



# Die solare Revolution

## Die Bedeutung von photovoltaischen Eigenverbrauchsanlagen für die Energiewende

Prof. Dr. **Volker Quaschning**

Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin

14. Forum Solarpraxis

24. November 2013

Hilton Hotel Berlin

## **Kooperation mit China: Großbritannien baut erstes Atomkraftwerk seit Jahrzehnten**

**Spiegel Online** 21.10.2013

Energiepolitik

## **Großbritannien will neues Kernkraftwerk bauen**

**FAZ.net** 19.10.2013

MILLIARDENAUFTRAG

## **Großbritannien baut neue Atomkraftwerke**

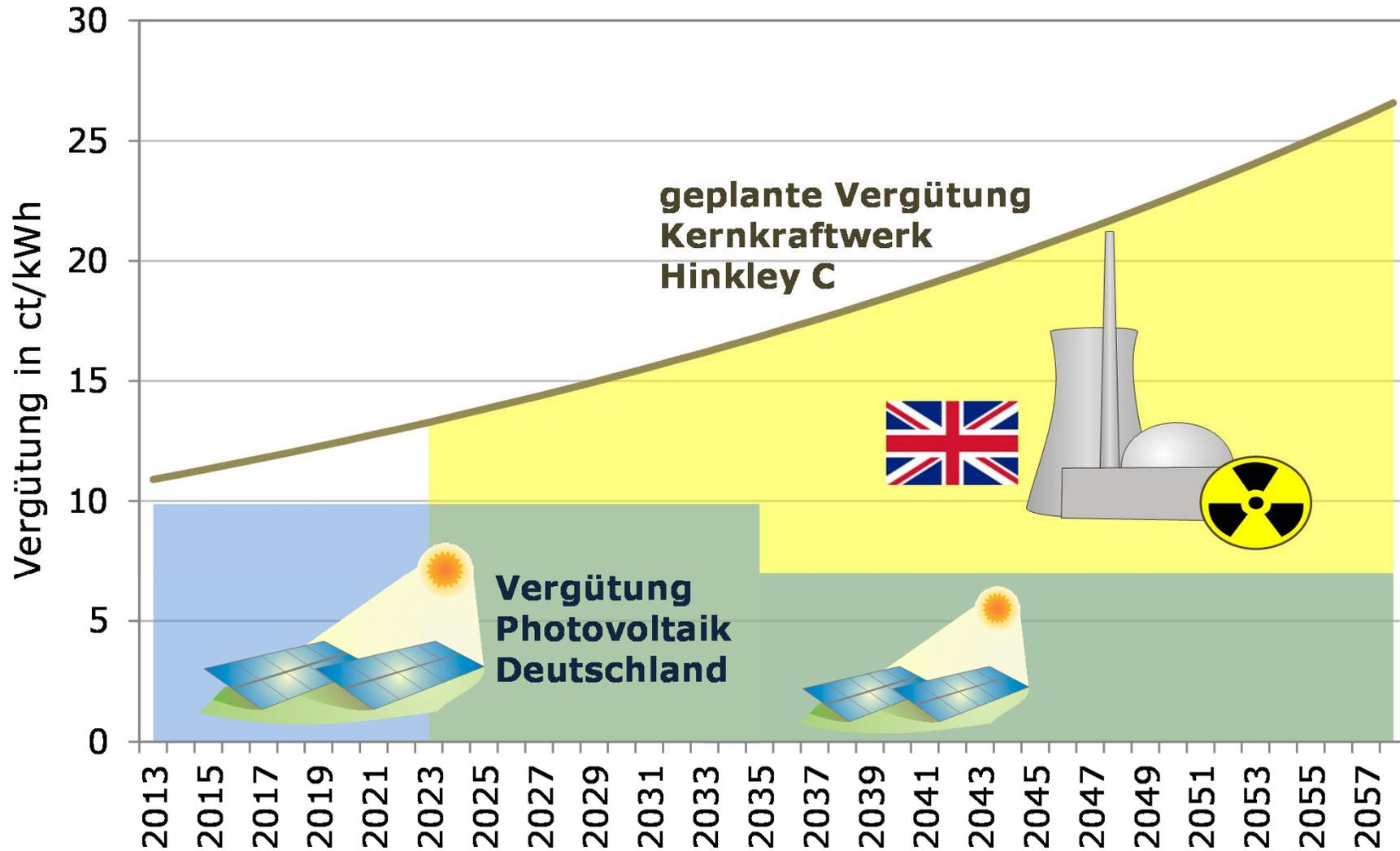
**Handelsblatt** 21.10.2013

Bau eines neuen AKW in Grossbritannien

## **Hastige Renaissance der Kernenergie**

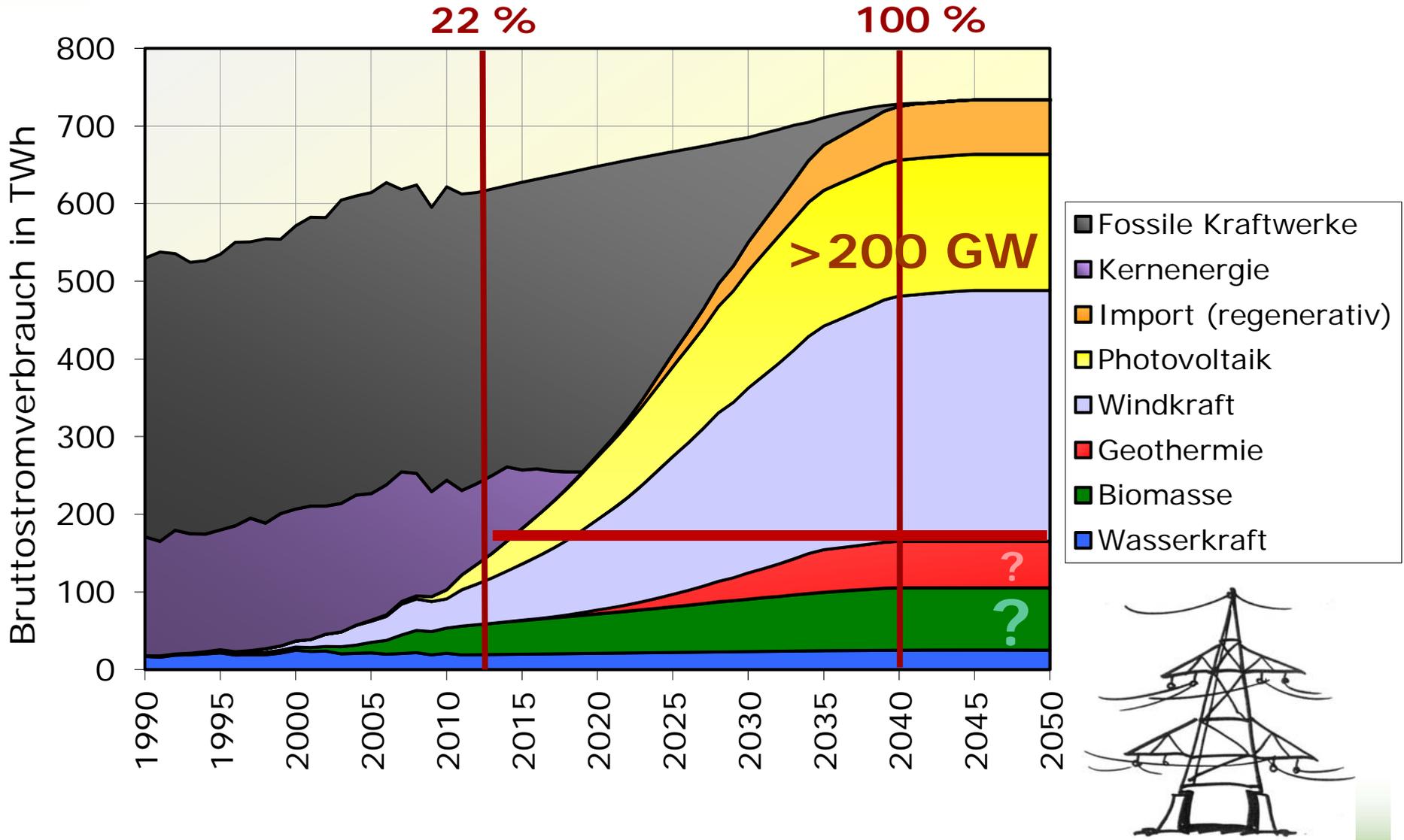
