



Energiepfade bis 2050

Leo SCHRATTENHOLZER, Programmleiter

*Environmentally Compatible Energy Strategies (ECS) Program
IIASA*

www.iiasa.ac.at/Research/ECS

*Trends in der internationalen Energieforschung
Schlußfolgerungen für Österreich*

„Energiegespräche“, Technisches Museum Wien, 7. Juni 2005

1/14



ECS-Forschungsthemen

- Allgemein: Erstellung von Entscheidungshilfen auf der Basis langfristiger Szenarien des globalen Energie-Wirtschafts-Umwelt-Systems (Englisch: "E3" ... energy-economy-environment)
- Schwerpunkte: Klima-Wandel, Nachhaltige Entwicklung
- Instrumente: Modelle, Datenbasen
- Projekt-Beispiele: Technologiebewertung, Lernkurven, Nutzen von Forschung und Entwicklung (F&E), Weltregionen (China, Indien, Eurasien), Transportsektor
- Methodischer Schwerpunkt: Berücksichtigung von Unsicherheiten
- Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Organisationen ("Netzwerke": IEW, EMF, IPCC, EC, Industrie)

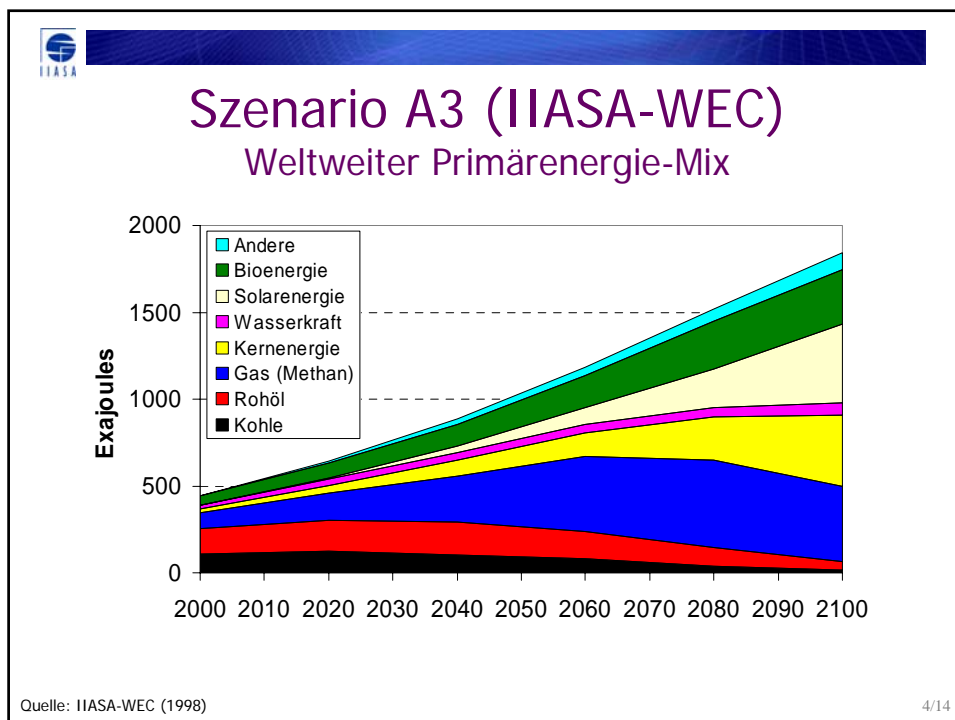
2/14

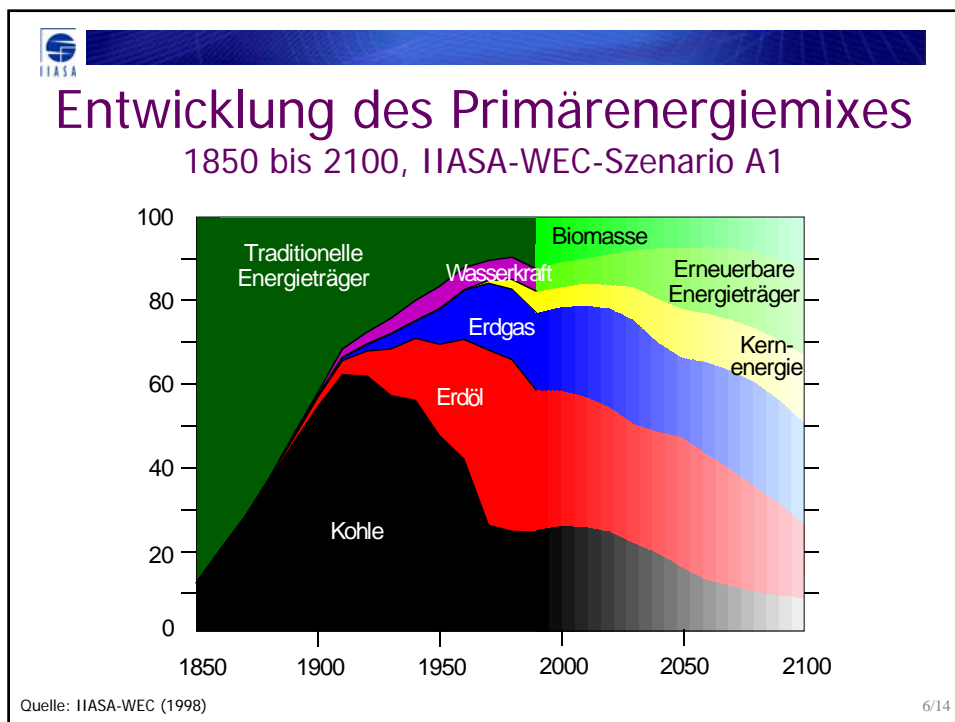
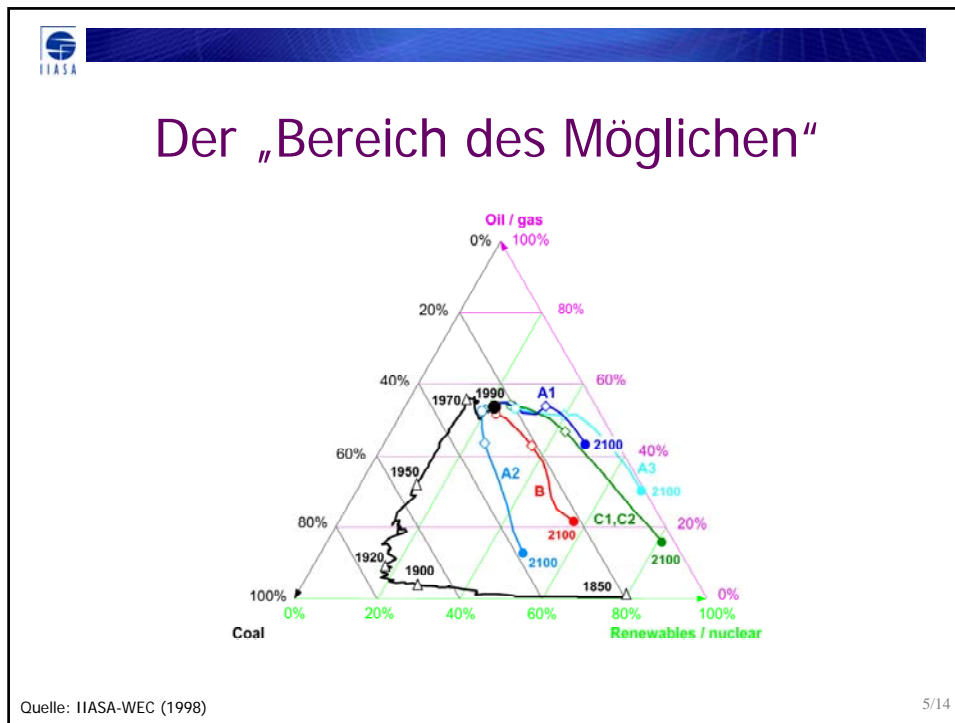
IIASA

