



Volkswirtschaftliche Effekte von Energieeffizienzmaßnahmen und der Forcierung erneuerbarer Energien

15. Klimatag

Innsbruck, 3. April 2014

Claudia Kettner, WIFO



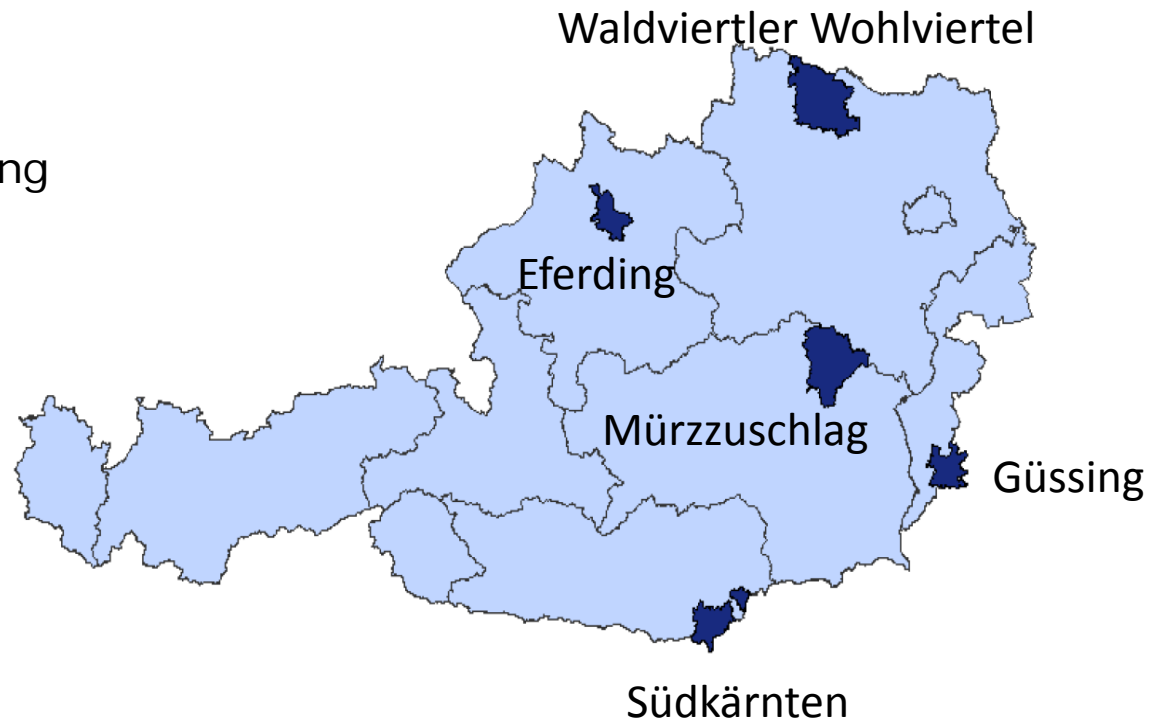
Ziel der Studie

- Abschätzung der **regionalen** Beschäftigungs- und BIP-Effekte von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Anteils Erneuerbarer Energien
 - Auswahl von KEM-Regionen als **illustrative Beispiele**
 - Hochrechnung der in den KEM-Umsetzungskonzepten geplanten Maßnahmen auf Bundesländerebene
 - Ermittlung des Investitionsbedarfs und der Betriebskostenveränderungen
 - Simulation der Beschäftigungs- und BIP-Effekte von KEM-Maßnahmen mit dem Allgemeinen Gleichgewichts-Modell Sindelar 10



Die Case Study Regionen

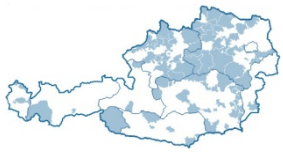
- Auswahl von 5 Case-Study-Regionen
- Umsetzungskonzepte generell sehr heterogen
 - Ambitioniertheit
 - Schwerpunktsetzung
 - Detailliertheit





