



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# **OPTIONEN DER PACHTPREISANPASSUNG: EX-POST-ANALYSE AM BEISPIEL NIEDERSACHSENS**

C.-H. Plumeyer, L. Theuvsen und M. Becker

cplumey@gwdg.de



**2009**

*Vortrag anlässlich der 49. Jahrestagung der GEWISOLA  
„Agrar- und Ernährungsmärkte nach dem Boom“  
Kiel, 30.09. – 02.10.2009*

Copyright 2009 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

# **OPTIONEN DER PACTHREISANPASSUNG: EX-POST-ANALYSE AM BEISPIEL NIEDERSACHSENS**

## **Zusammenfassung**

In der deutschen Landwirtschaft ist die Bedeutung der Pacht von landwirtschaftlichen Nutzflächen zunehmend gestiegen, so dass immer mehr Betriebe von den Entwicklungen auf dem Landpachtmarkt beeinflusst werden. Besonders in Zeiten stark schwankender Erzeugerpreise und Erträge stellen die traditionellen Pachtverträge mit fixiertem Pachtpreis ein Risiko für die Landwirte dar. Zu Höchstpreisen abgeschlossene Pachtverträge können bei sinkenden Erzeugerpreisen und steigenden Produktionskosten schnell zu Liquiditätsengpässen führen. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit die grundsätzlichen Möglichkeiten der flexiblen Pachtpreisanpassung vorgestellt und im Wege einer Ex-post-Analyse auf ihre Praxistauglichkeit aus Sicht der Pächter wie auch der Verpächter beleuchtet.

## **Keywords**

Landpachtmarkt, Pachtpreisanpassungsklausel, Risikomanagement.

## **1 Einleitung und Problemstellung**

Der Boden stellt für die Landwirtschaft den zentralen Produktionsfaktor dar, dessen essentielle Bedeutung durch seine Unvermehrbarkeit hervorgerufen wird. Doch selbst im Zuge des Agrarstrukturwandels wechseln die landwirtschaftlichen Nutzflächen (LF) nur verhältnismäßig selten den Eigentümer; so wurden z. B. im Jahr 2005 lediglich 0,6 % der LF veräußert. Vielmehr erfolgt die Reallokation der LF über den Landpachtmarkt, so dass der Anteil zugepachteter LF von etwa 12 % im Jahr 1949 auf 62,4 % im Jahr 2005 gestiegen ist. Jeder achte Landwirt ackert heute sogar ausschließlich auf Pachtflächen (BAUERNVERBAND, 2007). Dabei variiert der Pachtanteil innerhalb Deutschlands sehr stark – Bayern und Sachsen markieren mit einem Pachtflächenanteil von 44,6 % bzw. 89,9 % die Extrempunkte. Ungeachtet regionaler Unterschiede lässt sich für den Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland eine zentrale Bedeutung des Pachtmarktes, dessen Entwicklung maßgeblich Einfluss auf die strategischen Entwicklungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe, etwa die Realisierung zukunftsorientierter Wachstumsstrategien, hat.

Charakteristisch für die heute vorherrschende Form der Landpacht ist die Fixierung der Pachtpreise, wodurch sämtliche Produktions- und Vermarktungsrisiken – ebenso wie alle Chancen – beim Pächter liegen. Unter Anreizgesichtspunkten weist diese Lösung zweifellos einige bedeutsame Vorteile auf, motiviert sie den Pächter doch, das Pachtland möglichst produktiv zu nutzen, Marktchancen zu erkennen und diese bestmöglich in die Entwicklung seines Betriebs einfließen zu lassen (KUHNER, 1982). Bei stark negativen Ertrags- oder Erntepreisentwicklungen verschlechtert sich allerdings die Gewinn- und Liquiditätssituation des Pächters erheblich. Umgekehrt wird der Verpächter bei hohen Erntepreisen oder Erträgen benachteiligt, da die höheren Deckungsbeiträge alleine dem Pächter zu gute kommen. Die Problematik nimmt angesichts der starken Volatilitäten der Märkte zu. So reagierte der Landpachtmarkt mit z. T. erheblichen Pachtpreissteigerungen auf die zwischenzeitlich hohen Agrarpreise, so dass ab der zweiten Hälfte des letzten Jahres fallende Erzeugerpreise sowie steigende Produktionskosten die Gewinn- und Liquiditätssituation der Pächter deutlich verschlechterten.

In dieser Situation liegt die Frage nahe, ob nicht auch die Pachtpreisgestaltung verstärkt Risikoaspekten Rechnung tragen und einen Beitrag zum landwirtschaftlichen Risikomanagement leisten kann. Dazu wäre eine flexible Pachtpreisbestimmung notwendig, die sich nicht allein an der Entwicklung der durchschnittlichen Pachtpreise in der jeweiligen Region oder dem

allgemeinen Lebenshaltungskostenindex orientiert, sondern die Entwicklung von Erntepreisen und Erträgen berücksichtigt (THEUVSEN, 2007). Dass dieser Ansatz nicht ganz aus der Luft gegriffen ist, zeigen moderne Spielarten der Naturalpacht, etwa das sog. crop sharing, das in den USA weite Verbreitung findet (TSALIM, 1989).

Aufgrund ihrer verhältnismäßig geringen Verbreitung in Deutschland werden in der vorliegenden Studie Optionen der Pachtpreisanpassung vorgestellt und mittels einer ex-post-Analyse hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile, namentlich ihrer monetären Auswirkungen auf Pächter und Verpächter, miteinander verglichen. Da die großen agrarstrukturellen Unterschiede innerhalb Deutschlands den Landpachtmarkt beeinflussen (BERTELSMEIER, 2004), müssen sie in den Analysen berücksichtigt werden. Daher erfolgen die Untersuchungen exemplarisch für drei unterschiedliche Regionen: den Landkreis Cloppenburg als Beispiel einer veredlungintensiven Region, Göttingen als typischen Ackerbaustandort und den Landkreis Soltau-Fallingb., der viele Gemischtbetriebe sowie eine relativ hohe Biogasanlagendichte aufweist.

