



Smart Grids Die österreichische Perspektive

Aus der Sicht des Klima- und Energiefonds

Theresia Vogel, Elvira Lutter
Smart Grids Week Bregenz 2012

Ausgangspunkt: Stand der Technik



Der Weg: Energiefahrplan 2050

EC: Ein sicherer, wettbewerbsfähiger und CO₂-armer Energiesektor ist möglich

- + **Dekarbonisierung** ist technisch und wirtschaftlich machbar
- + **Energieeffizienz** und **erneuerbare Energie** sind kritische Elemente
- + Frühzeitige **Investitionen** kosten weniger
- + Eindämmung des **Preisanstieges**
- + **Größenvorteile** sind notwendig

Smart Grids am Radar der EU 2050

Lösung?

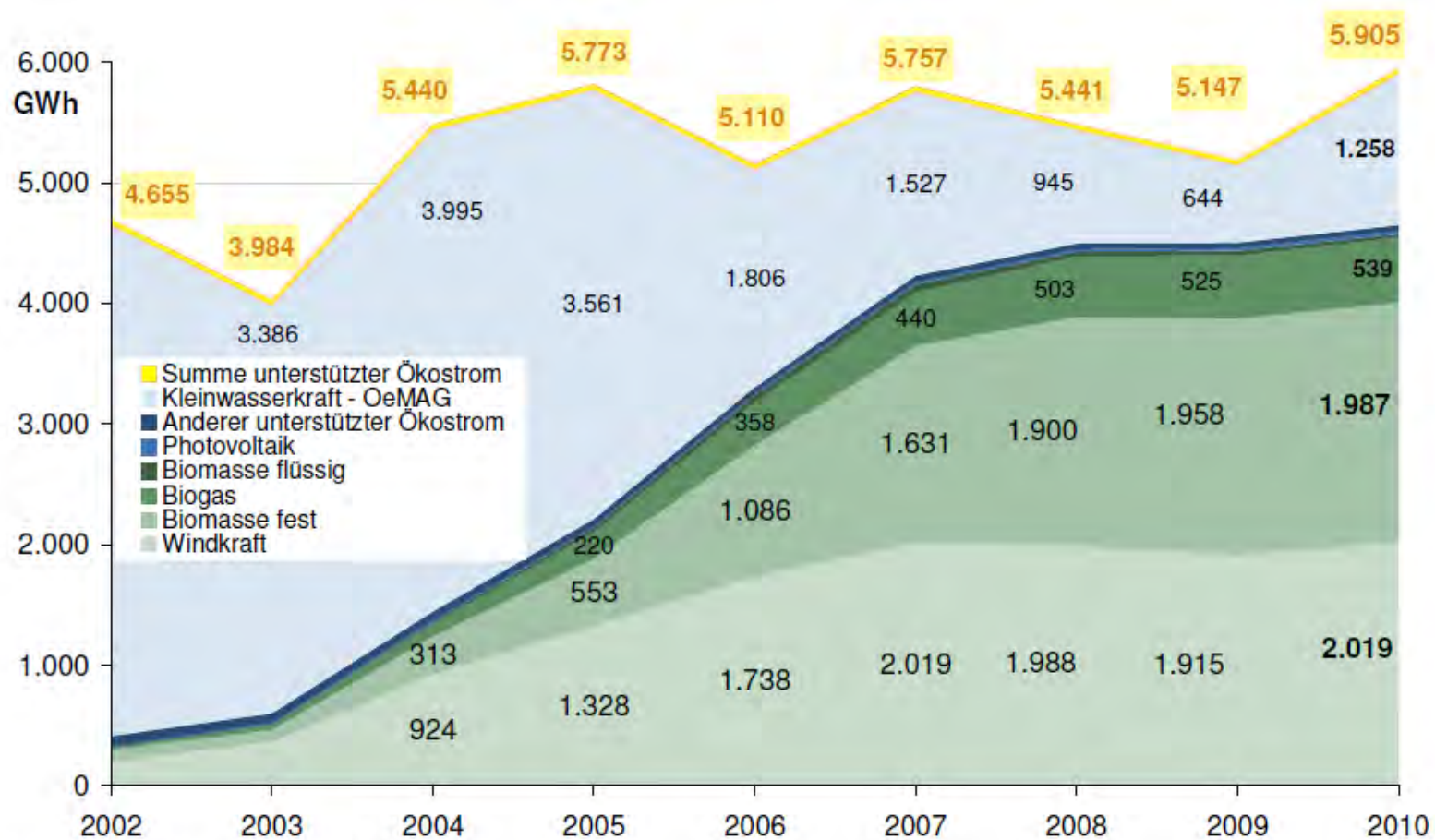


Szenario	Maßnahmenbündel verbessert/gefördert			
	Energieeffizienz	Erneuerbare	CCS	Atomkraft
Dekarbonisierung		Geringe Preise für fossile Energieträger		
Hohe Energieeffizienz				
Diversifizierung				
Hoher Anteil RES			Erhöhter Bedarf Backup-Kraftwerke	
Verspätet CCS				Niedrige Risikoprämien Atom
Niedriger Anteil Atomkraft			Niedrige Risikoprämien CCS	