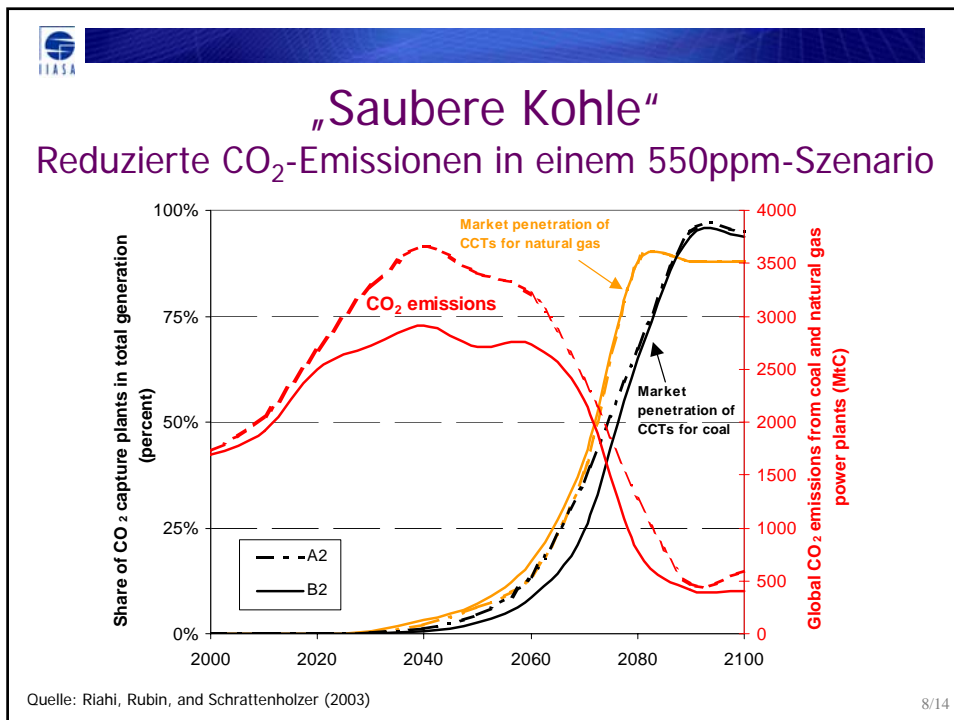
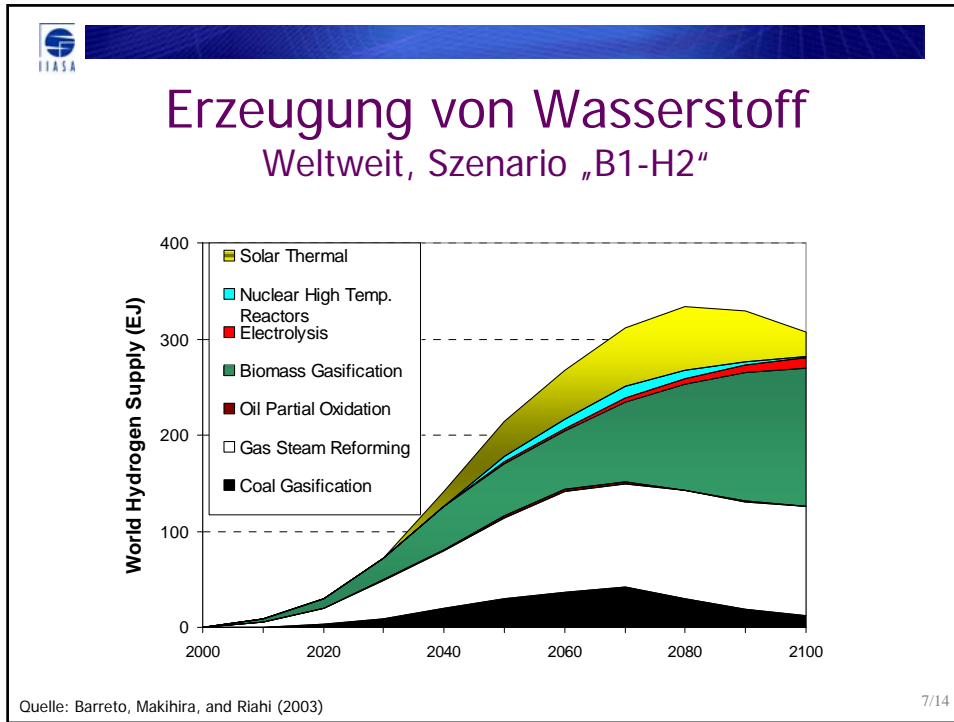
Fragestellungen

