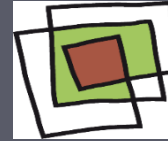


Tagung der SGA - SSE



Ressource Boden
Nationales
Forschungsprogramm NFP 68

Flury&Giuliani GmbH
Agrar- und regionalwirtschaftliche Beratung

Bedeutung des landwirtschaftlichen Bodenmarktes für die Betriebsstrukturentwicklung

Gianluca Giuliani

Christian Flury

David Troxler

Agroscope, Wädenswil

4. und 5. April 2019

1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen

Gliederung

1. Hintergrund des Untersuchung
2. Projektziele
3. Methode
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen



1. Hintergrund der Untersuchung

2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen

Hintergrund der Untersuchung

- Fokusstudie als Teil des Nationalen Forschungsprogramms 68 «Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden»
 - Landwirtschaftlich: Schwerpunkt auf Bodenbearbeitung und Bodenmanagement; wenige Akzente über Markt und Politik
 - Schwerpunkt der Fokusstudie lag auf den landwirtschaftlichen Bodenmärkten und ihrem Einfluss auf eine nachhaltige Bodennutzung
- Vertiefung der Analyse im Zusammenhang mit der Betriebsstrukturentwicklung



1. Hintergrund der Untersuchung
- 2. Projektziele und Hypothesen**
3. Methode
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen

Projektziele Hypothesen

Projektziele

- Untersuchung der Merkmale funktionierender und «blockierter» landwirtschaftlicher Bodenmärkte
- Analyse der Einflussfaktoren landwirtschaftlicher Bodenmärkte an der Schnittstelle zur Bodennutzung und Bodenmarktpolitik
- Einordnung der Einflussfaktoren und der Auswirkungen dieser Prozesse in den Kontext der Betriebsstrukturentwicklung



1. Hintergrund der Untersuchung
2. **Projektziele und Hypothesen**
3. Methode
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen

Hypothesen

- Bei schlecht funktionierenden landwirtschaftlichen Bodenmärkten werden Umnutzungen nach dem Prinzip des «geringsten Widerstands» konzipiert
 - Dies führt nicht immer und nicht unbedingt zu nachhaltigen Lösungen
- Gut funktionierende («flüssige») landwirtschaftliche Bodenmärkte sind eine Voraussetzung für optimal ablaufende Prozesse bei der Betriebsstrukturentwicklung
 - Optimale Allokation des Faktors Bodens



1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
- 3. Methode**
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen

Methode

- Empirische Analyse der Transaktionen auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt in den Kantonen AG, ZH und GR zwischen 1996/97/99 und 2015/16
- Logit: logistisches Regressionsmodell
 - Untersucht den Einfluss von **Kontrollvariablen** auf die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses bzw. des Eintretens eines Ereignisses
 - **Zielvariable** muss dichotom sein d.h. entweder 0 oder 1 betragen
- Zielvariable im Logitmodell beschreibt, ob in einer Gemeinde Bodenhandel aufgetreten ist (1) oder nicht (0)
- Als Kontrollvariablen eignen sich Angaben wie der Umfang der Nutzfläche, die Nutzungsintensität, die Veränderung der Betriebszahl usw.

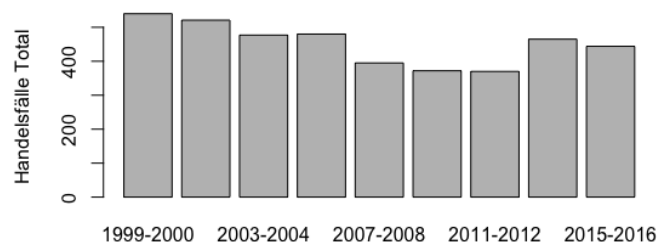


1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
- 3. Methode**
4. Resultate der empirischen Analyse
5. Schlussfolgerungen

Methode: Bodenhandel im zeitlichen Verlauf (zwei Ansätze, Fallbeispiel ZH)

