

Kommunale Wertschöpfung und Beschäftigung durch erneuerbare Energien

Aktuelle Entwicklungen und Potenziale



Regionale Wertschöpfung in ländlichen Räumen-

34. Bundestagung der DLKG

Jena , 4.9.2013

Prof. Dr. Bernd Hirschl

IÖW – Institut für ökologische

Wirtschaftsforschung, Berlin

und

BTU Cottbus-Senftenberg

Kurzvorstellung: Das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung - IÖW



- **Seit 28 Jahren Forschung und Politikberatung für nachhaltiges Wirtschaften**
- **Zwei Standorte: Berlin (Hauptsitz), Heidelberg / über 40 Mitarbeiter**
- **Themenschwerpunkte:**
 - **Klima und Energie**, Nachhaltige Unternehmensführung, Umweltpolitik und Governance, Produkte und Konsum, Wasser- und Landmanagement, Innovation und Technologien, Evaluation und Bewertung
- **Langjährige Erfahrungen in der Analyse, Entwicklung und Bewertung von**
 - Innovationen und Märkten
 - politischen Instrumenten und Klimaschutzstrategien
- **Unabhängig, 100% durch Drittmittel finanziert**
- **Überwiegend öffentliche Auftraggeber, aber auch NGOs, Gewerkschaften, Stiftungen, Unternehmen**
- **www.ioew.de**

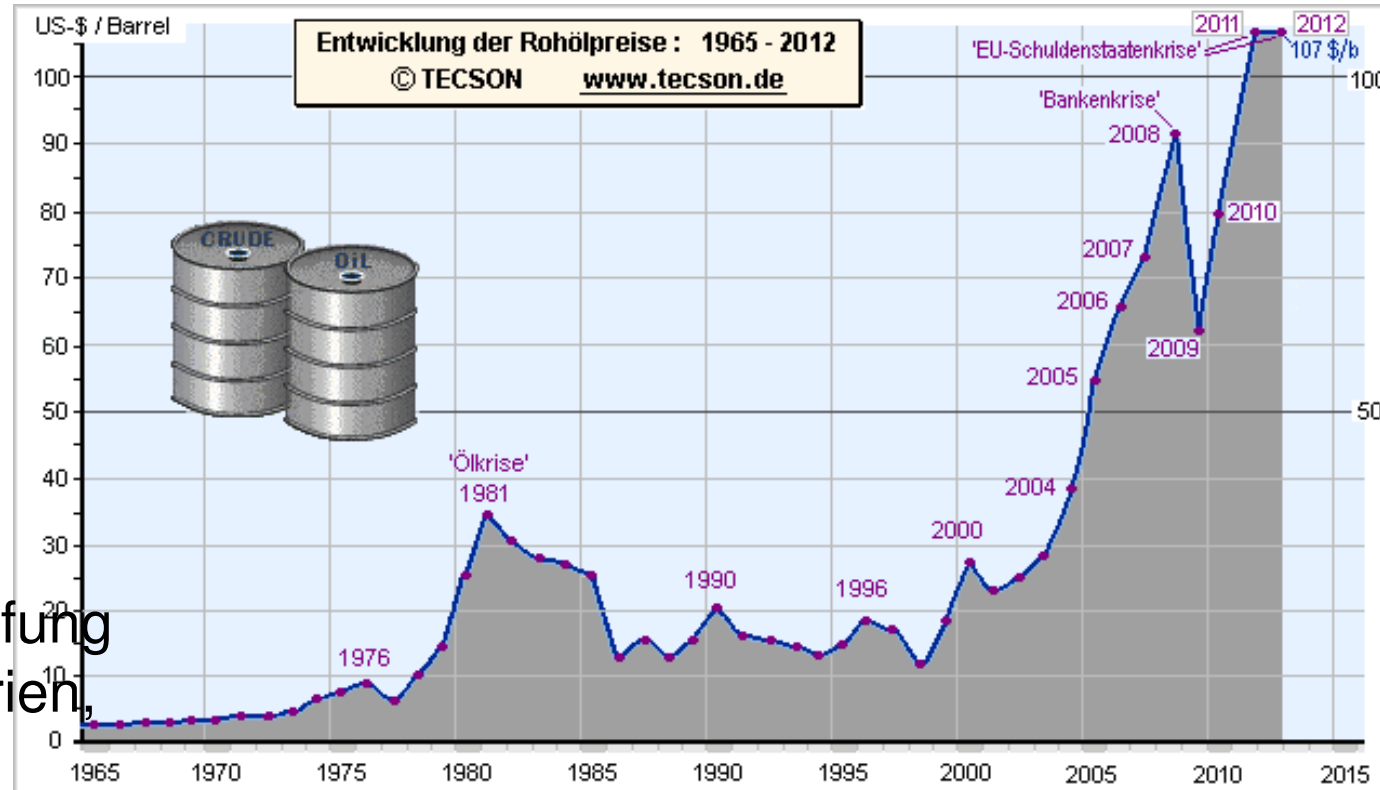


1. Einführung (Hintergrund und Definitionen)
2. Beispiel für kommunale Effekte
3. Aktuelle Ergebnisse für 2012 in Deutschland
4. Szenarien für 2030
5. Hinweise zur Steigerung kommunaler Wertschöpfung
6. Fazit

