



Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Klimaschutz-Workshop Erneuerbare Energien und KWK

Gefördert durch einen Beschluss des
Deutschen Bundestages



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



DIE BMU
KLIMASCHUTZ-
INITIATIVE



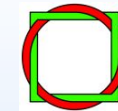
Projekträger Jülich
Forschungszentrum Jülich



Oliver Wagner

Projektleiter im Themenschwerpunkt
kommunale Energiekonzepte in der
Forschungsgruppe Energie-,
Verkehrs- und Klimapolitik

Alte Post Murrhardt, 17.02.2011

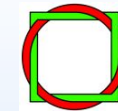


Das Wuppertal Institut stellt sich vor

Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Handlungsfelder

Ablauf des Workshops „Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“



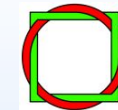
Das Wuppertal Institut stellt sich vor

Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Handlungsfelder

Ablauf des Workshops „Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“

Das Wuppertal Institut stellt sich vor



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

- **Gründungspräsident:**
Prof. Dr. Ernst Ulrich v. Weizsäcker (1991)
- **Präsident bis 2009**
Prof. Dr. Peter Henricke
- **Aktueller Präsident (seit März 2010):**
Prof. Dr. Uwe Schneidewind
- **Personal: über 160 Beschäftigte,**
multidisziplinär
- **Rechtsform: GmbH, Non-Profit-Organisation**
- **Eigentümer: Land Nordrhein-Westfalen**
- **Projekte: 80 - 100 Projekte pro Jahr**
- **Budget 2009:**
ca. 2,3 Mio. Euro Landesförderung
(mit zunehmender Tendenz)
ca. 8 Mio. Euro von Drittmittelgebern
(z.B. UN, EU, Ministerien, Wirtschaft, NGOs)



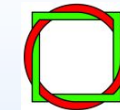
Anwendungsorientierte Nachhaltigkeitsforschung

- Das Wuppertal Institut erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene.
- Im Zentrum steht die Ökologie und deren Wechselbeziehung mit Wirtschaft und Gesellschaft.
- Innovationen, Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bildet einen Schwerpunkt seiner Forschung.



Die Beiträge zur Nachhaltigen Entwicklung

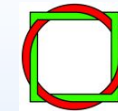
Praxisnah und lösungsorientiert



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

- Praxisnahe Wissenschaft und lösungsorientierte Forschung
 - Wissenschaftliche Beratung für Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft
 - Impulse für die Öffentlichkeit
 - Regionale, nationale, internationale Ebene
-
- Sektorale Schwerpunkte:
 - Energie
 - Mobilität und Verkehr
 - Klimaschutz
 - Stoffströme und Ressourcenmanagement
 - Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren





Das Wuppertal Institut stellt sich vor

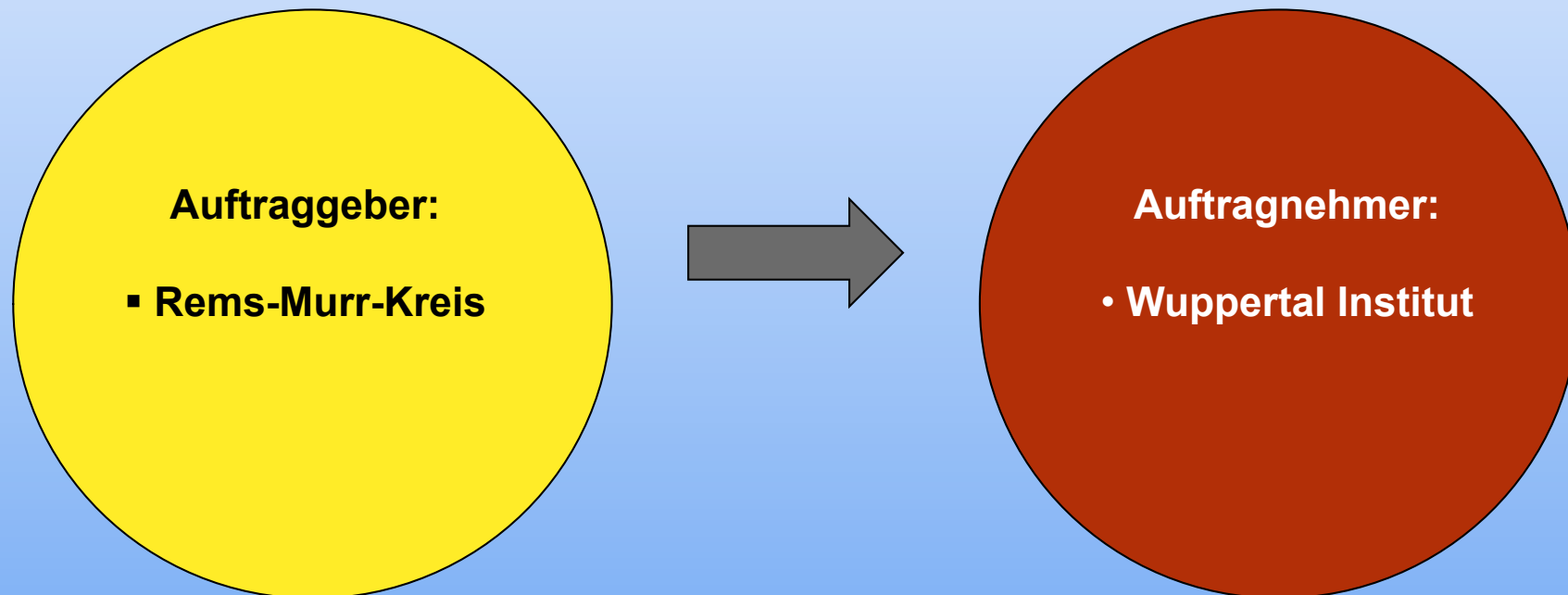
Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Handlungsfelder

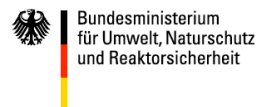
Ablauf des Workshops „Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“

Warum sind wir hier?

