



Energieeffizienz
Wer liefert die eingesparte Kilowattstunde?
Christian Noll

Stuttgart, 27. Juni 2019

Thesen: Wer liefert die eingesparte Kilowattstunde?

1. Efficiency First: Voraussetzung für eine erfolgreiche Energiewende
2. Die Barrieren sind vielfältig:
Energieeffizienzdienstleister sind gefragt!
3. Eine CO₂-Bepreisung kann Impulse für EDL bringen – als ein Teil eines klugen Instrumentenmix
4. Die kommenden Monate sind entscheidend:
Die EDL-Branche muss jetzt laut werden!
5. Es fehlt nicht an Innovationen!
Es fehlt am richtigen Marktrahmen.

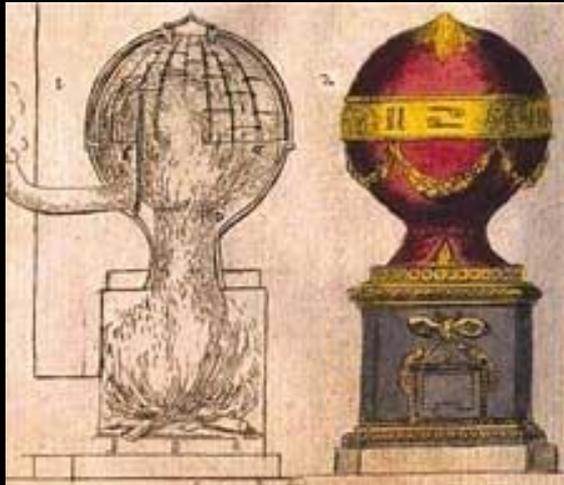
Mitglieder der DENEFF (Stand 18.6.2019)



Efficiency First: Eigentlich ein Dauerbrenner



Bund der Energieverbraucher



Bund der Energieverbraucher

<u>Kohlenfaden-Lampen</u>		<u>Wolframdraht-Lampen</u>		
<i>Gaebel-Lampe</i>	<i>Edison-Lampe</i>		<i>Einfachwendel-Lampe</i>	<i>Doppelwendel-Lampe</i>
1854	1881	<i>Herstellungsjahr</i>	1915	1935
75 W	75 W	<i>Leistungsaufnahme</i>	75 W	75 W
42,5 V	103 V	<i>Spannung</i>	110 V	110 V
70 lm	225 lm	<i>Lichtleistung</i>	1070 lm	1210 lm
~ 1 lm/W	~ 3 lm/W	<i>Lichtausbeute</i>	~ 14 lm/W	~ 16 lm/W
7 HK ₀ (5,6 HK ₀)	25 HK ₀ (20 HK ₀)	<i>Lichtstärke</i>	82 HK ₀	96 HK ₀
~ 100 Std.	~ 600 Std.	<i>Lebensdauer</i>	~ 800 Std.	~ 1000 Std.

Bund der Energieverbraucher

**Energiesparen
- unsere beste
Energiequelle**

Internationaler
Energiespar-Monat
Oktober – 1979



Bund der Energieverbraucher

*Es war
einmal...*





- EU-Energieeffizienzrichtlinie
- EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie
- **EU-Clean Energy Package**