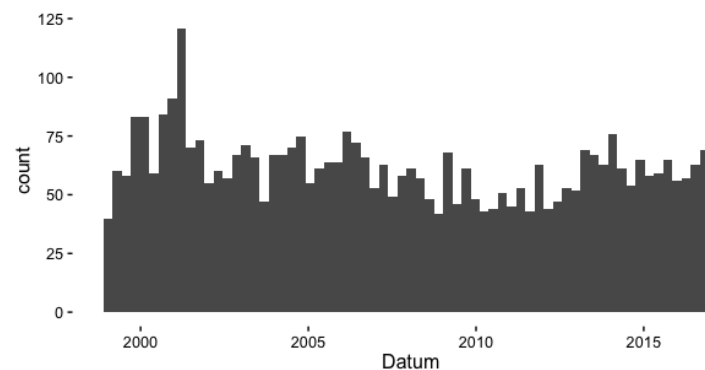
1. Aufteilung in 9 Zweijahresintervalle

	Anzahl (Handel: 0/1)	Verhältnis
1999-2000	540	0.79
2001-2002	521	0.81
2003-2004	477	0.76
2005-2006	480	0.77
2007-2008	395	0.71
2009-2010	372	0.70
2011-2012	370	0.70
2013-2014	465	0.77
2015-2016	444	0.73



2. Ganzes Zeitintervall 1999– 2016

	Anzahl nHandel >= 10	Verhältnis (1:
1999-2016	4064	0.77



1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
- 4. Resultate der empirischen Analyse**
5. Schlussfolgerungen

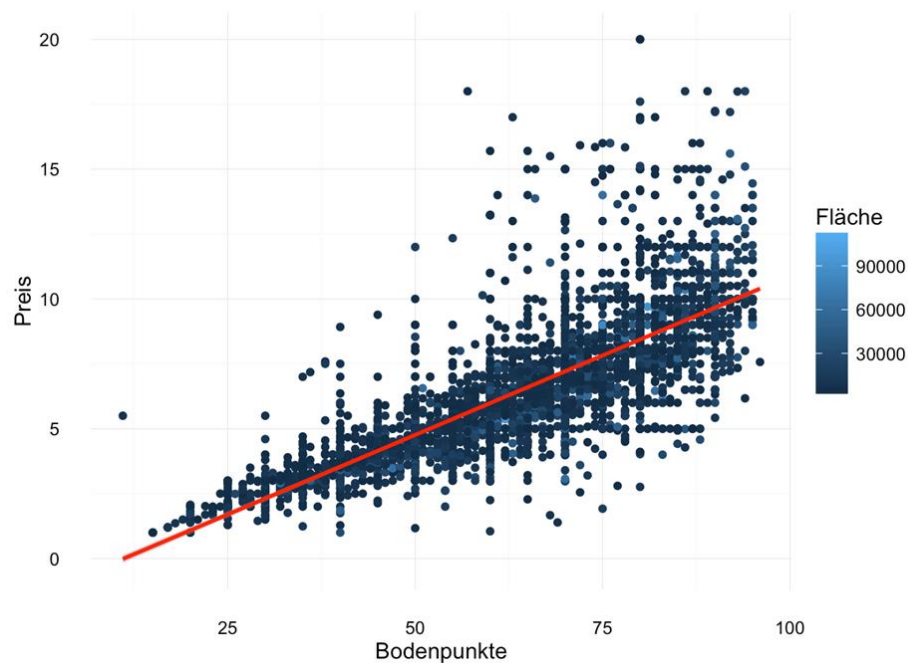
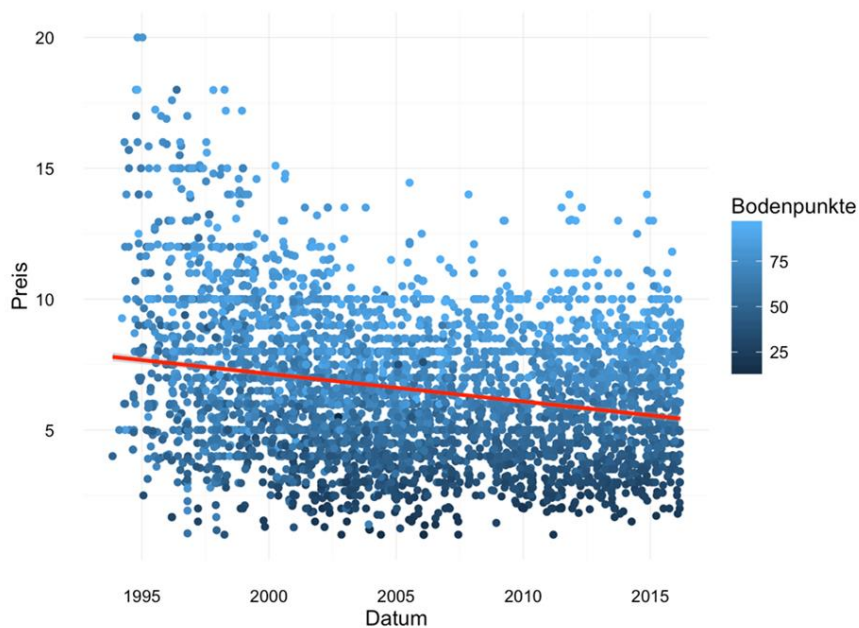
Deskriptive Statistik