## **2 Der Landpachtmarkt und Formen der Pachtpreisanpassung**

Pachtverhältnisse werden in Deutschland entweder mündlich oder schriftlich geschlossen, wobei das Entgelt in Form eines jährlich zu zahlenden (fixen) Geldbetrags zu entrichten ist. Verbreitet sind bei der reinen Flächenpacht relativ lange Vertragsläufe zwischen neun und 18 Jahren (HEINEMEYER, 1993; PRIGGE, 2007). Da die Pachtpreise nicht öffentlich angezeigt werden müssen, herrscht auf dem Landpachtmarkt hohe Intransparenz (JENNISSEN, 2006; HACKSTEDT, 2008; SCHNEEMANN, 2008). Bekannt ist jedoch, dass es sich beim Pachtmarkt prinzipiell um einen Verpächtermarkt handelt, da die Nachfrage das Bodenangebot übersteigt. Daraus resultiert ein zunehmender Wettbewerb unter den Pächtern.

Eine gewisse Flexibilität aller langfristigen Pachtverträge ist in Deutschland durch § 593 Abs. 1 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) gesichert. Danach besteht bei Pachtverträgen sowohl für den Verpächter als auch für den Pächter die Möglichkeit, nach zwei Jahren eine Anpassung mit Wirkung zum dritten Jahr zu verlangen, falls sich „[...] die Verhältnisse, die für die Festsetzung der Vertragsleistungen maßgebend waren, nachhaltig so geändert [haben], dass die gegenseitigen Verpflichtungen in ein grobes Missverhältnis zueinander geraten sind [...].“ (§ 593 Abs. 1 BGB). Auf diese gesetzliche Grundlage sollten die Parteien jedoch nicht ausschließlich bauen, da eine entsprechende Pachtpreisanpassung gegebenenfalls nur durch das Anrufen eines Gerichtes und damit mit erheblicher zeitlicher Verzögerung möglich ist.

Sinnvoller ist es daher, schon bei Abschluss eines Pachtvertrages Anpassungsklauseln zu vereinbaren, die den Interessen beider Parteien gerecht werden. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass laut § 1 Abs. 1 Preisklauselverbot (PrKG) „[...] der Betrag von Geldschulden [...] nicht unmittelbar und selbsttätig durch den Preis oder Wert von anderen Gütern oder Leistungen bestimmt werden [darf], die mit den vereinbarten Gütern oder Leistungen nicht vergleichbar sind.“ Weiterhin muss beachtet werden, dass Preisklauseln mit unangemessener Benachteiligung eines Vertragspartners ebenfalls nicht zulässig sind. Eine solche unangemessene Benachteiligung liegt insbesondere dann vor, wenn (§ 2 PrKG)

- eine Veränderung der Bezugsgrößen eine Erhöhung der Zahlungsansprüche, aber keine Ermäßigung bewirkt,
- nur eine der beiden Vertragsparteien eine Anpassung verlangen kann,
- die Preisklausel eine unverhältnismäßige Veränderung der Zahlungsansprüche hervorruft.

In der Praxis finden sich unter Beachtung des gesetzlich zulässigen Rahmens verschiedene Arten von Preisanpassungsklauseln, die nachfolgend dargestellt werden sollen.

## 2.1 Leistungsvorbehaltsklauseln

Als Leistungsvorbehaltsklausel werden laut HLBS (2003) solche bezeichnet, bei denen Änderungen von festgelegten Parametern zu Neuverhandlungen über den Pachtpreis führen. JENNISSEN (2006) nennt diese Klauseln auch „flexible Anpassungsklauseln“, weil sie keine automatische Preisanpassung hervorrufen, sondern lediglich ein Änderungsrecht auslösen. Über die Art und Höhe der Pachtpreisänderung kann dann flexibel verhandelt werden. Eine Veränderung des Pachtpreises findet demnach nur statt, wenn eine der beiden Vertragsparteien von ihrem Änderungsrecht gebraucht macht. Leistungsvorbehaltsklauseln konkretisieren also letztendlich die gesetzlichen Regelungen nach § 593 BGB. Zudem fallen sie nach § 1 Abs. (2) 1 nicht unter das Preisklauselverbot.

In der Praxis sind vielfältige Ausgestaltungen von Leistungsvorbehaltsklauseln zu beobachten. Die einfachste Form einer solchen Klausel stellt ein einfaches Änderungsrecht nach einem bestimmten Zeitablauf dar, z. B. in der Form, dass jeweils nach einem Drittel oder Viertel der Pachtzeit eine der beiden Parteien eine Neuverhandlung über den Pachtpreis beantragen kann (SCHMIDT V. KNOBELSDORF, 1996). FRICKE (2008) nennt diese Form der Anpassungsklausel „Öffnungsklausel“. Leistungsvorbehaltsklauseln können auch auf die Änderung einer Vergleichsgröße, z. B. der ortsüblichen Pacht oder des Preises bestimmter Erntegüter, abstellen. Dabei ist zu bedenken, dass der Begriff „ortsübliche Pacht“ zwar eine eindeutige Größe suggeriert, in der Praxis aber kaum zu quantifizieren ist. Obwohl sie in Pachtverträgen häufig anzutreffen ist, raten JENNISSEN (2006), SCHÜTTE (2008) und FRICKE (2008) deshalb von dieser Vergleichsgröße ab. Auch die Orientierung an Indexänderungen (z. B. Verbraucherpreisindex) ist festzustellen. (SCHULTZE, 2007). Eine Schwierigkeit bei Verwendung indexbasierter Leistungsvorbehaltsklauseln besteht darin, dass alle Indizes regelmäßig überarbeitet und auf ein neues Basisjahr datiert werden. In den Pachtverträgen würde dies die Umrechnung der neuen Indexstände auf das vereinbarte Basisjahr oder die Bestimmung eines neuen Basisjahrs erfordern. Zur Vermeidung der damit verbundenen Schwierigkeiten empfiehlt das STATISTISCHE BUNDESAMT (2008a), die Veränderung der Indizes in Prozent zum Vorjahr zu bemessen, um eine von Änderungen im Basisjahr und in der Berechnungsmethodik der Indizes unabhängige Klausel zu generieren.