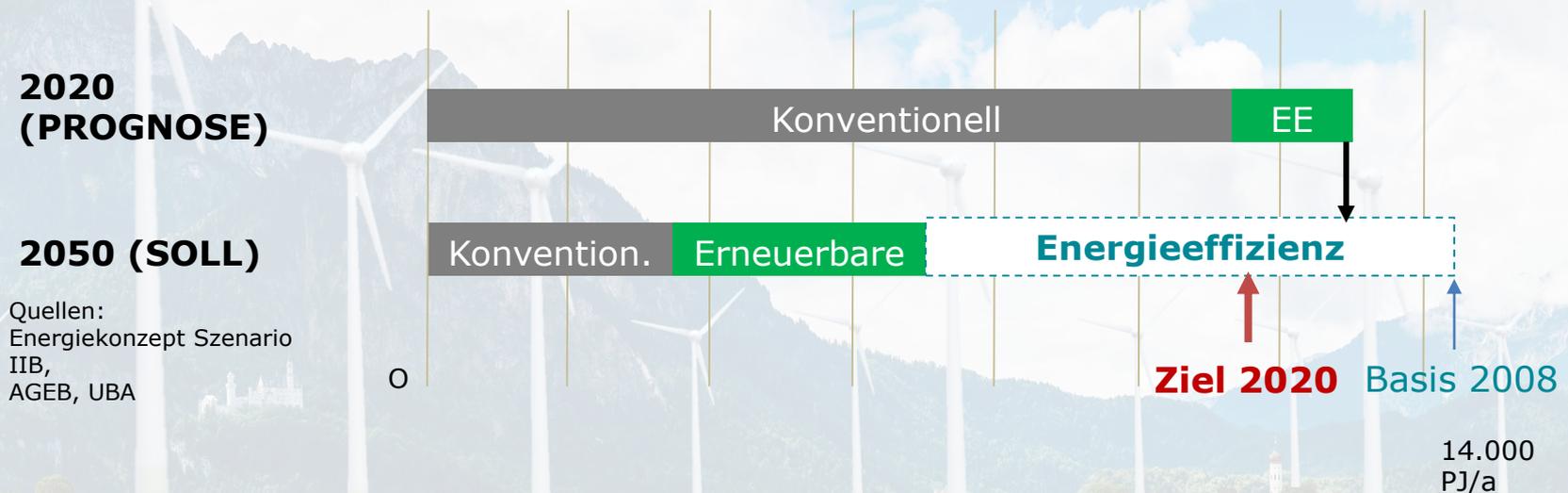
- Nat. Aktionsplan Energieeffizienz
- Grünbuch Energieeffizienz
- **Koalitionsvertrag 2018**

„Energy
Efficiency
First“

Energiekonzept 2010: Ziele sind bekannt!

Energieeffizienz – die wichtigste Energieressource

Bis 2050 muss der Primärenergieverbrauch halbiert werden, damit die Energiewende wirtschaftlich sinnvoll gelingt



Ohne Gebäudeeffizienz: Allein zum Heizen 2,5-mal so viele Windräder notwendig wie bislang vorgesehen

Energiewende ohne Energieeffizienz?



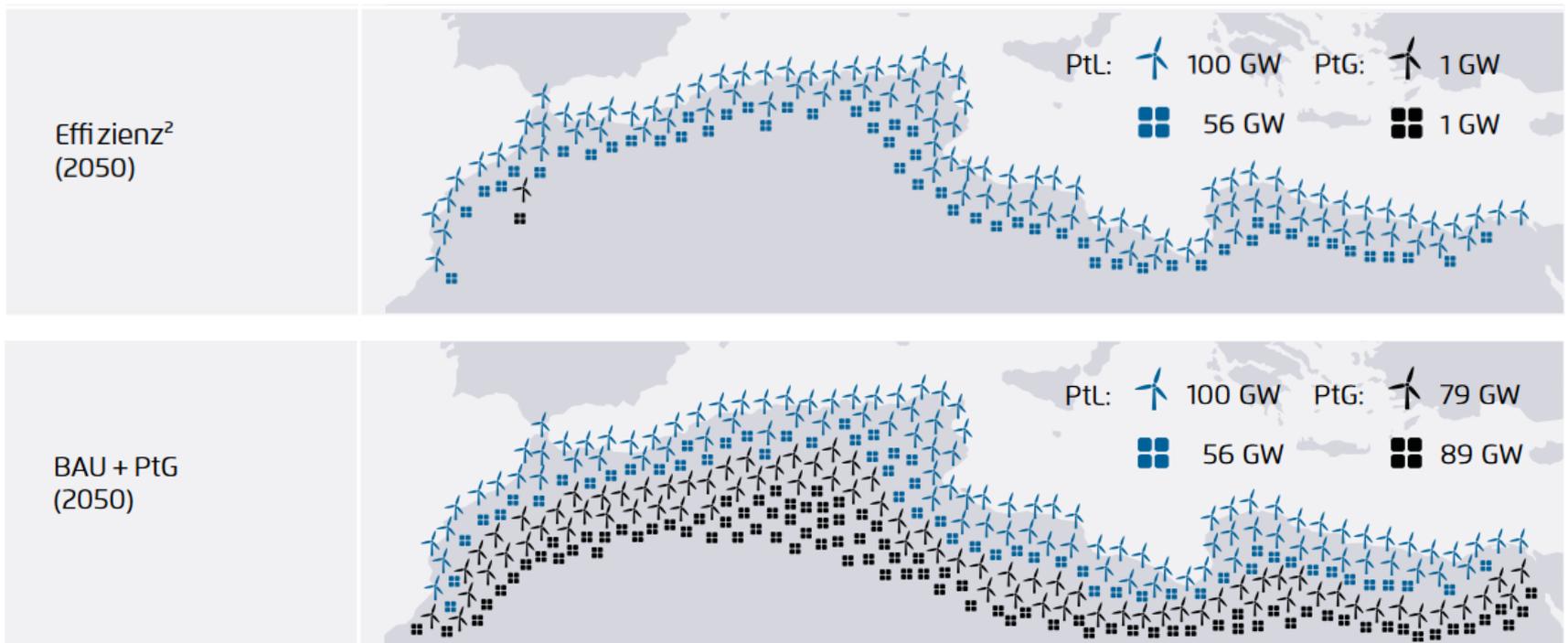
Geringere Sanierungsraten dank PtG?

