

# ZUKUNFT UND MODERNE

Welche Rolle spielt das Öl für die Mobilität des 21. Jahrhunderts?

Hans-Christian Gützkow, Geschäftsführer TOTAL Deutschland GmbH

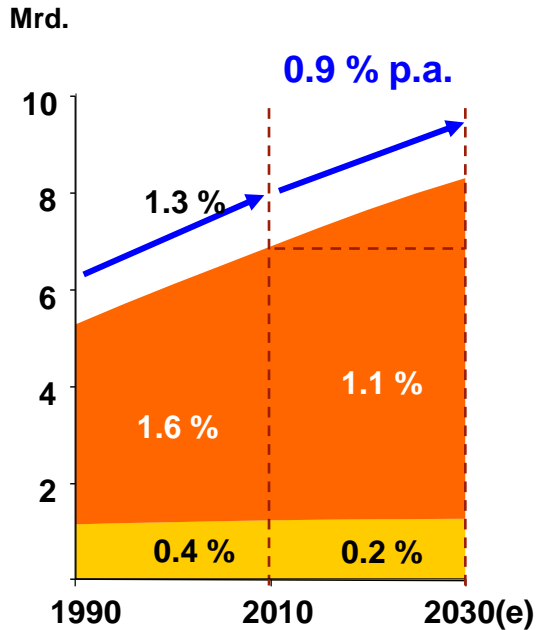
Leipzig, den 11. Mai 2012

# INDIVIDUELLE MOBILITÄT IST FREIHEIT



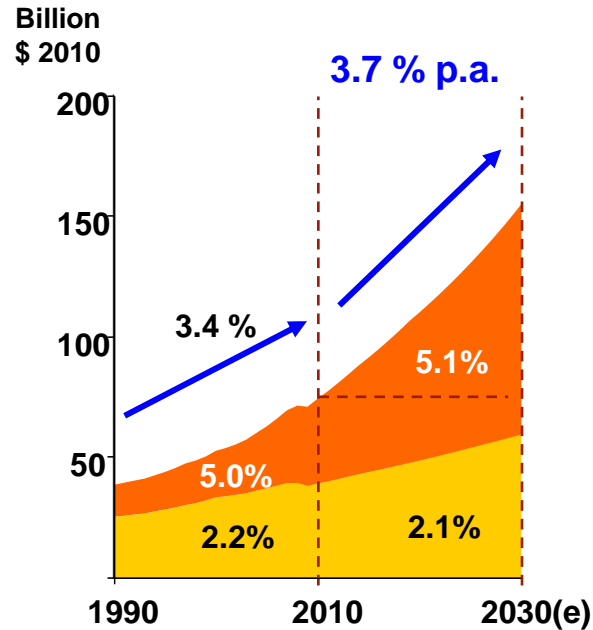
# WELTWEITE ENTWICKLUNG

## Bevölkerung

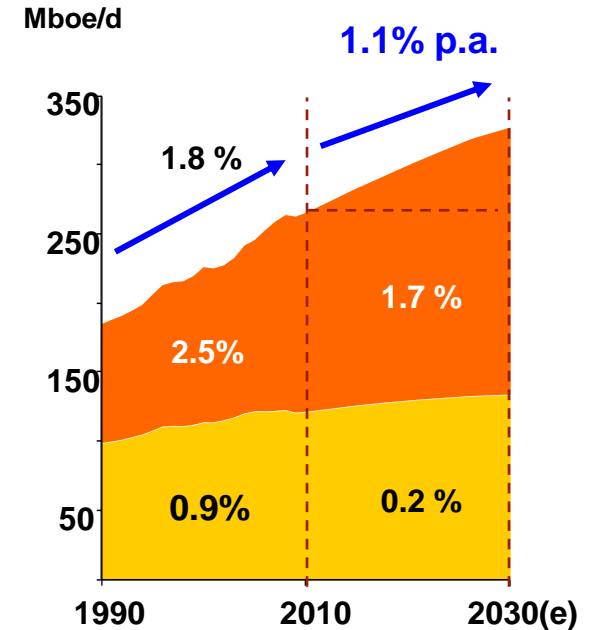


## BIP

(Kaufkraftparität)



