

Franz Sinabell



 **WIFO**

AUSTRIAN INSTITUTE OF  
ECONOMIC RESEARCH

# Modellgestützte Programmbewertung – Theoretischer Ansatz und Ergebnisse

Ausgewählte Ergebnisse einer  
integrierten Modellanalyse zur Halbzeit-  
Evaluierung des Programms der  
ländlichen Entwicklung

DeGEval Frühjahrsworkshop des AK-Strukturpolitik  
3. Juli 2015 in Wien

## ■ Motivation

- Wachstum – ländlicher Raum
- hat die Politik eine Auswirkung?

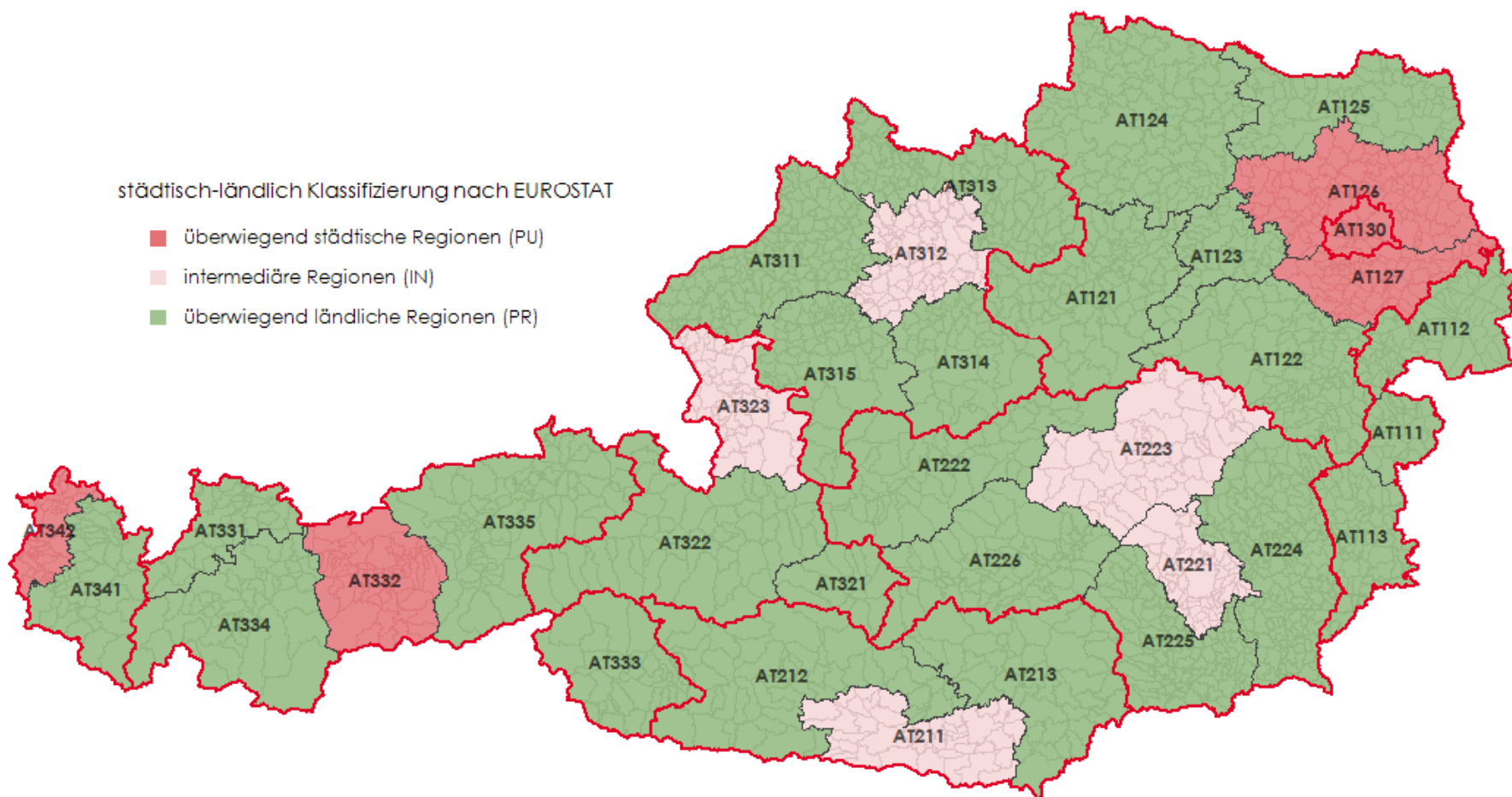
## ■ Zielstellung

## ■ Daten und Modelle

## ■ Szenarien und Ergebnisse

## ■ Diskussion, Schlussfolgerungen, Ausblick

# Regionale Klassifizierung gemäß EUROSTAT



Q: Eurostat, Statistics in focus 16/2013, Urban-rural typology update; Für weitere Informationen, Methode und Hintergründe siehe:  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural\\_typology\\_update](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural_typology_update) oder  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural\\_typology](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural_typology).  
 Anmerkung Grenzenlinien: Bundesländer rot, Nuts-3 Regionen schwarze und Gemeinden (Stand 2013) hellgrau.