Allein für den deutschen Bedarf lt. Agora Energiewende:

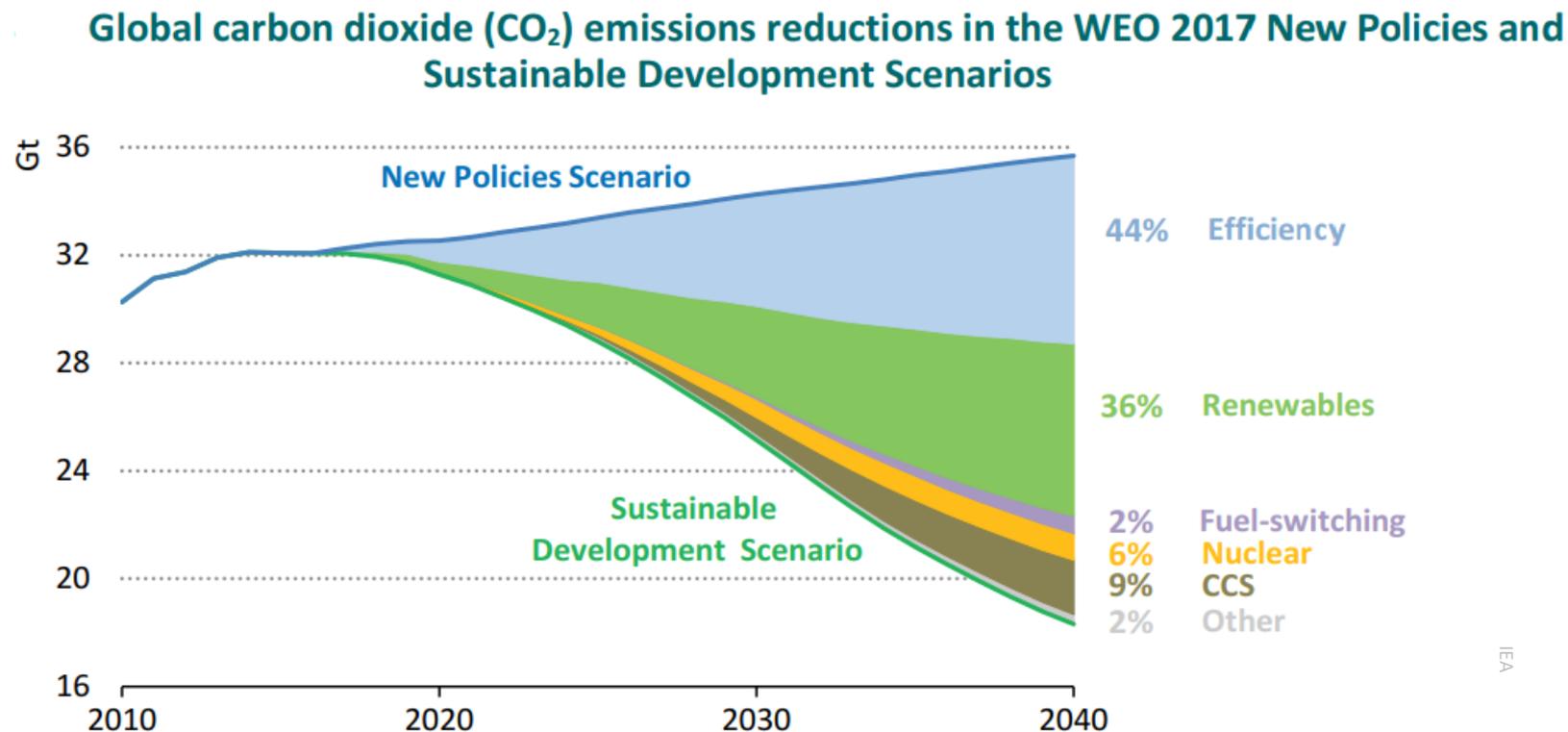
„Diese Menge würde weite Strecken der afrikanischen Mittelmeerküste beanspruchen.“

