

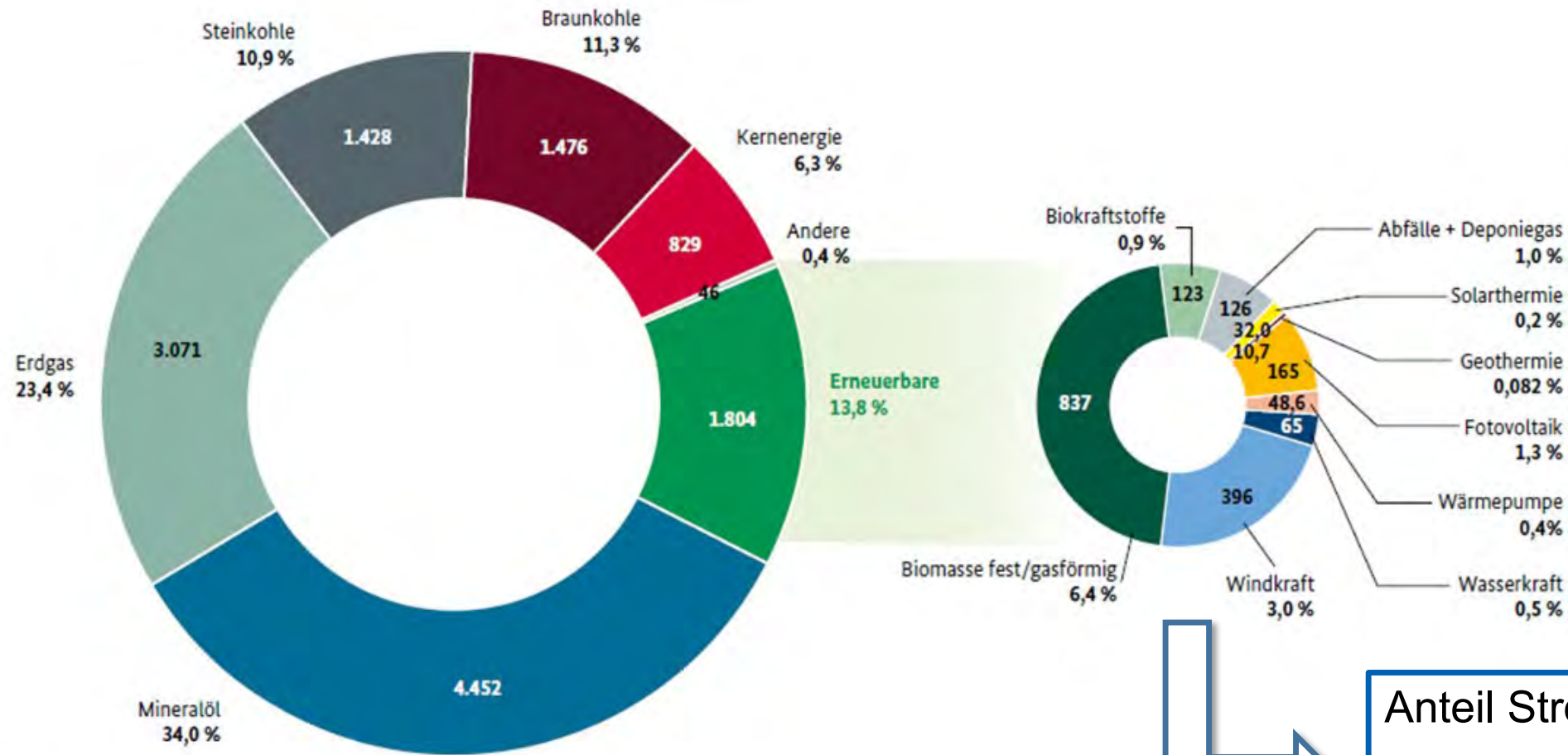
**>> Bedeutung der Erzeugung erneuerbarer
Energien für den ländlichen Raum**

LBV Unternehmensverbund Jahrestagung 2020

Neumünster, 28. Januar 2020

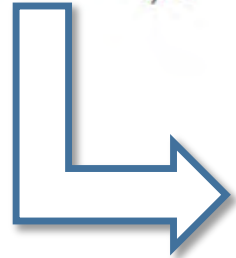
Frank Baur

Wo stehen wir?