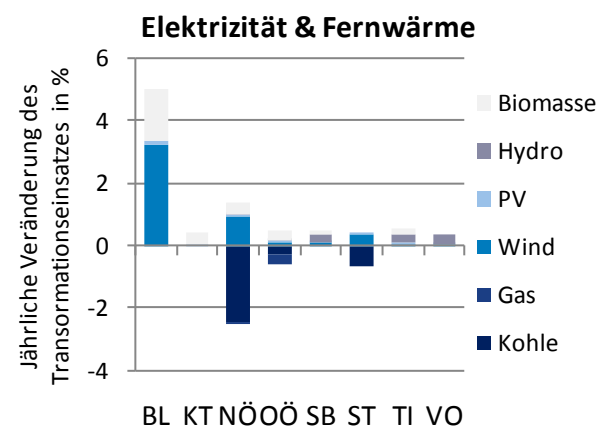
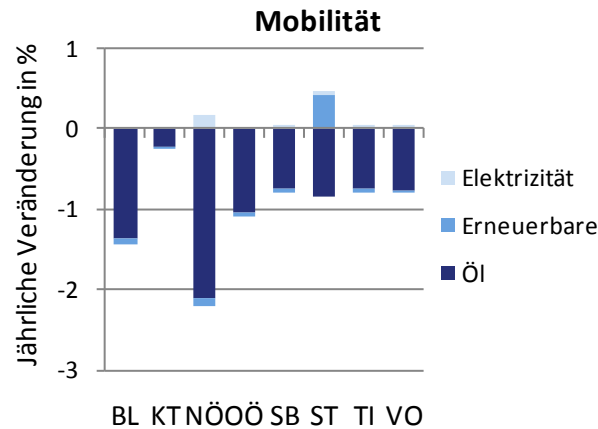
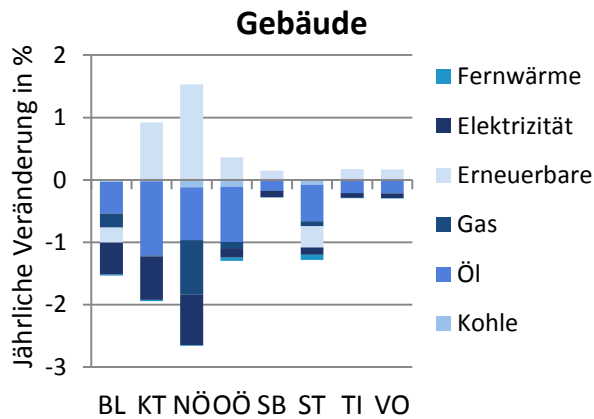
KEM-Maßnahmen

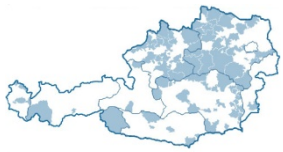
- Mobilität
 - Reduktion der P-km im MIV und/oder Umstieg auf den ÖV/NMIV
 - Steigerung der Energieeffizienz
 - Umstieg auf erneuerbare Treibstoffe
- Gebäude
 - Thermische Sanierung
 - Heizungstausch (Erneuerbare statt fossile Systeme)
 - Beleuchtung
- Bereitstellung von Elektrizität und Fernwärme
 - Forcierung von Wind, PV, Biomasse,...



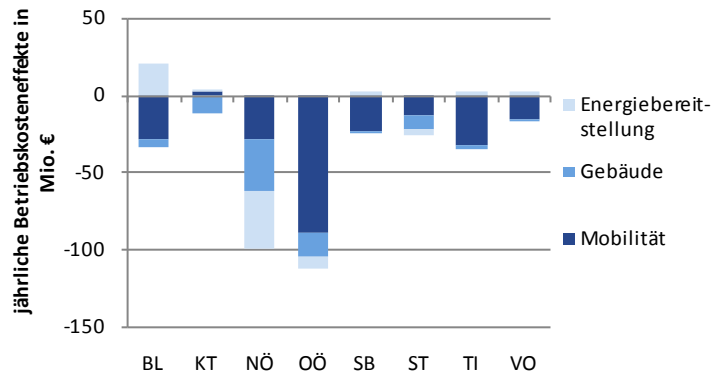
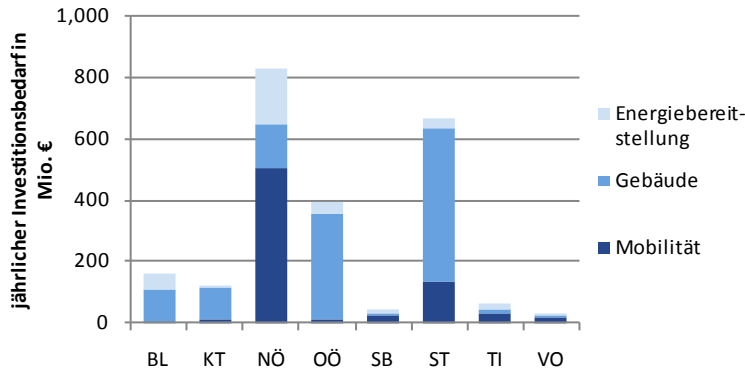
Potentielle Veränderungen von Energienachfrage und -bereitstellung