Smart Grids ermöglichen ein MEHR an fluktuierenden Energieträger

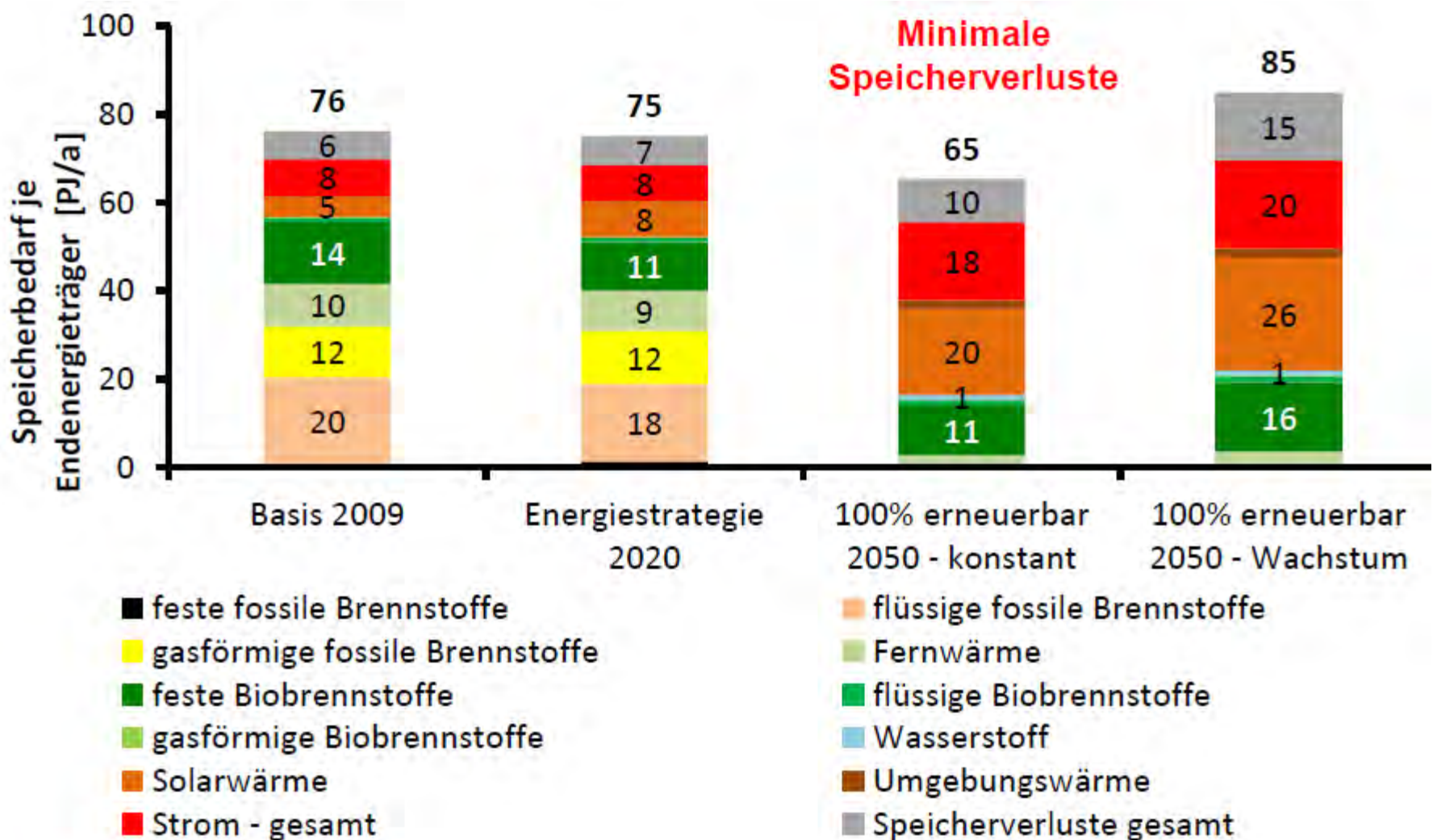