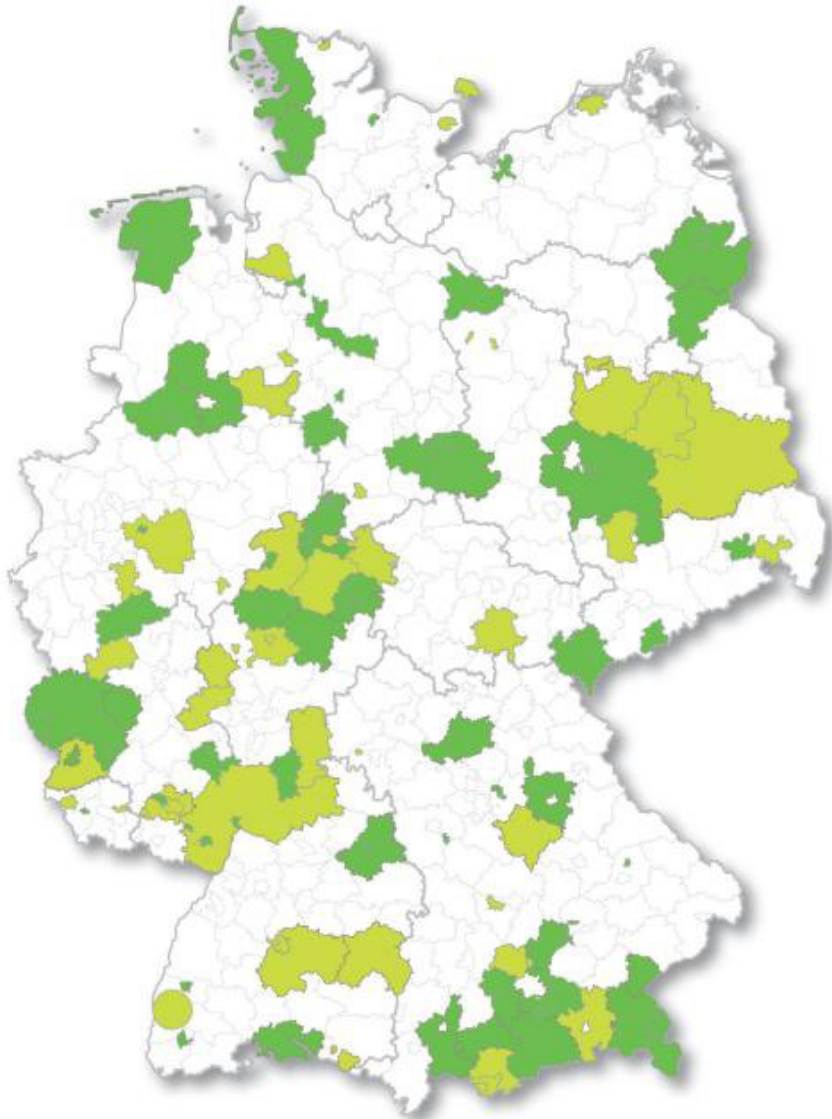


Hintergrund: fossile und nukleare Trends

- Steigerung des Ölpreises von 1970 ca. 5 \$/Barrel auf 30 \$ in 2000 und 107 \$/Barrel in 2012
- Steigerung der Ausgaben für Importe fossiler Energieträger in Deutschland von 30 Mrd. Euro 2000 auf 100 Mrd. Euro 2012
- Davon kaum Wertschöpfung in Deutschland (Raffinerien, Kraftwerke, Handel) im Großteil der Kommunen nahezu keine Wertschöpfung, sondern primär Kosten
- Nukleare Kalkulationen berücksichtigen seit Fukushima zunehmend auch (bisher volkswirtschaftlich getragene) Umwelt- und Haftungskosten; AKW werden damit unwirtschaftlich



Hintergrund: erneuerbare Trends zur Dezentralisierung und Regionalisierung



Kommunen und Regionen werden immer mehr zu zentralen Treibern einer dezentralen Energiewende

Regionale Trends > nationale EE-Ziele

- „100%-EE-Kommunen/-Regionen“ (siehe Abbildung für Regionen, aktuell ca. 120)
- Rekommunalisierung
- Wandel der Energiewirtschaft
 - Über 50 neue Stadtwerke
 - Über 650 Energiegenossenschaften
 - Perspektive für Handwerker, Energiedienstleister, Landwirte, Haushalte als Prosumer, ...