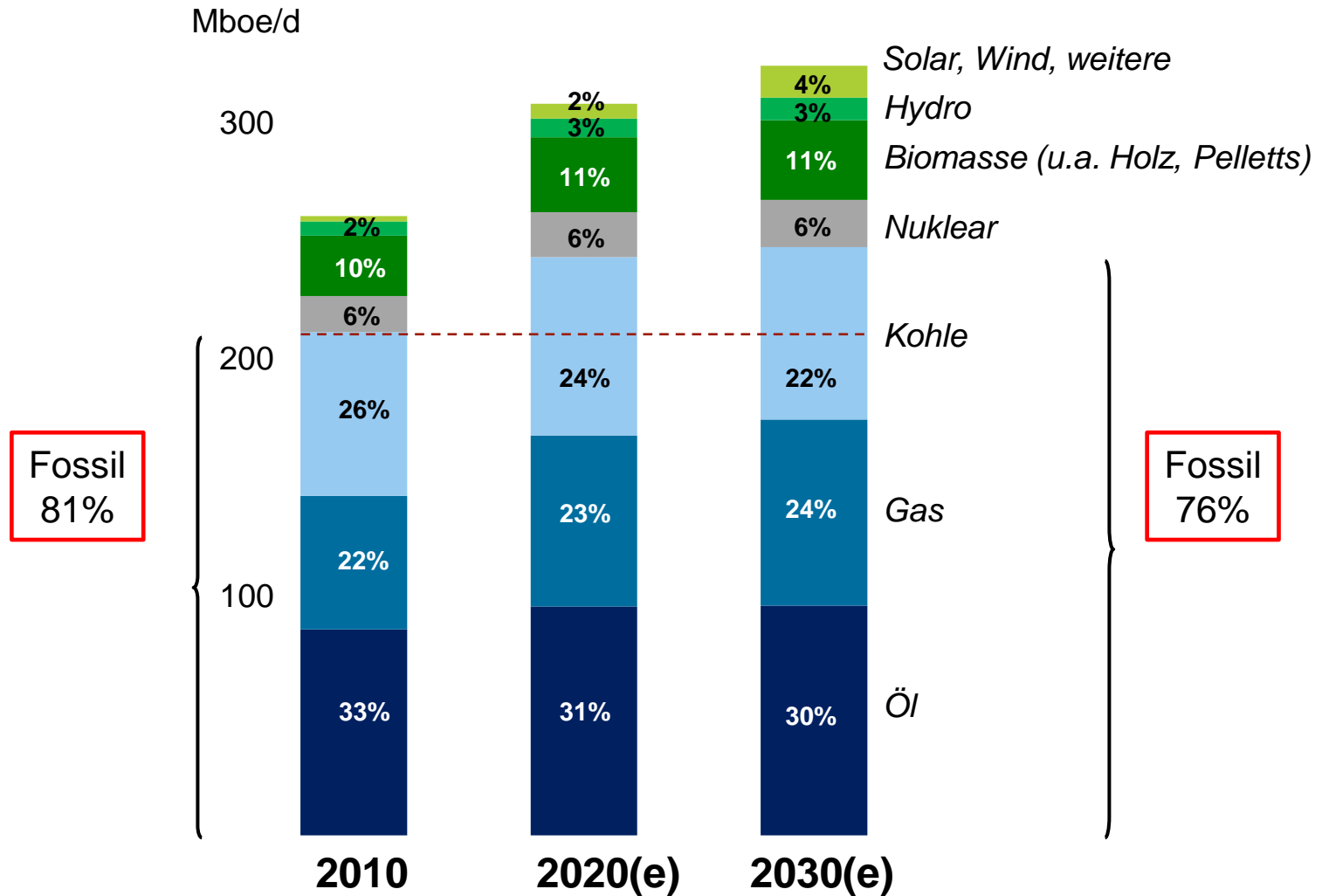
## Energiebedarf



● OECD ● Nicht-OECD

Quelle : Total intern, UN, IMF; 2012

# SZENARIO ENERGIE-MIX