**Neue Zürcher Zeitung** 24.10.2013

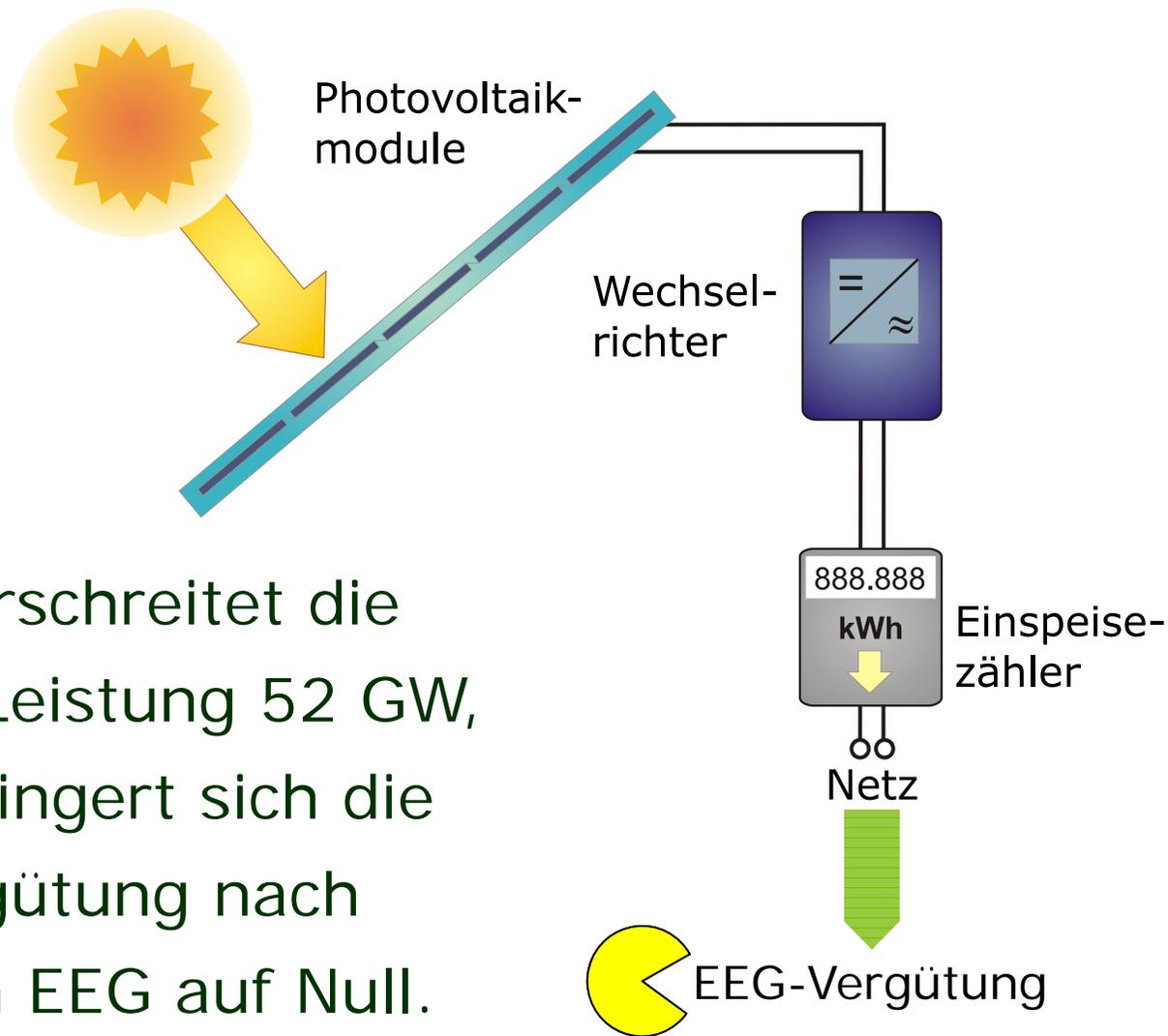
Annahme: Inflationsrate 2 %





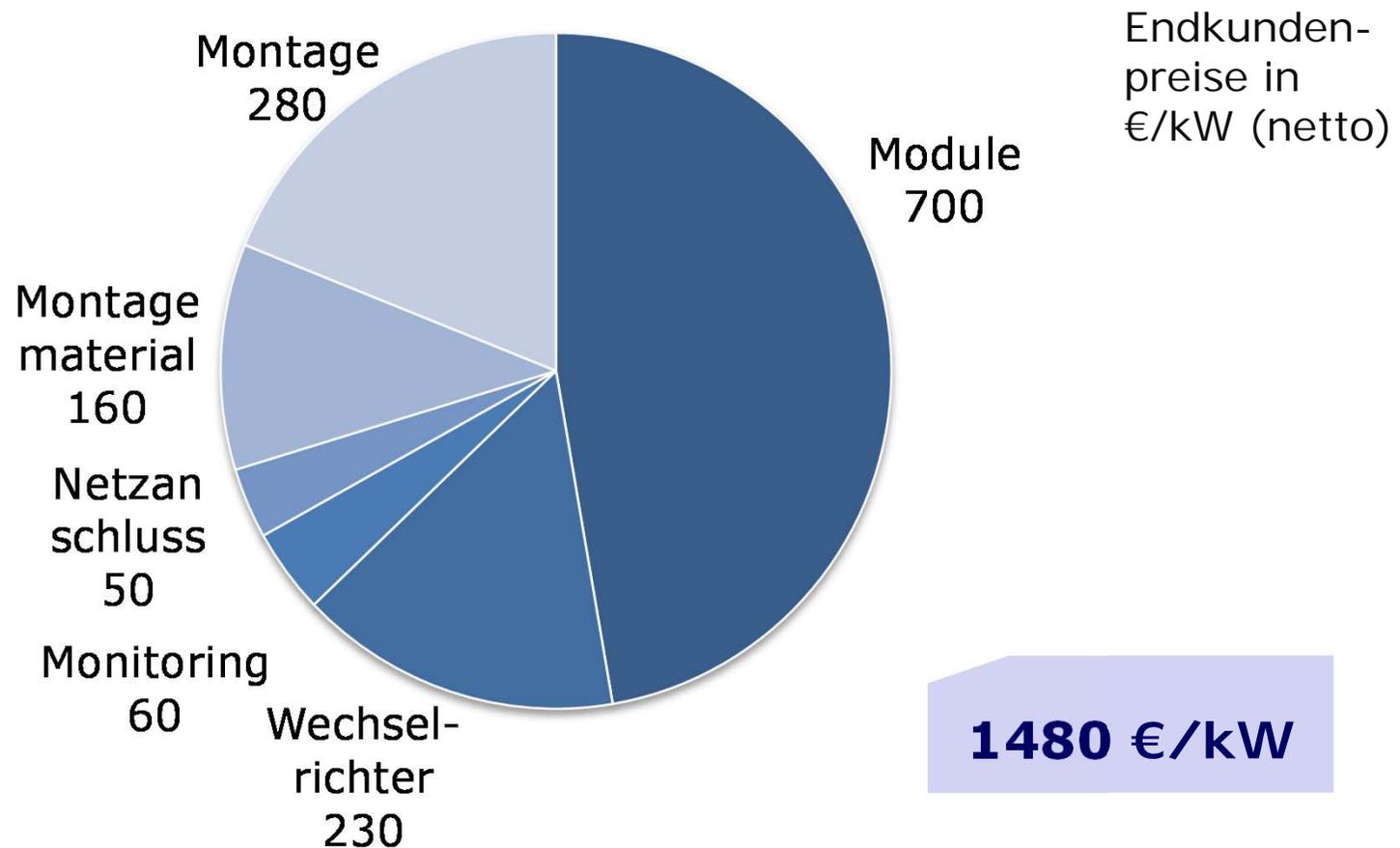
## HTW-Szenario: Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung



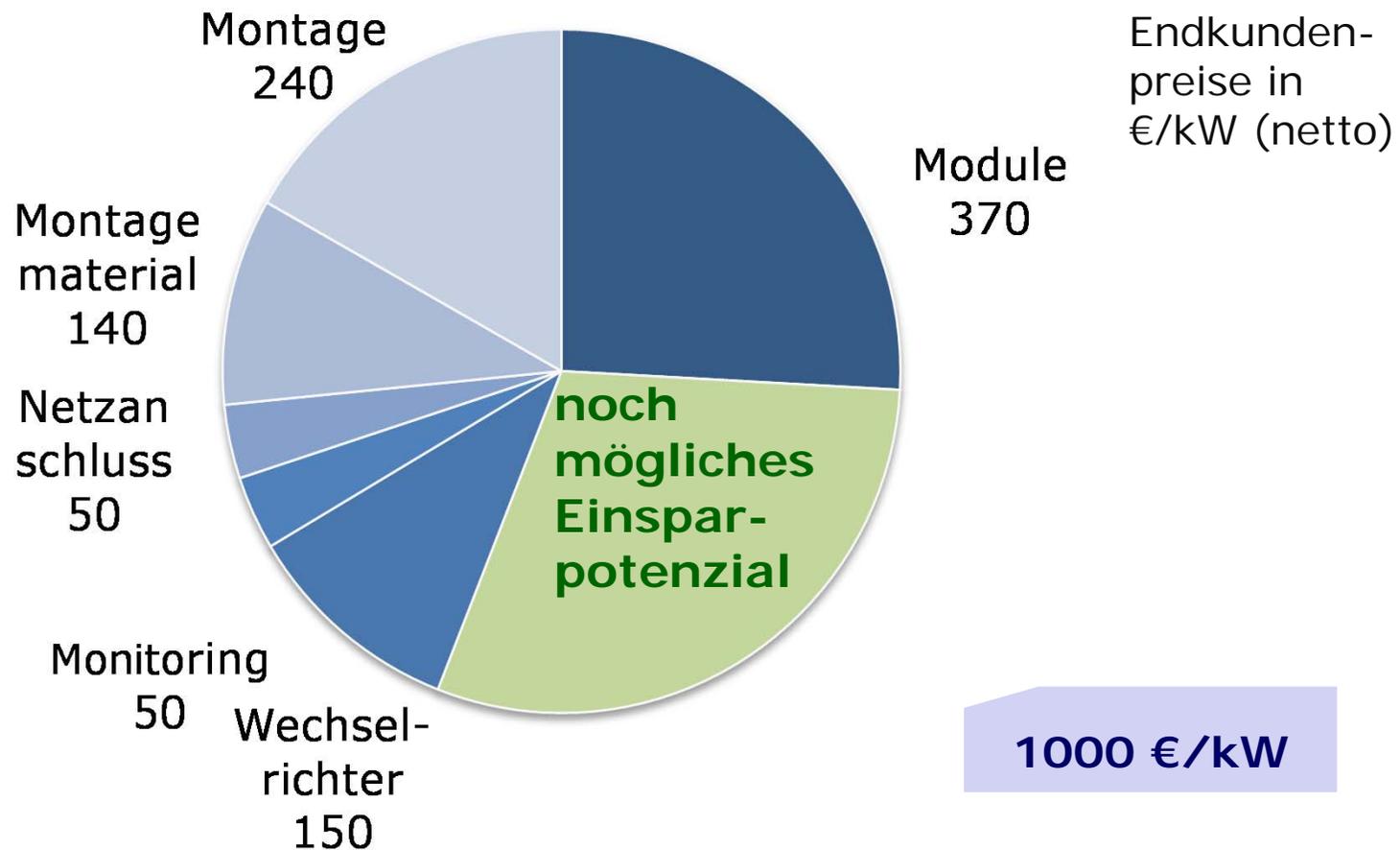


Überschreitet die PV-Leistung 52 GW, verringert sich die Vergütung nach dem EEG auf Null.