* vorläufig

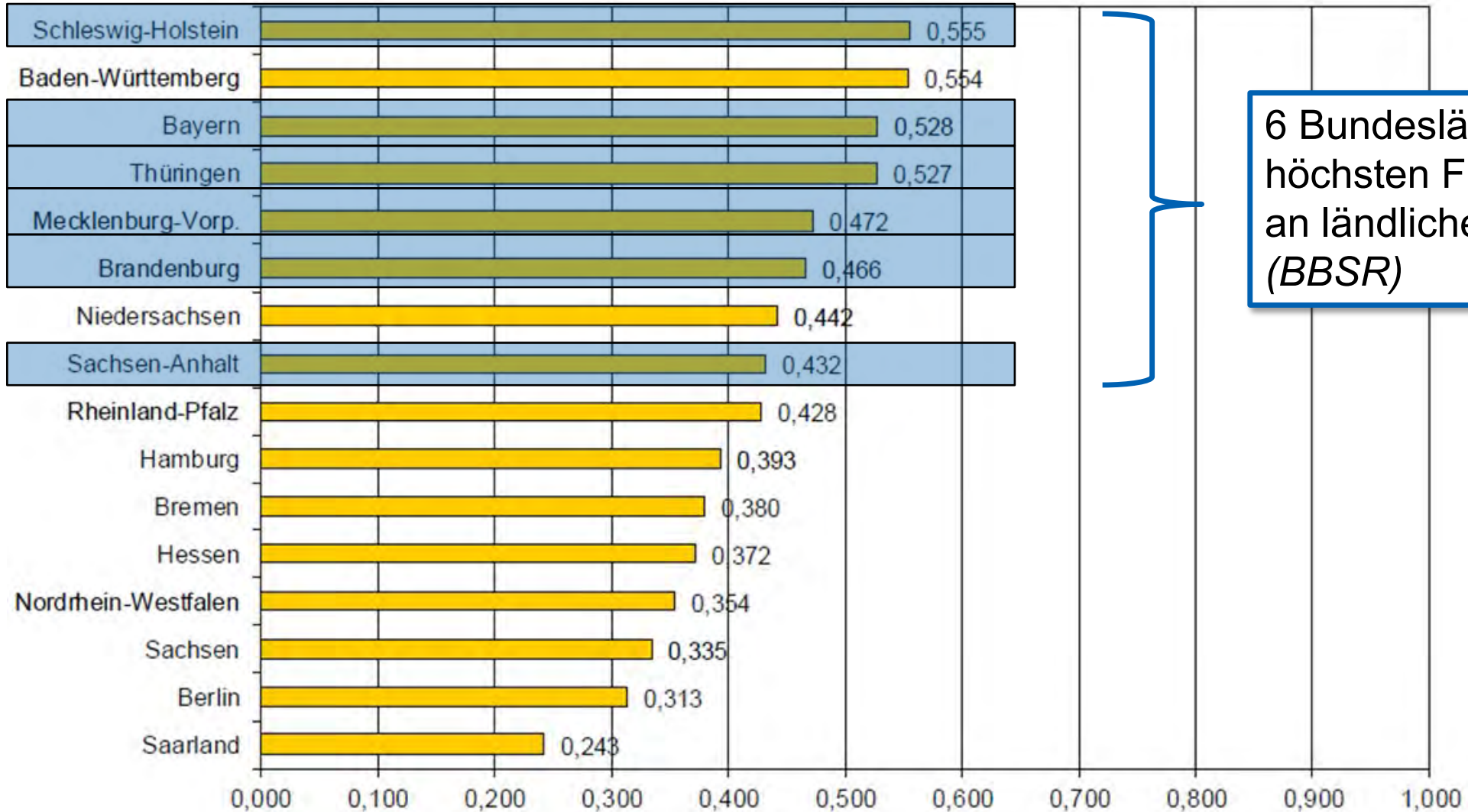
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), Stand: August 2019, Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)



Anteil Strom: 37,8 %
 Anteil Wärme: 14,4 %
 Anteil Verkehr: 5,6 %

Quelle: BMWi, 2019

Was machen die Bundesländer?



