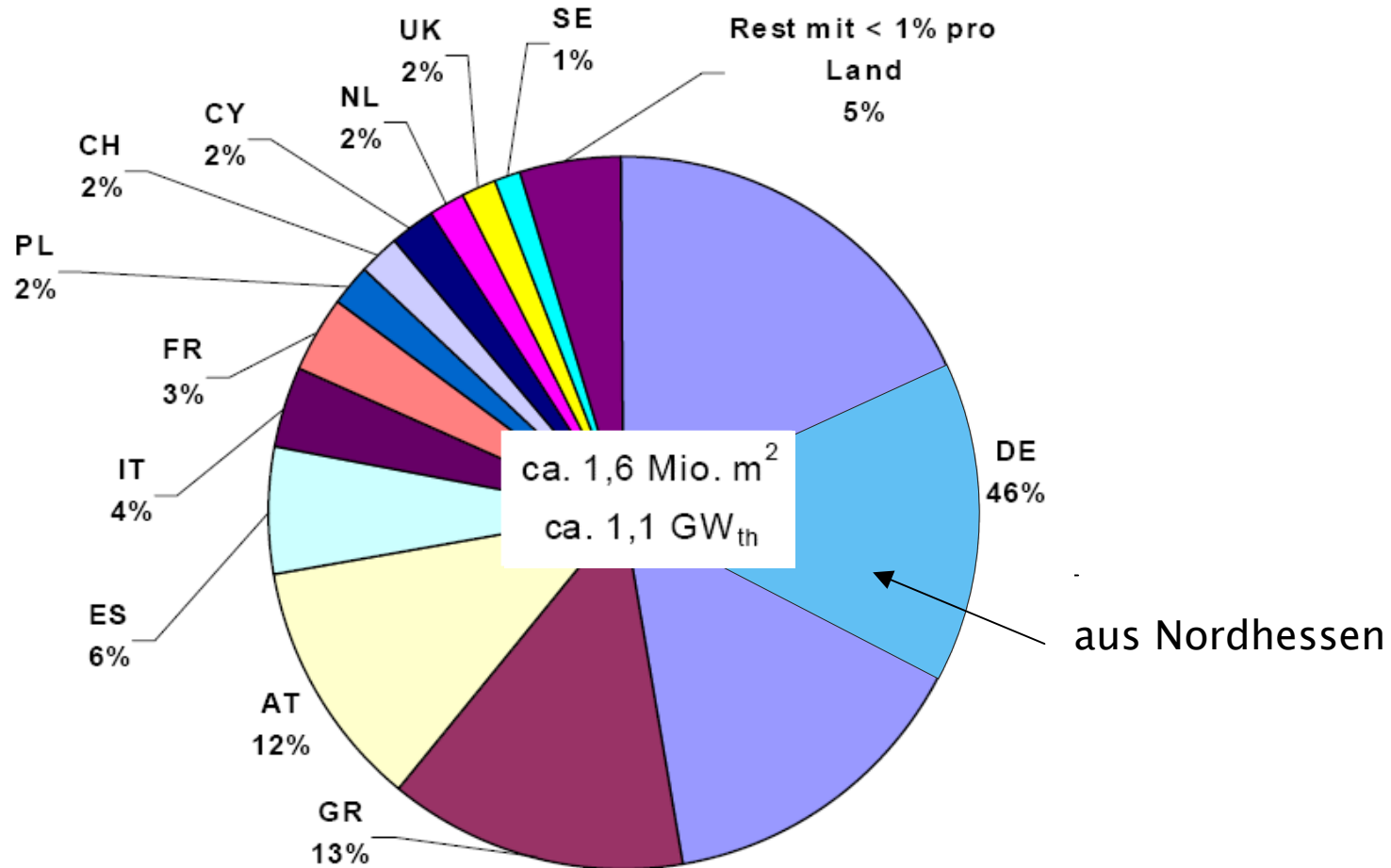


Installierte Kollektoren

MW/a

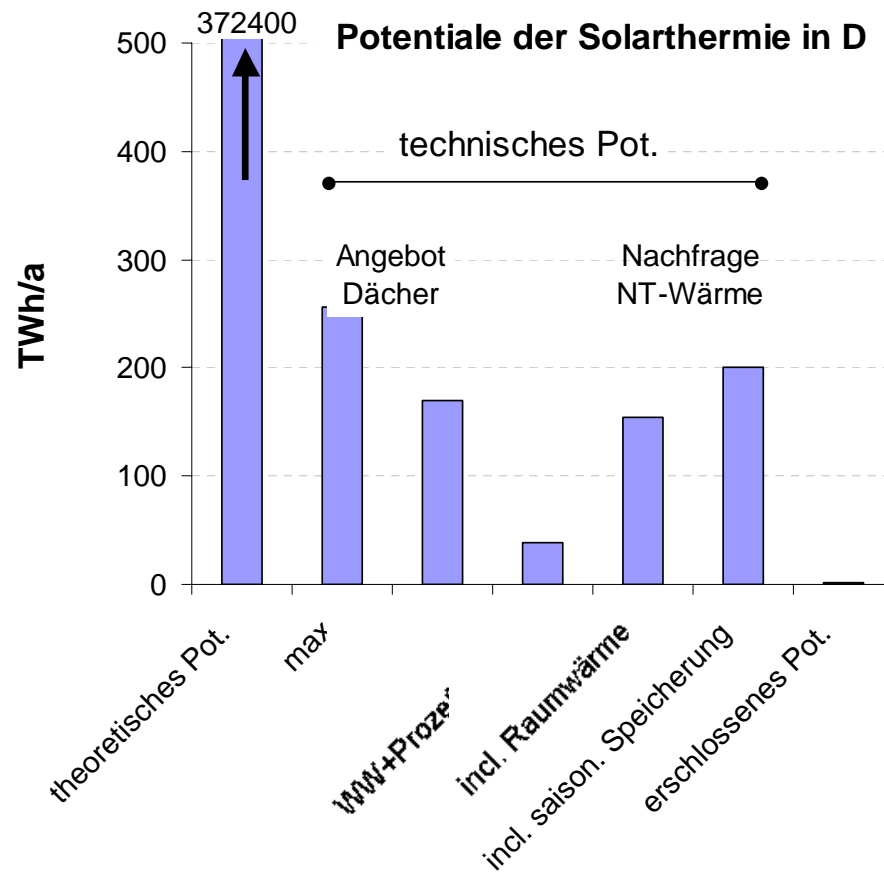


Neu installierte Kollektorfläche in Europa (2004):



Technisches Potential der Solarthermie in DE

- verfügbare Dachflächen: ca. 800 km²
 - nur Flächen mit >90% der jährlichen Solarstrahlung auf ein optimal ausgerichtetes Dach berücksichtigt