WELTWEIT

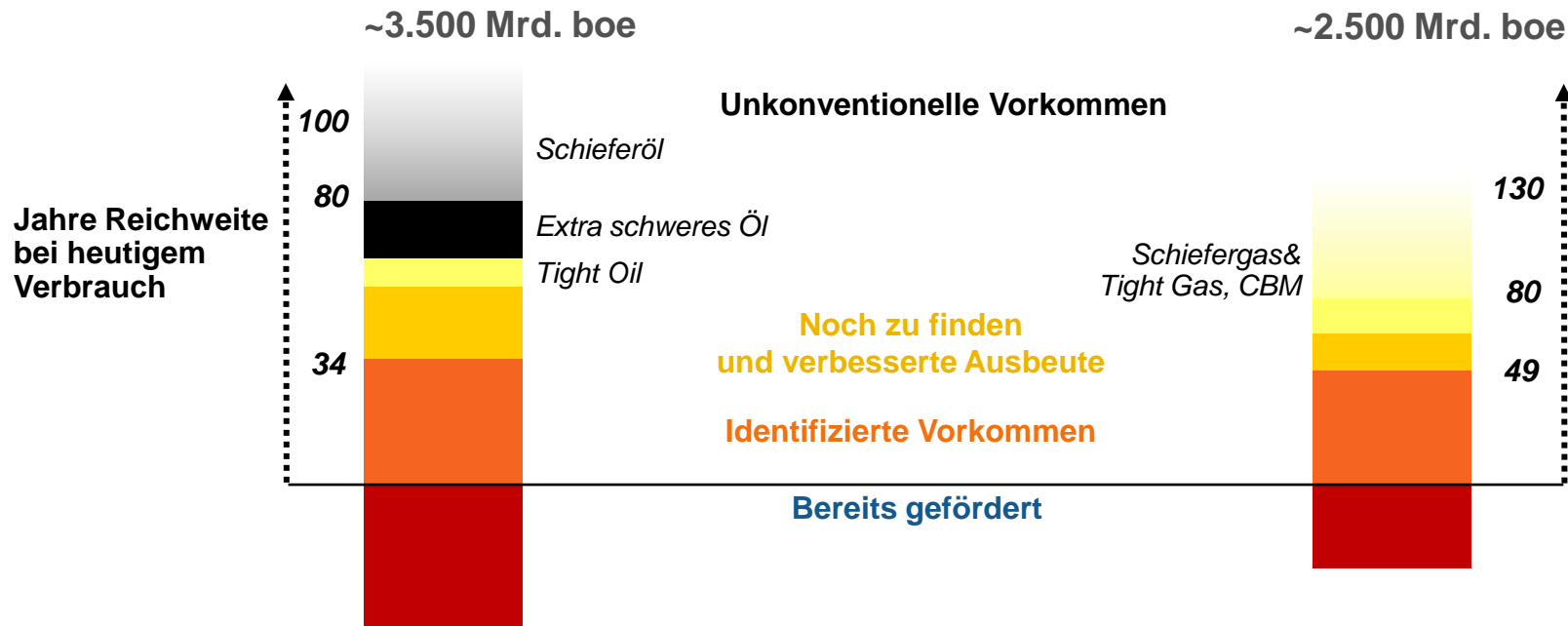


Quelle: TOTAL intern, 2012

# LANGFRISTIGE ÖL- UND GASVORKOMMEN

## Ölvorkommen

