

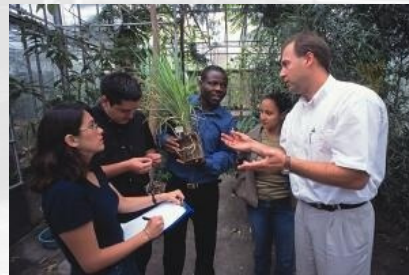
Auswirkungen des Energiepflanzenanbaus auf den Bodenmarkt*

Carsten H. Emmann
Georg-August-Universität Göttingen
Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung

Bodenmarktsymposium

13. Mai 2014

*gefördert im Jahr 2010 durch das ML Hannover:
„Einfluss der Biogasproduktion auf den Landpachtmarkt in Niedersachsen“




Gliederung

1. Einleitung
2. Studiendesign der empirischen Erhebung
3. Zentrale Ergebnisse der Befragung
4. Fazit

1. Einleitung

- Große Anzahl an wissenschaftlichen Beiträgen zum Pachtmarkt in Deutschland (z.B. BRÜMMER und LOY, 2001; DOLL und KLARE, 1995; DRESCHER und McNAMARA, 2000; FUCHS, 2002; BREUSTEDT und HABERMANN, 2008; HABERMANN und ERNST, 2010; KILIAN et al., 2008).
- Die relativ junge Biogasproduktion fand als Determinante am Pachtmarkt in den Analysen bislang kaum Berücksichtigung (Ausnahme: KILIAN et al., 2008; BREUSTEDT und HABERMANN, 2011).

Problemstellung:

- a) Starker Ausbau der Biogasproduktion auf Basis nachwachsender Rohstoffe in Niedersachsen seit 2004; Ausbau regional aber sehr heterogen
- b) Energiepflanzenanbau für die Biogasproduktion auf ca. 220.000 ha in 2010, davon rund 180.000 ha Mais (ML, 2010)
- c) Zusätzliche Flächenkonkurrenz durch Biogasanlagen (z.B. BAHRS et al., 2007; BERENZ et al., 2007; HEIßENHUBER und BERENZ, 2006; RAUH, 2009)
- d) Produktionsfaktor Boden ist immobil und knapp
- e) Höhere Zahlungsbereitschaft (Grundrente)  Verdrängungseffekte?

1. Einleitung

Zielsetzung:

- a) Verdrängungseffekte von bislang etablierten Produktionsformen aufdecken
- b) Pachtpreisentwicklung in Abhängigkeit von der Entfernung zu Biogasanlagen bzw. zur Anlagendichte bestimmen
- c) Einfluss des Energiepflanzenanbaus auf den Pachtmarkt evaluieren

Warum empirische Herangehensweise per Landwirtebefragung?

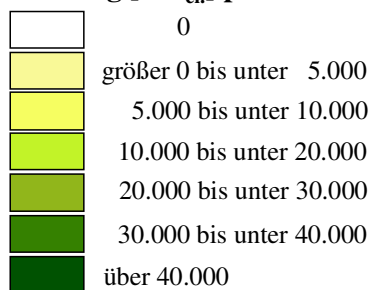
- a) Biogas ist ein relativ neuer Betriebszweig.
- b) Aufgrund der längeren Laufzeit von Pachtverträgen dauert es eine gewisse Zeit, bis sich Änderungen in statistischen Daten niederschlagen.
- c) Zusätzlich Abfrage von Einstellungen zum Pachtmarkt und zur Biogasproduktion möglich.