Prognosequalität

Schliessende Statistik (Fallbeispiel ZH)

Relevante Bestimmungsfaktoren

Deskriptive Statistik (Fallbeispiel AG)



1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
4. **Resultate der empirischen Analyse**
5. Schlussfolgerungen

Deskriptive Statistik

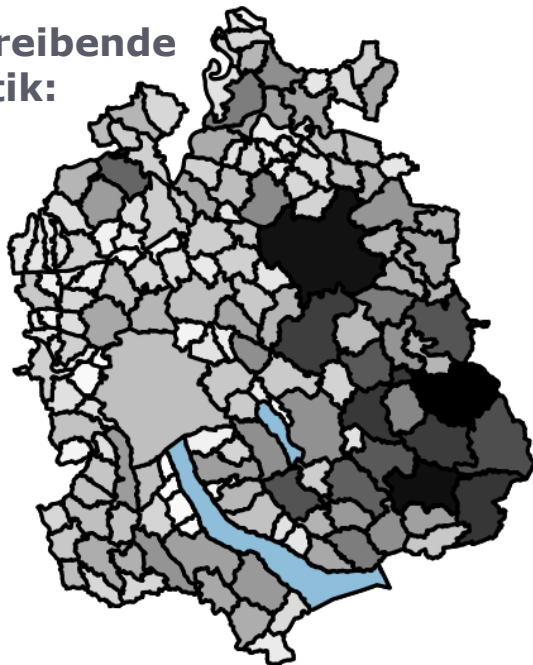
Prognosequalität

Schliessende Statistik (Fallbeispiel ZH)

Relevante Bestimmungsfaktoren

Prognosequalität (Fallbeispiel ZH)

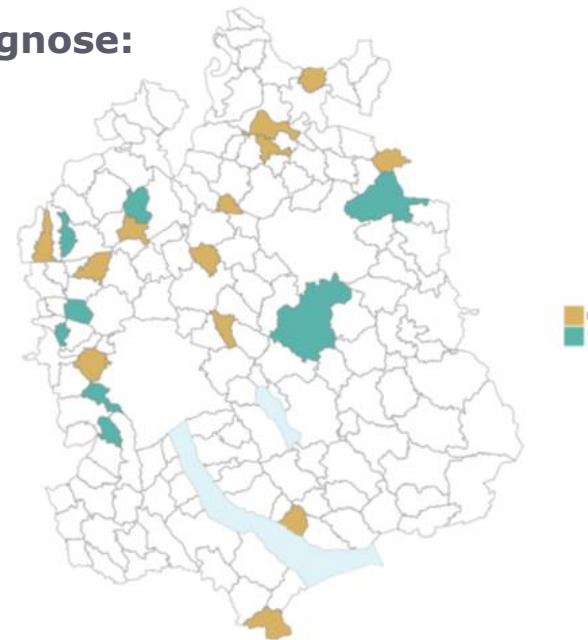
Beschreibende Statistik:



Effektive Transaktionen 1999-2006:

- weiss: 0 Transaktionen
- schwarz: 113 Transaktionen

Modellprognose:



Falsche Modellprognose:

- Handel = 0: Modell sagt Handel voraus
- Handel = 1: Modell erwartet keinen Handel