WIFO

# "Wachstumsmotor" ländlicher Raum

## Regionale Bruttowertschöpfung

	Insgesamt	Ländliche Regionen	Intermediäre Regionen	Städtische Regionen
Wachstum in % p.a. 1995-1999 <sup>1)</sup>				
Insgesamt	+ 3,1	+ 3,4	+ 3,0	+ 2,9
Primärer Sektor (ÖNACE A)	- 2,3	- 2,5	- 2,4	- 1,1
Sekundärer Sektor (ÖNACE B-F)	+ 3,1	+ 4,0	+ 3,6	+ 1,8
Tertiärer Sektor (ÖNACE G-T)	+ 3,2	+ 3,5	+ 2,8	+ 3,3
Wachstum in % p.a. 2000-2007 <sup>2)</sup>				
Insgesamt	+ 4,1	+ 4,4	+ 4,3	+ 3,7
Primärer Sektor (ÖNACE A)	+ 2,0	+ 2,2	+ 1,8	+ 0,3
Sekundärer Sektor (ÖNACE B-F)	+ 3,7	+ 4,7	+ 3,9	+ 2,2
Tertiärer Sektor (ÖNACE G-T)	+ 4,3	+ 4,4	+ 4,5	+ 4,2
Wachstum in % p.a. 2008-2012 <sup>2)</sup>				
Insgesamt	+ 2,0	+ 2,2	+ 2,0	+ 1,8
Primärer Sektor (ÖNACE A)	+ 2,4	+ 2,3	+ 3,6	+ 1,7
Sekundärer Sektor (ÖNACE B-F)	+ 0,6	+ 1,3	+ 0,6	- 0,6
Tertiärer Sektor (ÖNACE G-T)	+ 2,6	+ 2,8	+ 2,7	+ 2,5

Q: Statistik Austria, Regionale Gesamtrechnungen. Erstellt am 16.12.2014. - VGR-Revisionsstand: September 2014; Eigene Berechnungen; Anmerkung: städtisch-ländlich Klassifizierung nach der EUROSTAT Typologie; -<sup>1)</sup> Berechnet nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995, Klassifikation der Wirtschaftszweige nach ÖNACE 1995; -<sup>2)</sup> Berechnet nach ESVG 2010 und ÖNACE 2008.



# "Beschäftigungsmotor" städtische Regionen

## Beschäftigungsverhältnisse

	Insgesamt	Ländliche Regionen	Intermediäre Regionen	Städtische Regionen
<b>Wachstum in % p.a. 1995-1999<sup>1)</sup></b>				
Insgesamt	+ 1,1	+ 0,9	+ 1,2	+ 1,2
Primärer Sektor (ÖNACE A)	- 2,5	- 2,5	- 2,3	- 2,7
Sekundärer Sektor (ÖNACE B-F)	- 0,4	+ 0,6	- 0,4	- 2,0
Tertiärer Sektor (ÖNACE G-T)	+ 2,2	+ 2,3	+ 2,1	+ 2,3
<b>Wachstum in % p.a. 2000-2007<sup>2)</sup></b>				
Insgesamt	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,4	+ 1,2
Primärer Sektor (ÖNACE A)	- 1,6	- 1,6	- 1,6	- 1,3
Sekundärer Sektor (ÖNACE B-F)	+ 0,1	+ 0,7	- 0,0	- 0,9
Tertiärer Sektor (ÖNACE G-T)	+ 1,8	+ 1,7	+ 2,0	+ 1,7
<b>Wachstum in % p.a. 2008-2012<sup>2)</sup></b>				
Insgesamt	+ 0,7	+ 0,5	+ 0,6	+ 1,1
Primärer Sektor (ÖNACE A)	- 1,8	- 2,0	- 1,4	- 0,4
Sekundärer Sektor (ÖNACE B-F)	- 0,1	+ 0,1	- 0,4	- 0,2
Tertiärer Sektor (ÖNACE G-T)	+ 1,2	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,3