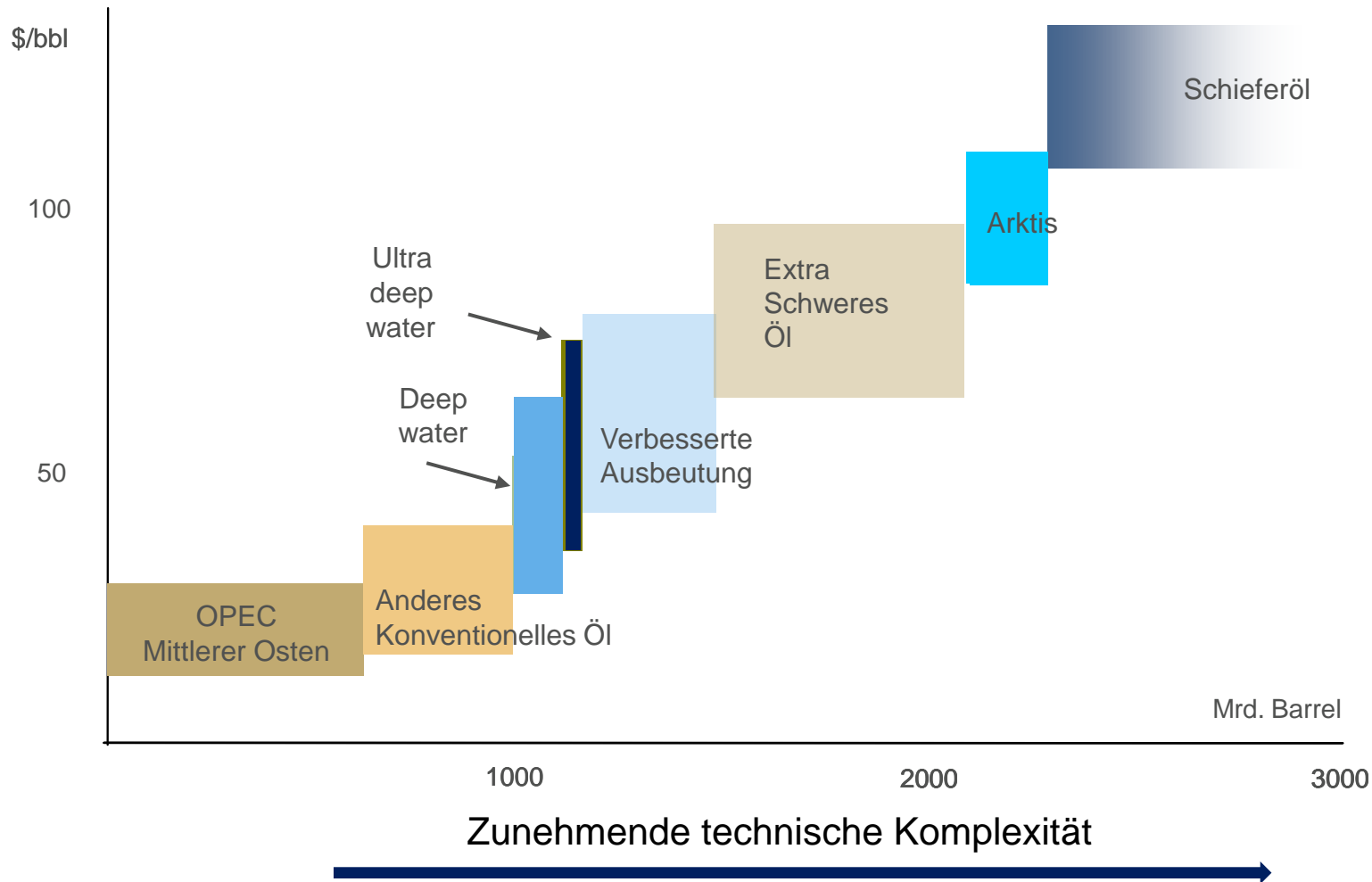
## Gasvorkommen



Quelle: TOTAL, intern 2012

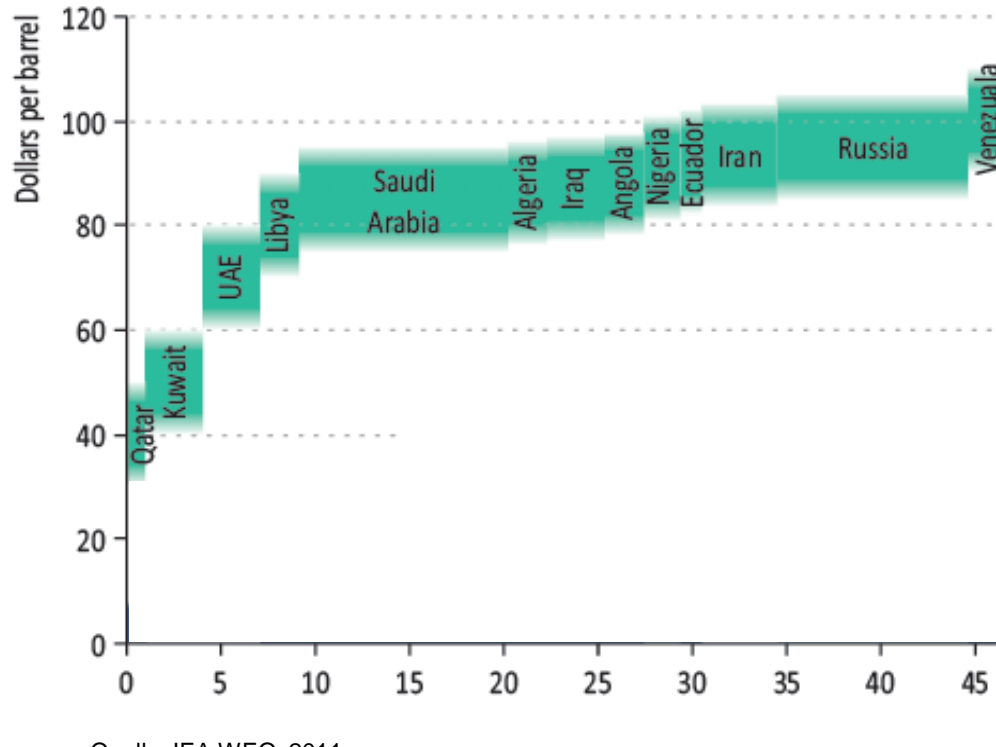