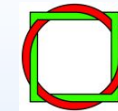
Entwicklung eines Klimaschutzkonzeptes für den Rems-Murr-Kreis



Finanziell gefördert durch das:



Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis



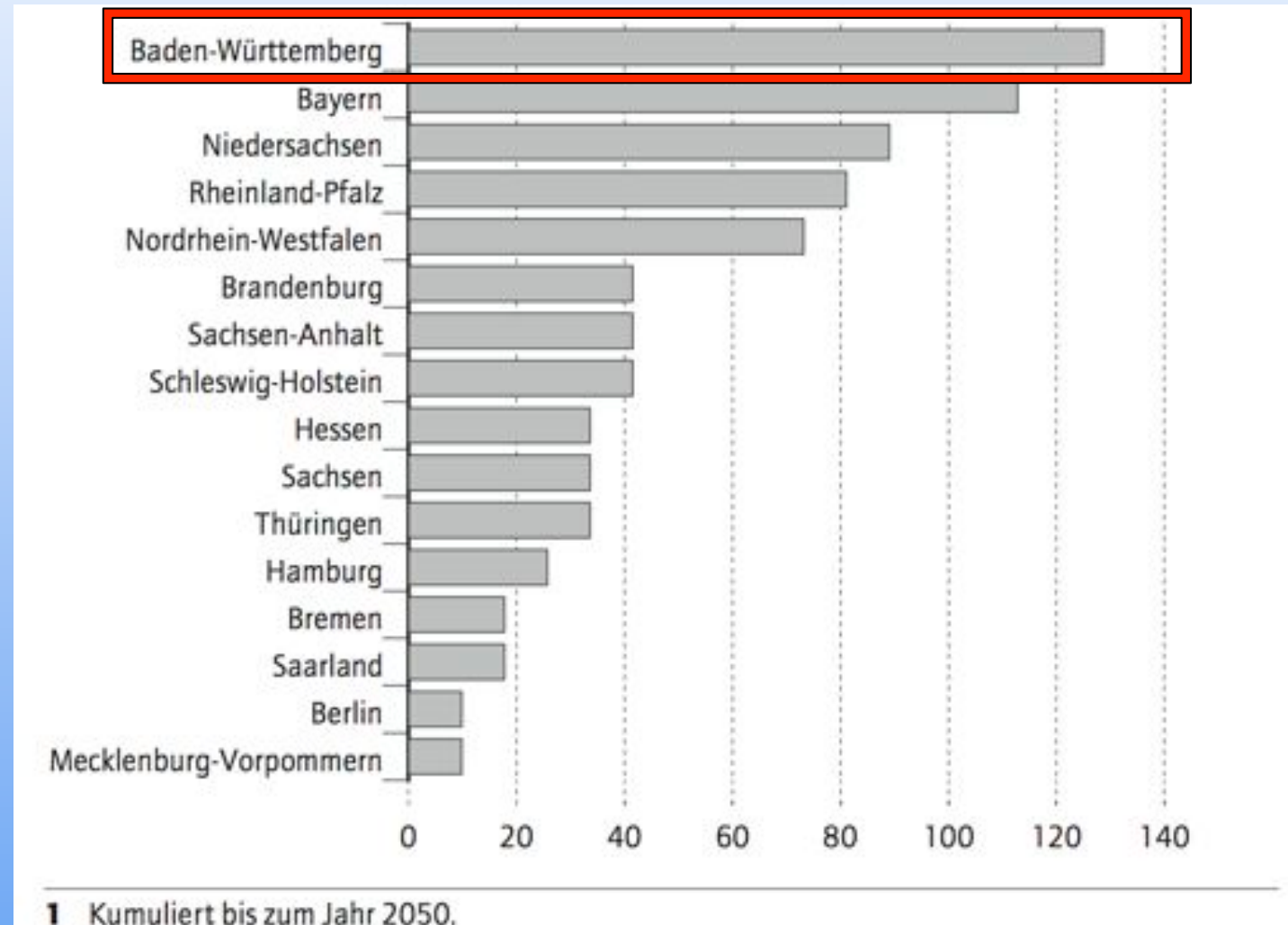
Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

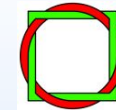


Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Warum sind wir hier?

Die **Kosten des Klimawandels** werden Baden-Württemberg besonders treffen...





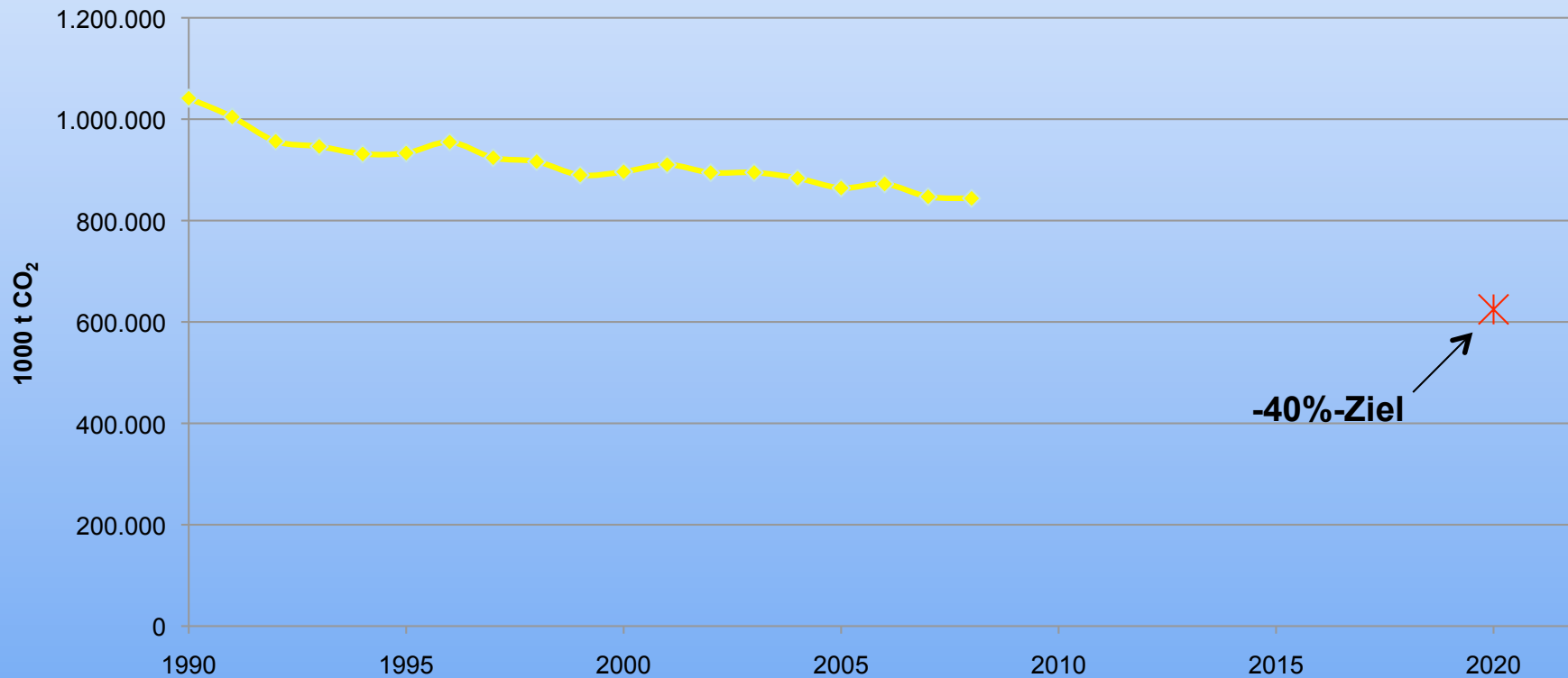
Wie **hilft** ein integriertes Klimaschutzkonzept?