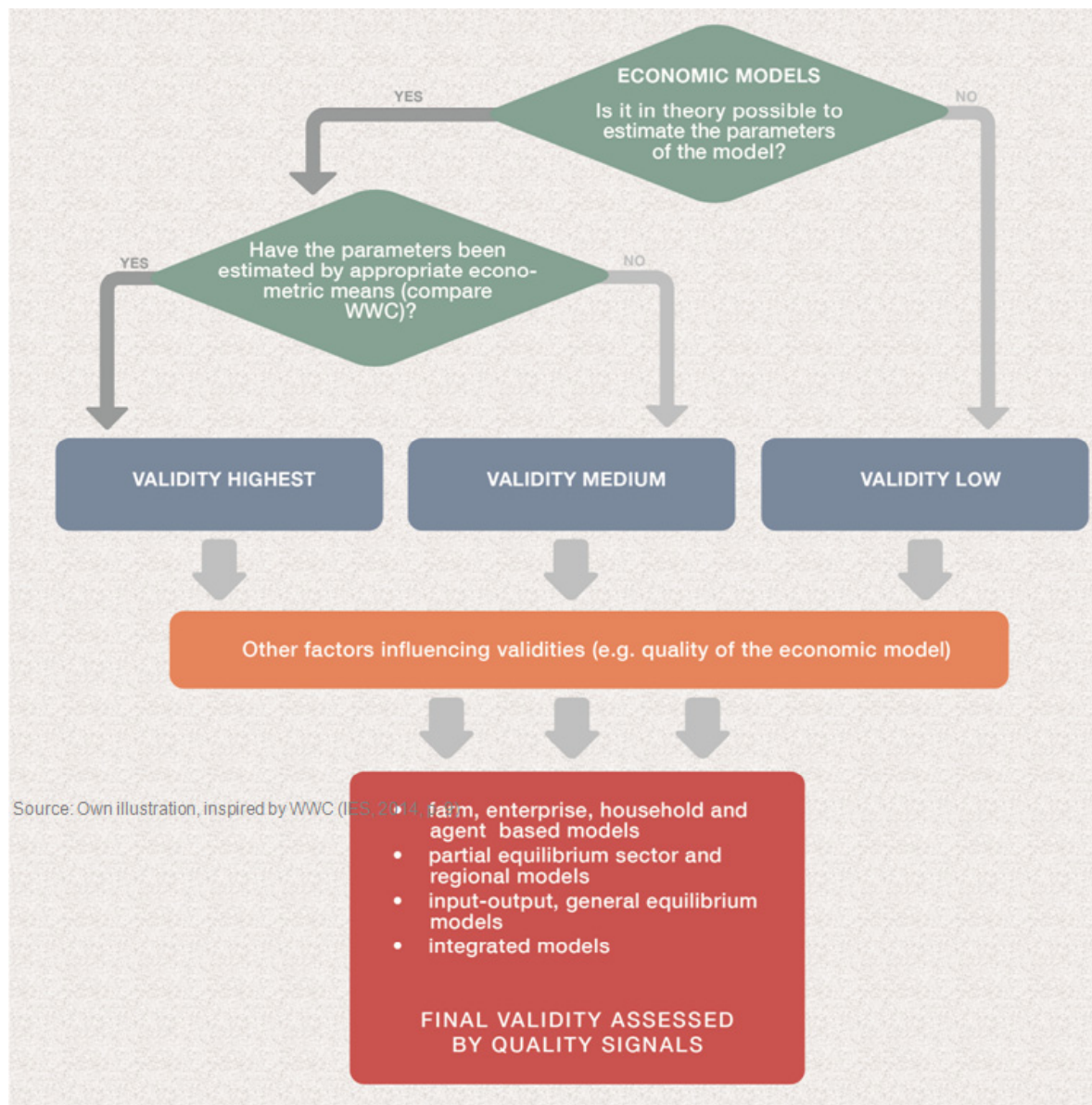
Q: Statistik Austria, Regionale Gesamtrechnungen. Erstellt am 16.12.2014. - VGR-Revisionsstand: September 2014; Eigene Berechnungen; Anmerkung: städtisch-ländlich Klassifizierung nach der EUROSTAT Typologie; -<sup>1)</sup> Berechnet nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995, Klassifikation der Wirtschaftszweige nach ÖNACE 1995; -<sup>2)</sup> Berechnet nach ESVG 2010 und ÖNACE 2008.