PtL= Power to Liquid, für See- und Luftverkehr sowie stoffliche Nutzung

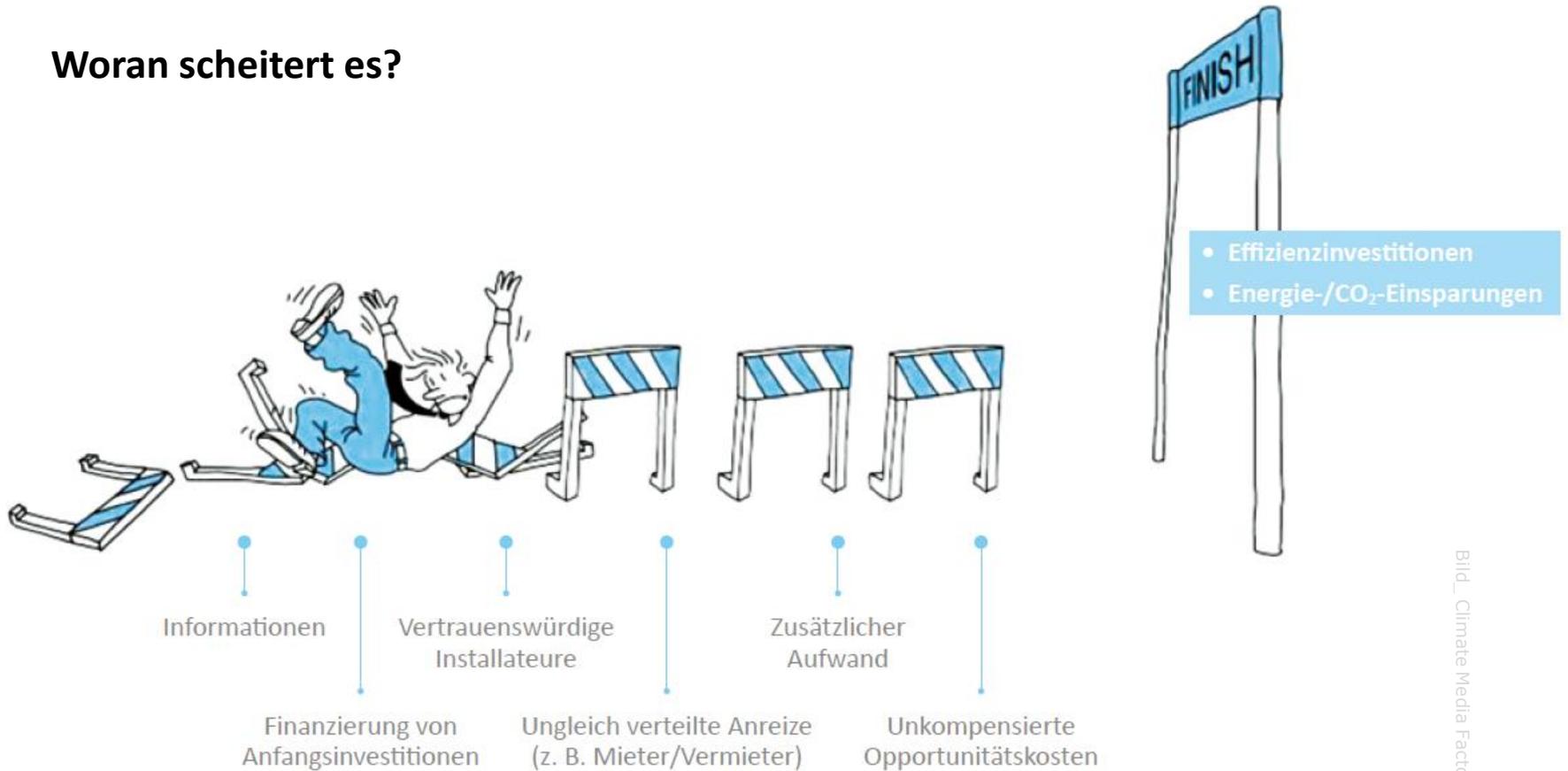
PtG= Power to Gas, für Wärmebedarf Gebäude (> 90% Importe)