Entwicklung der geförderten Ökostrommengen in Österreich

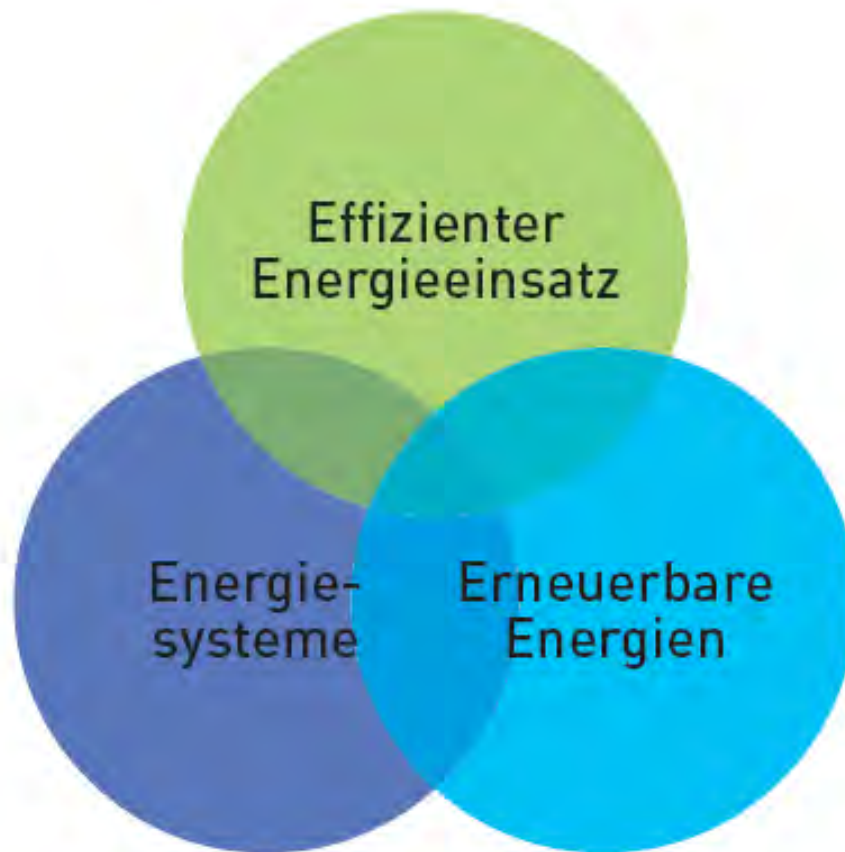


[Quellen: Energie-Control Austria, OeMAG]