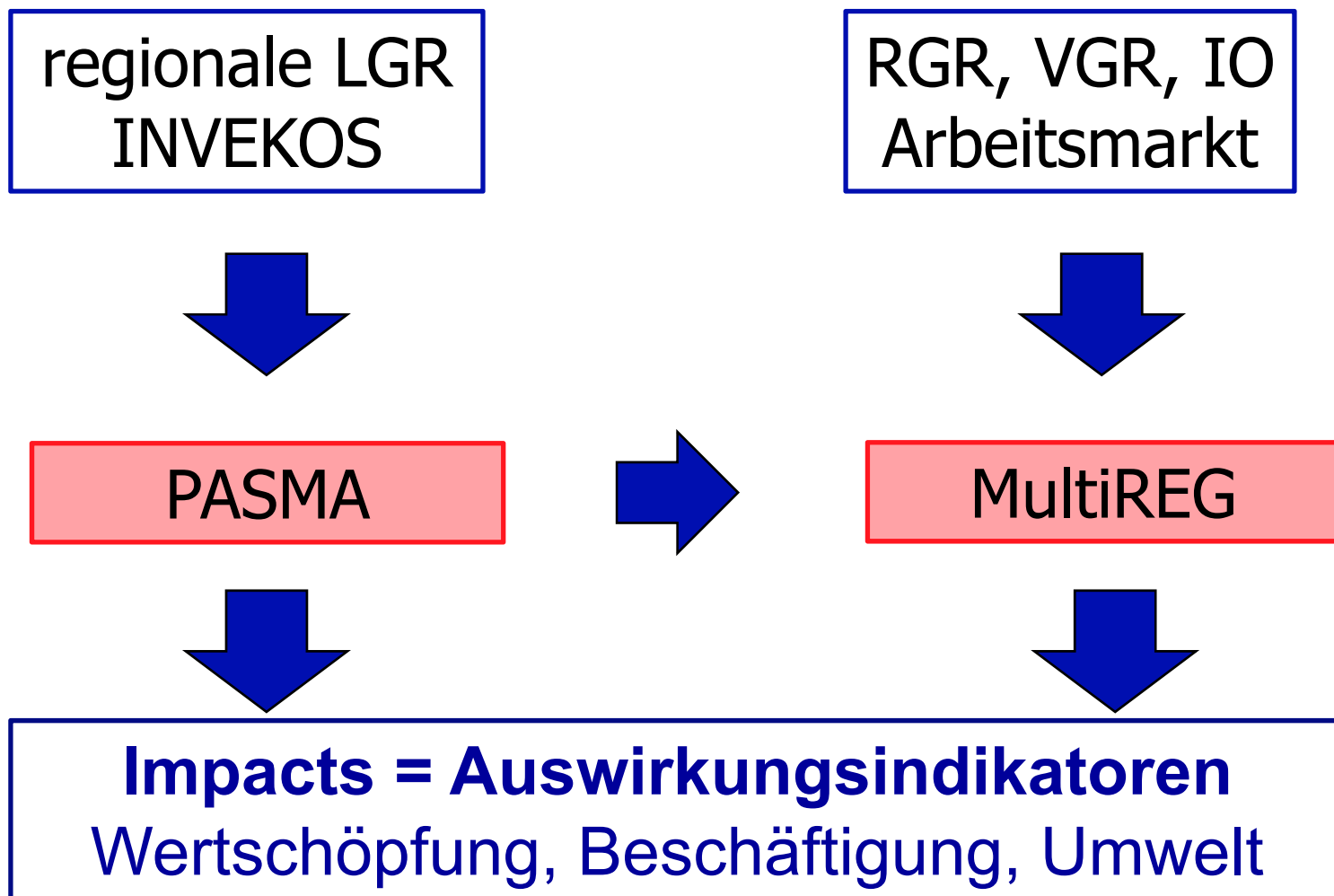


## Theoriegestützte Zugänge in einer praktischen Umsetzung:

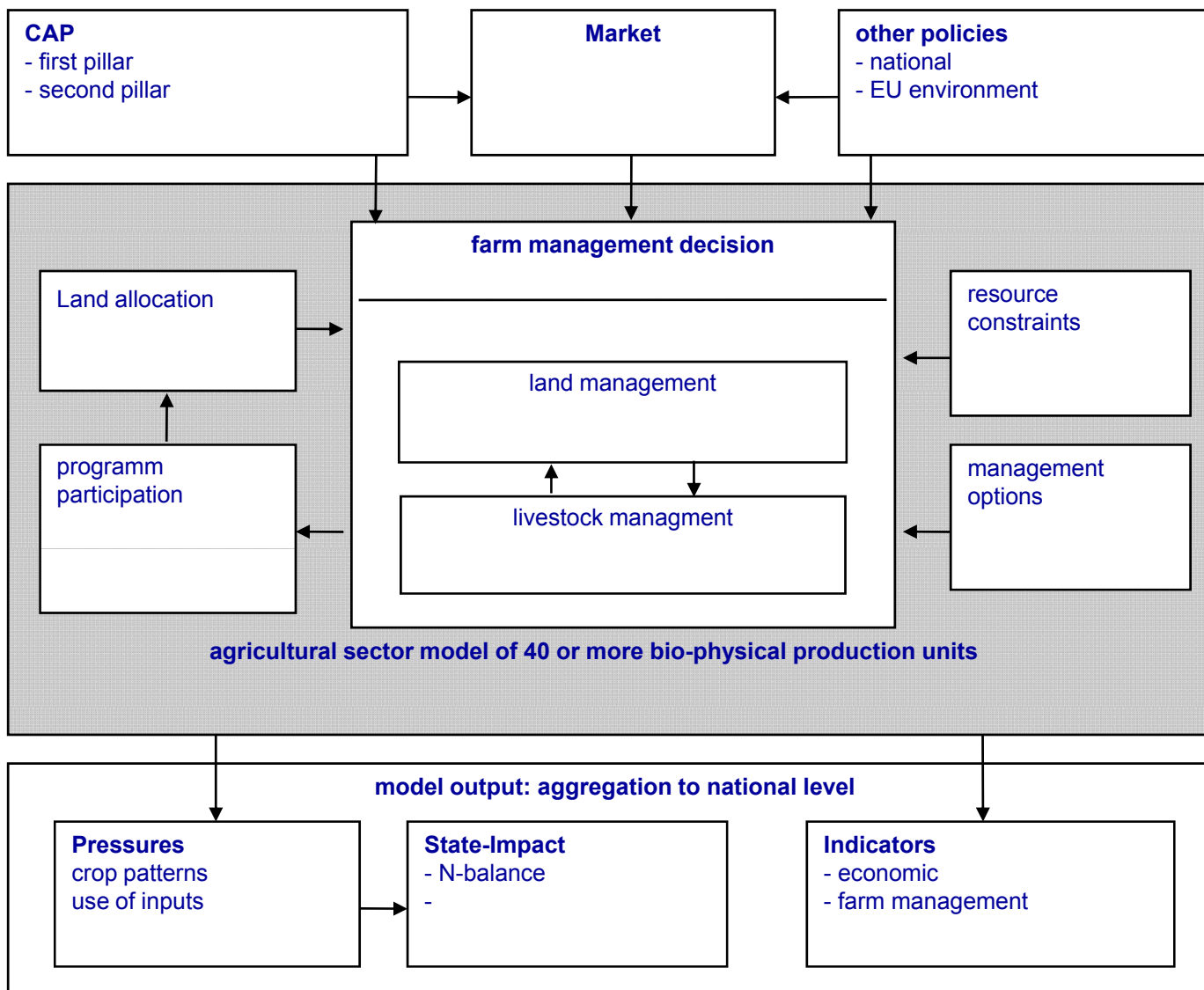
**Halbzeitbewertung: Ex-ante Analysen von Auswirkungen des österreichischen Programms der ländlichen Entwicklung auf Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Umwelt**