2. Studiendesign der empirischen Erhebung

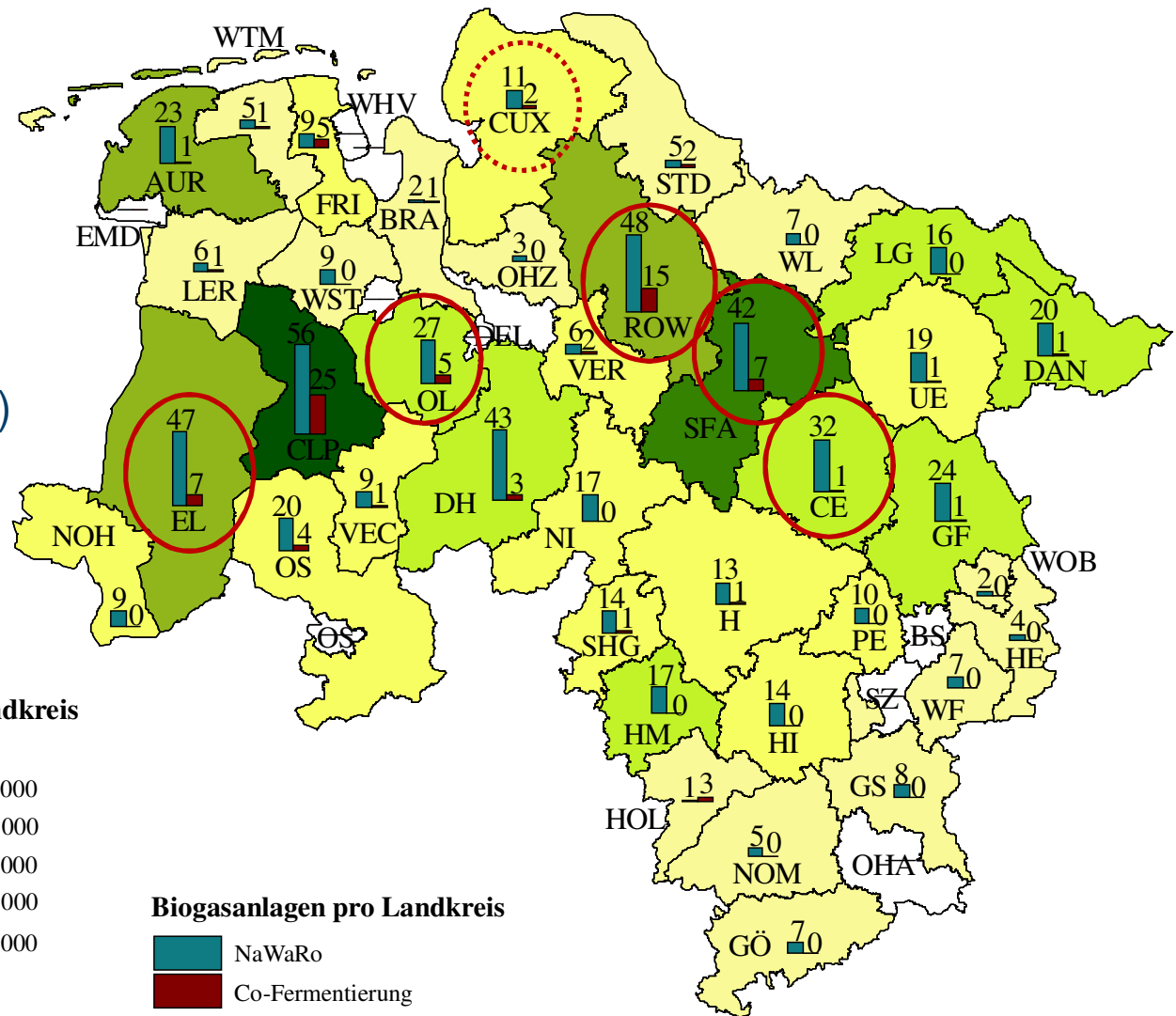
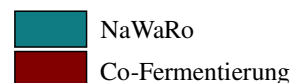
Landkreise:

- Emsland (EL)
- Oldenburg (OL)
- Rotenburg (ROW)
- Soltau-Fallingb. (SFA)
- Celle (CE)
- [Cuxhaven (CUX)]

Installierte elektrische
Leistung [kW_{el.}] pro Landkreis



Biogasanlagen pro Landkreis



2. Studiendesign der empirischen Erhebung

Vorgehen:

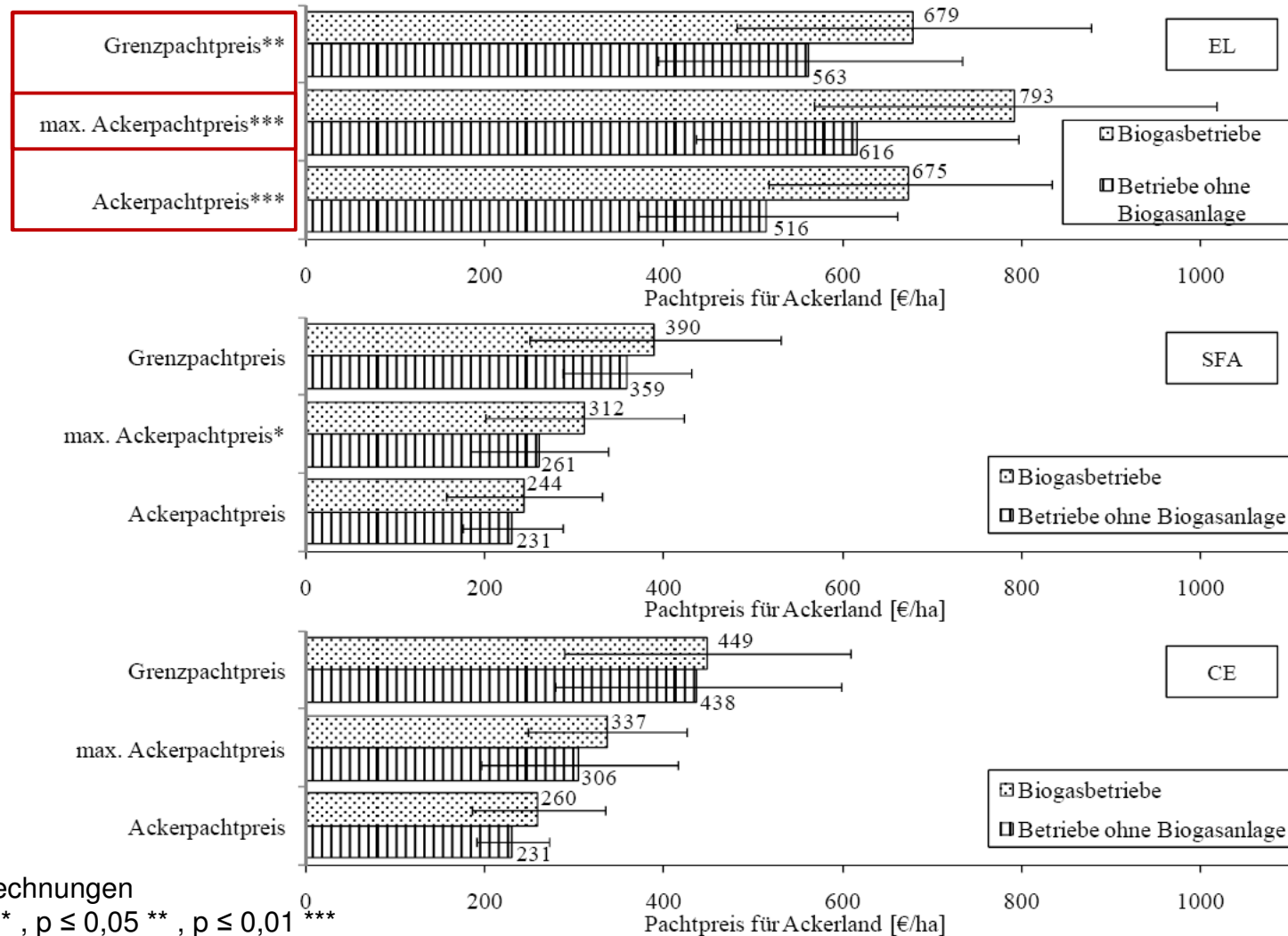
- Datenerhebung im Sommer 2010 mittels standardisierter Fragebögen
- Über Landvolkverbände wurden Landwirte angeschrieben.
- Pro Landkreis 100 Fragebögen:
 - 33,3 % Biogasbetriebe (84)
 - 33,3 % Lieferanten (56)
 - 33,3 % Betriebe ohne Biogasbezug (40)
 - Rücklaufquote: 36,0 % n = 180

Charakterisierung der Stichprobe (Mittelwerte):

- Flächenausstattung: 111 ha Acker- (29 BP) und 29 ha Grünland (29 BP)
- Pachtflächenanteil: 50 %; Anzahl an Verpächter: 8,5 Landeigentümer
- Entfernung zur nächsten Anlage: 2,9 km; im Umkreis von 10 km: 6,7 Anlagen
- Anteil des Betriebszweiges Biogas am Einkommen: ca. 47 %