Bis 2050 ist eine 2,5-fache Steigerung des Stromspeicherbedarfs möglich

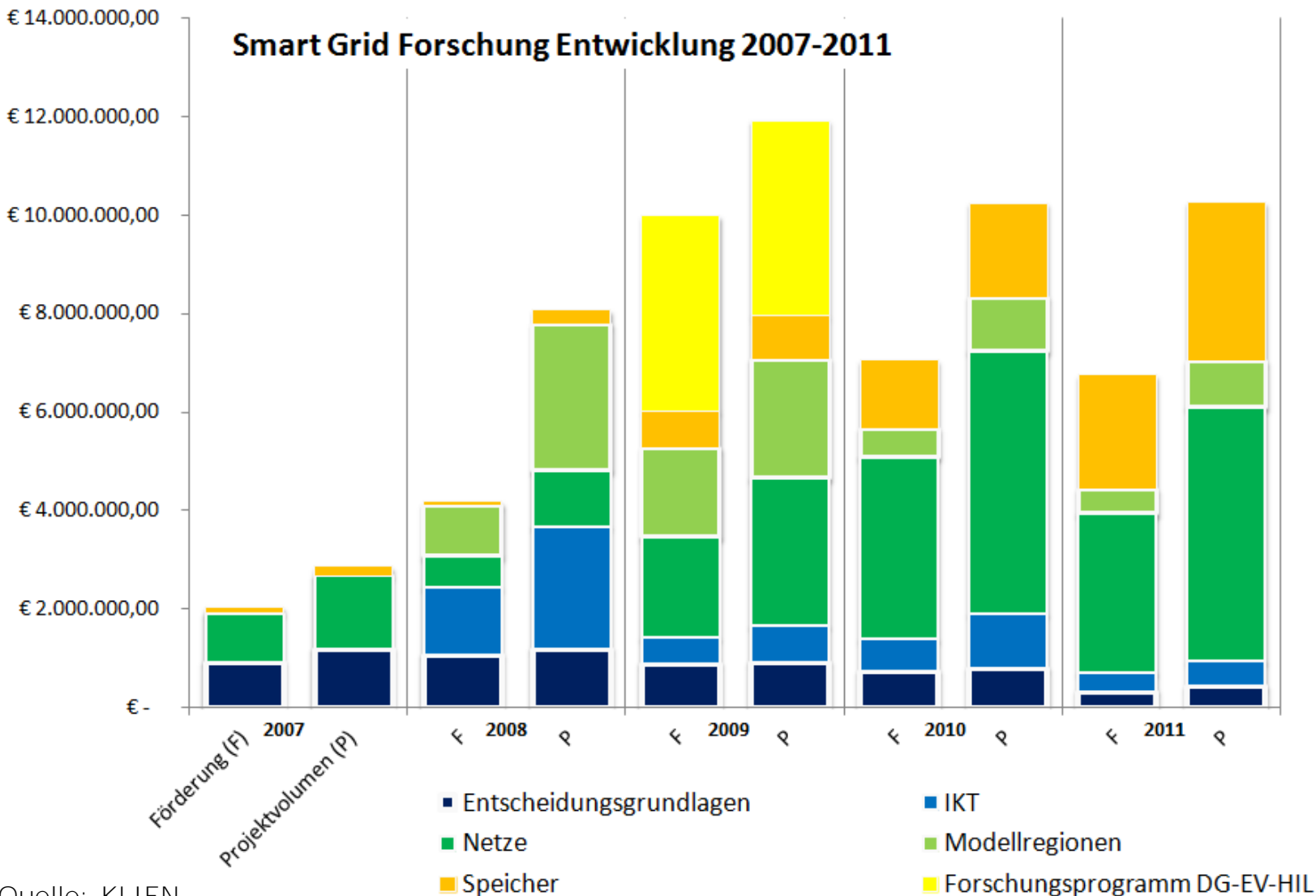


Das Energieforschungsprogramm des Klima- und Energiefonds....