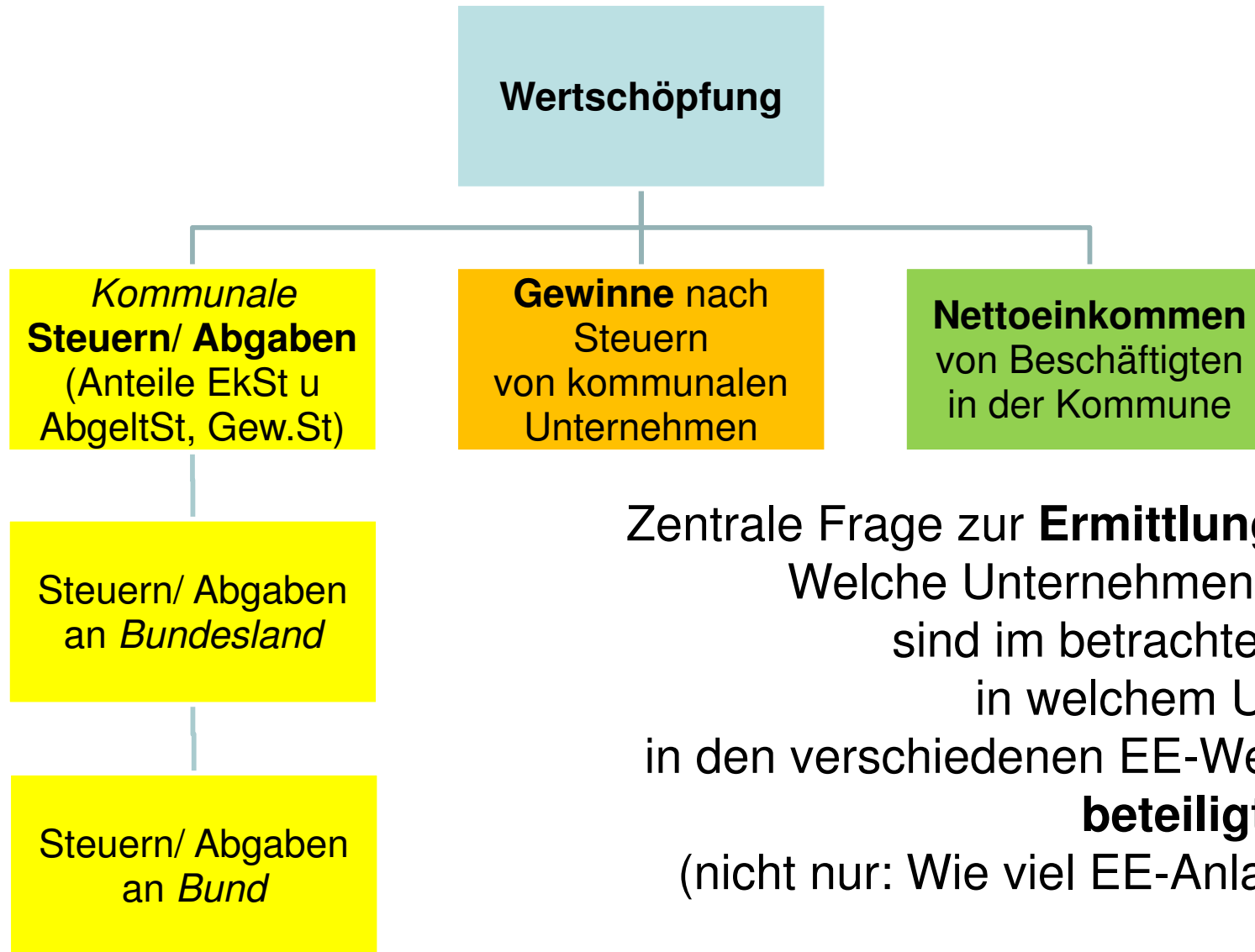
Kommunale/ regionale Wertschöpfung oftmals zentraler Treiber – noch vor / gemeinsam mit Klimaschutz

Aber: Welche Wertschöpfungseffekte entstehen eigentlich durch EE?