6 Bundesländer mit den höchsten Flächenanteilen an ländlichem Raum (BBSR)

Quelle: DIW et al., 2019

Effekte durch EE für den ländlichen Raum

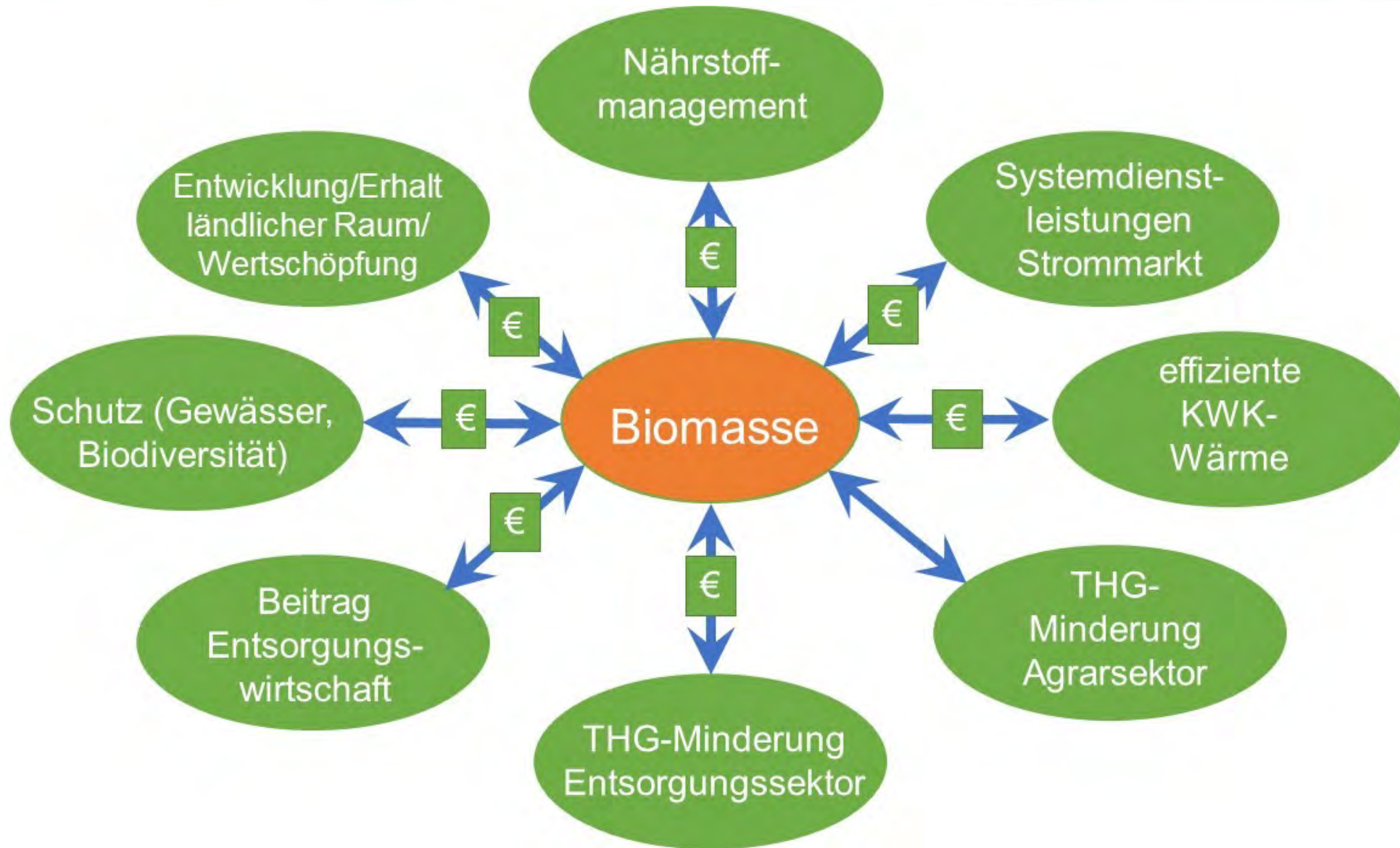
- Vermiedene Kosten durch fossile Importe (regionale Kaufkraft)
- **Wirtschaftliche Impulse durch EE (gesamt):**
 - Durch Investition: **284 Mrd. €** (2000 – 2018; max. 2010: 27,9 Mrd. €)
 - Durch Betriebsaufwendungen: **186 Mrd.€** (2000 – 2018)
- Kommunale Einnahmen durch Pacht und Steuern
- Bürgerbeteiligung / Netzwerke
- Stärkung des Handwerks / der Land-/Forstwirtschaft
- Beschäftigungseffekte (*Bruttobeschäftigung Bund EE 2016: ca. 340.000 bzw. 8,6 pro 1.000 Beschäftigte; SLH: ca. 19.000 bzw. 15,5 pro 1.000 Beschäftigte, Trend steigend*)
- Qualifizierung von Arbeitsplätzen
- Inwertsetzung von Flächen / neue Landschaftsbilder
- Regional geschlossene Kreisläufe (insbes. Bioenergie)