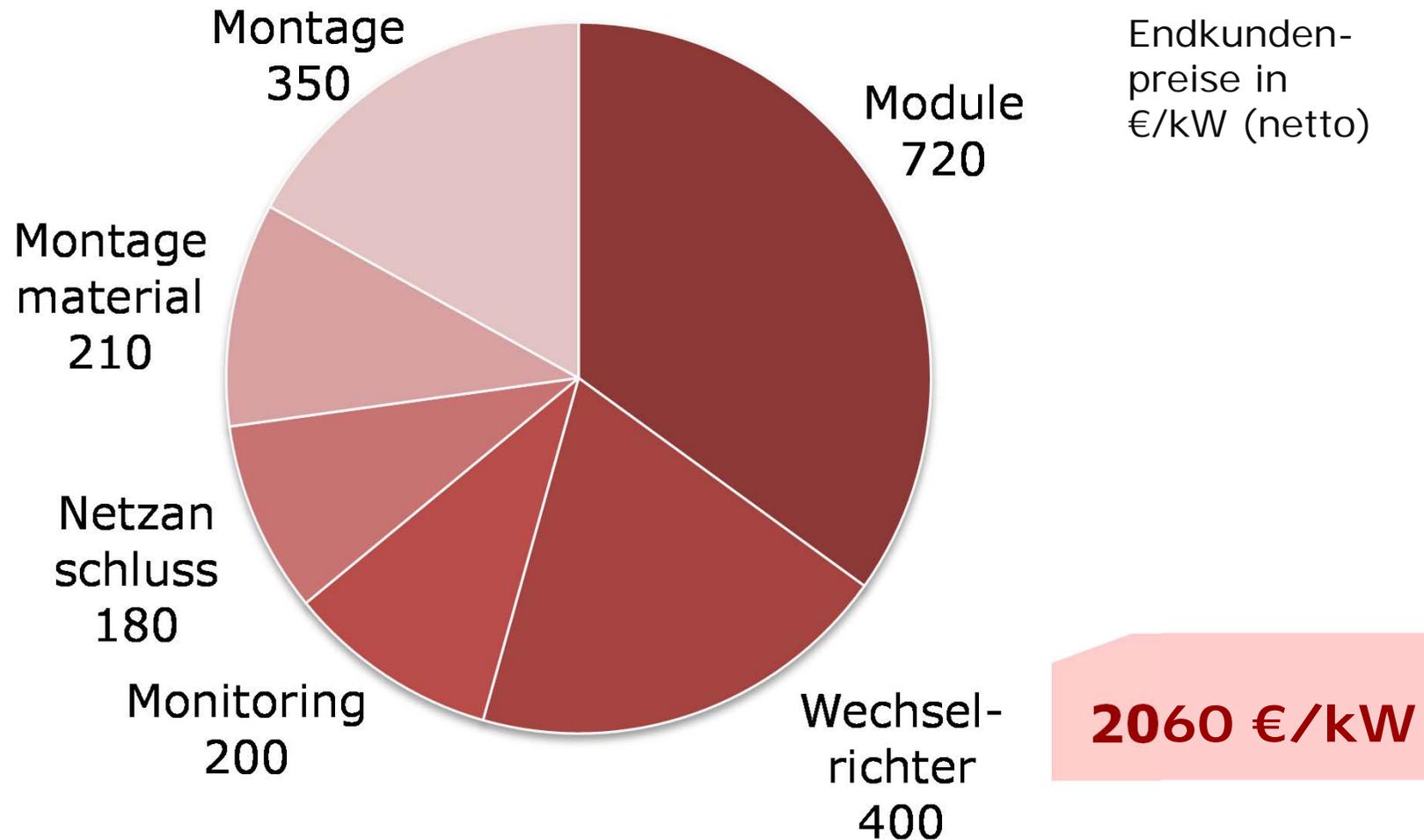
## Einfamilienhaus 7 kW



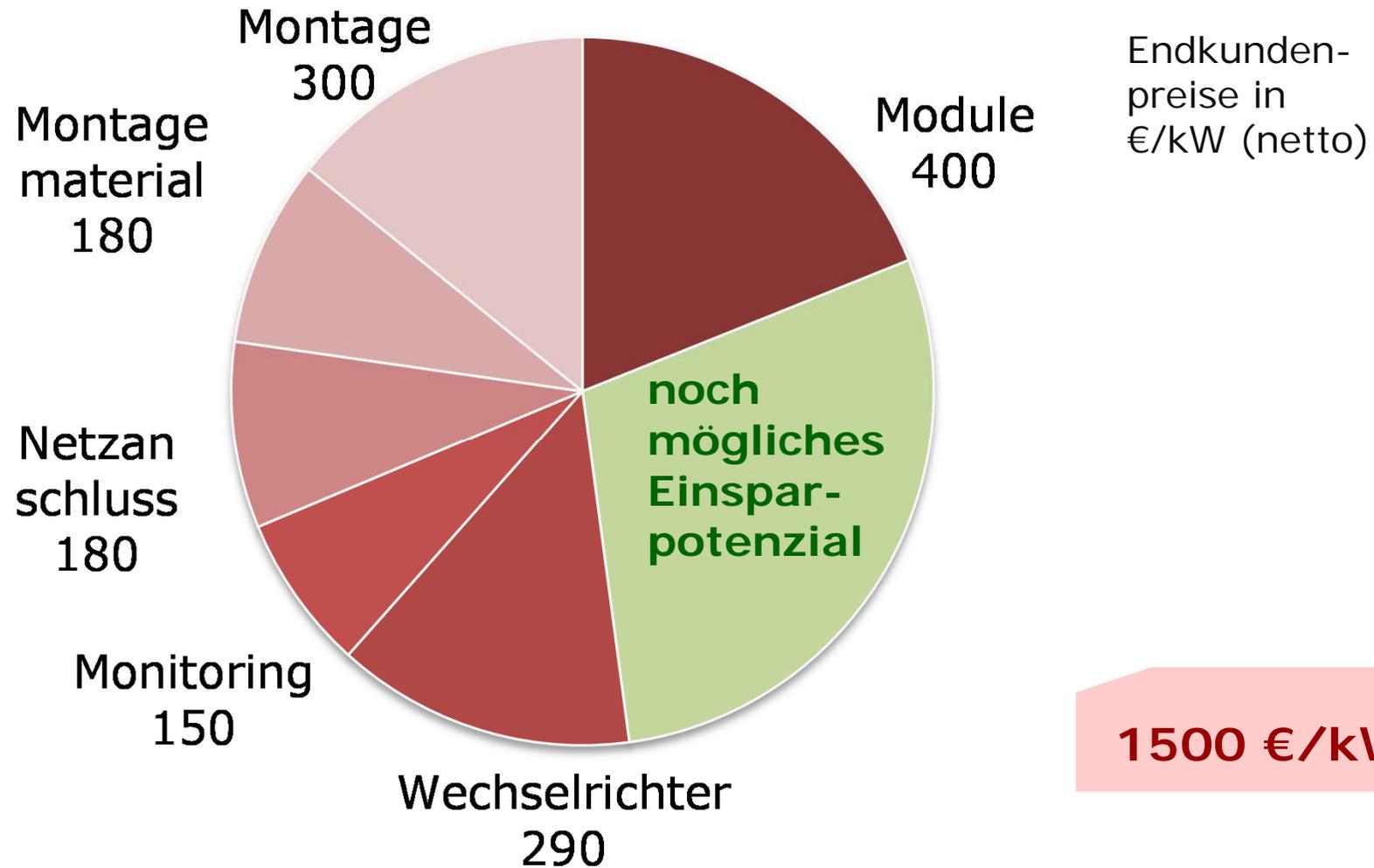
## Einfamilienhaus 7 kW – mögliche mittelfristige Kostenentwicklung