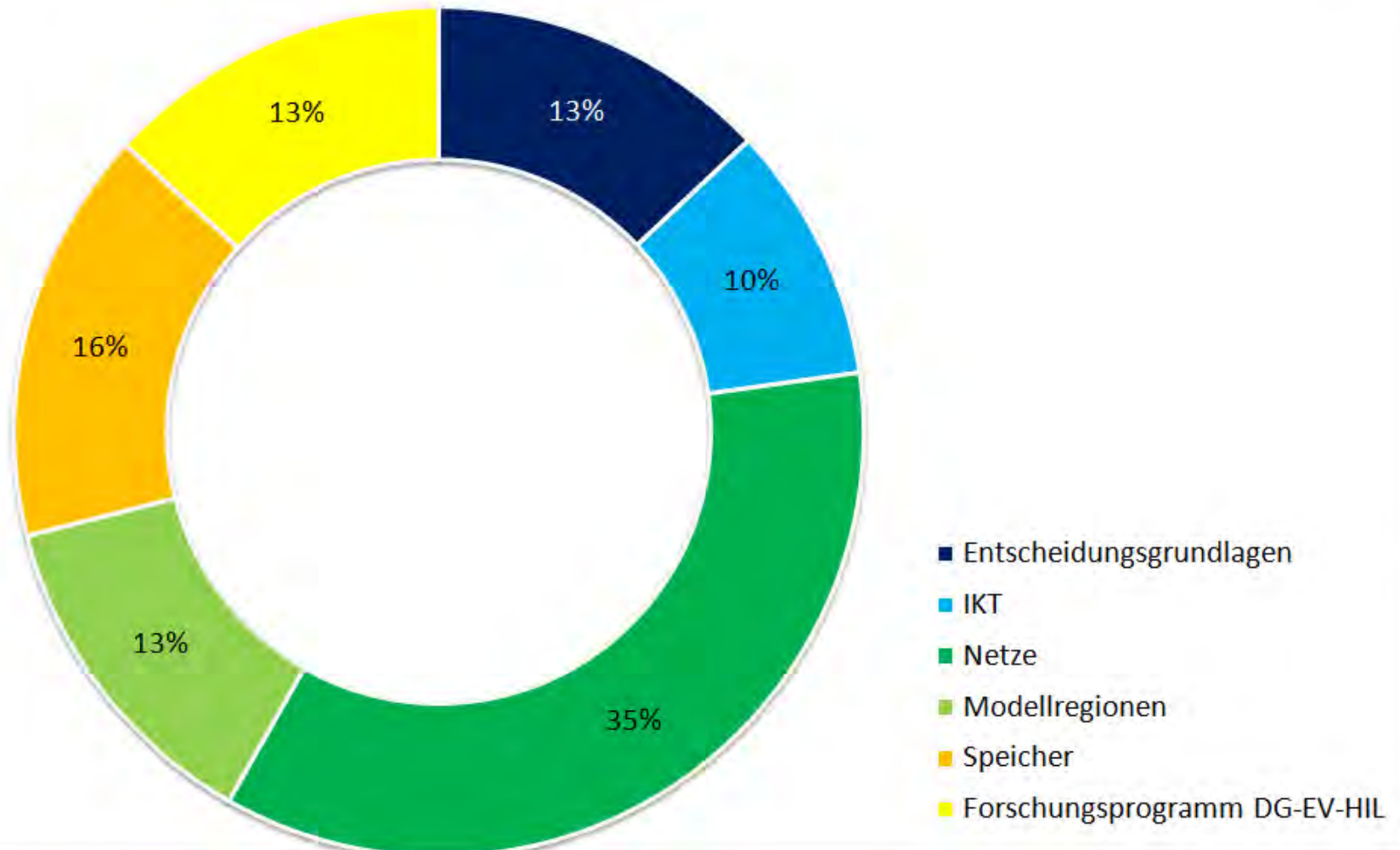
- Fokus auf **Zukunfts-technologien**
- Steigerung von **Kompetenz** und **Wettbewerbsfähigkeit**
- Orientierung an **internationalen Entwicklungen**
- **Pilotprojekte** und erstmalige **Demonstration** von Technologien