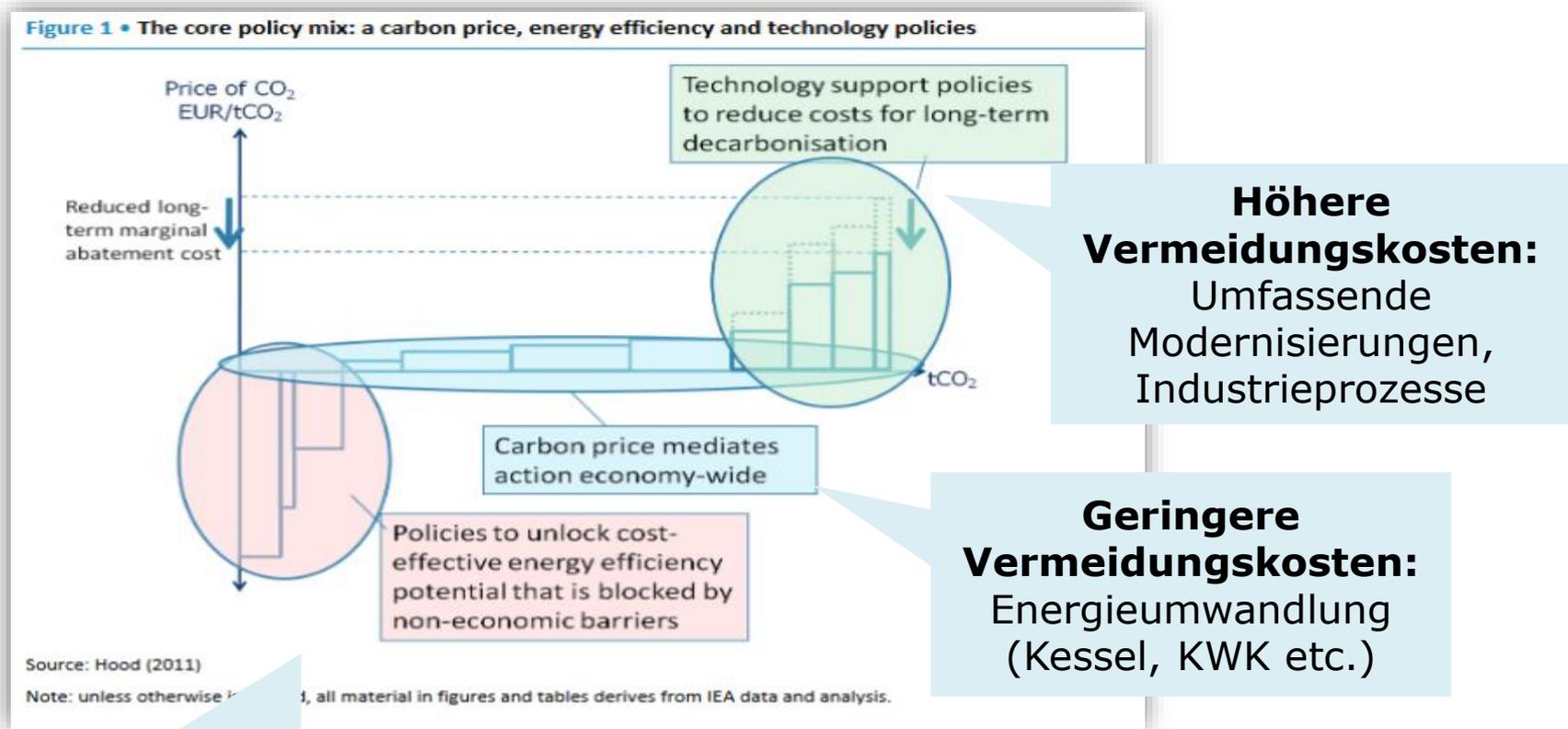
Auch global ist Energieeffizienz die wichtigste Klimaschutzstrategie (IEA)



Woran scheitert es?