Um nicht permanent Anpassungen verhandeln zu müssen und eine gewisse Ruhe in das Pachtverhältnis zu bringen, besteht hier meist nur alle zwei Jahre die Möglichkeit, eine Änderung zu beantragen. Können sich Pächter und Verpächter im Falle einer Preisverhandlung auf Grund einer Leistungsvorbehaltsklausel nicht einigen, so entscheidet gemäß § 593 Abs. 4 BGB auf Antrag einer der beiden Parteien das Landwirtschaftsgericht, wobei die Kosten des Verfahrens zu gleichen Teilen von Pächter und Verpächter zu tragen sind (JENNISSEN, 2006). Es bleibt festzuhalten, dass Leistungsvorbehaltsklauseln dazu geeignet sind, die allgemeinen Bestimmungen nach § 593 BGB zu konkretisieren und für beide Parteien transparenter zu gestalten. Es können alle im weiteren Verlauf der Arbeit beschriebenen Klauseln auch als Leistungsvorbehaltsklauseln gestaltet werden, indem eine Schwelle bestimmt wird, ab der ein Änderungsrecht besteht.

## 2.2 Gleitklauseln

Unter Gleitklauseln werden die Preisanpassungsklauseln verstanden, bei denen die Veränderung des Pachtentgeltes ganz oder teilweise an vertragsfremde, d.h. außerlandwirtschaftliche bzw. mit dem Vertragsgegenstand nicht in Zusammenhang stehende Indikatoren, z. B. Verbraucher- oder Erzeugerpreisindizes, gebunden ist. Im Unterschied zu den Leistungsvorbehaltsklauseln wirken hier die Indizes direkt auf den Pachtpreis. Klauseln dieser Art sind im außerlandwirtschaftlichen Bereich vor allem bei Mietverträgen für Wohnungen zu finden (SCHRADER, 2008). Landwirtschaftliche Pachtverträge, die derartige Klauseln enthalten, mussten bis September 2007 durch das Bundesamt für Wirtschaft genehmigt werden (HLBS,

2003). Mit Inkrafttreten des aktuellen Preisklauselgesetzes am 7. September 2007 ist diese Genehmigungspflicht entfallen. Voraussetzung für die Vereinbarung einer Gleitklausel ist seither eine Laufzeit des Pachtvertrages von mindestens zehn Jahren oder der Verzicht des Verpächters auf das Recht zur ordentlichen Kündigung für mindestens zehn Jahre bzw. das Recht des Pächters, die Vertragsdauer auf mindestens zehn Jahre zu erhöhen (§ 3 Abs. 3 PrKG). Als objektive und transparente Bemessensgrundlage bieten sich Daten des Statistischen Bundesamtes an (SCHÜTTE, 2008b).

Bei der Auswahl der Indizes sind die Präferenzen von Pächter und Verpächter unterschiedlich. Für den Verpächter ist der Verbraucherpreisindex (VPI) von Bedeutung, der die durchschnittliche Preisentwicklung aller Waren und Dienstleistungen, die von den Privathaushalten konsumiert werden, misst. Durch Orientierung am VPI kann der Verpächter die Kaufkraft seiner Pachteinahmen sichern. Für den Pächter sind dagegen die Indizes der Erzeuger- (EPI) und Betriebsmittelpreise (BPI) ausschlaggebend, weil beide sein Einkommen beeinflussen. Pflanzliche sowie tierische Produkte werden im EPI berücksichtigt; sogar einzelne Indizes für Getreide, Hackfrüchte etc. werden angeboten, so dass der aus Pächtersicht jeweils für die Pachtsache passende Index ausgewählt werden kann. Angesichts der unterschiedlichen Interessenlage von Pächter und Verpächter schlagen SCHÜTTE (2008a) und BOOTH (2007) vor, ein Mittel aus allen drei Größen – VPI, EPI und BPI – in der Gleitklausel zu berücksichtigen, um keine der beiden Vertragsparteien zu benachteiligen. SCHÜTTE (2008a) empfiehlt, die Berechnung der Gleitklausel wie folgt vorzunehmen:

**Abbildung 1: Gleitklausel nach Schütte**

$\text{Pachtpreisveränderung } (P) \text{ in } \% = \frac{\text{VPI in } \% + \text{EPI in } \% - 0,5 \times \text{BPI in } \%}{2}$	(1)
---	-----

Quelle: SCHÜTTE 2008a

Dabei werden die prozentualen Veränderungen der Größen gegenüber dem Jahr des Vertragsabschlusses betrachtet. Die Gewichtung des BPI mit 0,5 begründet SCHÜTTE (2008b) mit dem biologisch-technischen Fortschritt in Form steigender Erträge, der ansonsten in der Gleichung nicht berücksichtigt würde. Generell wird empfohlen, Jahresindizes heranzuziehen, da Monatsindizes saisonalen Schwankungen unterliegen (SCHÜTTE 2008b) und nicht immer verfügbar sind. Der BPI z. B. wird vom Statistischen Bundesamt nur vierteljährlich veröffentlicht.

**2.3 Spannungsklauseln**

Spannungsklauseln unterscheiden sich von den Gleitklauseln dadurch, dass bei ihnen keine vertragsfremden, sondern landwirtschaftliche bzw. mit dem Vertragsgegenstand verbundene Bezugsgrößen die Pachtpreisänderung auslösen. Dies können z. B. Veränderungen des Ertrages, des Roheinkommens oder des Gewinns vergleichbarer Betriebe gemäß der regionalen Buchführungsstatistik sein (HLBS, 2003). Außerhalb der Landwirtschaft finden Spannungsklauseln häufig Anwendung bei der Vermietung und Verpachtung von Geschäftsräumen und Gaststätten. Als Indikator wird dann üblicherweise die Veränderung des Umsatzes zu Grunde gelegt (SCHRADER, 2008).