i | ö | w

Definition Wertschöpfung

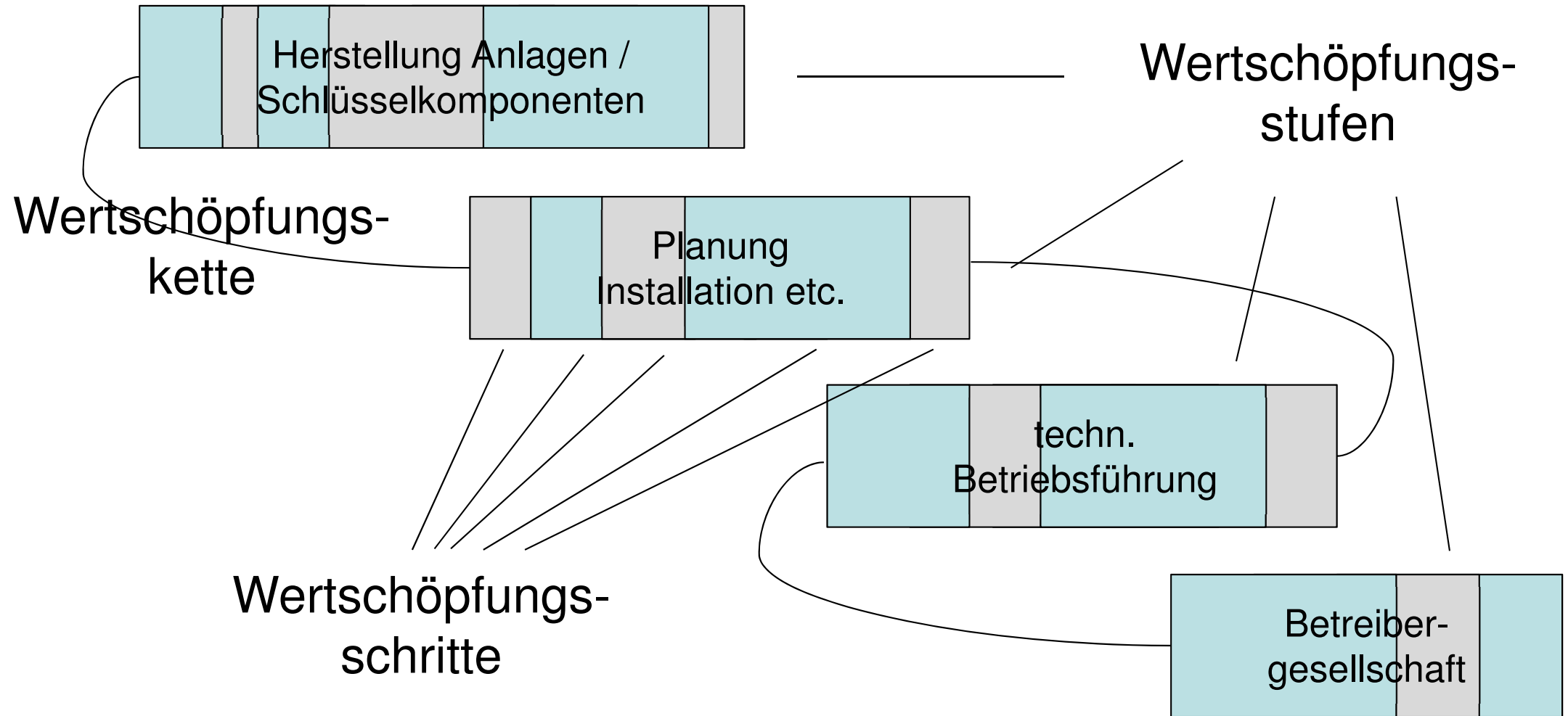
- zentrale Bestandteile und Ebenen



Zentrale Frage zur **Ermittlung der Wertschöpfung**:
Welche Unternehmen und Investoren
sind im betrachteten Gebiet
in welchem Umfang
in den verschiedenen EE-Wertschöpfungsschritten
beteiligt?
(nicht nur: Wie viel EE-Anlagen sind installiert?)

Definition Wertschöpfung und Modellansatz

Stufen, Ketten und Schritte



IÖW-Modell zur Ermittlung von Wertschöpfungseffekten durch Erneuerbare



- **Bildet mittlerweile 32 EE-Wertschöpfungsketten ab**
 - dezentrale Strom- und Wärmeerzeugung, Biokraftstoffe, Holz-Brennstoffe, Energiepflanzen, Wärmenetze
- **Für unterschiedliche räumliche Ebenen anwendbar**
 - Kommunale/regionale, Bundesländer- und Bundes-Ebene
- **Ermittelt direkte Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, d.h. die Beiträge der EE-Branchen**
 - D.h. ohne Vorleistungen / indirekte Effekte und Verdrängungseffekte (hat idR keine kommunale Relevanz)
- **Indirekte Effekte zusätzlich ermittelbar für die Länder- und Bundes-Ebene**
 - durch Kopplung mit angepasstem Input-Output-Modell (dies ist aber nicht (sinnvoll) auf die kommunale Ebene skalierbar)