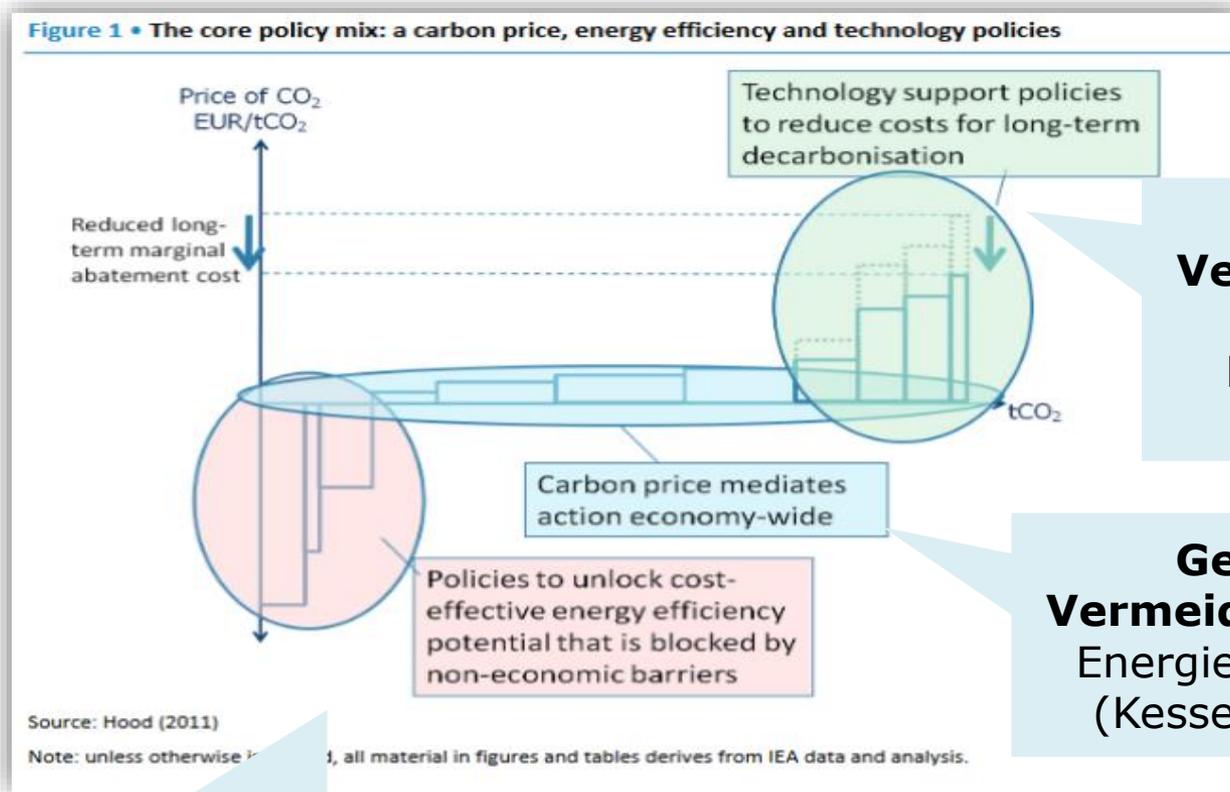
CO₂-Bepreisung: Eine Chance für den Effizienz/EDL-Markt?



Negative Vermeidungskosten

Stromanwendungen (Motoren, Antriebe, Lüftung, Druckluft, Beleuchtung)

CO₂-Bepreisung: Eine Chance für den Effizienz/EDL-Markt?