LANGEMEIER (1997) schlägt beim Einsatz von Spannungsklauseln für landwirtschaftliche Grundstücke die Berücksichtigung von Erzeugerpreisen und Erträgen oder auch eine Kombination aus beiden Größe vor. In den USA ist diese Form der Pachtpreisbestimmung als „Crop Sharing“ bekannt (BOOTH, 2007). Neben den Erzeugerpreisen und Erträgen besitzen die Produktionskosten einen erheblichen Gewinneinfluss (LWK NDS, 2008). Zwecks Integration der Betriebsmittel in eine Spannungsklausel könnte z. B. auf die Diesel- oder Stickstoffpreise (z. B. Harnstoff) Bezug genommen werden. Zu bedenken ist allerdings, dass die notierten Betriebsmittelpreise starken Schwankungen unterliegen und in der Tendenz steigen (LWK NDS, 1989-2007). Da der Verpächter auch privat von steigenden Energiepreisen betroffen ist,

würde er bei Verwendung einer den Dieselpreis berücksichtigenden Spannungsklausel doppelt durch den Betriebsmittelpreisanstieg belastet. Aus diesem Grund werden die Betriebsmittelpreise in Spannungsklauseln meist nicht berücksichtigt.

Die Anwendung der Spannungsklausel nach LANGEMEIER (1997) setzt voraus, dass sich der Verpächter und der Pächter zunächst auf einen Basispachtpreis ( $P_B$ ), einen Basiserntepreis ( $EP_B$ ) und einen Basisertrag ( $E_B$ ) einigen. Neben den Basiswerten müssen dann jedes Jahr die Erträge ( $E$ ) sowie die Erntepreise ( $EP$ ) ermittelt werden. Für die Bestimmung der Erträge können die offiziellen Ergebnisse des regionalen Versuchswesens oder des Landesstatistikamtes herangezogen werden, für die Ermittlung der Erntepreise konnte bislang u.a. auf Angaben der ZMP oder von Warenterminbörsen zurückgegriffen werden.

### Abbildung 2: Flexible Pachtpreisbestimmung nach LANGEMEIER

$$Pachtpreis (P) = Basispachtpreis (P_b) \times \frac{Ertrag (E)}{Basisertrag (E_b)} \times \frac{Erntepreis (EP)}{Basiserntepreis (EP_b)} \quad (2)$$

Quelle: LANGEMEIER, 1997

Die Methode nach LANGEMEIER (1997) bietet eine Möglichkeit, die jährlichen Entwicklungen wesentlicher Gewinn bestimmender Größen bei der Pachtpreisbestimmung zu berücksichtigen und die Ertrags- und Vermarktungsrisiken auf Verpächter und Pächter aufzuteilen. Die Formel zur Pachtpreisbestimmung verdeutlicht aber auch, wie wichtig neben der Pachtpreisanpassung angemessene Basiswerte sind. Um mehrere Kulturen in der Spannungsklausel zu berücksichtigen, muss der Basispachtpreis entsprechend aufgeteilt und die Anpassung der Teilbeträge in Abhängigkeit von den Ertrags- und Erntepreisentwicklungen der einzelnen Kulturen vorgenommen werden. Nach LANGEMEIER (1997) genügt die Aufnahme der bedeutendsten Kulturen in die Pachtpreisbestimmung.

In Spannungsklauseln können auch andere Indikatoren integriert werden. In diesem Zusammenhang spricht sich z. B. KINDLER (2008) für den Reinertrag (der pacht- und schuldenfreien Fläche) als adäquate Bezugsgröße der Pachtpreisanpassung aus, da Erzeugerpreise wie Kosten in ihm bereits enthalten seien. Hierzu gibt FRICKE (2008) allerdings zu bedenken, dass der Reinertrag der verpachteten Fläche auch von den jeweils mitverpachteten Faktoren (z. B. Lieferrechten) abhängig ist und eine von der Reinertragsentwicklung abhängige Pachtpreisanpassungsklausel deshalb nicht geeignet sei.

## 3 Ex-post-Analyse der Wirkungen der Pachtpreisanpassungsklauseln

### 3.1 Vorgehensweise und Methodik

In einer Ex-post-Analyse für die Jahre 1992/93 bis 2007/08 werden die in Tabelle 1 skizzierten Klauseln hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Pachtpreise und damit auf Pächter und Verpächter untersucht.

**Tabelle 1: Untersuchte Pachtpreisanpassungsklauseln**

	Leistungsvorbehaltsklausel	Gleitklausel (1)	Spannungsklausel (2)
Bezugsgrößen	<b>Indices</b> (EPI; VPI)	<b>Indices</b> (BPI, EPI, EPI <sub>PFL</sub> , VPI)	<b>Basiswerte</b> (Erträge, Erzeugerpreise, Pachtpreise) <b>Aktuelle Werte</b> (Erträge, Erzeugerpreise, Pachtpreise)
Regionalität	Nein	Nein	Ja
Form der Anpassung	Neuverhandlung	Automatische Anpassung	Automatische Anpassung

Quelle: EIGENE DARSTELLUNG

Soweit relevant, wird auch analysiert, wie oft es im Untersuchungszeitraum zu Neuverhandlungen über den Pachtpreis gekommen wäre. Im Falle der Leistungsvorbehaltsklauseln wird eine indexbasierte Klausel betrachtet; als Auslöseschwelle wird eine Änderung der vereinbarten Bezugsgröße (EPI, VPI) von mindestens 5 % bzw. 10 % gegenüber dem Bezugsjahr angenommen. Bei Überschreiten dieser Schwelle kann wieder neu über den Pachtpreis verhandelt werden. Ein Änderungsrecht nach Ablauf eines bestimmten Zeitraums wird im Rahmen dieses Beitrags nicht analysiert, da keine Beziehung zu den Agrarmärkten o. ä. existiert.

Die Gleitklausel nach SCHÜTTE (2008b) wird dahingehend beleuchtet, welche Wirkungen die Verwendung des VPI, des BPI und des EPI hat. Der EPI wird in einer zweiten Variante durch den  $EPI_{PI}$  ersetzt, der dieser ausschließlich die Erzeugerpreise des Ackerbaus integriert. Die ermittelten Pachtpreise werden mit den Verläufen der fixen Pachtpreise verglichen. Um hierbei eine bessere Vergleichsgrundlage zu erhalten, werden die Differenzbeträge über den Beobachtungszeitraum summiert.