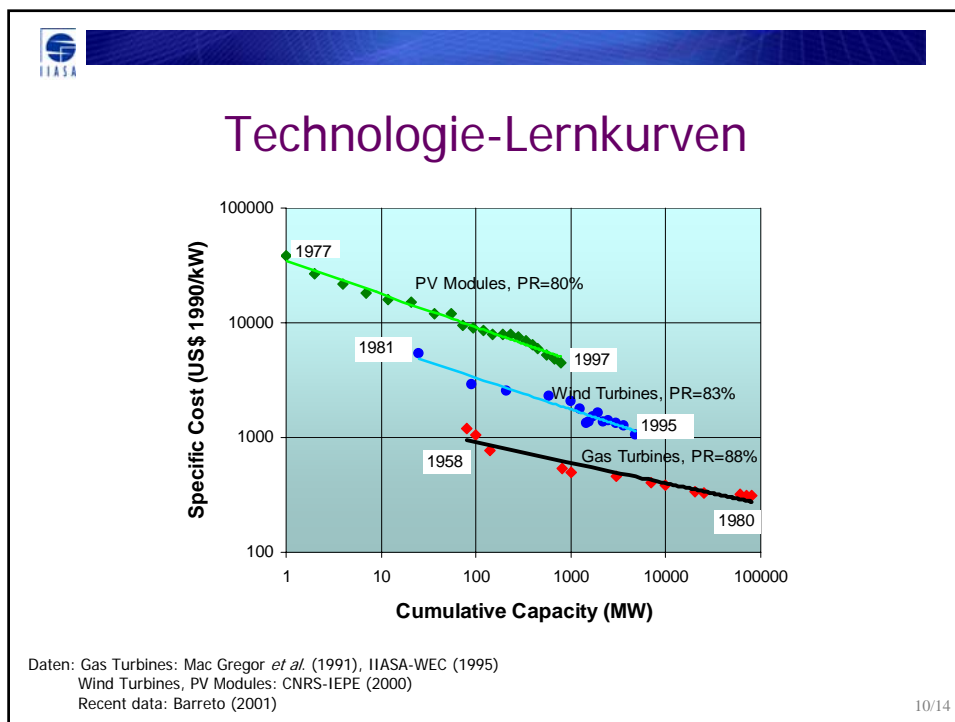
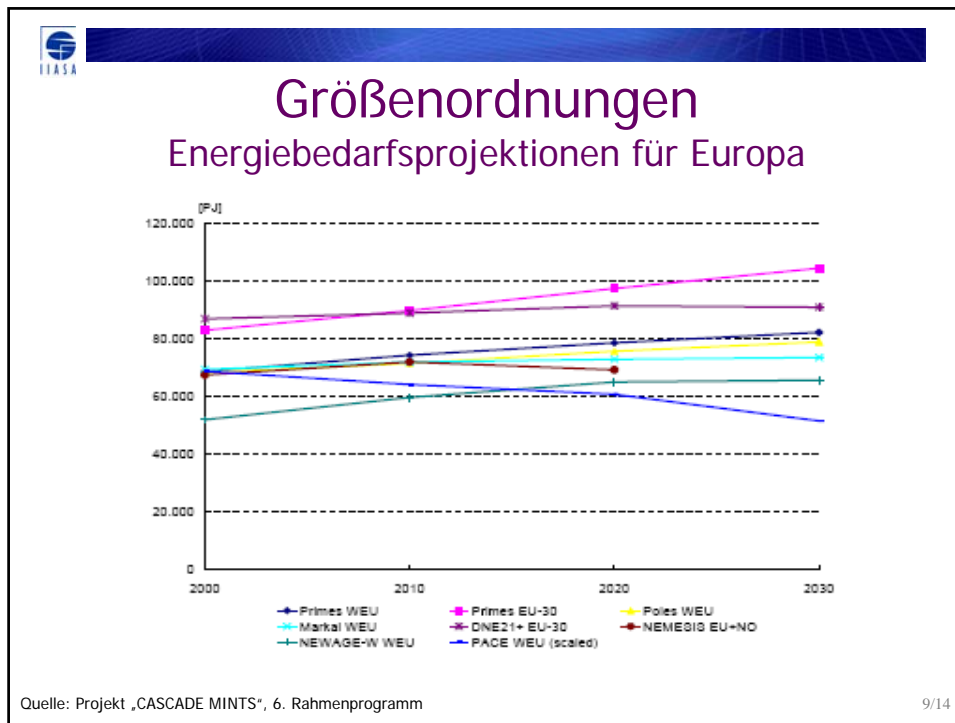
- Wie werden sich Energiebereitstellung und -verbrauch auf globaler, regionaler und lokaler Ebene verändern?
- Wie hoch werden die zukünftigen Treibhausgasemissionen sein?
- Was sind die zu erwarteten Kosten und der zu erwartende Nutzen einer Minderung von Treibhausgasemissionen?
- Welche Maßnahmen können der Verwirklichung angestrebter Ziele dienen?