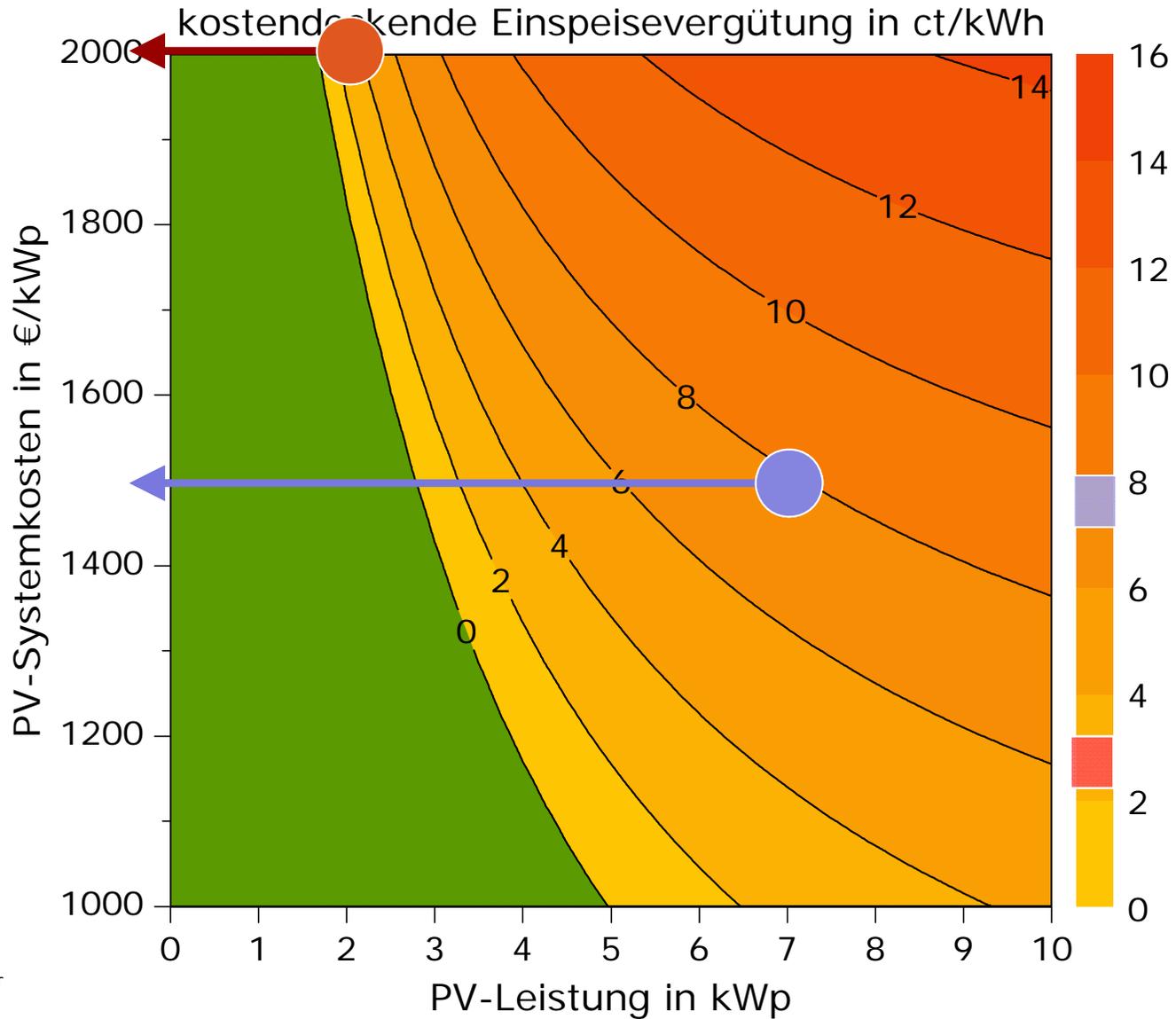
## Einfamilienhaus 2 kW



## Einfamilienhaus 2 kW – mögliche mittelfristige Kostenentwicklung

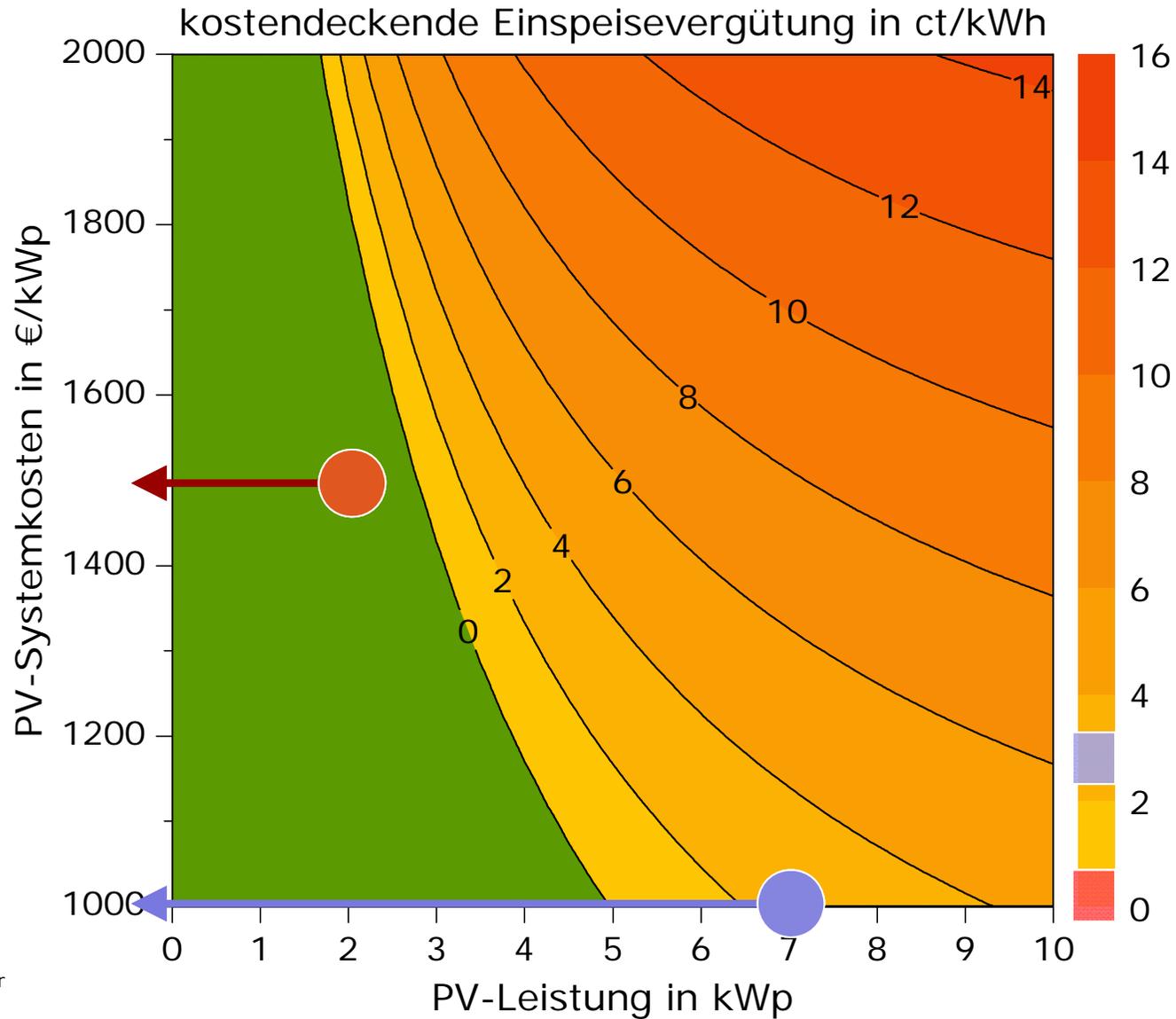


Strombedarf 4000 kWh/a, mittlere Strombezugskosten 34 ct/kWh über 20 a, Zinssatz 4 %, Betriebskosten 1,5 %



Grafik:  
Johannes Weniger  
HTW Berlin

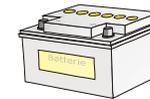
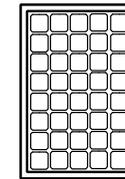
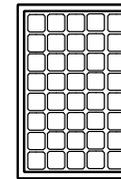
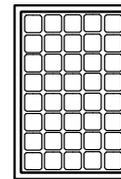
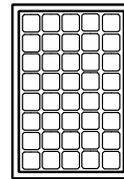
Strombedarf 4000 kWh/a, mittlere Strombezugskosten 34 ct/kWh über 20 a, Zinssatz 4 %, Betriebskosten 1,5 %