Beispiel für kommunale Wertschöpfungseffekte abhängig von lokaler Beteiligung



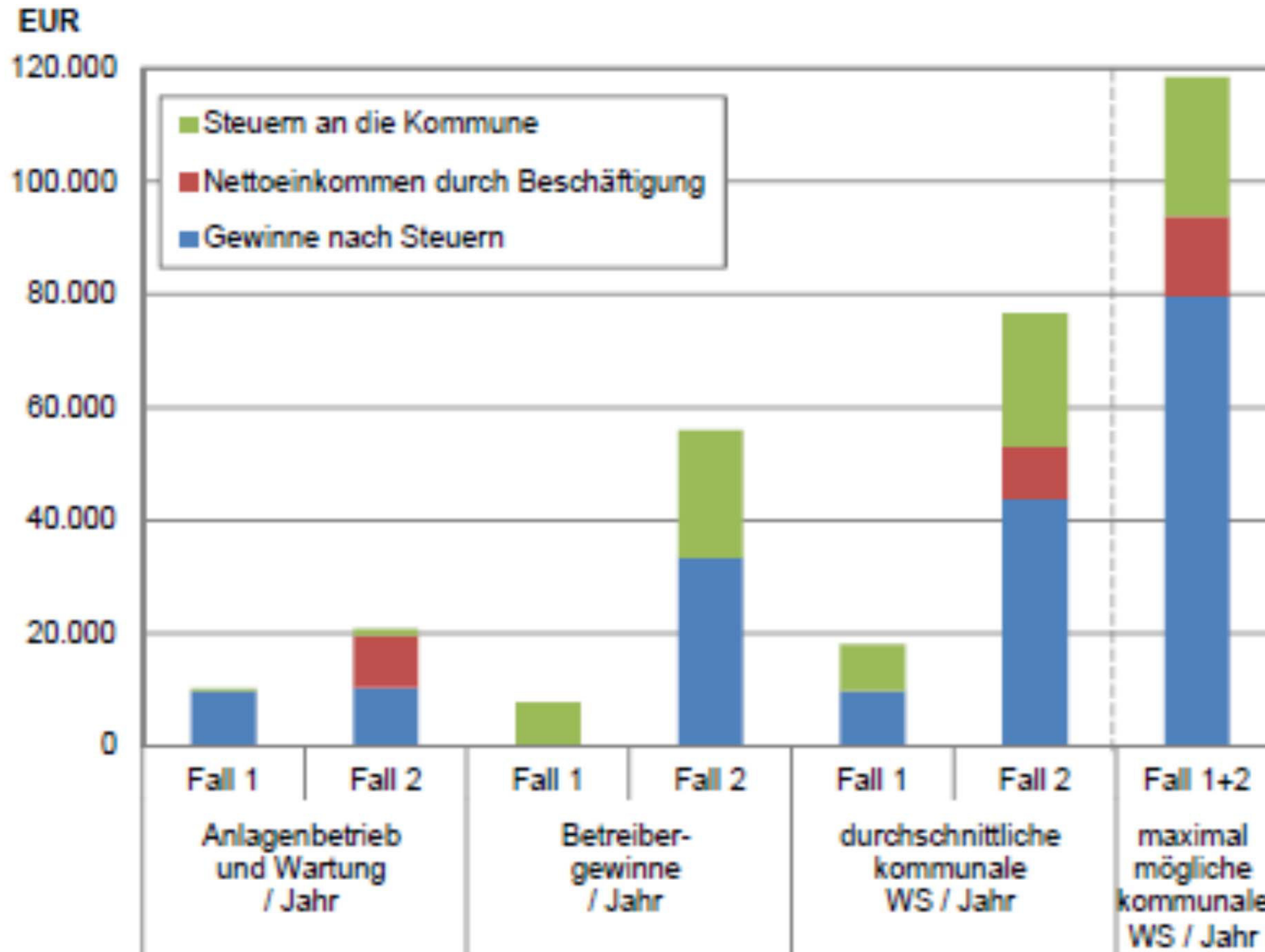
– Fall 1 für 2 MW WEA

- keine lokal ansässigen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette beteiligt, auch die Betreibergesellschaft hat Sitz außerhalb
- Kommune erhält somit lediglich Pachtzahlungen und 70 % der Gewerbesteuer auf die Betreibergewinne

– Fall 2 für 2 MW WEA

- Lokale Unternehmen beteiligt bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen, Produktion komplett außerhalb
- Finanzierung zu 50 % über lokale Banken
- Betreibergesellschaft hat Sitz innerhalb der Kommune, 50 % des Eigenkapitals von kommunalen Investoren

Beispiel für kommunale Wertschöpfungseffekte abhängig von lokaler Beteiligung (Untern./Invest.)



- Darstellung jährlicher Effekte für Fall 1 u 2 sowie max. Wertschöpfung für 2 MW WEA
- Fall 1: häufig, z.B. in Brandenburg
- Fall 2: z.B. Landkreis Nordfriesland

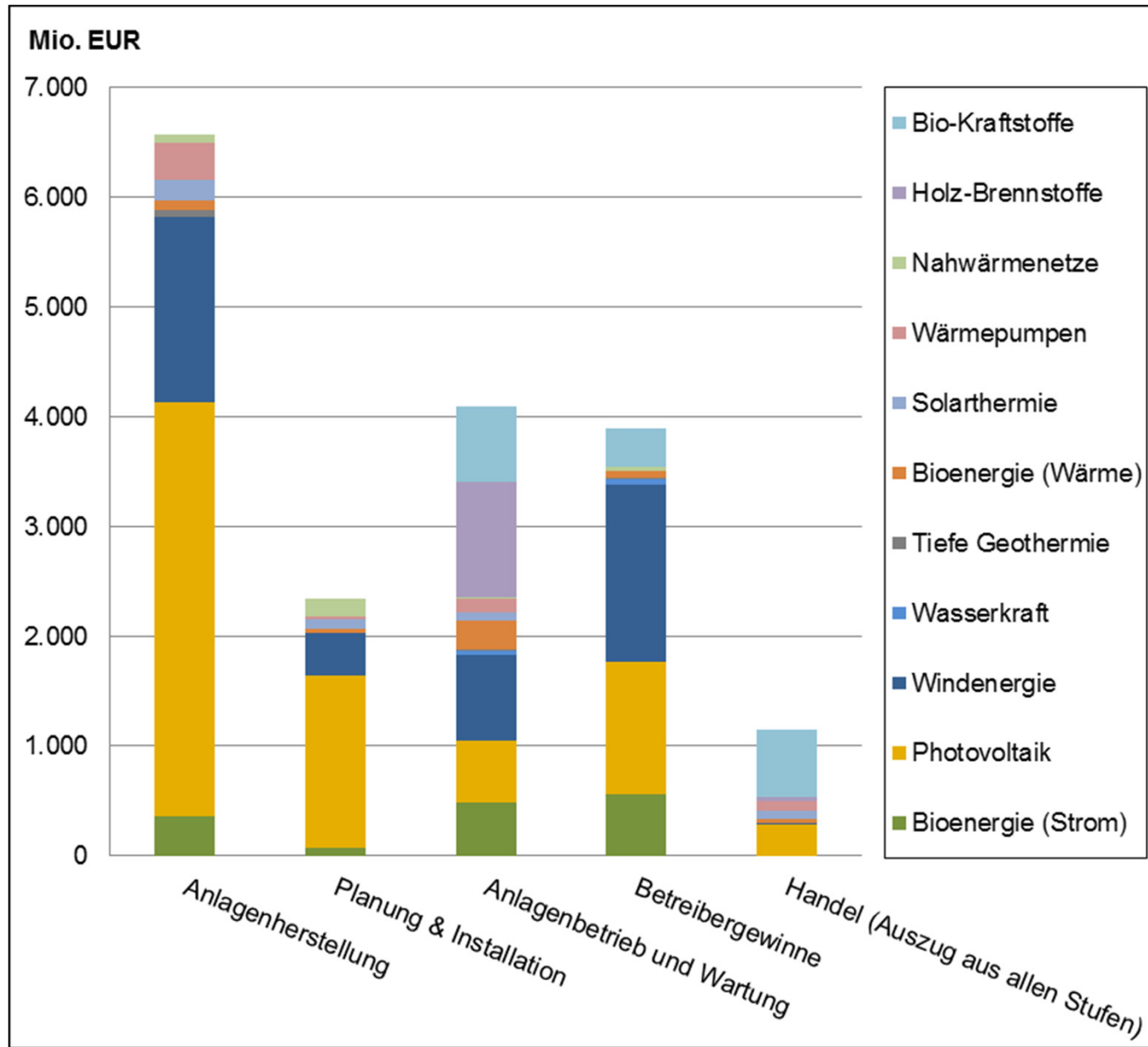
i | ö | w

Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch EE in Deutschland 2012



		2012	Veränderung zu 2011	Veränderung zu 2009
direkte Wertschöpfung auf Ebene				
Kommunen	Mrd. Euro	11,1		
Länder	Mrd. Euro	1,3		
Bund	Mrd. Euro	4,5		
Summe national	Mrd. Euro	16,9	+ 10%	> 40%
indirekte Wertschöpfungseffekte	Mrd. Euro	8,5		
Gesamte Wertschöpfung durch EE	Mrd. Euro	25,4		
Beschäftigte im EE- Bereich (direkte Effekte)	VZÄ	166.000	- 10%	+ 30%