3. Pachtpreise

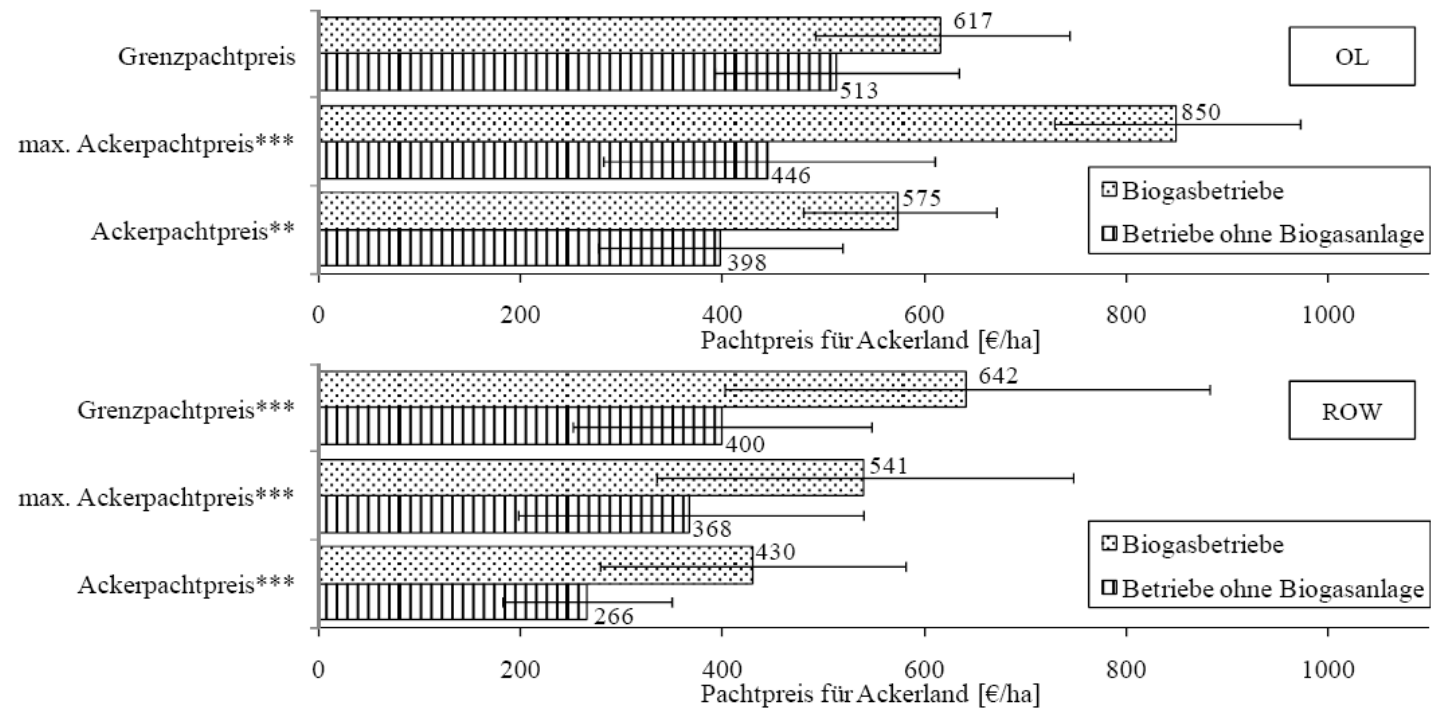
Pachtpreise und Grenzpachtpreise für Ackerland nach Betriebstypen



Quelle: Eigene Berechnungen
Signifikanz: $p \leq 0,1$ * , $p \leq 0,05$ ** , $p \leq 0,01$ ***

3. Pachtpreise

Pachtpreise und Grenzpachtpreise für Ackerland nach Betriebstypen



Quelle: Eigene Berechnungen; Signifikanz: $p \leq 0,1$ *, $p \leq 0,05$ **, $p \leq 0,01$ ***

Wie **fein** kann der Gesetzgeber (regional) mit dem EEG steuern?