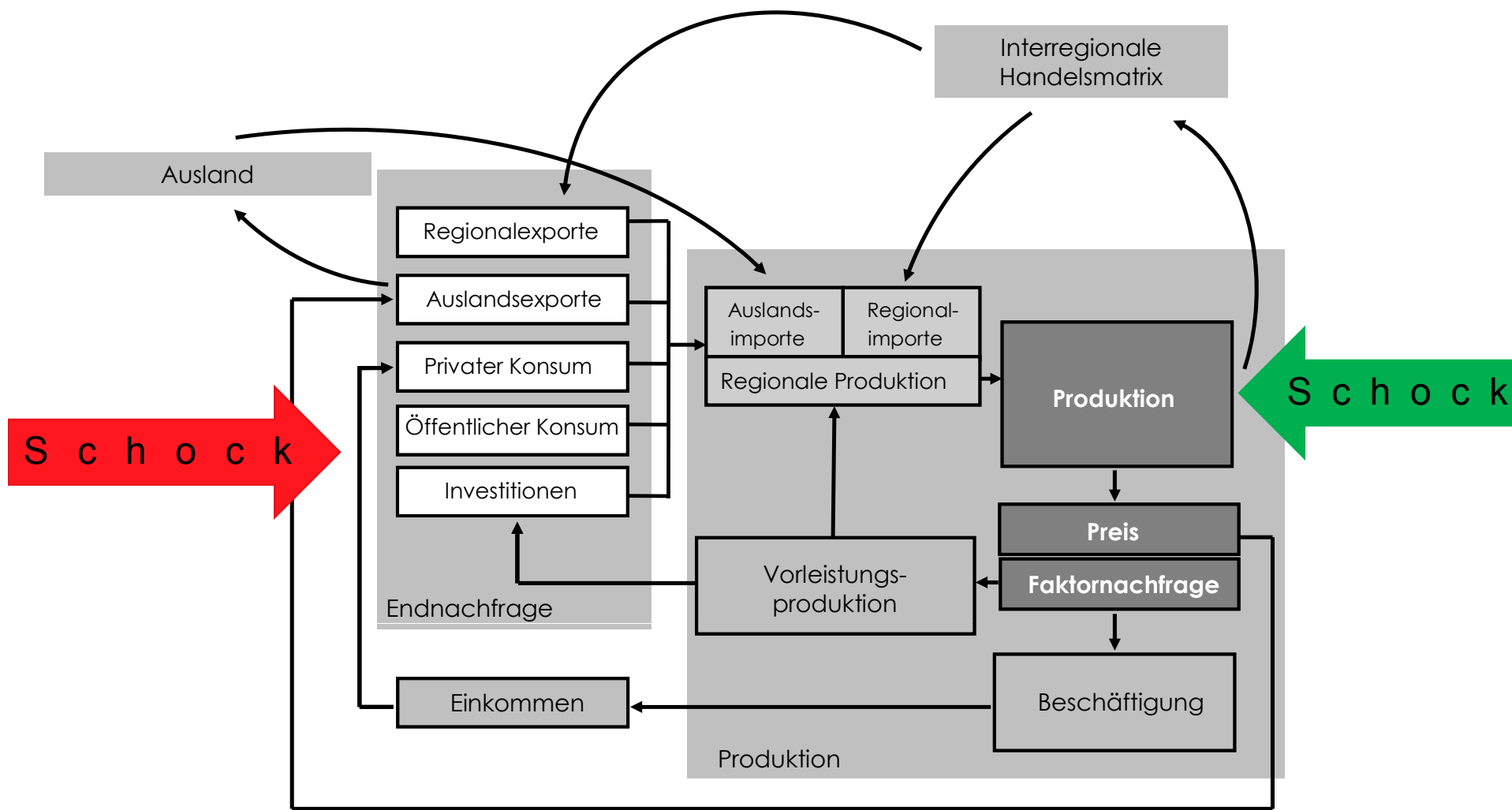
# Modellzugang Theorie trifft auf Empirie