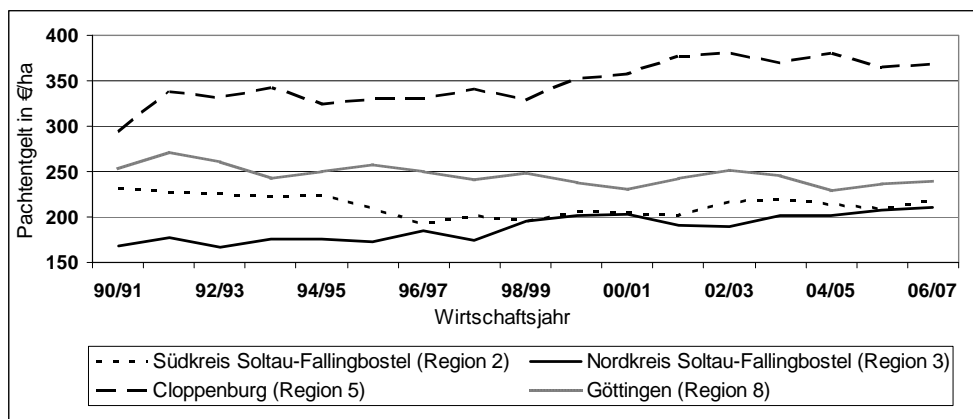
Unter Berücksichtigung der (Basis-)Erntepreise sowie der (Basis-)Erträge werden die Wirkungen der Anwendung der Spannungsklausel nach LANGEMEIER (1997) analysiert. In die Berechnungen werden die regional jeweils bedeutendsten Kulturen integriert. Die Kulturen fließen in der Reihenfolge ihres regionalen LF-Anteils in die Berechnungen ein, bis ein LF-Anteil von mindestens 50 % erreicht ist. Zudem wird die Klausel isoliert für einzelne Kulturen untersucht, um eventuelle Unterschiede zwischen Kulturen aufzuzeigen. Als Basispreise und -erträge werden in den zu berechnenden Spannungsklauseln jeweils die Werte der vorangegangenen drei Jahre verwendet.

### **3.2 Datengrundlage**

Auf Grund der geringen Transparenz des Landpachtmarkts sind ortsübliche Pachtpreise kaum verfügbar (JENNISSEN, 2006); sofern sie es sind, handelt es sich häufig um Schätzungen oder unsichere Erhebungen (HACKSTEDT, 2008; SCHNEEMANN, 2008). So ist bspw. die Zahl der angezeigten Pachtverhältnisse seit geraumer Zeit rückläufig und in einigen Regionen werden fast gar keine Verträge mehr angezeigt, obwohl der Pachtmarkt durchgängig an Relevanz für die Reallokation des Produktionsfaktors Boden gewinnt. Wenn trotzdem tatsächliche Pachtpreise in die Analyse einfließen sollen, empfiehlt es sich, die Pachtpreise aus dem Testbetriebsnetz des BMELV zu verwenden. Sie sind allerdings kaum untergliedert; es wird ausschließlich zwischen Acker- und Grünland differenziert. Darüber hinaus enthalten die angegebenen Werte auch die Pachten für Lieferrechte, sonstige Pachten sowie Leasing- und Mietzahlungen (LWK NDS, 2008). Da aber der für Ackerland (AF) gezahlte Betrag den größten Anteil an den Pachtpreisen ausmacht, erscheint der angegebene Betrag gleichwohl geeignet um die durchschnittliche Pachtpreisentwicklung abzubilden. Die Pachtpreise der Testbetriebe sind daher auch schon in anderen Untersuchungen, z. B. der von BERTELSMEIER (2004), als Datengrundlage verwendet worden. Die Testbetriebe sind in Wirtschaftsregionen unterteilt; Soltau-Fallingb. ist den Regionen zwei und drei, Cloppenburg der Region fünf sowie Göttingen der Region acht zugeteilt. Abbildung 3 zeigt die Pachtpreisentwicklung in den relevanten Wirtschaftsregionen.



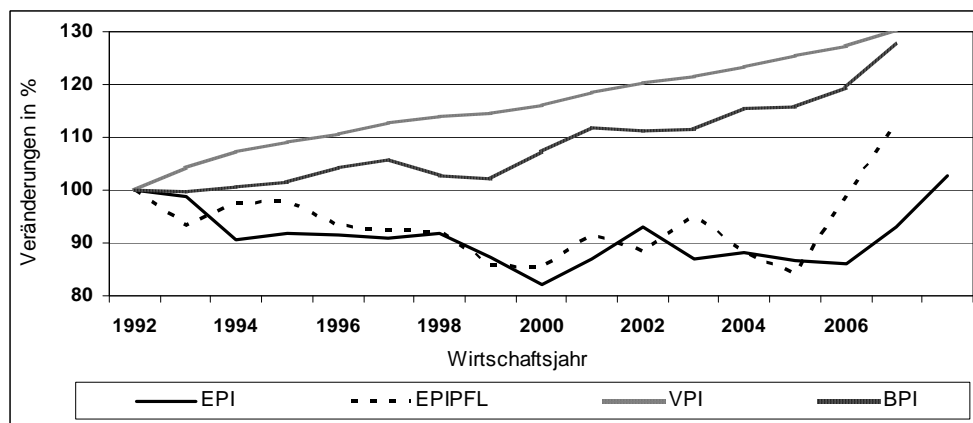
**Abbildung 3: Pachtpreisentwicklungen für AF der Testbetriebsregionen 2, 3, 5, 8**



Quelle: LWK NDS, 2008

Neben den regionalen (Basis-)Pachtpreisen fließen der VPI, der EPI sowie der BPI in einzelne Anpassungsklauseln ein. Die monatliche Entwicklung der Verkaufspreise wird anhand des EPI – Pflanzliche Produkte ohne Sonderkulturen ( $EPI_{PI}$ ) – ausgewiesen, da dieser am besten die Bedingungen des Ackerbaus widerspiegelt. Demgegenüber lässt der BPI keine Differenzierung in pflanzliche und tierische Produktion zu. Alle drei Indizes liegen nur für die nationale Ebene vor; ihre Entwicklung zeigt Abbildung 4.