Direkte Wertschöpfungseffekte 2012 in D nach EE und Stufen

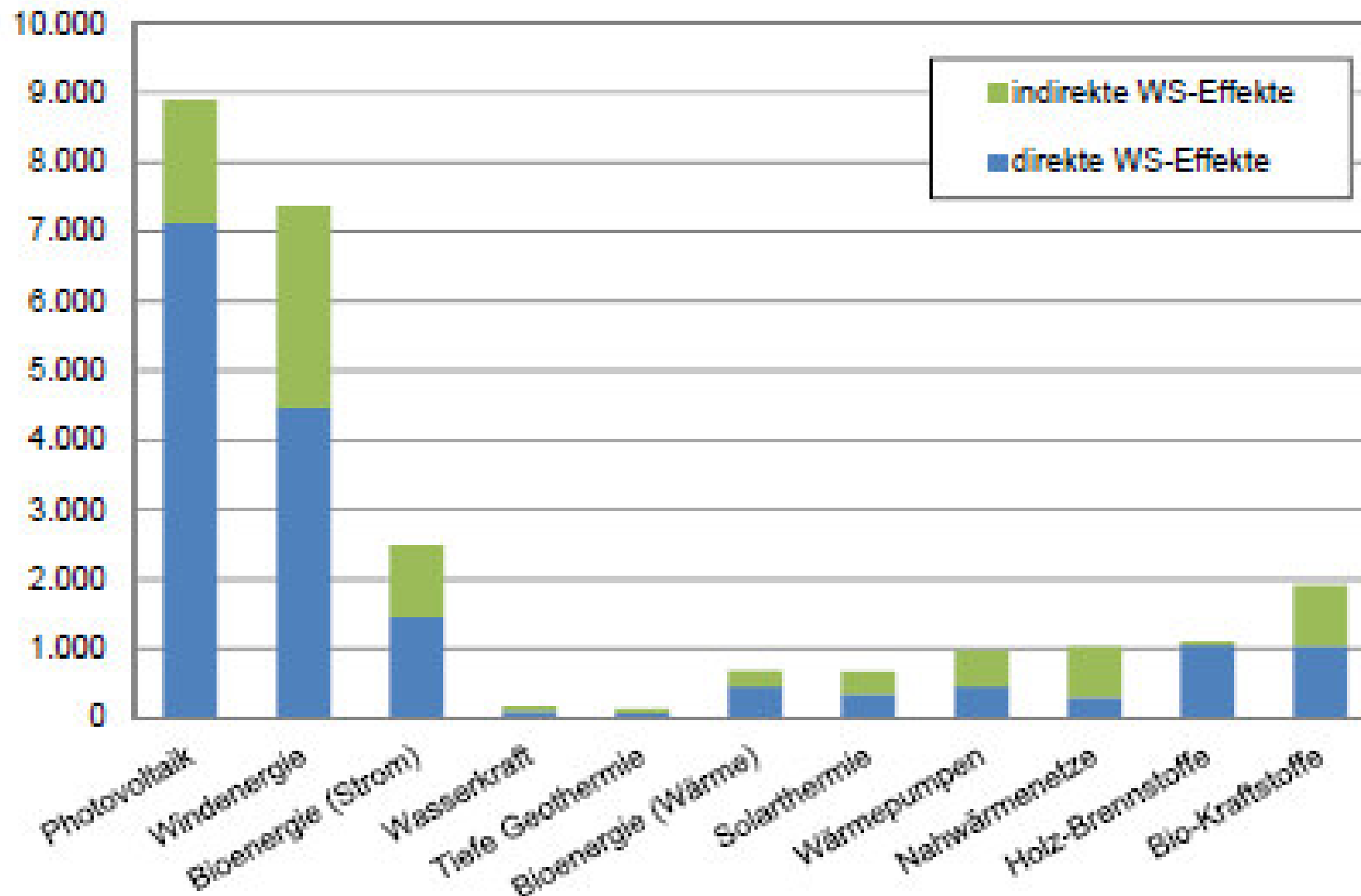


- Herstellung (inkl. Exporte) bedeutendste Einzelstufe
- Jährliche Effekte aus Betrieb jedoch zusammen größer
- PV und Wind bedeutendste EE mit unterschiedlichen Effekten in den Stufen