## ■ WIFO

---

### ■ Modell:

- Bezirksmodell (99 Bezirke, 58 Sektoren und Güter)
- Sektorale Verflechtungen
  - Zukäufe von Vorleistungen
- Regionale Verflechtungen (zwischen Bezirken und Ausland)
  - Private Einkäufe, Tourismus, **Handel**

### ■ Maßnahmen: Aufteilung zwischen PAsMA und MultiREG

- Maßnahmen, die auf Verhaltensänderung abzielen -> PAsMA
  - (PAsMA-Ergebnisse in MultiREG übernommen)
- Maßnahmen, die direkte Nachfrage induzieren (Investitionsförderungen, Schulungen, etc.)
  - (direkt in MultiREG simuliert)

### ■ Agrarsektor wird aus PAsMA übernommen

- d.h., im Bezirksmodell wird Agrarsektor nicht simuliert, sondern die PAsMA-Ergebnisse werden exogen übernommen



### ■ Staatsausgaben und die damit verbundenen Effekte

- Bund, Länder und EU
- zwei Varianten der Wirkung öffentlicher Gelder

### ■ Referenzszenario (BASERUN)

- PLE 2007-2013 wie beobachtet und für die kommenden Jahre vorgesehen

### ■ ohne PLE (Programm der ländlichen Entwicklung)

- alle übrigen Maßnahmen (1. Säule der GAP usw.) unverändert wie derzeit vorgesehen



WIFO

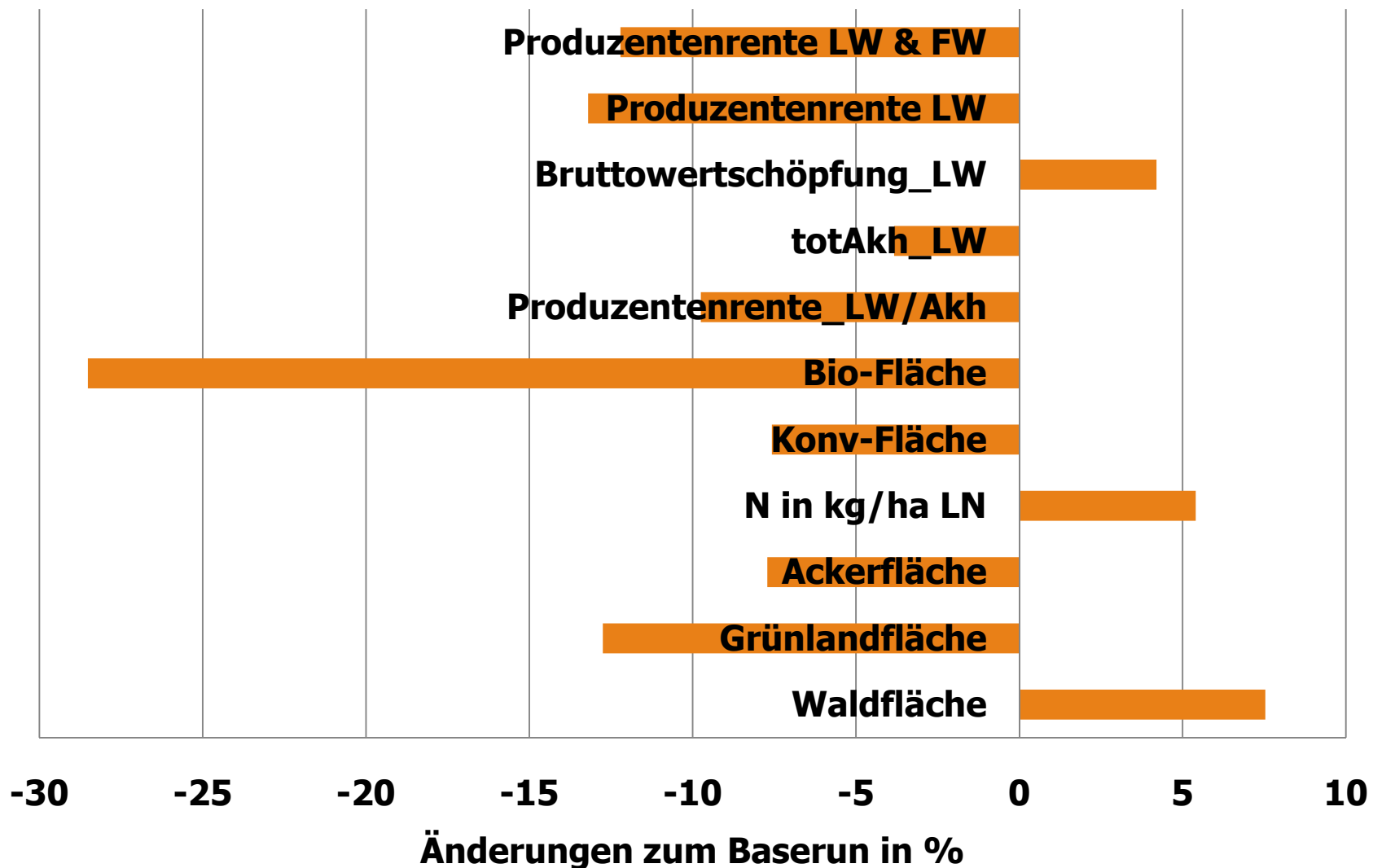
## Szenarien im Überblick regionale Agrartransfers laut INVEKOS