# KOSTEN DER ÖLFÖRDERUNG

## Break-Even Ölpreis für E&P Projekte



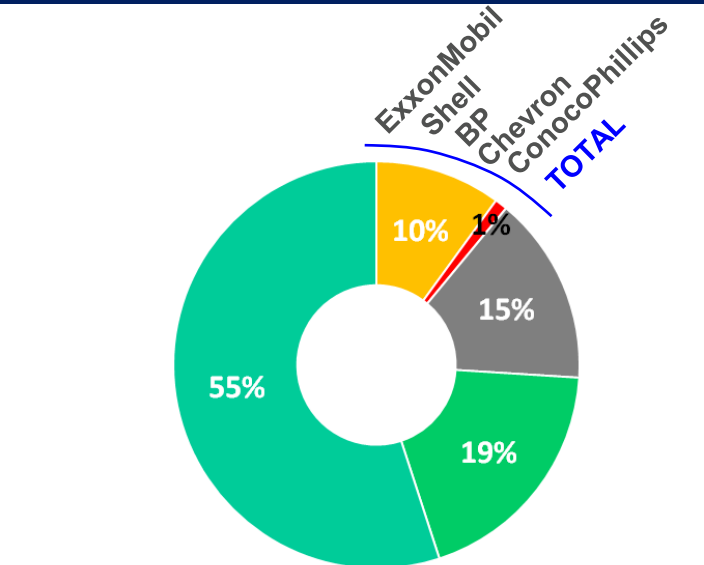
# AUSGEGLICHENE STAATSHAUSHALTE DURCH HOHEN ÖLPREIS