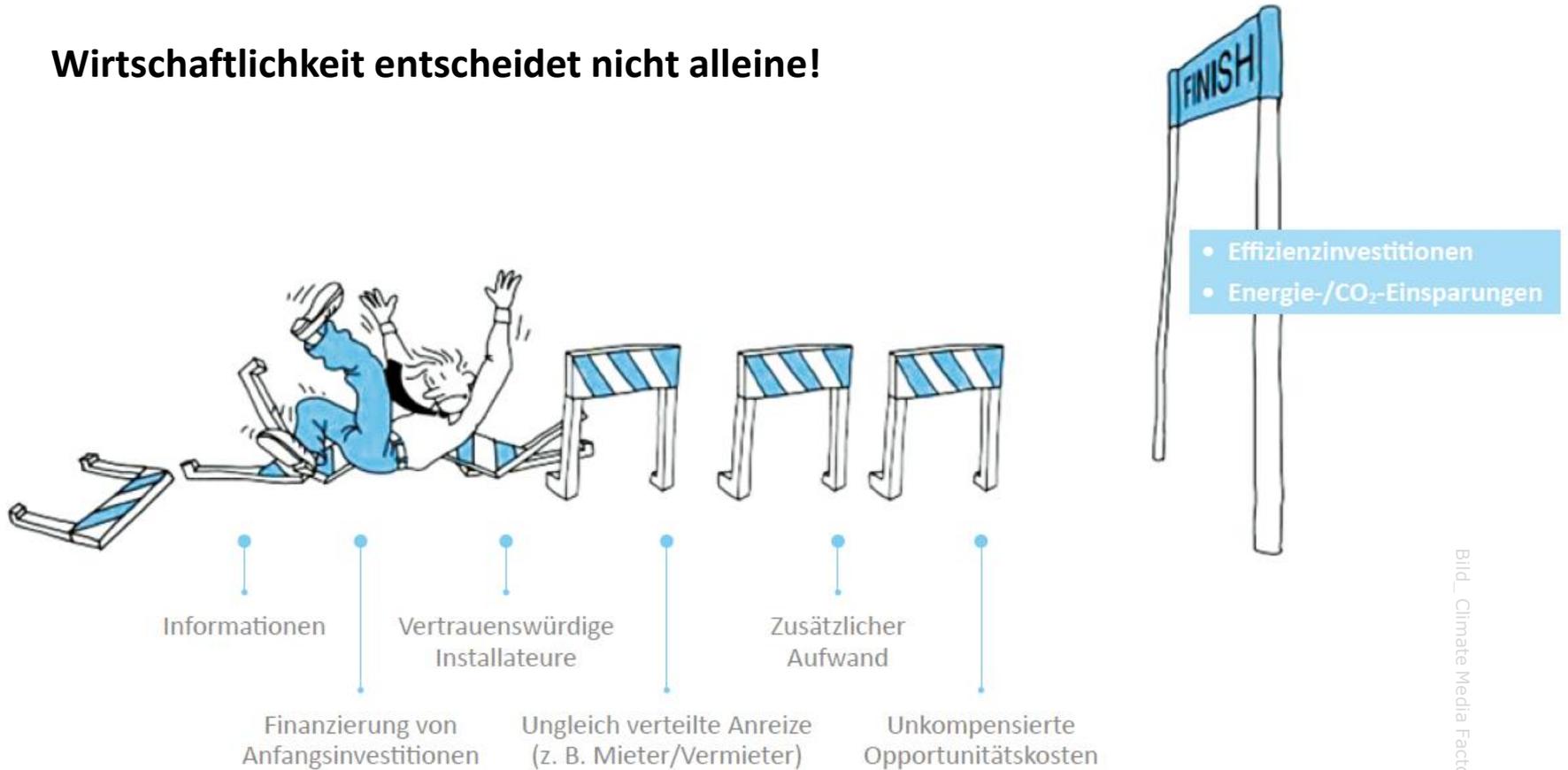
Höhere Vermeidungskosten:
Umfassende Modernisierungen, Industrieprozesse

Geringere Vermeidungskosten:
Energieumwandlung (Kessel, KWK etc.)

Negative Vermeidungskosten
Stromanwendungen (Motoren, Antriebe, Lüftung, Druckluft, Beleuchtung)

Hier stimmt doch etwas nicht!
Nicht-finanzielle Marktbarrieren und Marktversagen stehen wirtschaftlichen Maßnahmen im Wege.

Wirtschaftlichkeit entscheidet nicht alleine!