... fördert Smart Grids-Forschung seit 2007



Intelligente NETZE sind das dominierende Forschungsthema

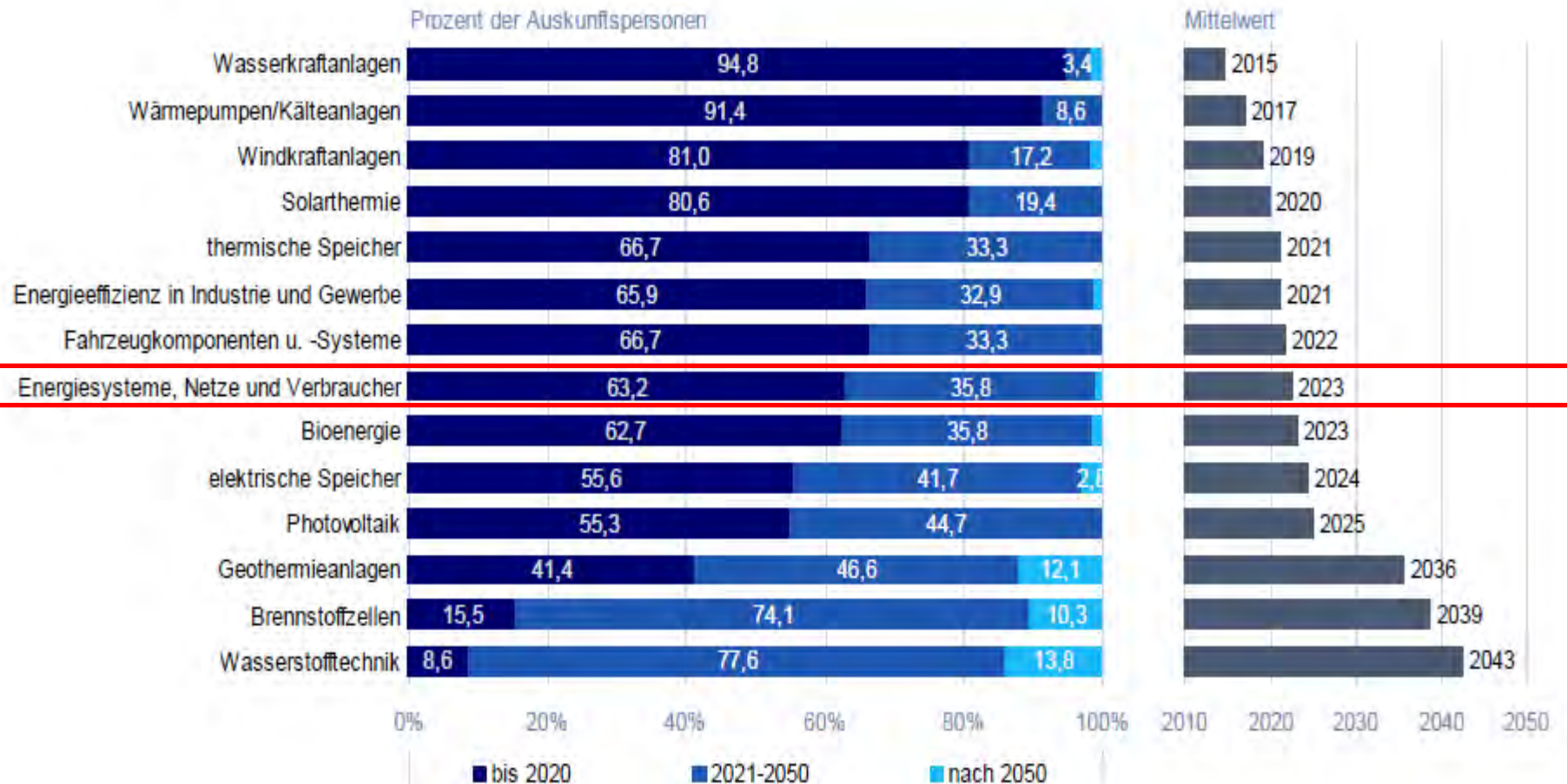
Schwerpunkte der Smart Grid Forschung 2007-2011