Grafik:  
Johannes Weniger  
HTW Berlin

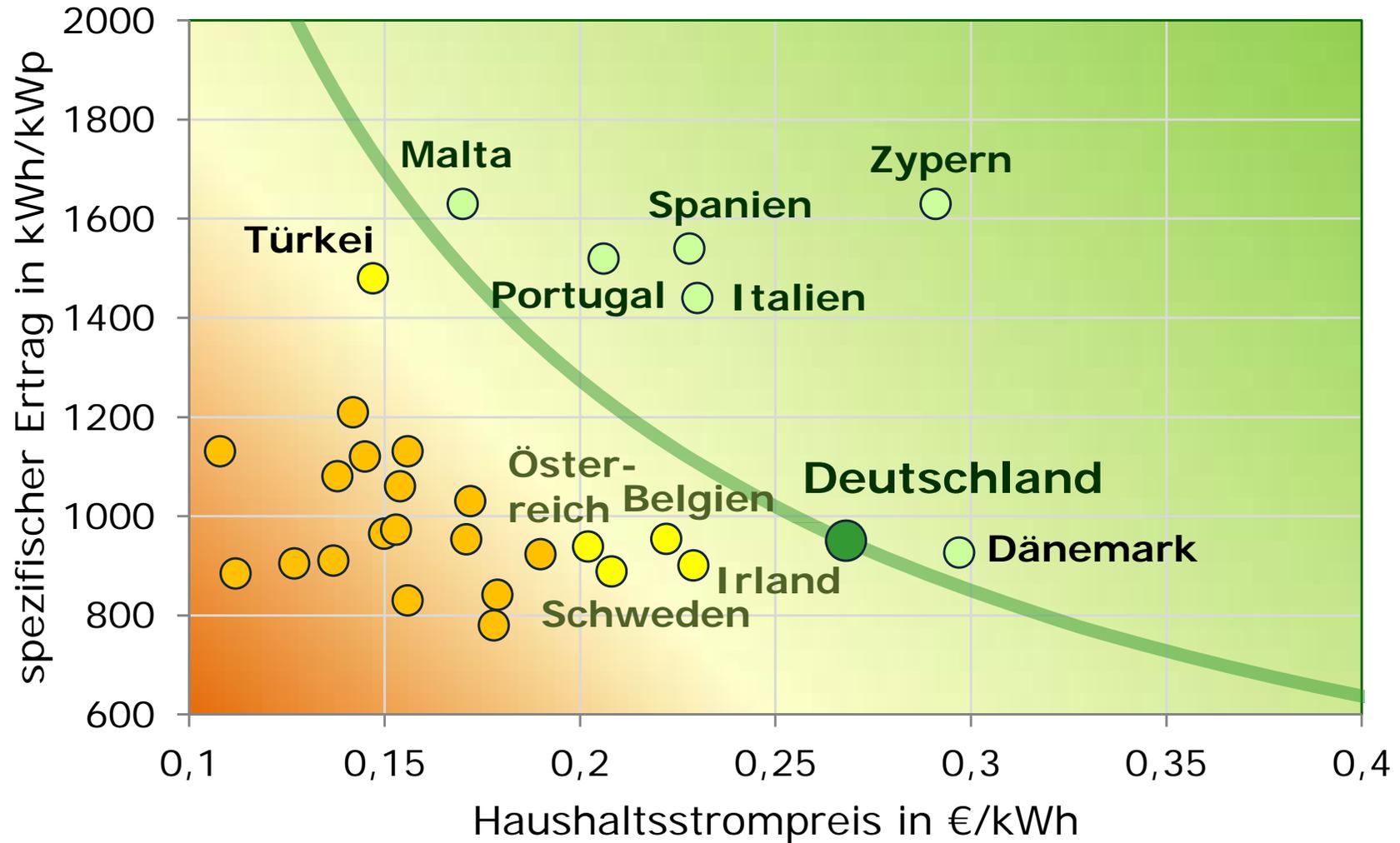






<b>PV-Leistung pro Haus</b>	<b>kWp</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
<b>Batteriekapazität</b>	<b>kWh</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
<b>Wärmespeicher</b>	<b>l</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>800</b>	<b>800</b>
<b>Eigenverbrauch</b>	<b>%</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>83</b>
<b>PV-Potenzial in Deutschland</b>	<b>GWp</b>	<b>26</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>90</b>

Stand 2012



Daten: Eurostat / PVGIS

„Der Eigenverbrauch nimmt zu, weil immer mehr Unternehmen und Private Kostenvorteile, die damit verbunden sind, erkennen und nutzen.“

„Deshalb liegen auch hier enorme Risiken, insbesondere für die Zukunft.“