**Abbildung 4: Entwicklung unterschiedlicher Indexreihen von 1991 bis 2007 (1992=100)**



Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT, 2008d; EIGENE BERECHNUNGEN

Ein weiterer notwendiger Input für die Berechnung von Pachtpreisanpassungen mit Hilfe der Spannungsklausel sind die jährlichen Erntepreise. Für die Gewährleistung eines möglichst transparenten und vertrauenswürdigen Pachtverhältnisses ist die Verwendung der realen Erzeugerpreise des Pächters ungeeignet, u.a., weil sie von seinem Vermarktungsgeschick abhängen. Stattdessen wird bei der Datenerhebung auf die Notierungen öffentlicher Stellen zurückgegriffen (HLBS, 2003). In Niedersachsen werden die aktuellen Erzeugerpreise „frei Erfassungsstelle“ und „ab Hof“ wöchentlich von der LWK Niedersachsen erhoben (BEHRENDT, 2008). Für die Pachtpreiskalkulationen kommen die „ab Hof“-Erzeugerpreise der jeweils angebauten Kulturen infrage, da sie nicht den Transport zur Erfassungsstelle, der dem Pächter anzurechnen ist, enthalten. Ferner finden die Zuckerrübenmindest- sowie Stärkekartoffelpreise Verwendung (CRAMM, 2008). Obwohl vereinzelt die Koppelung der Pachtpreise an Börsennotierungen erfolgt (ROHLFING, 2008), wird diese Option hier nicht weiter berücksichtigt. Für die Ermittlung der Erntepreise kann ebenfalls auf Daten öffentlicher Stellen zurückgegriffen werden. Auf Grundlage des Agrarstatistikgesetzes werden jedes Jahr durch das Niedersächsische Landesstatistikamt für Statistik (NLS) die Ernterträge aller bedeutsamen Kulturen bis auf Kreisebene geschätzt und veröffentlicht (NLS, 1991-2007).

### 3.3 Untersuchungsregion

Um die agrarstrukturellen Disparitäten zu berücksichtigen, werden exemplarisch drei Untersuchungsregionen analysiert: der Landkreis Cloppenburg als veredelungsintensive Region, die Region Göttingen als reiner Ackerbaustandort und der Landkreis Soltau-Fallingbostal, der einerseits viele Gemischtbetriebe sowie andererseits eine relativ hohe Biogasanlagendichte aufweist. In Tabelle 2 sind wesentliche agrarstrukturelle Unterschiede zwischen den drei Regionen skizziert und dem niedersächsischen Durchschnitt gegenübergestellt.

**Tabelle 2: Agrarstrukturelle Unterschiede der analysierten Regionen**

	Cloppenburg	Soltau-Fallingbostal	Göttingen	Niedersachsen
Ø Betriebsgröße	37,61 ha	57,01 ha	60,51 ha	52,19 ha
Pachtflächenanteil	63,8%	50,8%	70,8%	49,93%
Viehbesatzdichte	2,67 GV ja ha	0,83 GV je ha	0,45 GV ja ha	1,17 GV je ha

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2008c und d; LWK NDS 2008; EIGENE BERECHNUNG

Der Landkreis Soltau-Fallingbostal (SFA) liegt im Dreieck der norddeutschen Ballungszentren Hamburg, Hannover und Bremen. Bestimmt wird der Heidekreis durch die Land- und Forstwirtschaft. Lag die durchschnittliche Betriebsgröße 1991 in diesem Landkreis noch bei 35,9 ha, so betrug sie im Jahr 2005 bereits 54,8 ha (KECKL, 2006). Die Betriebe realisierten das Wachstum weitgehend durch Zupacht, so dass der Pachtflächenanteil im Jahr 2006 50,8 % bzw. 47,7 % der LF betrug (KECKL, 2006). Zum Zeitpunkt des in dieser Studie unterstellten fiktiven Pachtvertragsabschlusses (1992/93) entfielen auf Gerste (25,9 %), Roggen (20,3 %) und Silomais (8,7 %) die größten Flächenanteile (NIEDERSÄCHSISCHES ML 2007). Im Zeitraum von 2003 bis 2007 hat sich der Anteil des Silomais 10,3 % erhöht (KECKL, 2007) Dies ist mit der steigenden Anzahl an Biogasanlagen (BGA) in Verbindung zu bringen, da der Viehbesatz seit Jahren in SFA relativ konstant ist. Insgesamt wurden im Dezember 2005 bereits 66 BGA gezählt, die höchste Zahl aller niedersächsischen Landkreise (NDS ML, 2007). Der Norden des Landkreises mit seinen leichteren Ackerbaustandorten weist dabei die etwas höhere BGA-Dichte mit entsprechenden Konsequenzen für die Pachtpreisentwicklung auf (PRIGGE, 2007).

Der Landkreis Göttingen (GÖ) ist der südlichste niedersächsische Landkreis. Die Landschaft ist geprägt durch das fruchtbare Leinetal mit seinem angrenzendem Bergland, dem Eichsfeld und dem im Weserbergland liegenden Teil der Gemeinde Münden. Die durchschnittliche Betriebsgröße betrug 1991 20,0 ha und ist bis 2005 auf 57,8 ha angestiegen. Im Wirtschaftsjahr 1992/93, für welches der fiktive Pachtvertragsabschluss angenommen wurde, waren die Kulturen Weizen (37,4 %) und Gerste (19,7 %) dominierend. Speziell im Leinetal mit seinen Ausläufern besitzt die Zuckerrübe noch eine gewichtige Bedeutung in der Fruchtfolge. Die Viehhaltung wie auch die Biogasproduktion (2005: 2 Anlagen) spielen im Landkreis nur eine untergeordnete Rolle (NIEDERSÄCHSISCHES ML, 2007). Der seit Jahren rückläufige Viehbesatz betrug im Jahr 2003 0,45 GV je ha LF (LWK NDS, 2006).