45 t/ha FM x 1 ct/kWh x 460 kWh/t FM = 207 €/ha
55 t/ha FM x 1 ct/kWh x 460 kWh/t FM = 253 €/ha

3. Pachtpreise

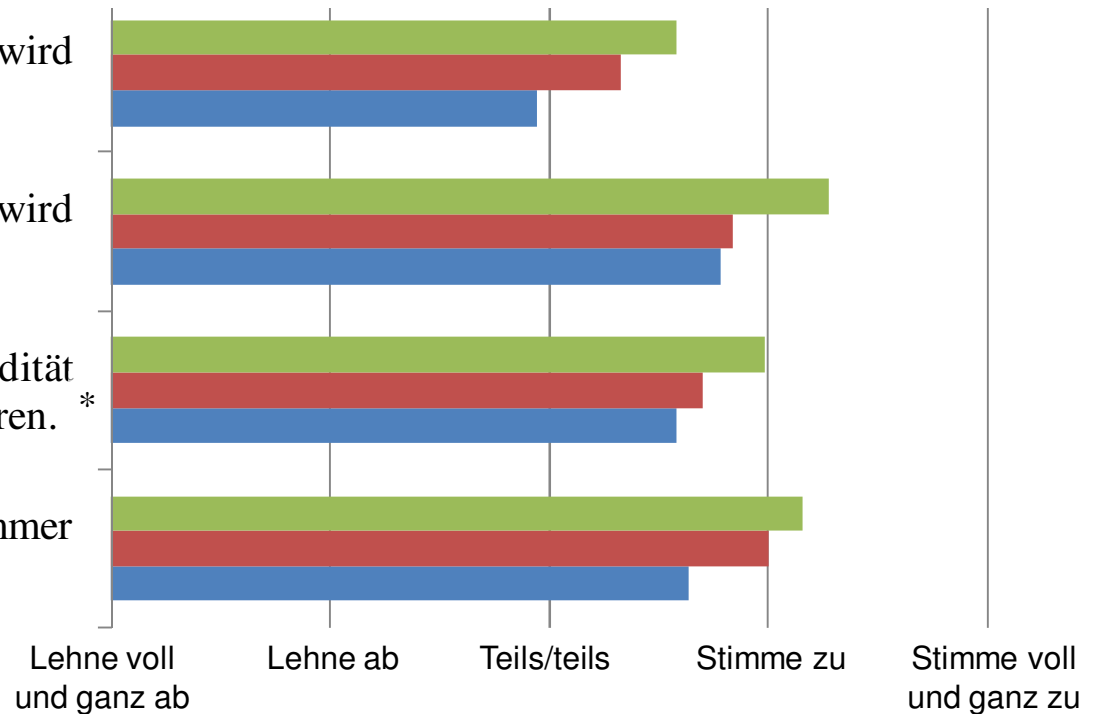
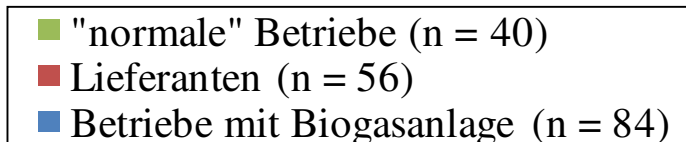
Einschätzung zu Pachtpreisen und zur Wettbewerbsfähigkeit am Pachtmarkt

Die Verlängerung alter Pachtverträge wird immer seltener. ***

Die Flächenverfügbarkeit am Pachtmarkt wird sinken. ***

Steigende Pachtpreise werden die Liquidität meines Betriebes zunehmend strapazieren. *

Die Pachtpreise sind für uns Landwirte immer schwerer zu bezahlen. **



Quelle: Eigene Berechnungen; Signifikanz: $p \leq 0,1$ *, $p \leq 0,05$ **, $p \leq 0,01$ ***

- Die Biogaslandwirte sehen sich im Vergleich zu ihren Berufskollegen im Durchschnitt als wettbewerbsfähiger am Bodenmarkt, zukunftsfähiger und erfolgreicher an!
- Landwirte ohne Biogasbezug in Wachstumsfalle?
Lösung: Lieferbeziehung eingehen?

3. Erklärung der erhobenen Ackerpachtpreise

- Erklärung des durchschnittlichen und maximalen Ackerpachtpreises mittels multipler linearer Regression (KQ-Methode).
- Berücksichtigung von exogenen Variablen in Anlehnung an HABERMANN und ERNST 2010 sowie BREUSTEDT und HABERMANN 2011.
- *Pachtpreise sind regional umso höher, je rentabler die Landnutzungsoptionen sind und je größer die Landknappheit in einer Region ist.*
- Zusätzlich wurden Agrarstrukturdaten aus der Landwirtschaftszählung 2010 in den Datensatz integriert.