- Mithilfe eines Klimaschutzkonzeptes sollen **bestehende Potenziale** in den verschiedenen Bereichen in **systematischer Weise erfasst** werden
- Im Klimaschutzkonzept sollen **konkrete Handlungsempfehlungen** für den Rems-Murr-Kreis entwickelt und dargestellt werden
- Die Handlungsempfehlungen münden in einen **Maßnahmenkatalog**, der von Politik und Bürgern des Kreises **umgesetzt** werden kann

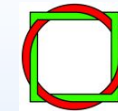
➔ **Kommunen** müssen einen **wesentlichen Beitrag leisten**, um die deutschen Klimaschutzziele zu erreichen...

...**Kommunen** müssen einen **wesentlichen Beitrag leisten**, um die deutschen Klimaschutzziele zu erreichen

Entwicklung der deutschen CO₂-Emissionen 1990 bis 2008



Datenquelle: UNFCCC; eigene Darstellung

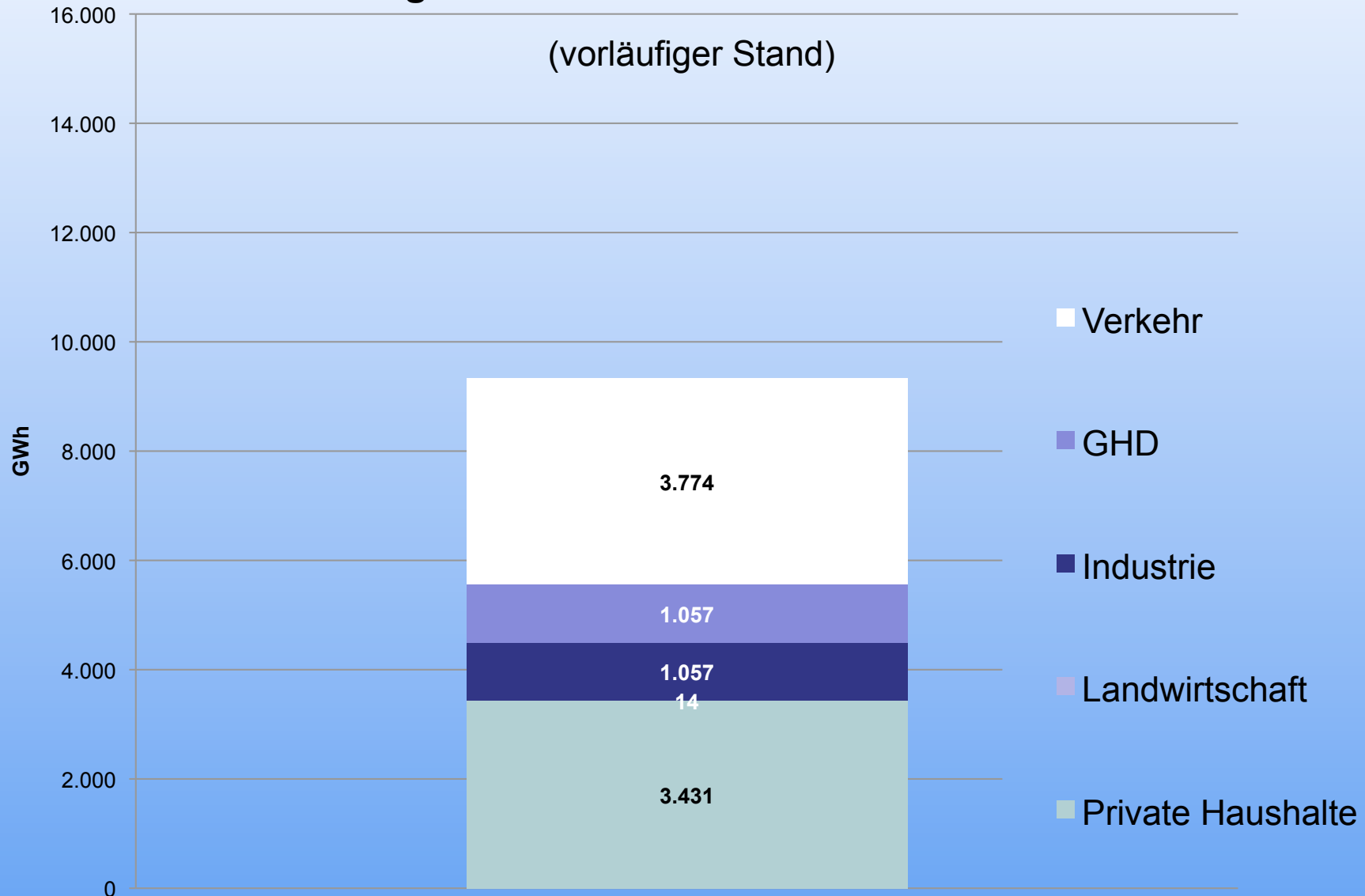


Aufbau eines integrierten Klimaschutzkonzeptes:

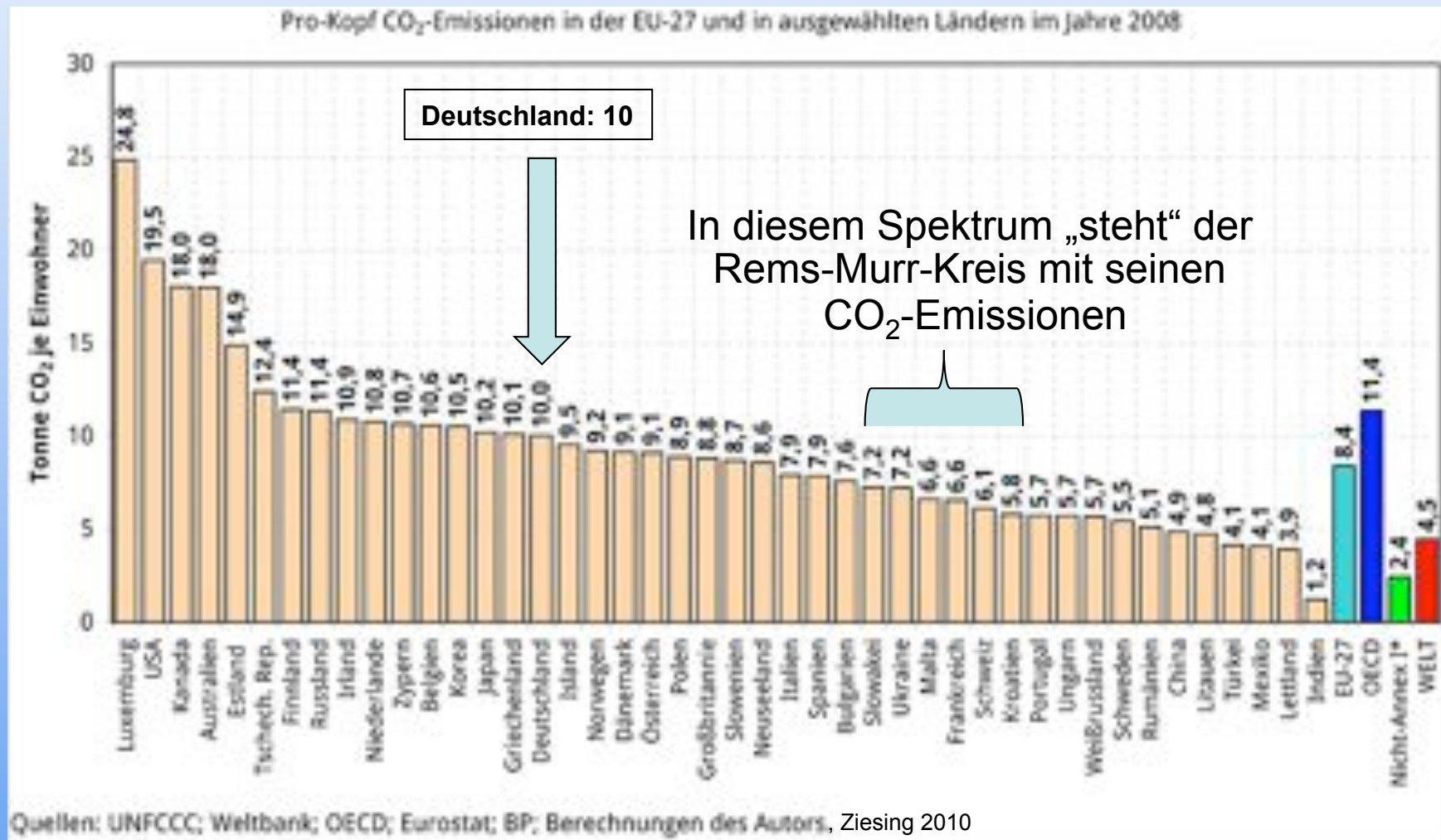
- **CO₂-Bilanz**
- Ermittlung **bestehender Potenziale** zur Senkung der CO₂-Emissionen
- **Kosten-Nutzen-Analyse** und Abschätzung der **regionalen Wertschöpfung**
- Ermittlung von **Handlungsfeldern**
- **Einbindung relevanter Akteure** vor Ort
- Erstellen eines **Maßnahmenkatalogs**
- **Monitoring und Controlling**

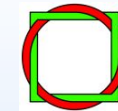
Endenergieverbrauch im Rems-Murr-Kreis 2008

(vorläufiger Stand)



CO₂-Emissionen pro Kopf im Vergleich





Das Wuppertal Institut stellt sich vor

Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Handlungsfelder

Ablauf des Workshops „Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“

Handlungsfelder

Potenziale zur Senkung in der CO₂-Emissionen bestehen in den Bereichen:

- **Zubau erneuerbarer Energien**
- **energieeffizientes Bauen und Gebäudesanierung**
- **Verkehr**
- **Energiedienstleistungen**
- **Aufklärung und Information**



Potenziale zur Senkung in der CO₂-Emissionen bestehen in den Bereichen:

- **Zubau erneuerbarer Energien**
- **energieeffizientes Bauen und Gebäudesanierung**
- **Verkehr**
- **Energiedienstleistungen**
- **Aufklärung und Information**



Die **verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien** ist eine der **zentralen Maßnahmen** für mehr Klimaschutz...