Der Landkreis Cloppenburg (CLP) liegt im südoldenburgischen Teil des Weser-Ems-Gebietes und wird als peripherer ländlicher Raum mit ausgeprägter landwirtschaftlicher Struktur beschrieben. Obwohl der Mais- (1991: 50%) wie auch der Gerstenanteil (1991: 21,3 %) bis heute an Bedeutung verloren haben, machen beide Kulturen über den Untersuchungszeitraum zusammen stets mehr als 50 % der AF aus. Im Vergleich zu den anderen Untersuchungsregionen wird ersichtlich, dass Cloppenburg das höchste Pachtpreisniveau aufweist. Dies ist besonders auf die starke Veredelungswirtschaft (2003: 2,67 GV je ha LF) sowie auf die große Anzahl an BGA (2005: 59 Anlagen) zurückzuführen (LWK NDS, 2006).

## 4 Ergebnisse: Auswirkungen der Anpassungsklauseln auf den Pachtpreis

### 4.1 Leistungsvorbehaltsklausel

Eine zum Wirtschaftsjahr 1992/1993 vereinbarte Leistungsvorbehaltsklausel auf Grundlage des VPI von 1992 mit einer Auslöseschwelle von mindestens 5 % hätte im Beobachtungszeitraum insgesamt viermal zu Neuverhandlungen zwischen Pächter und Verpächter geführt. Eine Auslöseschwelle von mindestens 10 % wäre zweimal überschritten worden (Tabelle 3). In allen Fällen wäre ein steigender VPI die Ursache für die Auslösung gewesen. Beim Einsatz des EPI als Indikator wäre es sechsmal (5 % Schwelle) bzw. dreimal (10 % Schwelle) zu Neuverhandlungen gekommen. Da der EPI in der Vergangenheit starken Schwankungen unterlag, ist die Auslöseschwelle hier sowohl durch steigende als auch durch fallende Erzeugerpreise überschritten worden. Auffällig ist die regelmäßig wiederkehrende Anpassung bei der Leistungsvorbehaltsklausel mit 5 % Anpassungsschwelle auf VPI-Basis. Ein anderes Bild zeigt sich, wenn der EPI als Indikator verwendet wird. Die Auslöseschwelle wird hier in den Wirtschaftsjahren 1999/2000 bis 2002/03 viermal hintereinander erreicht. Bei Verwendung des BPI zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim VPI; bei der 5 %-Auslöseschwelle führte der BPI viermal und bei der 10 %-Schwelle zweimal zu Neuverhandlungen.

**Tabelle 3: Ergebnisse der Anwendung von Leistungsvorbehaltsklauseln**

Wirtschaftsjahr	Veränderungen des <b>VPI</b> (%)		Veränderungen des <b>EPI</b> (%)	
	Auslöseschwelle von:		Auslöseschwelle von:	
	5 %	10 %	5 %	10 %
92/93				
93/94	4,4	4,4	<b>-8,4</b>	-8,4
94/95	<b>7,3</b>	7,3	1,2	-7,2
95/96	1,8	9,1	0,9	-7,6
96/97	3,2	<b>10,7</b>	0,3	-8,1
97/98	<b>5,1</b>	1,9	1,3	-7,1
98/99	1,0	2,9	-3,6	<b>-11,7</b>
99/00	1,6	3,5	<b>-9,4</b>	-6,0
00/01	3,0	5,0	<b>5,9</b>	-0,4
01/02	<b>5,0</b>	7,0	<b>7,1</b>	6,7
02/03	1,5	8,6	<b>-6,6</b>	-0,4
03/04	2,5	9,7	1,3	0,9
04/05	4,2	<b>11,6</b>	-0,3	-0,7
05/06	<b>5,8</b>	1,5	-1,2	-1,6
06/07	1,6	3,1	7,1	6,7
07/08	3,9	5,5	<b>10,4</b>	<b>17,7</b>

(Fett gedruckt: Erreichen der Auslöseschwelle)

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2008 c und d; EIGENE BERECHNUNG

### 4.2 Gleitklausel

Bei Anwendung einer Gleitklausel beeinflussen bestimmte Indizes, z. B. der VPI oder der EPI, unmittelbar die regionalen Pachtpreise (Tabelle 4). Wird in Schütte's Gleitklausel der EPI ceteris-paribus durch den  $EPI_{Pfl}$  ersetzt, so ändert sich der Verlauf der Pachtpreise. Die positiven wie negativen Ausschläge sind bei der Option  $EPI_{Pfl}$  deutlich stärker ausgeprägt. Die Gleitklausel führt in der Tendenz zu steigenden Pachtzahlungen; besonders stark ist dieser Anstieg ab dem Wirtschaftsjahr 2006/07, dem die Jahresindizes aus 2006 zu Grunde liegen. Niedrigere Pachtzahlungen als bei fixem Pachtzins werden bei Anwendung der Gleitklausel insgesamt nicht generiert. Je nach Höhe des Basispachtpreises muss der Pächter über den Beobachtungszeitraum zwischen 37 € (Basispachtpreis = 167 €) und 128 € (Basispachtpreis = 332 €) mehr bezahlen. Je höher generell das (Basis-)Pachtpreinsniveau ist, desto größer ist die monetäre Auswirkung der Klausel.

**Tabelle 4: Pachtpreise in €pro Hektar und Jahr nach Gleitklausel von Schütte**

	SFA Süd	SFA Nord	CLP	GÖ
	Gleitklausel nach Schütte ( VPI, EPI, BPI)			
Basispachtpreis 92/93	225 €	167 €	332 €	261 €
Pachtpreis 07/08	249 €	185 €	367 €	288 €
Differenzbetrag Gleitklausel vs. fixer Pachtpreis von 92/93 bis 07/08	53 €	37 €	72 €	49 €
	Gleitklausel nach Schütte mit (VPI, EPI <sub>PII</sub> , BPI)			
Basispachtpreis 92/93	225 €	167 €	332 €	261 €
Pachtpreis 07/08	249 €	193 €	383 €	300 €
Differenzbetrag Gleitklausel vs. fixer Pachtpreis von 92/93 bis 07/08	90 €	64 €	128 €	92 €

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2008 c und d; EIGENE BERECHNUNG