Beispiel Landkreis Rhein-Hunsrück

- LK mit 102.000 E auf 991 km² Fläche
- Ausgangssituation: geringe Perspektive, hohe Schuldenlast, Ausgaben für Energieimporte jährlich *ca. 290 Mio. €*
- Beschluss 2011: konsequente Nutzung der Solar-, Wind- und Biomasse-Potenziale
- Situation 2018: Regenerativer Stromanteil *ca. 300 %* durch 252 WKA, *ca. 4.200 PVA* und 18 Biomasseanlagen; 15 Bürger-Nahwärmenetze (Biomasse, Solarthermie)
- Regionale Wertschöpfung *ca. 45 Mio. €* pro Jahr
- Aktuell Landkreis mit einer der geringsten pro-Kopf-Schuldenlasten in RLP (796 €/E*a bei im Landesmittel 2.272 €/E*a); verstärkter Zuzug



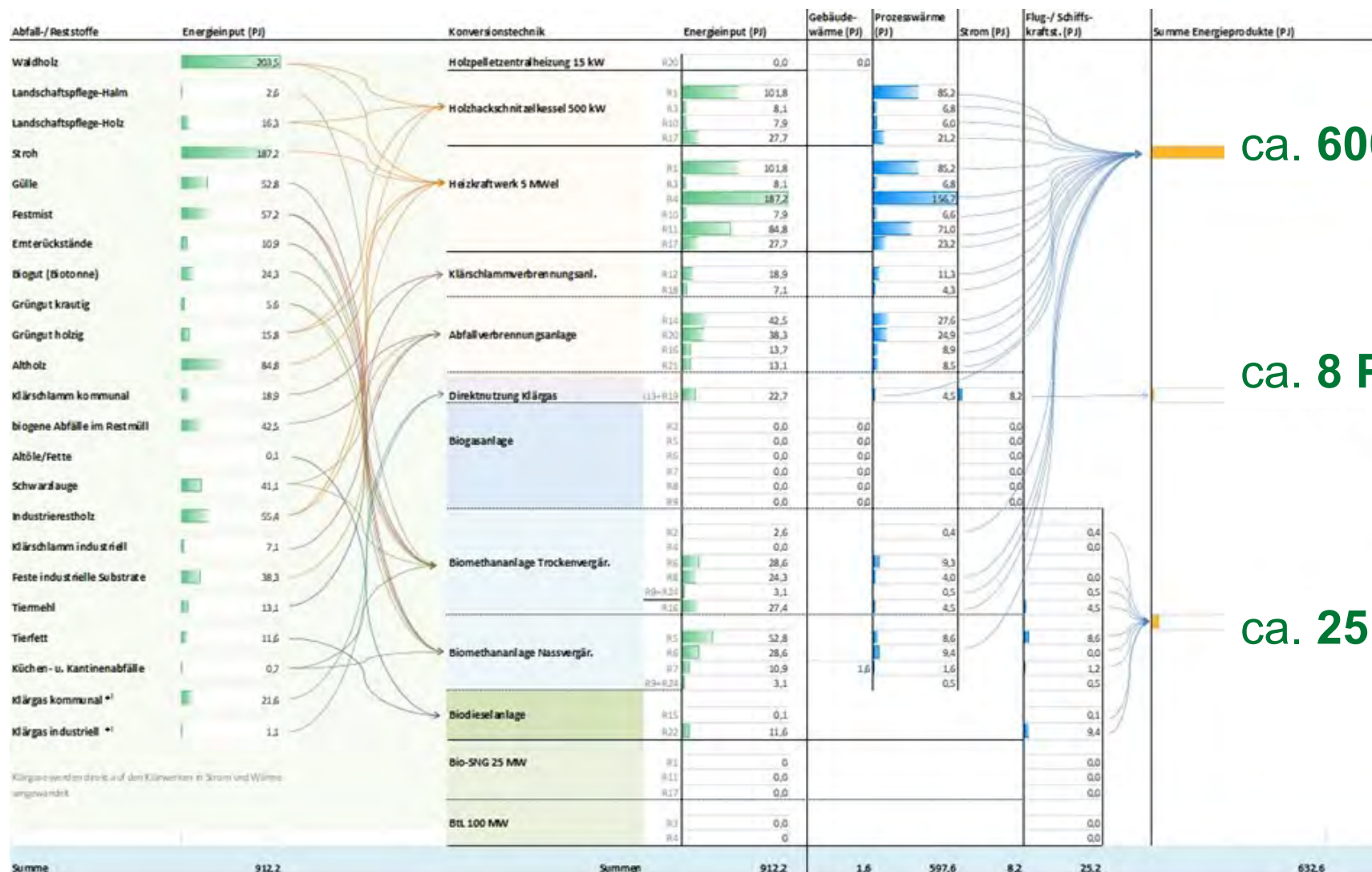
Daten u.a. nach Uhle, 2018



Was sind die Ziele und die aktuellen Trends?

- Ausbauziele für EE: 65 % EE-Strom bis 2030; keine weiter gehenden Zielvorgaben für den Wärme- und Verkehrssektor
- Gemäß Monitoringbericht des BMWi sind zur Zielerreichung 2030 „zusätzliche Anstrengungen notwendig, um den Ausbau der erneuerbaren Energien im Stromsektor weiter voranzutreiben“
- Wind-Ausbau 2019: brutto ca. 2.050 MW (2017: 5.330 MW) mit 438 Anlagen (davon ca. 54 % off-shore)
- PV 2018: steigender Nettozubau ca. 2.930 MW (2012: 8.200 MW; drohender PV-Deckel)
- Biomasse: drohende Stilllegung von BGA
- Mangelnde Gesamtkonzeption im Wärmesektor
- Bedarf an Prozessenergie im Bereich der Industrie
- Unklare Entwicklung im Bereich der Mobilität (Elektro, H₂, Gas, ...)

Modellierte Wege der Bioenergie 2030



ca. 600 PJ Prozesswärme

ca. 8 PJ Strom

ca. 25 PJ Kraftstoff

912 PJ Primärenergie
 ohne NaWaRo, mit Wald

Was sind die Herausforderungen?

- Besicherung der vorhandenen effizienten Kapazitäten und Erschließung der noch vorhandenen Potenziale (u.a. hybride Flächennutzung)