...daher nehmen sie auch eine **gewichtige Rolle** in den **Klimaschutzzielen** der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland ein:

- **Integriertes Energie- und Klimaprogramm** (Meseberger Beschlüsse)

Erhöhung des **Anteils erneuerbarer Energien** an der **Stromproduktion** auf **25 – 30% bis 2020**; Erhöhung des **Anteils erneuerbarer Energien** am **Wärmeverbrauch** auf **14% bis 2020**

- **EU Climate and Energy Package** (20-20-20 Ziel):

Steigerung der **Nutzung erneuerbarer Energiequellen** auf **EU-weit 20% des Energieverbrauchs bis 2020**

...Instrumente für die Zielerreichung in D: EEG, EEWärmeG, KWKG...

Zubau Erneuerbarer Energien

Angestrebter Zubau Regenerativer Stromerzeugung bis 2020 nach Technologie [Kapazität in MW]



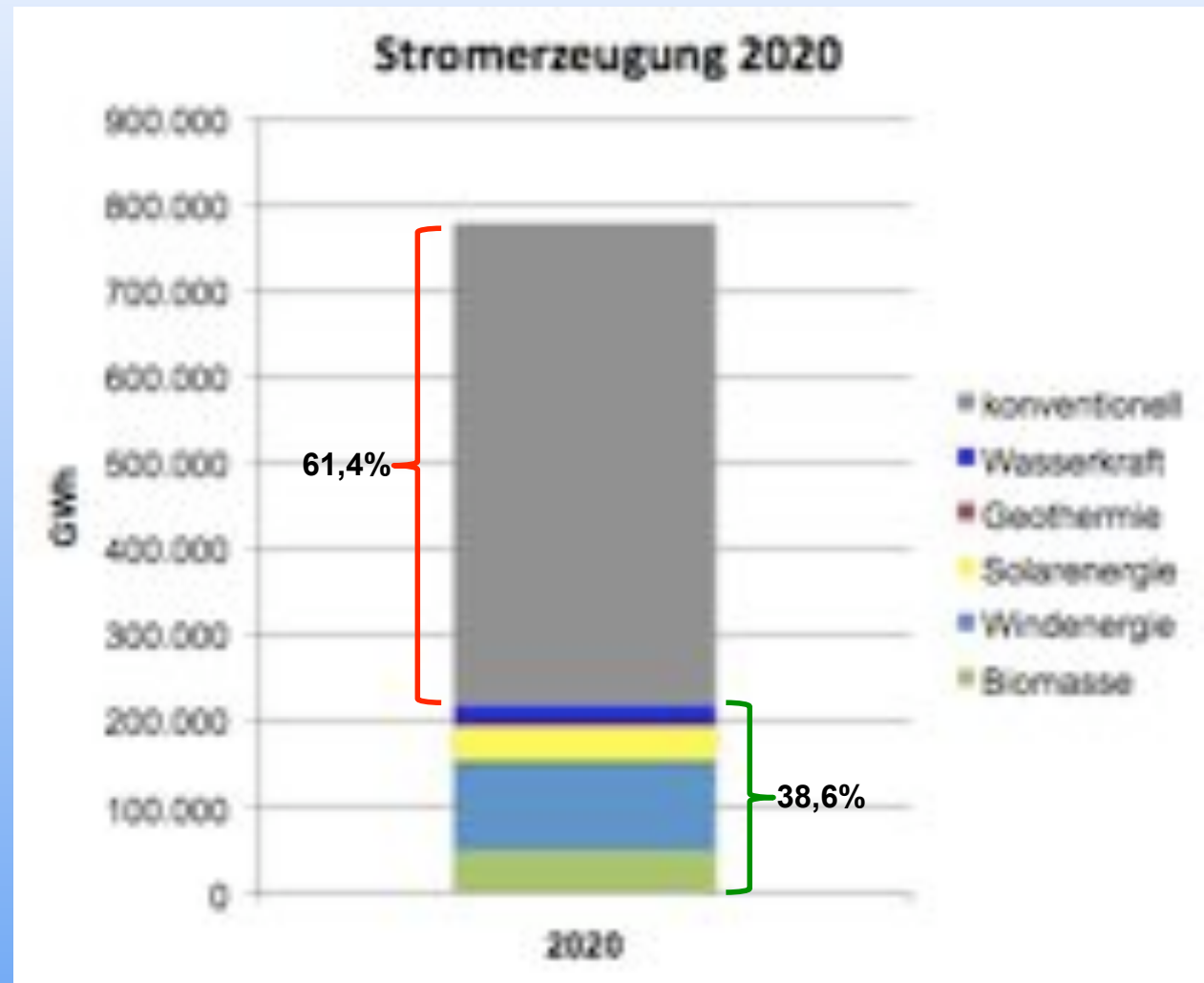
Quelle: eigene Darstellung nach dem National Renewable Energy Action Plan Deutschlands