Wie wurde die Biogasproduktion in diesem Zusammenhang berücksichtigt?

1. betrieblicher Anteil von Energiemais an der Ackerfläche (AF) in %
2. Anzahl Biogasanlagen in einem Umkreis von 10 km
3. Biogasdichte auf PLZ-Ebene (nach ML 2010)

Erklärung der erhobenen Ackerpachtpreise

Exogene Variable	Mittlerer Ackerpachtpreis			Maximaler Ackerpachtpreis		
	Koeffizient		Sign.	Koeffizient		Sign.
	n. stand.	stand.		n. stand.	stand.	
AnteilEnergimais	1,27	0,294	***	1,54	0,276	***
AnteiKart	3,07	0,169	***	4,81	0,204	***
GV _{SG} jehaLF	31,15	0,253	***	32,50	0,203	***
GV _{Rind} jehaLF	9,57	0,071		12,30	0,070	
AckerBP	0,14	0,013		0,37	0,026	
Betriebsgröße	0,01	0,007		0,03	0,020	
Pachtflächenanteil	0,61	0,100	*	1,49	0,188	***
Erfolgseinschätzung	11,18	0,059		22,79	0,093	*
Hofnähe	22,77	0,152	**	24,08	0,125	*
Direktzahlung	25,45	0,174	***	31,44	0,166	***
Auslaufbetrieb	-13,15	-0,026		44,67	0,068	
Haupterwerb	51,85	0,051		140,29	0,107	*
Anlagen10km	1,88	0,051		6,69	0,139	*
Biogasdichte_plz	-9,90	-0,016		13,39	0,017	
Betriebsgröße_plz	-0,75	-0,075		-0,87	-0,067	
DeltaLF_kreis	-25,27	-0,080		-14,27	-0,034	
GVjehaLF_kreis	181,57	0,589	***	210,06	0,524	***
Konstante	-231,93		*	-424,30		**
F-Wert	10,85		***	8,67		***
corr. R ²	0,53			0,47		

Quelle: Eigene Berechnungen; Signifikanz: $p \leq 0,1$ *, $p \leq 0,05$ **, $p \leq 0,01$ ***

4. Fazit

- Hohe Flächenknappheit in der Veredlungsregion, die durch die junge Biogasproduktion (u.a. wegen „Güllebonus“) verstärkt wurde.
- Aber auch in viehschwächeren Regionen mit hoher Biogasdichte (z.B. SFA, ROW) tangieren die Biogasanlagen verstärkt die Pachtmärkte.
- Biogaslandwirte sehen sich im Vergleich zu ihren Berufskollegen als zukunftsfähiger, erfolgreicher und wettbewerbsfähiger am Pachtmarkt an.
- Biogasproduktion einzelbetrieblich sinnvoll:
 - ➔ Einkommen
 - ➔ Zahlungsbereitschaft
- Betriebe ohne Biogasbezug können in Regionen mit einer hohen Anlagenanzahl ggf. in eine Wachstumsfalle geraten. Frage: Lieferbeziehung eingehen?

4. Fazit

- Biogaserzeugung verdrängt Nahrungsmittelproduktion auf der landwirtschaftlich ohnehin genutzten Fläche. Folglich verändert sich die Agrarstruktur.
- Steigende Pachten kommen (zunächst nur) Landeigentümern zugute.
- Höhere Pachtpreise reduzieren bei allen Betriebsformen / -zweigen den betriebswirtschaftlichen Gewinn und verteuern das einzelbetriebliche Wachstum aller Betriebe.
- Steigende Bodennutzungskosten erhöhen die Produktionskosten und verschlechtern bei zunehmender Marktorientierung der Landwirtschaft c.p. die Wettbewerbsfähigkeit der Food-Produktion im internationalen Vergleich.
- „Biogas“ ist aber auch nur eine von vielen weiteren Determinanten am Bodenmarkt, die positiv auf die Höhe von Pachtpreisen wirkt (vgl. auch BREUSTEDT und HABERMANN, 2011; GARVERT und SCHMITZ, 2014; LATACZ-LOHMANN et al., 2014).

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