„Eigenstromerzeugung wird mit einer Mindestumlage belastet, um eine weitere Entsolidarisierung bestimmter Stromverbraucher zu verhindern.“



Fotos: PV-Anlage: Laudeley Betriebstechnik, Rösler Susanne Eriksson/wikipedia, andere: Volker Quaschnig

Für den Erhalt der Lebensgrundlagen künftiger Generationen brauchen wir eine **Energie-revolution** mit **100% erneuerbaren Energien** und **200 GW PV bis 2040**.

Im **Eigenverbrauch** liegt der **Schlüssel zur globalen Energierevolution**.

**Wir brauchen preiswerte Speicher** für weniger als 1000 €/kWh Speicherkapazität.

**Der 52-GW-Deckel muss weg!** Ansonsten verschlechtert die Umsatzsteuer die Ökonomie.

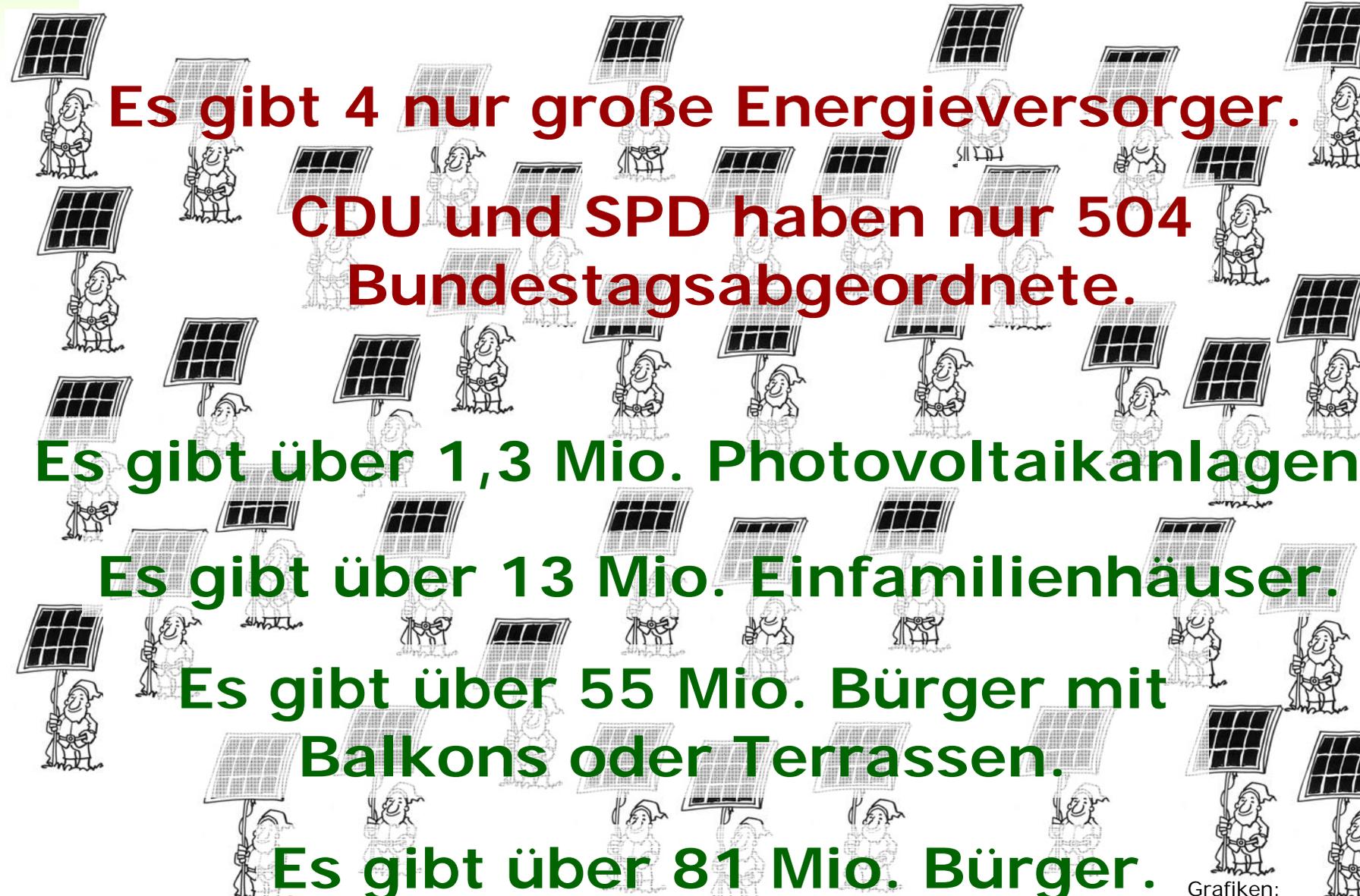
**Technisch ausgereifte „Guerilla-PV-Anlagen“ mit Steckermodulen müssen dringend auf den Markt.**