Zeithorizont bis zur Marktdurchdringung



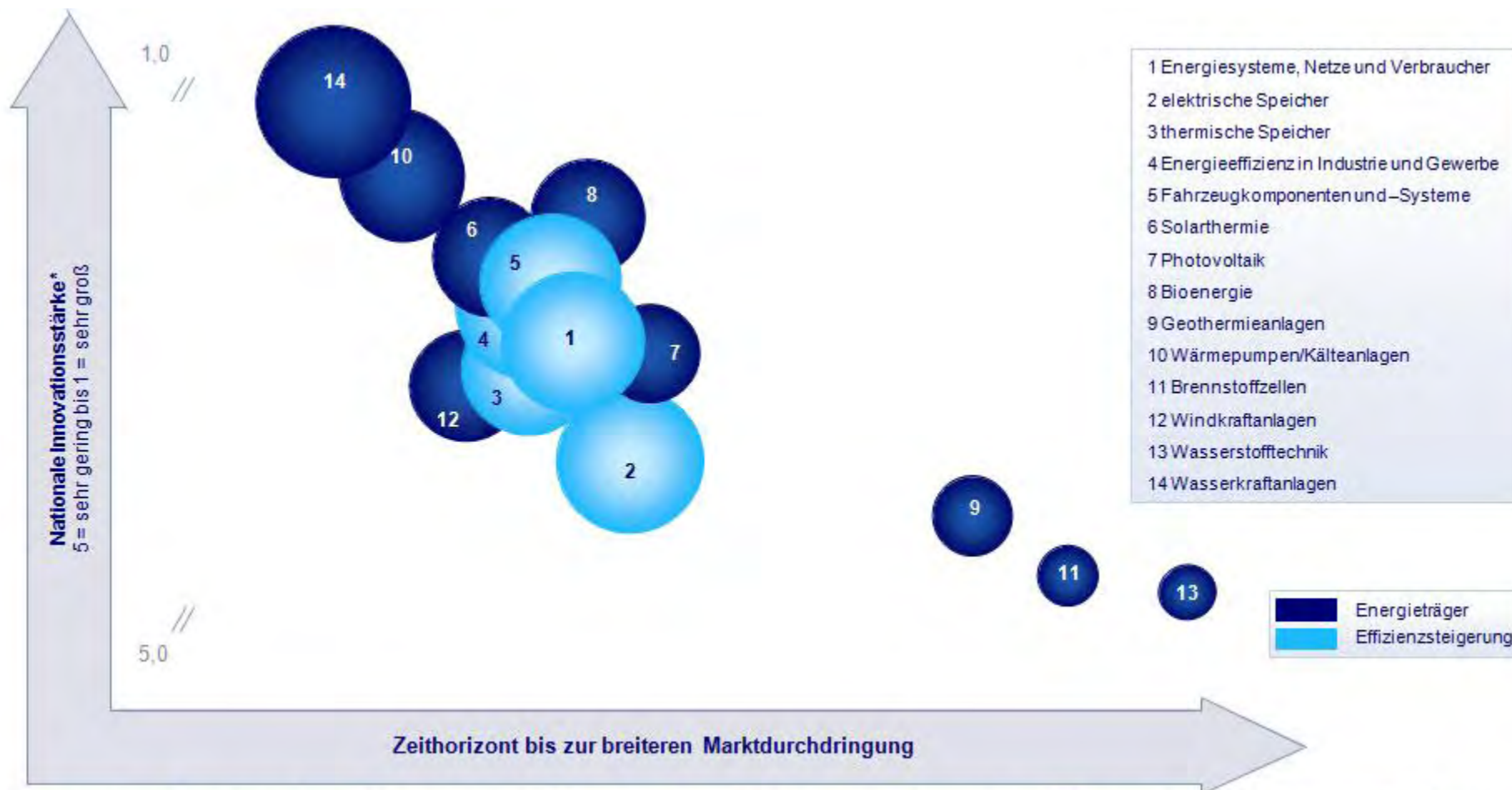
ExpertInnen sagen: Smart Grids sind im Jahr 2023 marktreif



Smart Grids Forschung hat Potenzial



Erwarteter Anteil am Energiesystem 2020 nach nationaler Innovationsstärke



- 1 Energiesysteme, Netze und Verbraucher
- 2 elektrische Speicher
- 3 thermische Speicher
- 4 Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe
- 5 Fahrzeugkomponenten und -Systeme
- 6 Solarthermie
- 7 Photovoltaik
- 8 Bioenergie
- 9 Geothermieanlagen
- 10 Wärmepumpen/Kälteanlagen
- 11 Brennstoffzellen
- 12 Windkraftanlagen
- 13 Wasserstofftechnik
- 14 Wasserkraftanlagen