- Planungssicherheit durch belastbare ordnungspolitische Leitplanken und Finanzierungsmechanismen.
- Notwendigkeit des Netzausbaus (Übertragungs- und Verteilnetze)
- Digitalisierung zur effizienten Steuerung des Energiesystems
- Neue Geschäftsmodelle auf der Basis von Bepreisungs- und Anreizsystemen mit einer realen Lenkungswirkung (CO₂-Bepreisung)
- Gesamtkonzept zur sicheren Ausgestaltung von Konversionspfaden und von Maßnahmen zur Sektorkopplung (Biomethan, H₂, Speicher, ...)
- Erhalt der Akteursvielfalt und Schaffung von Akzeptanz durch politische, soziale und ökonomische Beteiligungsmöglichkeiten
- Straffung von Genehmigungsverfahren und verstärkte Integration der EE in die Raum- und Landesplanung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Frank Baur

IZES gGmbH
Altenkessler Str. 17, Geb. A1
D-66115 Saarbrücken

baur@izes.de

- BMWi, 2019: Energiedaten Gesamtausgabe, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Stand Oktober 2019
- DIW et al., 2019: Vergleich der Bundesländer: Analyse der Erfolgsfaktoren für den Ausbau der Erneuerbaren Energien 2019, im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energie, November 2019
- AGEE Stat, 2019: <https://www.erneuerbare-energien.de>
- Uhle, F.-M., 2018: Mit der Energiewende den demografischen Wandel gestalten, Präsentation im Rahmen des 6. Energiekongresses, Saarbrücken, September 2018
- Ifeu et al., 2019: ifeu/IZES/Öko-Institut, BioRest: Verfügbarkeit und Nutzungsoptionen biogener Abfall- und Reststoffe im Energiesystem (Strom-, Wärme- und Verkehrssektor), im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA 115/2019, September 2019
- Acatech, 2020: Leopoldina, acatech, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, Stellungnahme zu: Zentrale und dezentrale Elemente im Energiesystem, Januar 2020