Direkte und indirekte Wertschöpfungseffekte 2012 nach EE

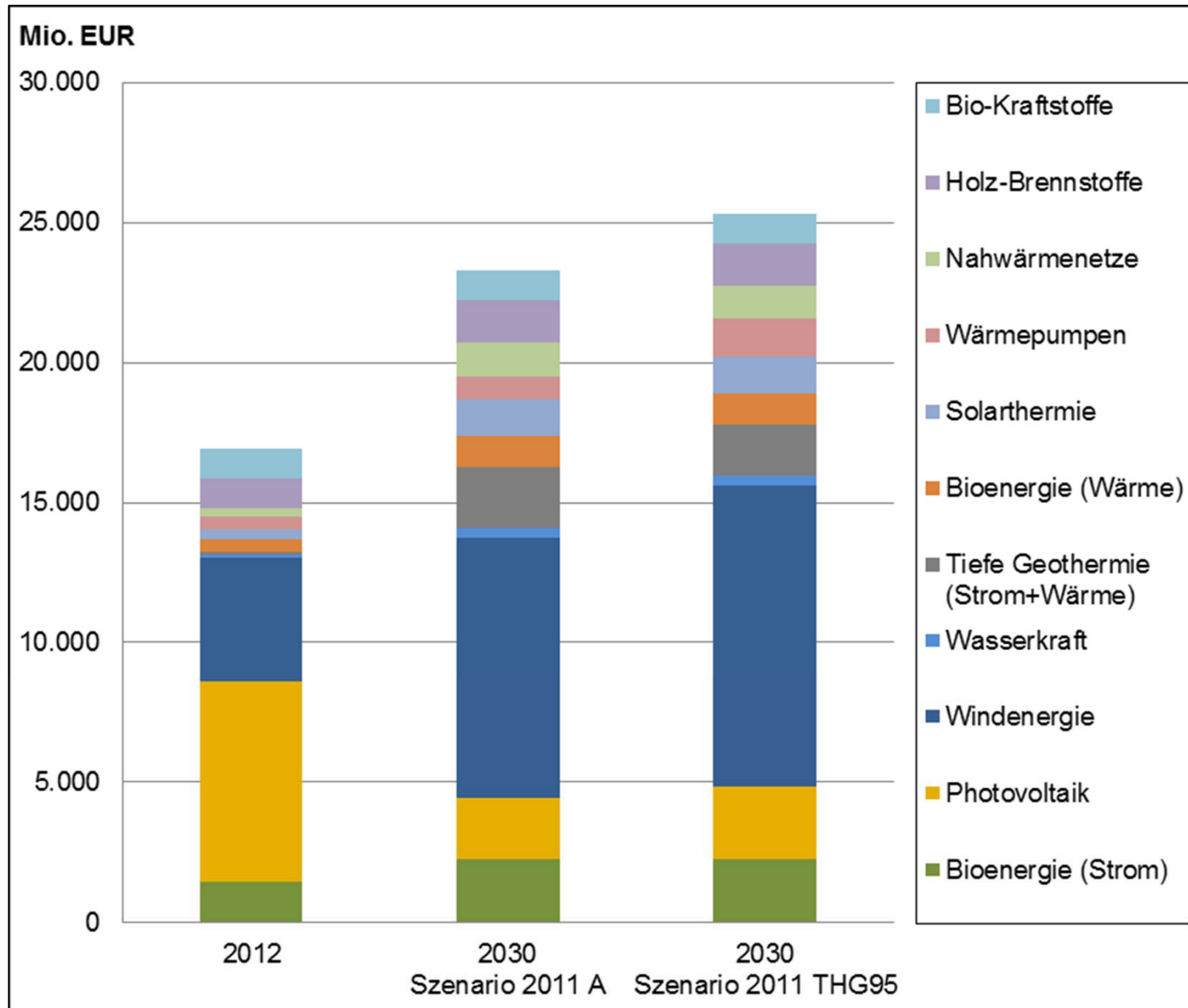


Mio. EUR



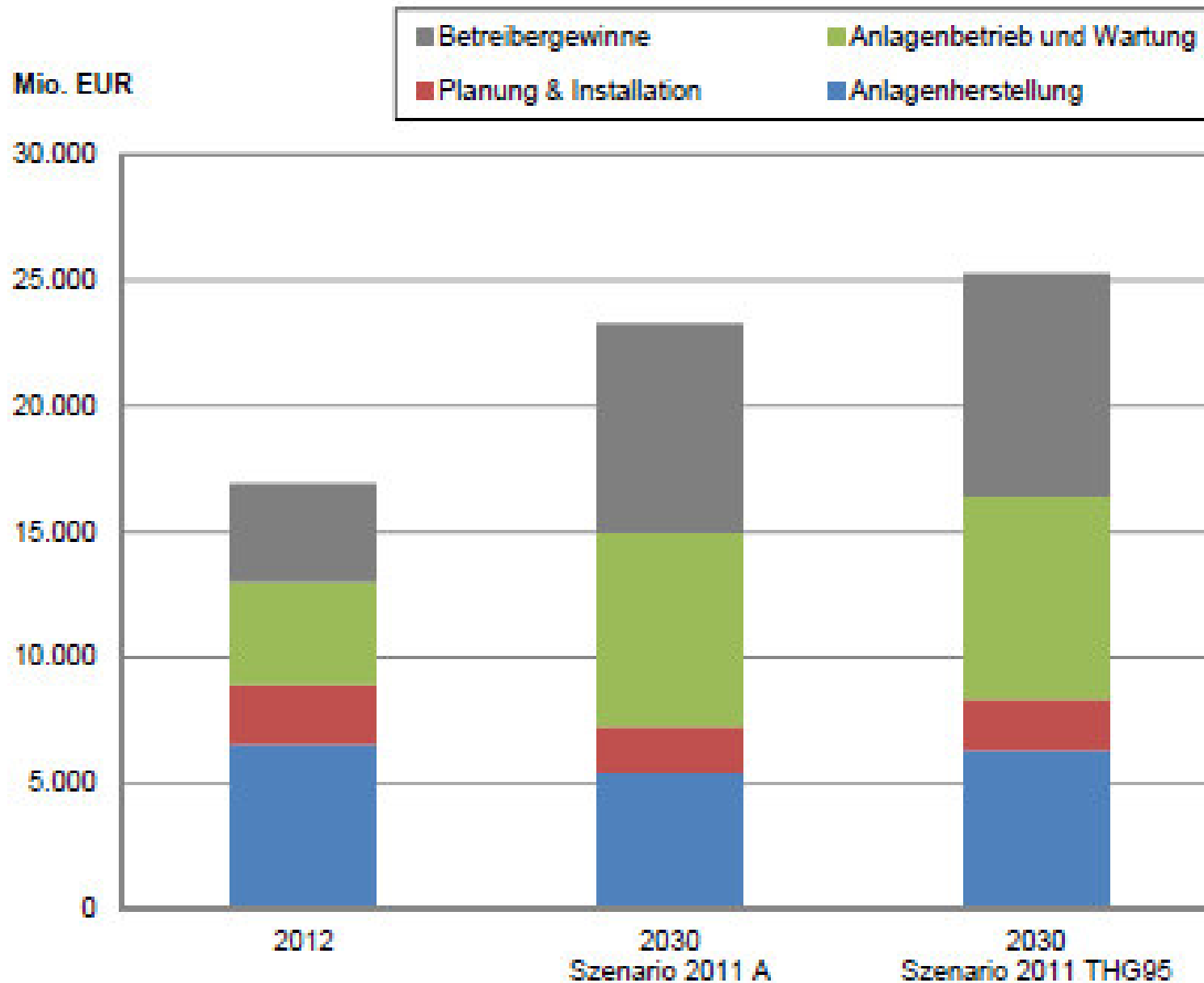
- 25,4 Mrd. Euro gesamte Wertschöpfung
- 16,9 Mrd. Euro direkte Effekte (EE-Branchen)
- 8,5 Mrd. Euro indirekte Effekte