	Referenz	ohne PLE
	in Mrd. €	
2000-2006	11,65	
2007-2013	13,09	5,44
2007-2013 p.a.	1,87	0,77
	Abweichung gegenüber Baserun in %	
2007-2013		<b>-59</b>



WIFO

# ausgewählter Indikatoren PASMA: Scenario OHNE PLE

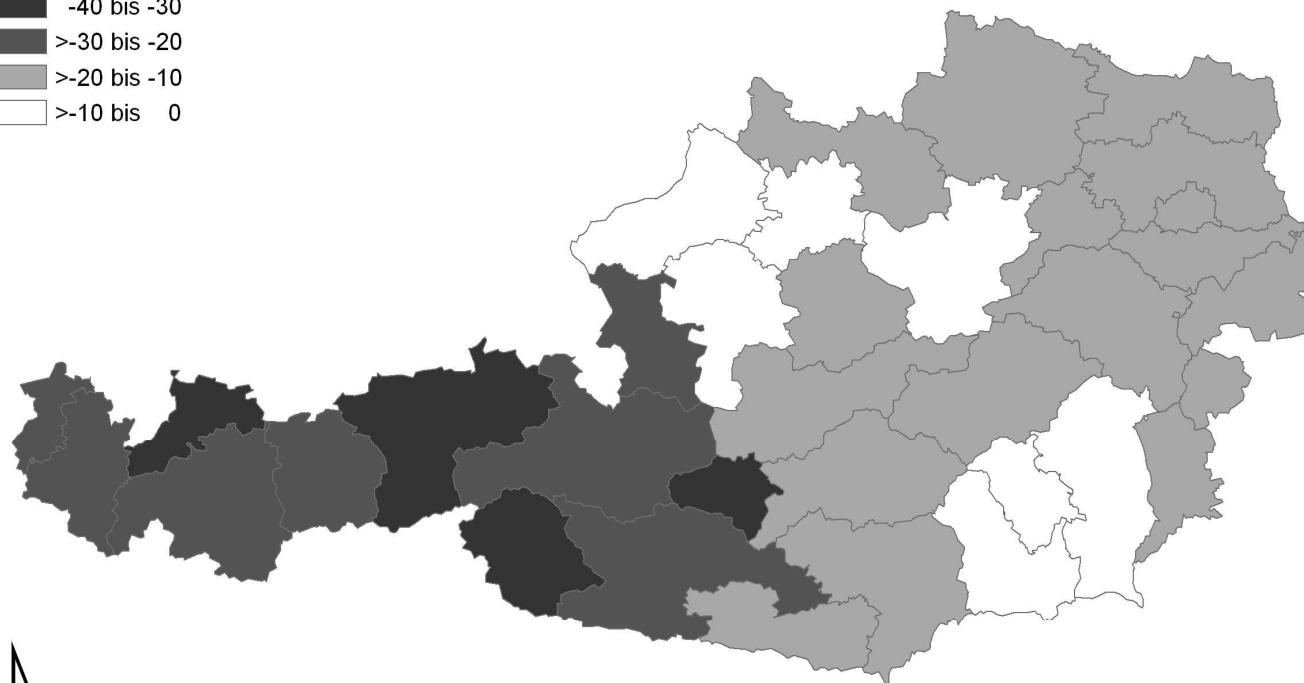




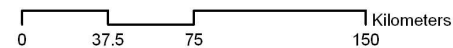
# Änderungen der LW Produktion in % – OHNE PLE

OHNE PLE: Veränderung der landwirtschaftlichen Produktion in % von BASERUN

- 40 bis -30
- >-30 bis -20
- >-20 bis -10
- >-10 bis 0



2.8. 2010  
Quellen: Modellergebnisse aus PASMA  
Bearbeitung: Martin Schönhart



## Diskussion der PASMA Ergebnisse ohne PLE

---

- **Reduktion** der Produzentenrente um durchschnittlich 12% und des landwirtschaftlichen Arbeitskraftstundenbedarfs um 4%.
- Die landwirtschaftliche Bruttowertschöpfung nimmt um durchschnittlich 4% und pro Arbeitskraftstunde um 8% **ZU**.
- **Abnahme** der landwirtschaftlichen und Zunahme der forstwirtschaftlichen Nutzflächen.
- **Intensivierung** der Landbewirtschaftung; Abnahme von „biologisch“ bewirtschafteten Flächen um 29% und Zunahme der durchschnittlichen Stickstoffdüngung um 5%.