- Die Grafiken illustrieren die Veränderungen in den Energieflüssen nach Energieträgern, wie sie sich aus der Hochrechnung der geplanten KEM-Maßnahmen auf Bundesländerebene ergeben
 - Für die Bundesländer ohne Case Study werden für die Bereiche jeweils untere Werte angenommen
 - Für Wien wird keine Hochrechnung vorgenommen





Investitionsbedarf & Betriebskosteneffekte



- Abschätzung der durchschnittlichen zusätzlichen jährlichen Investitionskosten und Betriebskosteneffekte auf Basis vorhandener Studien
- Gebäude: Höchster Investitionsbedarf für thermische Sanierung
- Mobilität: Geringere Mobilitätsausgaben für Haushalte durch Veränderungen im Modal Split zugunsten ÖV
- Energiebereitstellung: Ersparnis durch die Reduktion fossiler Energieträger



Simulation der regionalen BIP- und Beschäftigungseffekte

- Simulation der BIP- und Beschäftigungseffekte mit dem Allgemeinen Gleichgewichtsmodell Sindelar 10
- Wachstum von BIP und Beschäftigung mit unterschiedlicher regionaler Verteilung aufgrund von
 - Unterschieden in den Maßnahmenbündeln
 - Unterschieden in der Wirtschaftsstruktur

	Veränderung des realen BIP in %			Veränderung der Beschäftigung in %		
	Effizienz	Mix	Gesamt	Effizienz	Mix	Gesamt
Österreich	0.3	1.9	2.3	0.5	1.4	1.9
Burgenland	0.7	2.6	3.4	0.8	1.8	2.7
Kärnten	0.5	1.4	1.9	0.5	1.1	1.6
Niederösterreich	0.2	3.1	3.4	0.9	1.8	2.7
Salzburg	0.2	1.6	1.9	0.3	1.2	1.6
Steiermark	0.9	2.1	3.0	0.8	1.5	2.3
Tirol	0.2	2.3	2.5	0.3	1.5	1.8
Oberösterreich	0.4	2.0	2.4	0.6	1.6	2.1
Vorarlberg	0.3	1.8	2.1	0.3	1.5	1.8
Wien	0.1	1.1	1.3	0.3	1.1	1.4



Schlussfolgerungen

- Die Modellsimulationen bieten erste, grobe Anhaltspunkte zu den möglichen regionalwirtschaftlichen Effekten der geplanten Maßnahmen
- Auf nationaler Ebene ist bei einer Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und einer Forcierung erneuerbarer Energieträger mit einem Wachstum von BIP und Beschäftigung zu rechnen
 - Einerseits durch beträchtlichen Investitionsimpuls
 - Andererseits durch strukturelle Veränderungen in den Konsumausgaben aufgrund von Energiekosteneinsparungen
- Wachstumseffekte auf regionaler Ebene sind unterschiedlich verteilt



Danke!

claudia.ketter@wifo.at

Claudia Kettner, Oliver Fritz, Angela Köppl (WIFO), Eduardo Haddad, Alexandre Porsse (NEREUS)
mit Ausarbeitungen zum Bereich Mobilität von
Brigitte Wolkingner, Karl Steininger (Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel)

**Volkswirtschaftliche Effekte von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des
Anteils Erneuerbarer Energien in den österreichischen Klima- und Energiemodellregionen**