Wertschöpfung 2012 im Vergleich zu Szenarien 2030



- Ausbauentwicklung gemäß EE-Leitszenarien des BMU
- 2011A: THG -80% bis 2050
- 2011 THG95: -95% bis 2060
- Direkte Wertschöpfung > 23 bzw. 25 Mrd.
- Direkte Beschäftigung bis zu 200.000

Wertschöpfung 2012 im Vergleich zu Szenarien 2030



- Anteil Herstellung hier rückläufig angenommen – kann mit steigenden Weltmärkten und –Anteilen aber auch höher ausfallen
- Betriebsbezogene Stufen werden weiter zulegen

Wie können Kommunen/Kreise Wertschöpfungseffekte durch EE gezielt steigern?



- **Aktive Regionalplanung / Flächenplanung für EE und Flächenerwerb / Flächensicherungsmaßnahmen durch die Kommune**
- **Förderung ökonomischer Teilhabe (z.B. Bürgerenergieanlagen, Vernetzung lokaler Akteure, Einbeziehung lokaler Banken)**
 - Breite finanzielle Beteiligung kann gleichzeitig ein wesentlicher Akzeptanzfaktor für den EE-Ausbau sein; Bürgerenergieanlagen erhöhen tendenziell die Gewerbesteuereinnahmen und EkSt
- **Förderung des EE-Ausbaus und von EE-Anlagen**
 - Konkrete Ausbauziele und –pläne; innovative Projekte und Produkte (Image)
 - Verpachtung öffentlicher Flächen; Vermittlungsangebote/Börsen
- **Förderung und Ansiedelung von EE-Unternehmen und Unternehmensclustern**
 - z.B. Aus- und Weiterbildung, F&E, Clustermanager
- **direkte Einnahmen aus Verpachtungen und dem Eigenbetrieb von EE-Anlagen (auch indirekt über Stiftungslösung mit Bürgerbeteiligung)**

Hinweis: Vereinfachte Berechnung kommunaler Effekte mit dem Online-Wertschöpfungsrechner (verfügbar unter www.kommunal-erneuerbar.de)



Gute Nachbarn
Starke Kommunen mit Erneuerbaren Energien

Suchbegriff:

Kommune des Monats | Kommunalatlas | Kommunalratgeber | Technologien | Termine | **Kommunale Wertschöpfung**

Wertschöpfungsrechner

Willkommen!
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet cita kasd gubergren, no sea takimata sanctus.

Wie wollen Sie die Wertschöpfungseffekte berechnen?

nach Jahren

Das bedeutet Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam

nach Wertschöpfungsketten

Das bedeutet Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam

Weitere Informationen

Renews Spezial
Ausgabe 18 / Dezember 2013

Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien
Ergebnisse der Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

www.kommunal-erneuerbar.de

IÖW

Fazit: Wertschöpfungseffekte durch Erneuerbare



- **erreichten in 2012 erneut einen Rekordwert**
 - Trotz erstmalig rückläufiger Beschäftigung
- **bieten ökonomische Perspektiven für einen Großteil der Kommunen**
 - Gegensatz zum zentralen Energiesystem – fossil wie erneuerbar
- **entstehen zunehmend aus dem Betrieb und weniger aus der Herstellung**
 - Wertschöpfung wächst mit steigendem Anlagenbestand
 - dennoch bleibt die Produktion industriepolitisch wichtig und hat bei steigendem Weltmarkt hohe Export- und Wertschöpfungspotenziale
- **können ökonomische Teilhabe und Akzeptanz steigern – unverzichtbar für die weitere Energiewende**
 - Prüfstein bei der aktuellen Diskussion um die EEG-Novelle oder Gegenmodelle wie Quote und Auktionen

Vielen Dank



Prof. Dr. Bernd Hirschl
IÖW – Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung, Berlin
und
BTU Cottbus-Senftenberg