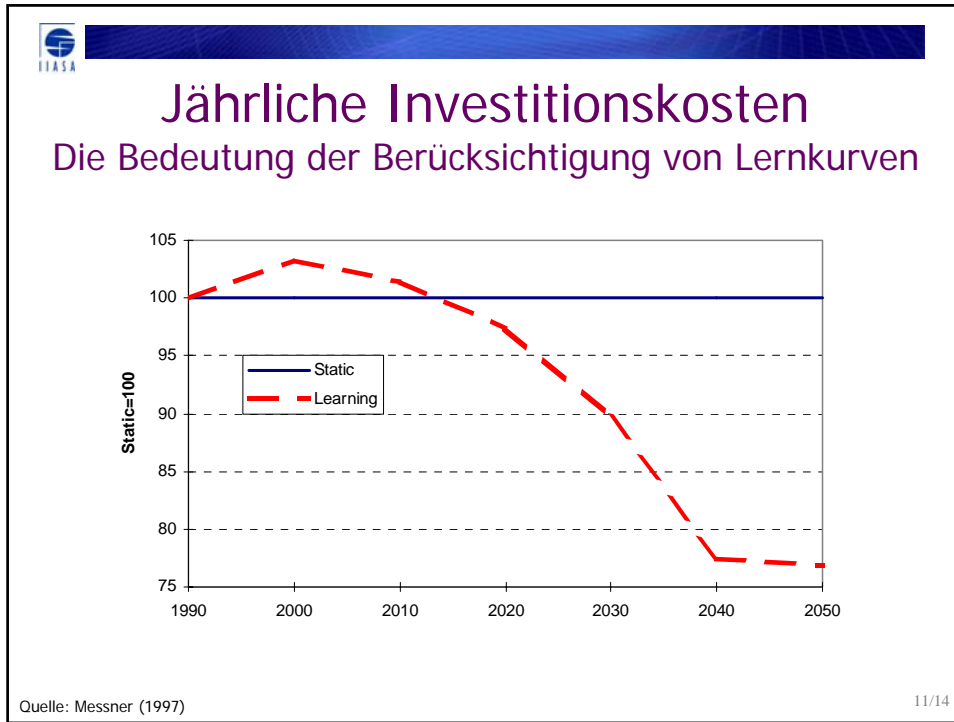
3/14














Biomasse-Vergasung
Erzeugung von Strom und Wärme



Värnamo, Schweden (IGCC)
(6 MW_e and 9 MW_{th})

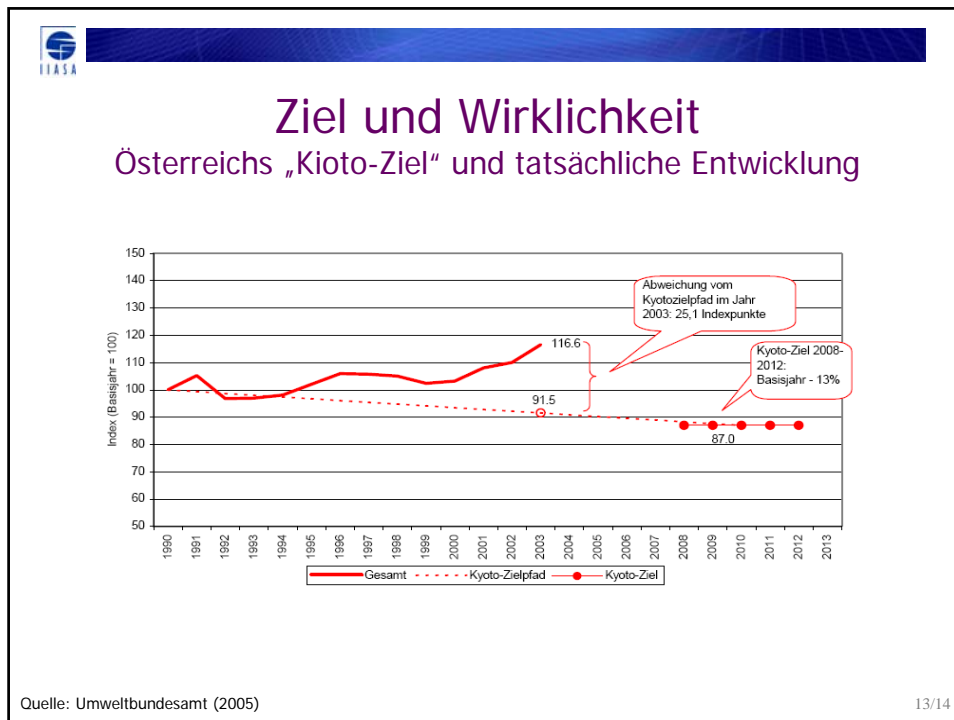


Kymijävi, Finnland (60 MW_{th})



Güssing (2 MW_e, 4.5 MW_{th})

12/14



-
- Zusammenfassung**
- Von Ressourcenknappheit zur „Umweltknappheit“
 - Weltweit betrachtet erscheinen alle Primärenergiekategorien zur Bedarfsdeckung notwendig
 - Rascheres Wirtschaftswachstum ermöglicht rascheren Umstieg auf umweltverträgliche Energien
 - Um Potentiale auszuschöpfen, sind Vorleistungen notwendig
 - Die wichtigste dieser Vorleistung ist F&E (Forschung und Entwicklung) im Energiesektor
 - „Schwarzfahren“ eines Industriestaates erscheint riskant
- 14/14