## Ölstaaten bauen auf hohe Preise



Quelle: IEA WEO, 2011

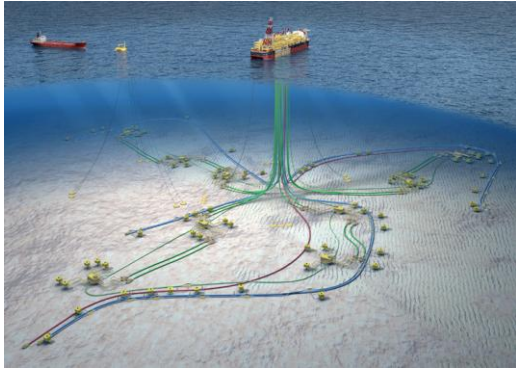
## Weltweite Öl- u. Gasreserven 2010



2.665 Billionen boe  
(Öl: 1.526 GB)

- 6 Majors
- TOTAL
- Other Companies
- Non-OPEC NOCs
- OPEC NOCs

# UNSER GESCHÄFT – BEZAHLBARE MOBILITÄT



## Investitionskosten

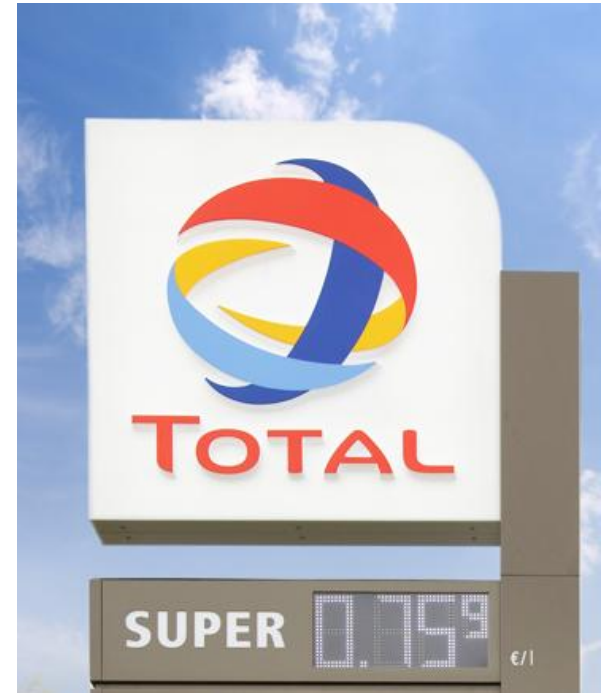
- FPSO- Förder-  
plattform  
8-10 Mrd. Euro



- Raffinerie  
> 5 Mrd. Euro



- Tankstellennetz  
1-2 Mrd. Euro



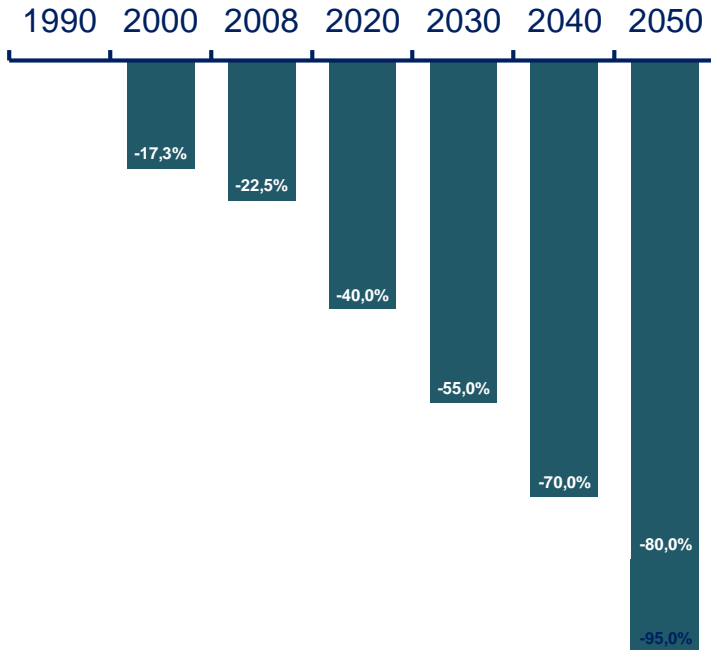
Ohne Steuern ...  
bei einem Endverkaufspreis  
von 1,65 bis 1,70 Euro