Komplikation: Immer neue Planungsunsicherheiten

**Energie- und
Stromsteuer**

**EEG-
Umlage**

GEG

**Energieeffizienz-
Dienstleistungsmarkt
wird "mitreguliert"**

**REMIT-
Verordnung**

Mietrecht

KWK-Gesetz

DENEFF-Tracker: Energieeffizienz im Koalitionsvertrag und sonstige Vorhaben dieser Legislaturperiode

	KoaV-Vorhaben	Zieldatum	Status
Über- greifend	• Klimaschutz-Plan/ Maßnahmenprogramm darunter u.a. Klimaschutz-Plan / -Gesetz / CO2- Bepreisung	2019	
	• Energieeffizienzstrategie des Bundes	2019	
	• Weiterentwicklung „Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE)	2019	
	• [NEU] Gas 2030 (Dialogprozess)	10/2019	
Industrie	• Förderprogramm Dekarbonisierung Industrie		
	• KWK weiterentwickeln (insbes. sog. HT-KWK)		
	• EDL-G (Energiaudits)	vor Sommerpause?	
Gebäude	• Gebäudeenergiegesetz (GEG) / Kommission	2019?	
	• Mietrechtsanpassungsgesetz (MietAnpG) Im Bundeskabinett verabschiedet	01.01.2019	
	• Steueranreiz energetische Gebäudesanierung	Haushaltsmittel?	
	• Energieeinsparprogr. Bundesliegenschaften		
	• Novelle HeizkostenV	?	
	• Evaluation WärmeLV	?	



Es fehlt nicht an Innovationen!

Produktinnovationen (Gewinner PERPETUUM Energieeffizienzpreis)



Umwälzpumpe m.
autom. hydr. Abgleich



Duschablauf mit
Wärme-Rückgew.



Kühlampen



KI-Thermostat

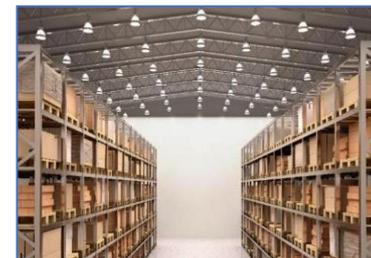
Geschäftsmodellinnovationen (Gewinner PERPETUUM Energieeffizienzpreis)



SHK-Unternehmen 4.0



Effizienztarif



Licht zum Mieten



Industrielle
Sanierung

Vom Kilowatt- zum Negawattstunden-Markt



- Anstoßen von Pilotprojekten für NWh

- **Perspektive:**

1. Standardisierung

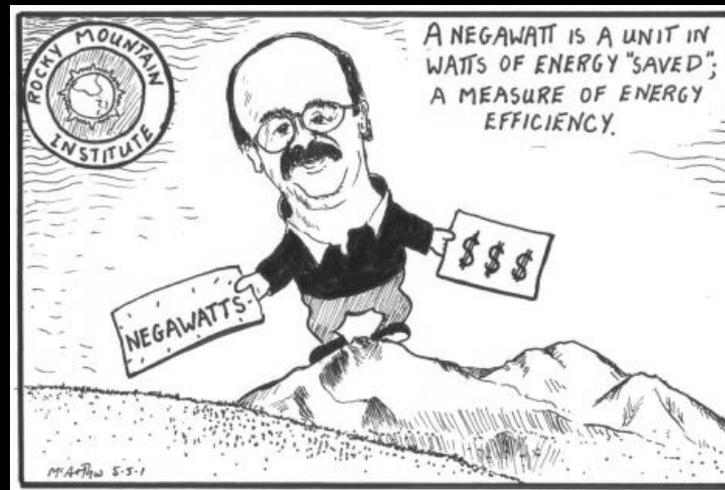
2. Integration in Politikmix (Nachweis)

3. Marktentwicklung:

Pay-For-Performance (OpenEE Kalifornien / openee.io)

inkl. Lastverschiebung

Ergänzung des Instrumentenmix (auch bei CO₂-Bepreisung!)



Lovins 1985,
"Saving Gigabucks
with Negawatts"

Wir freuen uns auf Ihre Anregungen und Ideen.



**Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V.
(DENEFF)**

Kirchstr. 12 – 10557 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 / 36 40 97-01
www.deneff.org



Christian Noll

Geschäftsführender Vorstand
Telefon: +49 (0) 179 / 1495764
E-Mail: christian.noll@deneff.org