Stromerzeugung 2020

nach Technologie

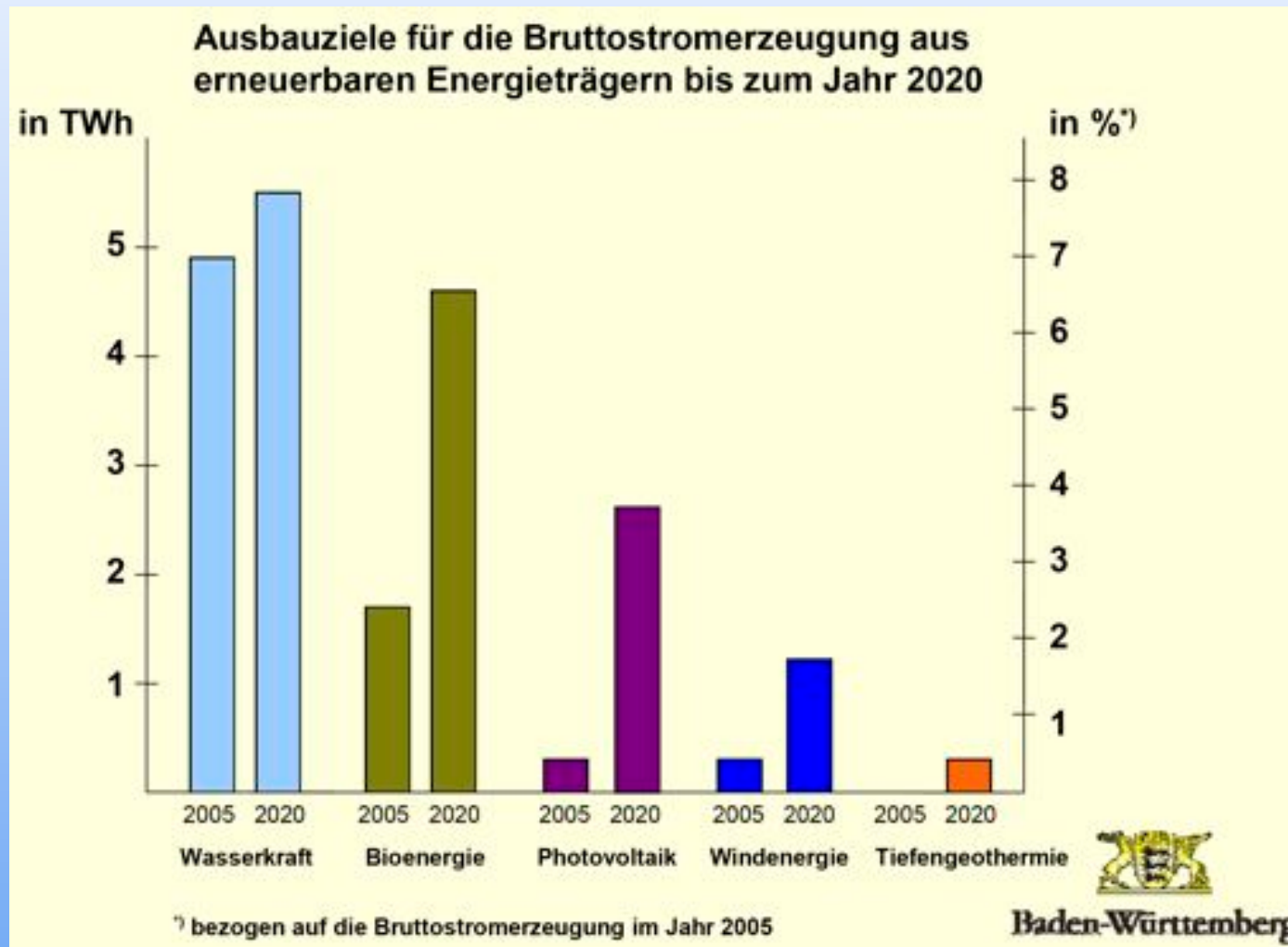
(Schätzung) [GWh]:

- konventionell: 61,4%
- regenerativ: 38,6%



Zubau Erneuerbarer Energien

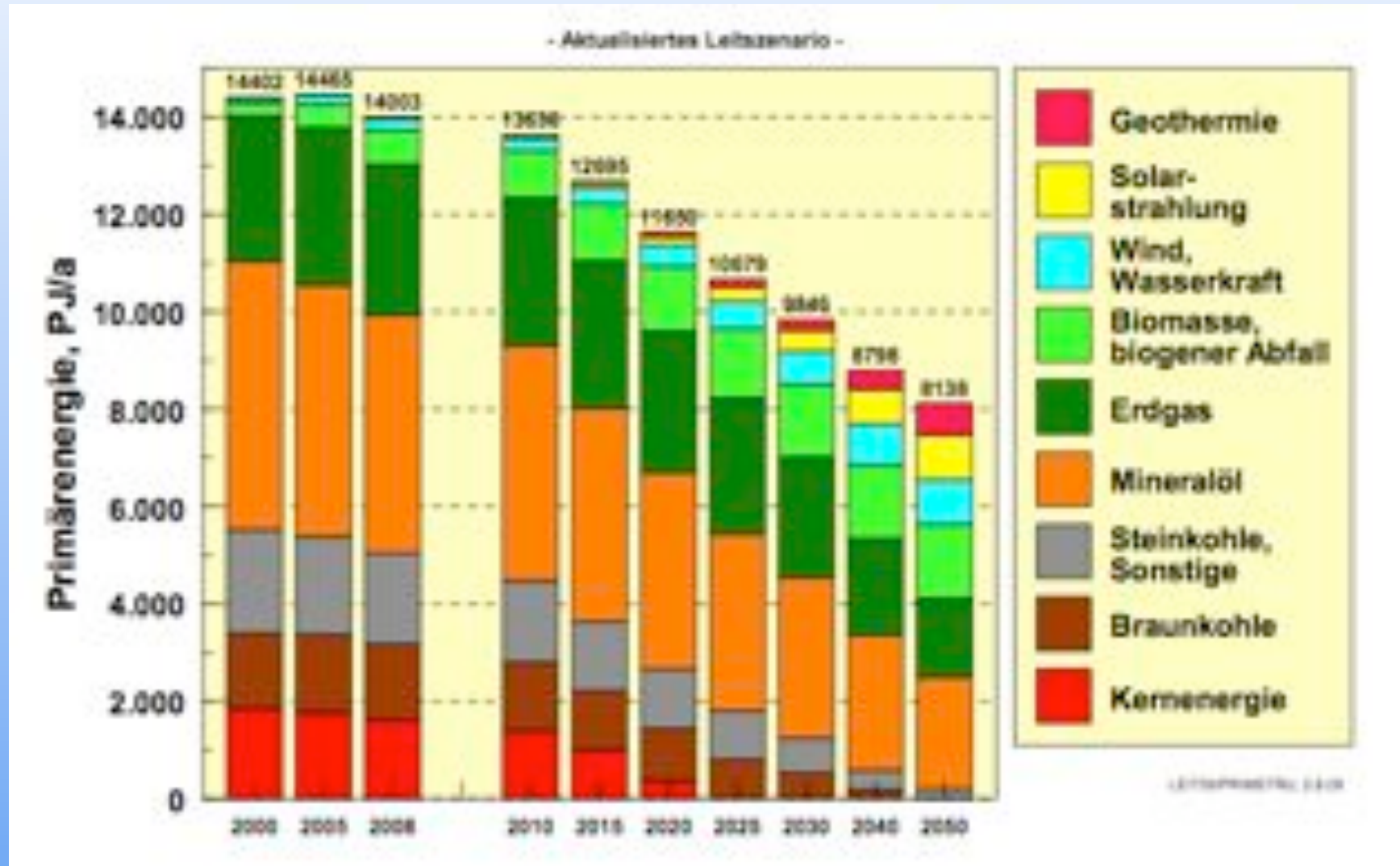
Vision 2020 Baden-Württemberg...