# ENERGIEWENDE IN DEUTSCHLAND

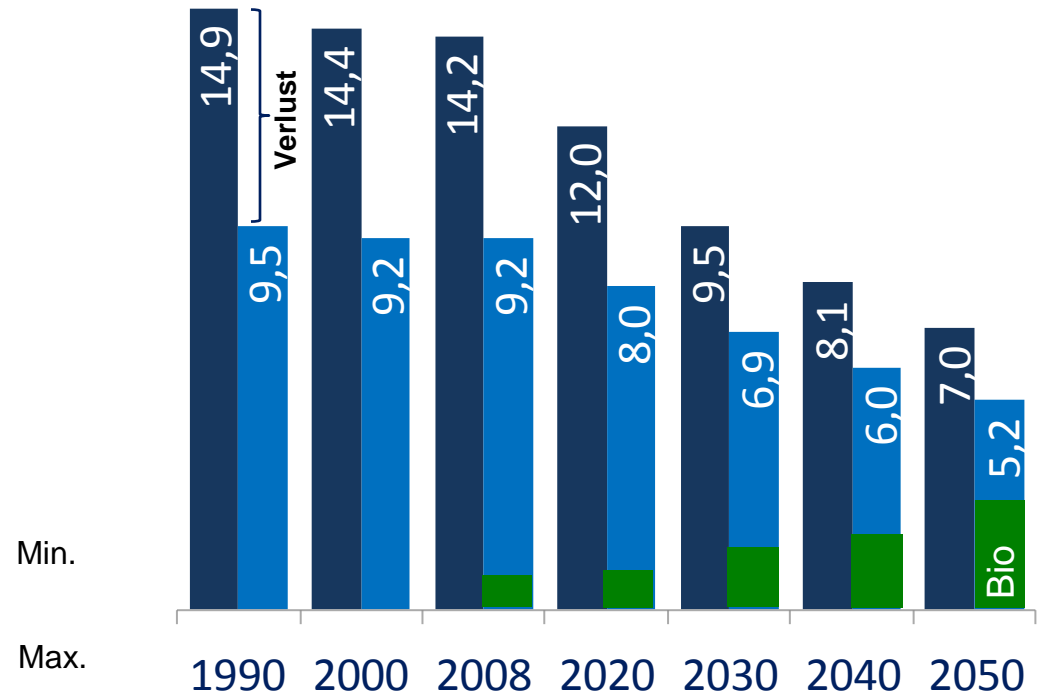
## Verringerung der Emissionen

Referenz



## Reduzierung des Energieverbrauches und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien

In EJ = Exajoule =  $10^{18}$  Joules



PEV PEV: Primärenergien (Rohöl, Kohle, Biomasse...)  
BEV BEV: Sekundärenergien (Kraftstoffe, Elektrizität...)

# KERNPUNKTE FÜR NACHHALTIGE MOBILITÄT

1

## Energieeffizienz



**Kraftstoff sparen  
– und mehr**

Zehn Tipps, die Ihnen helfen,  
weniger Kraftstoff zu verbrauchen  
und die Umwelt zu schonen



- Fahrverhalten
- Schmierstoffe
- Effizientere Motoren
- Leichtbau
- Verkehrsleitsysteme

2

## Konventionelle Antriebe



### Alternative Kraftstoffe:

- Biokraftstoffe
- Erdgas

3

## Alternative Antriebe



### Elektromobilität:

- Brennstoffzelle
- Batterie

## Hybridisierung

# ELEKTROMOBILITÄT

Für 500 km Reichweite wird benötigt....



Quelle: CEP

# MULTI-ENERGIE TANKSTELLE