## ■ Auswirkungen über den Agrarsektor hinaus:

- Veränderungen in den Vorleistungszukäufen
- Veränderungen in der Investitionsnachfrage
- Veränderungen in den Einkommen -> Veränderungen im privaten Konsum
- Alle diese Mechanismen bewirken, dass sich die Nachfrage nach (nicht-landwirtschaftlichen) Gütern verändert
- => Es verändern sich heimische Produktion (und Importe) dieser Güter
  - -> weitere Veränderungen in VL, I, EK,.....
- Modellabschätzung!



■ WIFO

# Volkswirtschaftliche Verflechtungen

## Variante 1

---

### ■ Ergebnisse im Aggregat

### ■ Szenario „OHNE PLE“ pro Jahr

- Rückgang der nicht-agrarischen Wirtschaft:
  - Wertschöpfung in Österreich um -1,4 Mrd.€
  - Beschäftigung um **-23.000 Besch**



# Änderung der BWS in einzelnen Sektoren Variante 1

Sektor	Gesamt	Ländliche	Regionen	
			Integrierte	Städtische
			Mio. €	
Bauwesen	-197	-111	-59	-26
Erbringung von unternehmensbezogenen Dienstleistungen	-124	-39	-55	-31
Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	-105	-26	-34	-44
Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern	-96	-42	-34	-21
Beherbergungs- und Gaststättenwesen	-52	-27	-15	-10
Kreditwesen	-51	-19	-18	-14
Gesundheits- Veterinär- und Sozialwesen	-42	-16	-15	-11
Energieversorgung	-42	-16	-14	-11
Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken	-41	-25	-11	-5
Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen	-37	-16	-13	-8
Nachrichtenübermittlung	-34	-12	-11	-11
Maschinenbau	-33	-18	-12	-3
Versicherungswesen	-31	-4	-5	-22
Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen	-30	-13	-9	-8

### ■ Diskussion: „Finanzierungsszenario“

- Nationale Mittel für PLE könnten anderweitig verwendet werden
- (EU-Mittel wären „verloren“)
- Dadurch würden natürlich ebenfalls wirtschaftliche Effekte verbunden sein.
- Frage: worin BESTEHT das „anderweitig“?
  - Öffentlicher Konsum allgemein
  - Infrastruktur
  - Bildung, Forschung, .....
- daher 2. Ergebnisvariante: öffentlicher Konsum allgemein



### ■ Ergebnisvariante „Finanzierungsszenario“

- Ann: 500 Mio. € an EU-Mitteln sind „verloren“
- Ann: 500 Mio. € (nationaler Anteil an PLE) wird aliquot auf Regionen aufgeteilt (d.h. entsprechend den bisherigen Anteilen)
- Ergebnis Szenario "OHNE PLE": Wertschöpfung -350 Mio. €

## ■ Ziele gemäß österreichischem Landwirtschaftsgesetz (Auswahl)

- flächendeckende bäuerliche Landwirtschaft
- qualitativ hochwertige Versorgung
- Teilhabe am Wohlstand, wettbewerbsfähig

## ■ Bewertung

- erwartete/angestrebte Wirkung
- Spillover zu anderen Sektoren stark ausgeprägt
- Agrarförderungen sind derzeit der wichtigste Hebel für Transfers aus Brüssel – Kofinanzierung erforderlich
- Zielkonflikt: Wettbewerbsfähigkeit -- Umwelt



## WIFO

# Ausblick

Nr	Indikatoren	Messgröße	mid-term	möglich
1	<b>Wirtschaftswachstum</b>	Nettowertschöpfung	ja, regional, NUTS 3	ja
2	Schaffung von <b>Beschäftigung</b>	Zusätzlich geschaffene Arbeitsplätze	ja, regional, NUTS 3	ja
3	<b>Arbeitsproduktivität</b>	Änderung in Bruttowertschöpfung pro Beschäftigtem	ja, regional NUTS 3	ja
4	Umkehrung der abnehmenden <b>Biodiversität</b>	Änderungstrend bei der abnehmenden Biodiversität, wie dies bei den landw. Vogelartenpopulationen gemessen wurde	nein	ja
5	Aufrechterhaltung des hohen <b>Naturwertes</b> bei land- und forstwirtschaftlichen Flächen	Änderungen bei Flächen mit hohem Naturwert	nein	ja
6	Verbesserung bei der <b>Wasserqualität</b>	Änderungen bei der Bruttonährstoffbilanz	ja, regional als Teilergebnis der Modellanalyse - regionale Landnutzung und Tierhaltung	ja
7	Beitrag zur Bekämpfung des <b>Klimawandels</b>	Änderung der Produktion von erneuerbarer Energie	teilweise, und zwar Landnutzung für nachw. Rohstoffe, regional NUTS 3	ja