Quelle: Landwirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2009: Energiekonzept 2020

Zubau Erneuerbarer Energien

Vision 2050...



Zubau Erneuerbarer Energien

Vision 2050...

...Bis 2050 **sinkt** der **Primärenergiebedarf** (z.B. für Elektrizität, Wärme, Mobilität) auf
58% des Niveaus von 2005

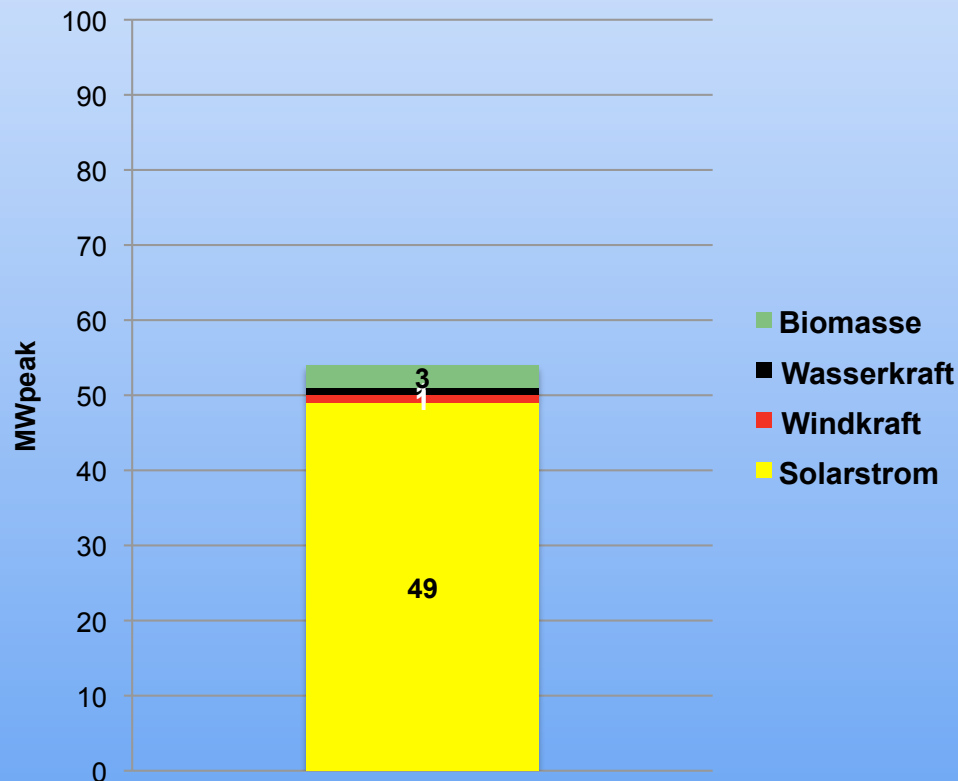
...Im Jahr 2050 **decken erneuerbare Energien ca. 50%** dieses
Primärenergiebedarfes

Welchen Beitrag möchte der Rems-Murr-Kreis leisten?