Techn. Potenzial Solarthermie

$$\approx \frac{200 \text{ TWh/a (ST)}}{2500 \text{ TWh/a (D,EE)}} \approx 8\%$$

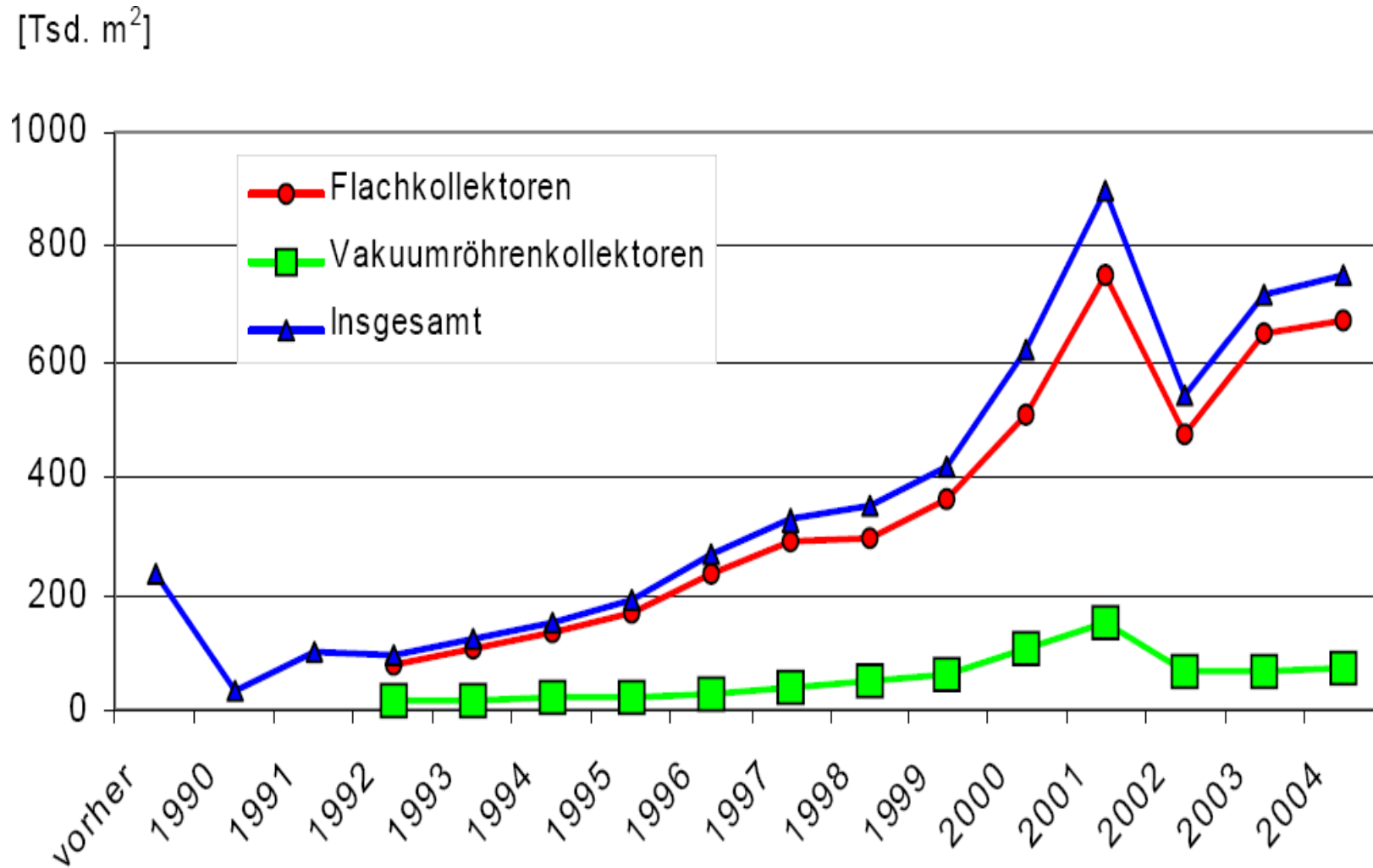
ca. 8 m²/Einwohner
bzw. ca. 10 G€/a Umsatz

realisiert '05

ca. 0,08 m²/Einwohner

In den technischen Potentialen ist bereits ein durchschnittlicher Anlagenwirkungsgrad berücksichtigt, Zahlen aus (Staiß 2000), z.T. korrigiert

Deutscher Solarkollektormarkt



Wirtschaftlichkeit

	EFH: Trinkwarmwasser	EFH: TWW + Raumheizung	MFH: Trinkwarmwasser
Solare Deckungsrate	50 .. 65 % TWW	20 .. 25 % TWW+RHzg	10 .. 30% TWW
Kosten	4.500 €	8.500 €	
ggf. Zuschüsse	– 600 €	– 1.400 €	
ggf. Sp.gutschrift	– 700 €	– 700 €	
ggf. Selbstmontage	– 1.200 €	– 1.500 €	
Summe	2.000 bis 4.000 €	5.000 bis 7.000 €	ca. 300 €/m ² _{col}
Zuschüsse	105 €/m ² _{col}	135 €/m ² _{col}	105 €/m ² _{col}
Kosten fossiler Energieträger	Öl, Gas, Fernwärme 6 .. 9 ct/kWh Strom 10 .. 15 ct/kWh		
Solare Kosten	15 .. 25 ct/kWh	12 .. 30 ct/kWh	10 .. 20 ct/kWh
Lebensdauer	20 .. 25 Jahre		

Fortsetzung:

Beispiele aus der Forschung