Energieträger
 Effizienzsteigerung

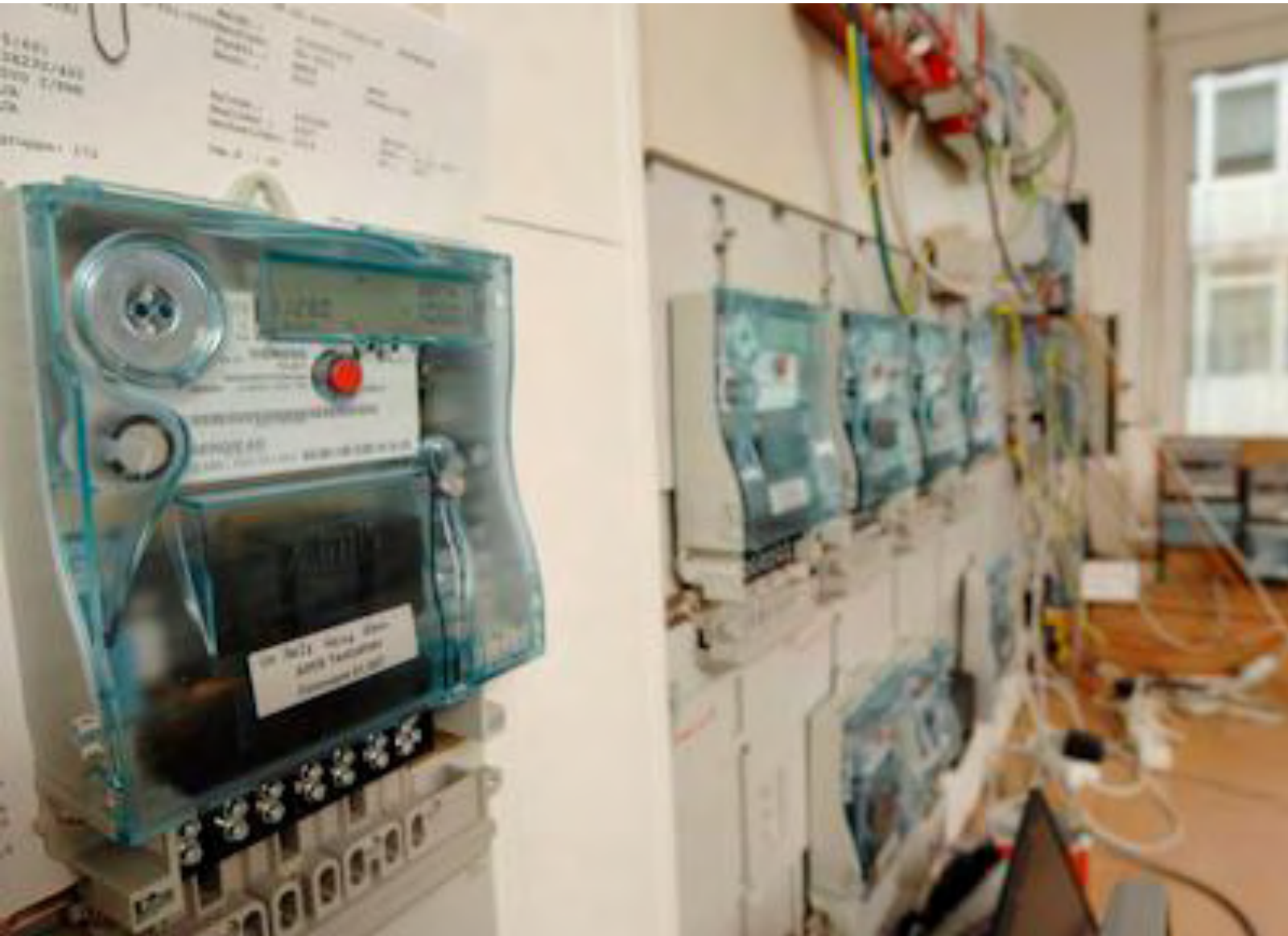
Anmerkung: Das Kriterium „Nationale Innovationsstärke“ berechnet sich aus der wahrgenommenen Größe des Unternehmenssektors und Forschungs- und Technologieentwicklungsexpertise Österreichs. Die Größe der Kreise entspricht dem erwarteten Anteil am Energiesystem 2020, wobei die Skala um 1,5 Skalenstufen verkürzt wurde.

Ausblick Energieforschung 2012



- + **Verfahren, Werkzeuge und Basistechnologien** für eine automatisierte aktive **Verteilnetz-Betriebsführung**
- + Weiterentwicklung von Analysemethoden bei gleichzeitiger Simulation für **Design, Implementierung und Validierung von Smart Grid Systemen**
- + Umsetzung von Smart Grid-relevanten Funktionalitäten unter Berücksichtigung von **Security- und Privacy-Aspekten bei der datentechnischen Anbindung von Kunden**
- + **Verbundprojekte und transnationale Kooperationen** von Demonstrations- und Modellprojekten
- + Dauer: **30. Mai 2012 bis 12. September 2012** | Leitprojekte (> 2 Mio. Euro Förderung) bis Mitte Februar 2013
- + Gesamtbudget: **25,5 Mio. Euro**

Ziel: Smart Grids - Zähler & more!



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

theresia.vogel@klimafonds.gv.at

<http://www.klimafonds.gv.at/>