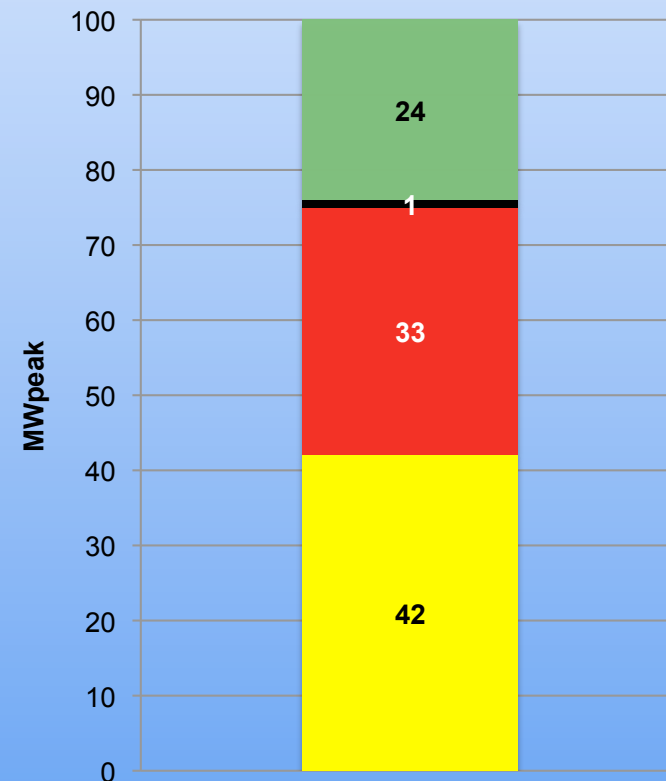


Installierte Leistung erneuerbarer Stromerzeugung (i.S.d. EEG) im Vergleich

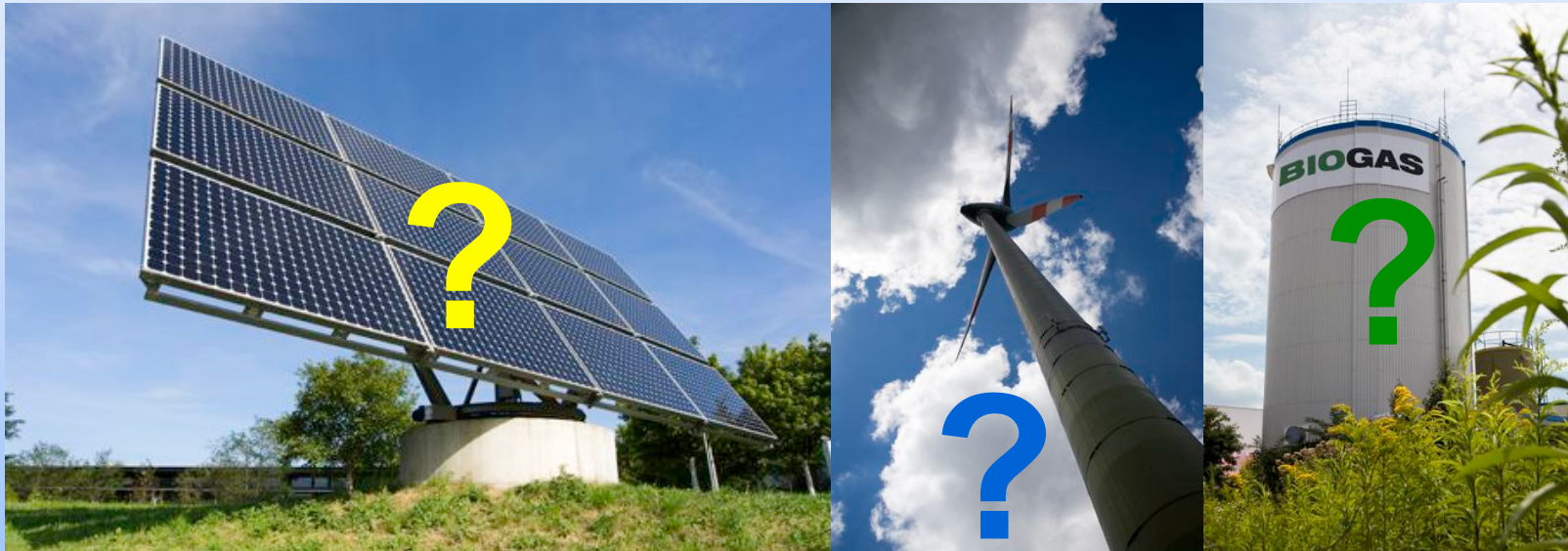
Rems-Murr-Kreis
Fläche: 858 km²
Einwohner: 415.696



Landkreis Heidenheim
Fläche: 627 km²
Einwohner: 131.854



Welchen Beitrag möchte der Rems-Murr-Kreis leisten?



- Die zugebaute EE-Leistung besteht **fast ausschließlich** aus **Photovoltaik**
- Es besteht **so gut wie keine Windkraft**:



**Schlechte Standorte?
Vorbehalte?**

Positiv formuliert: Es besteht noch **großes Zubaupotenzial...**

Hierfür bestehen neben dem EEG eine Vielzahl von weiteren Förderprogrammen, die den Ausbau erneuerbarer Energien beschleunigen sollen...

...Zusagen im KfW-Förderprogramm Erneuerbare Energien nach Landkreisen

Kreis / Stadt	Einwohner	Förderung Erneuerbare Energien – Standard und Premium 2009 [Mio. €]	Förderung pro Einwohner [€]
Rems-Murr-Kreis	415.696	8	19
Landkreis Böblingen	371.616	6	16
Landkreis Esslingen	514.109	7	14
Landkreis Göppingen	253.522	8	32
Landkreis Ludwigsburg	516.874	7	14
Stuttgart	601.646	1	2

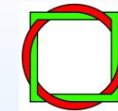
Quelle: KfW-Förderreport 2009

Einige Kommunen des Rems-Murr-Kreises **unterstützen** die verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien auch **mit eigenen Förderprogrammen**:

- **Urbach: Förderung Erdwärmennutzung/Geothermie; Förderung Anlagen zur Solarenergienutzung; Förderung von Holzpellet- und Hackschnitzelheizungen**
- **Weissach im Tal: Förderung thermischer Solarenergienutzung, Förderung Photovoltaik, Förderung Geothermie und Biomasse, Förderung BHKW**
- **Welzheim: Zuschüsse für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen**
- **Winterbach: Zuschüsse für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen**



Auslassungen bitten wir zu **entschuldigen und freuen** uns über **weitere Informationen zu Förderprogrammen** in anderen Kommunen des Rems-Murr-Kreises



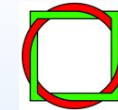
Das Wuppertal Institut stellt sich vor

Projekt Klimaschutzkonzept für den Rems-Murr-Kreis

Handlungsfelder

Ablauf des Workshops „Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung“

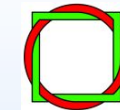
Ablauf des Gebäudeworkshops



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

Impulsvorträge

11:00	Bioenergie und Kraft-Wärme-Kopplung im ländlichen Raum	Wolfgang Schuler , IBS Ingenieurbüro Schuler
11:45	Die Energieautonome Kommune	Nico Storz , fesa e.V. – Verein für Erneuerbare Energien in der Region Freiburg
12:30	Mittagsimbiss	



Parallele Arbeitsgruppen

13:30 **Potenziale für regenerative
Wärmenetze und Kraft-Wärme-
Kopplung**

Moderation:
Gerhard Wohlauf,
Wuppertal Institut

**Ausbaumöglichkeiten für regenerative
Stromerzeugung**

Moderation:
Oliver Wagner,
Wuppertal Institut

15:30 **Berichterstattung aus den Arbeitsgruppen**

Reflexion und Ausblick

16:30 **Resümee und Ausblick**

Oliver Wagner,
Wuppertal Institut

16:45 **Schlusswort**

Marc-Christoph Rapp,
Landratsamt Rems-Murr-
Kreis

17:00 **Ende**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Gefördert durch einen Beschluss des
Deutschen Bundestages



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



DIE BMU
KLIMASCHUTZ-
INITIATIVE



Oliver Wagner

Projektleiter im Themenschwerpunkt
kommunale Energiekonzepte in der
Forschungsgruppe Energie-,
Verkehrs- und Klimapolitik

Alte Post Murrhardt, 17.02.2011