Wir brauchen eine **Eigenverbrauchslösung für Mietwohnungen. Eigenverbrauch für alle ist die Antwort auf Entsolidarisierung.**

Das **Potenzial** in Deutschland für **PV-Eigenverbrauchsanlagen** liegt bei **200 GW**.

Für einen wirksamen **Klimaschutz** müssen wir **8 GW pro Jahr** installieren.

Die **Solarbranche** darf **nicht weiter** dem Ausbremsen der Energiewende **tatenlos zusehen**. Wir haben den Zugang zu den **Bürgern** und können sie **aufklären**.



**Es gibt 4 nur große Energieversorger.**

**CDU und SPD haben nur 504  
Bundestagsabgeordnete.**

**Es gibt über 1,3 Mio. Photovoltaikanlagen.**

**Es gibt über 13 Mio. Einfamilienhäuser.**

**Es gibt über 55 Mio. Bürger mit  
Balkons oder Terrassen.**

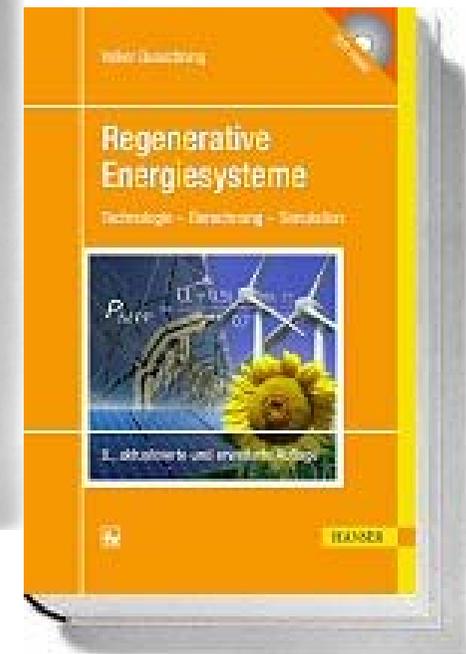
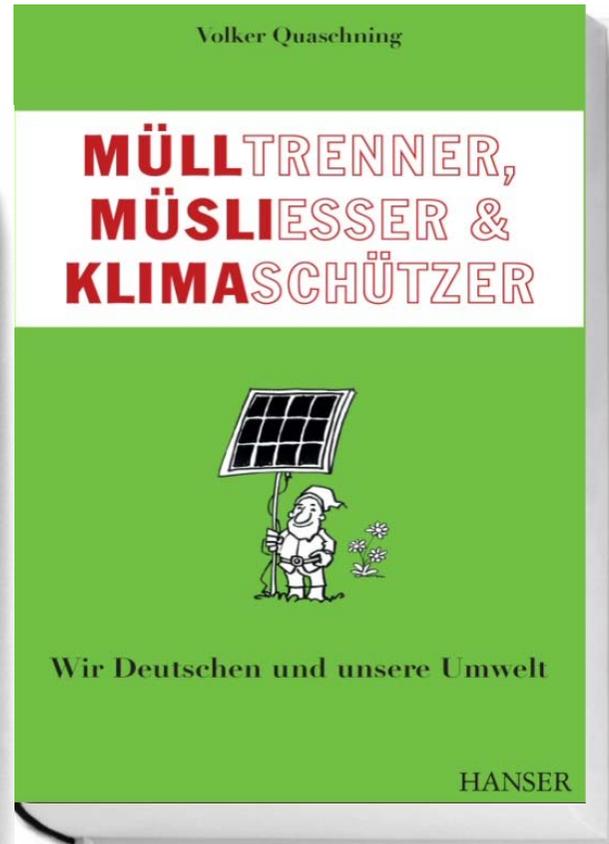
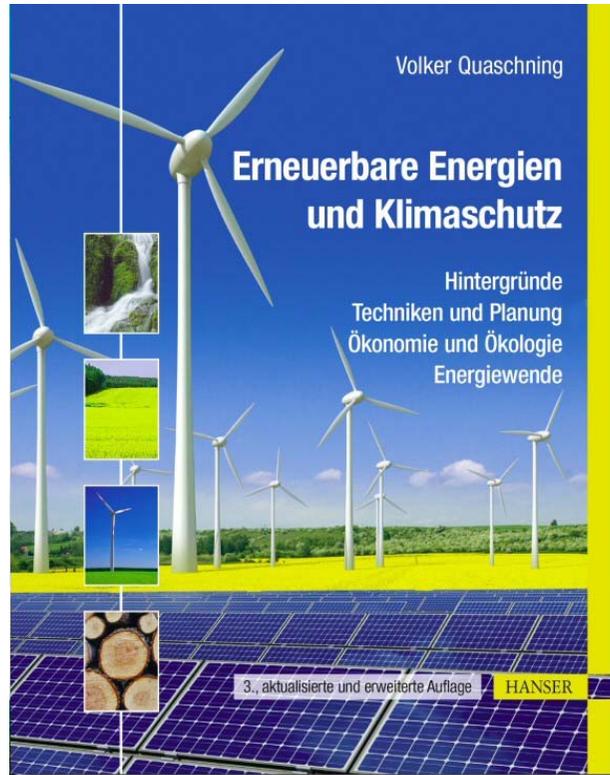
**Es gibt über 81 Mio. Bürger.**

Grafiken:  
Michael Hüter

**...die Energierevolution**  
gegen die bestehenden Widerstände  
**durchzusetzen.**



**Unsere Kinder werden es uns danken.**



[www.volker-quaschnig.de](http://www.volker-quaschnig.de)