1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
- 4. Resultate der empirischen Analyse**
5. Schlussfolgerungen

Deskriptive Statistik
 Prognosequalität
Schliessende Statistik (Fallbeispiel ZH)
 Relevante Bestimmungsfaktoren

Schliessende Statistik

(Fallbeispiel ZH)

(Modell 2)

	Dependent variable:		
	Handel		
	(1)	(2)	(3)
Bodenpreise	-0.002* (0.001)	-0.002* (0.001)	-0.002* (0.001)
Landwirtschaftsfläche	1.572*** (0.315)		
I(GVE/(Landwirtschaftsfläche - Ackerland))	-0.004** (0.002)		
I(Siedlungsfläche/Gesamtfläche.in.km.)	4.834** (2.461)		
Parzellen		0.019*** (0.004)	0.019*** (0.004)
I(Ackerfläche_ha/Landwirtschaftsfläche)		-0.022** (0.011)	-0.022** (0.011)
dBetriebe			-0.138** (0.063)
Constant	-2.012* (1.079)	0.154 (1.116)	-0.983 (1.298)
Observations	168	168	168
Log Likelihood	-50.261	-48.015	-45.43
Akaike Inf. Crit.	110.521	104.030	100.861

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01



1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
- 4. Resultate der empirischen Analyse**
5. Schlussfolgerungen

Deskriptive Statistik
 Prognosequalität
 Schliessende Statistik (Fallbeispiel ZH)
 Relevante Bestimmungsfaktoren

Relevante Bestimmungsfaktoren

	Aargau	Graubünden	Zürich
Veränderung Betriebszahl	**	*	**
Umfang Landwirtschaftsfläche	***	***	***
Nutzungsintensität	***	n.s.	**
Anteil Siedlungsfläche an Gesamtfläche	*	*	**
Anteil Ackerland an Landwirtschaftsfläche	n.v.	n.s.	*
Bergzonenindex	n.v.	**	n.v.
Erreichbarkeit	n.v.	n.s.	n.v.
Bodenpreise	n.v.	n.v.	*

Note: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$;
 n.v. Variable nicht verwendet bzw. nicht verfügbar, n.s. nicht signifikant



Schlussfolgerungen

- Landwirtschaftliche Bodenmärkte sind (mehr oder weniger) liquid*
 - Ist nicht automatisch mit einer nachhaltigen Entwicklung der Bodennutzung gleichzusetzen
- Die relevanten Einflussfaktoren des Bodenhandels sind landwirtschaftlicher Art**
 - Einführung des «neune» bäuerlichen Bodenrechts (01.01.1994)
 - ausgeprägte Trennung zwischen Siedlungs- und Nicht-Siedlungsgebiet (CH)
- Wirtschaftliches Wachstumspotential wird jedoch von den landwirtschaftlichen Bodenmärkten antizipiert, was Bestrebungen in Richtung einer nachhaltigen Bodennutzung behindern bzw. unterlaufen kann

* «Entgegen unserer Erwartung»

** Für Kenner der Funktionsweise landwirtschaftlicher Bodenmärkte nicht selbstverständlich



1. Hintergrund der Untersuchung
2. Projektziele und Hypothesen
3. Methode
4. Resultate der empirischen Analyse
5. **Schlussfolgerungen**

Schlussfolgerungen

Einordnung in die Betriebsstrukturentwicklung

Einordnung in die Betriebsstrukturentwicklung

- Eine Entwicklung in Richtung grösserer und effizienterer Betriebsstrukturen «kann» grundsätzlich über den landwirtschaftlichen Bodenmarkt stattfinden
 - Relativ grosses Handelsvolumen - ist das aber genug?
 - Unterstützt das BGGB den «*notwendigen*» Strukturwandel?
- Das bäuerliche Bodenrecht beeinflusst den landwirtschaftlichen Bodenmarkt sowohl angebots- wie auch nachfrageseitig stark
 - Z.B. durch die Bestimmung betreffend der Übernahme zum Ertragswert
 - Z.B. durch verschiedene Formen von Vorkaufsrechte
- Das «Selbstbewirtschafterprinzip» hat weit über die Nachfrage auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt hinausgehende Konsequenzen