### 4.3 Spannungsklausel

Die Ergebnisse bei der Anwendung der Spannungsklausel nach LANGEMEIER (1997) führt auf Basis der 50 %-Restriktion, die Gerste, Roggen und Silomais integriert, zu einem leicht fallenden Pachtpreisverlauf, bei dem die Pachtentgelte durchweg unter dem Basispachtpreis liegen. Insgesamt entgehen dem Verpächter in diesem Fall Pachtzahlungen in Höhe von 559 €/ha (Nordkreis) bzw. 754 €/ha (Südkreis). Betrachtet man die Spannungsklausel ausschließlich auf Basis der Industriekartoffel für den Landkreis Soltau-Fallingbostal, werden stark schwankende und in der Tendenz bis zum Wirtschaftsjahr 2001/02 leicht ansteigende Pachtpreise erreicht. Ab dem Wirtschaftsjahr 2001/03 brechen die Pachtpreise aber stark ein und fallen zum Ende des Untersuchungszeitraumes deutlich unter den Basispachtpreis (Nordkreis: 167 €/ha; Südkreis: 225 €/ha). Insgesamt ergibt sich in dieser Periode bei der Industriekartoffel eine Differenz gegenüber dem fixen Pachtzins zu Gunsten des Pächters von 124 €/ha im Nordkreis und 167 €/ha im Südkreis.

Um für den Landkreis Göttingen 50 % der AF in die Spannungsklausel zu integrieren, werden die Getreidearten Weizen und Gerste zu Grunde gelegt. Eine solche Klausel führt durchweg zu etwas niedrigeren Pachtzahlungen als eine Klausel, die sich nur am Weizen ausrichtet. Insgesamt werden über die Zeit 720 €/ha weniger an Pachtentgelt fällig als bei fixem Pachtpreis. Unter Berücksichtigung der Besonderheiten im Leinetal wird zudem eine Klausel berechnet, die zu 1/3 auf der Zuckerrübe und zu 2/3 auf dem Weizen basiert. Eine solche Regelung führt ebenfalls zu leicht fallenden Pachtzahlungen, jedoch nicht in dem Maße wie eine Klausel, die sich an Weizen bzw. Weizen und Gerste ausrichtet. Insgesamt entgehen dem Verpächter hier Pachteinahmen in Höhe von 244 €/ha.

In CLP werden für mindestens 50 % der AF die Kulturen Gerste, Silomais und Körnermais (+ CCM) in die Klauseln einbezogen. Wie im Landkreis SFA existiert für den Silomais erst seit jüngster Zeit eine Preisnotierung, so dass lediglich die Ertragsentwicklungen in die Berechnung einfließen können. Die Pachtentgelte bei Anwendung einer solchen Klausel zeigen starke Schwankungen. Doch werden nur in drei Jahren Pachtzahlungen unterhalb des Basispachtpreises fällig, so dass der Verpächter über die Vertragslaufzeit um 382 €/ha höhere Pachteinahmen erzielte als bei einem festen Pachtentgelt. Wird zusätzlich die stark verbreitete Industriekartoffel hinzugezogen, lassen sich erhebliche Schwankungen, jedoch tendenziell steigende Pachtzahlungen konstatieren. Insgesamt würden dem Verpächter bei einem Basispachtpreis von 332 €/ha über die Vertragslaufzeit 1.399 €/ha mehr zur Verfügung stehen.

## 5 Diskussion und Zusammenfassung

Unter Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen lassen sich drei unterschiedliche Optionen der Pachtpreisanpassung konstatieren. Eine auf dem VPI basierende Leistungsvorbehaltsklausel, die ein Recht auf Neuverhandlungen und Änderungen auslösen kann, ist in der Praxis bereits verbreitet (JENNISSEN, 2008). Die Höhe der Auslöseschwelle wie auch die Wahl des Index beeinflussen die Zahl der Neuverhandlungen. Inwieweit eine solche Klausel unter dem Gesichtspunkt des betrieblichen Risikomanagements einen Vorteil bietet, hängt von der Qualität des Pachtverhältnisses und dem Ausgang der Neuverhandlungen ab. Die Anwendung

von Gleitklauseln führt zu einem relativ automatischen Preisanpassungsprozess. Durch Kombination verschiedener Indizes können Pächter- wie auch Verpächterinteressen berücksichtigt werden. Die Gleitklausel nach SCHÜTTE (2008) bezieht hierbei das Vermarktungs-, nicht jedoch das Ertragsrisiko ein. Durch die für Gesamtdeutschland ermittelten Indizes können regionale Besonderheiten nicht Rechnung getragen werden. Da ein (Basis-)Pachtpreis vereinbart werden muss und sich Gleitklauseln flexibel gestalten lassen, ist der Beitrag zum betrieblichen Risikomanagement somit erheblich von dem Ergebnis der Vertragsverhandlungen abhängig. Die Spannungsklausel nach LANGEMEIER (1997) führt dazu, dass dem Verpächter erhebliche Teile der Ertrags- und Vermarktungsrisiken wie auch der entsprechenden Chancen übertragen werden. Entsprechend groß ist der Beitrag, den die Spannungsklausel zum betrieblichen Risikomanagement leistet. Auch bei Anwendung dieser Klausel ist der individuelle Nutzenzuwachs in besonderem Maße abhängig von der Festsetzung der Basiswerte.

Die Kalkulationen zeigen, dass die Anwendung aller Pachtpreisanpassungsklauseln ohne weiteres durchführbar ist. Während die Leistungsvorbehaltsklausel den Pachtpreis nach Vertragsabschluss verhältnismäßig wenig reglementiert, führen die anderen Optionen zu einer gewissen Routine der Pachtpreisanpassungen. Alle drei Pachtpreisanpassungssysteme erlauben es, besondere Ereignisse wie den vergangenen „Boom der Landwirtschaft“ zu berücksichtigen. Die Anpassung erfolgt jedoch in unterschiedlicher Weise und beeinflusst somit verschiedene Risikobereiche und -wirkungen auf die Pachtpreise. Ihre Grenzen finden die vorgestellten Formen der Pachtpreisanpassung dort, wo zu hohe (Basis-)Pachtpreise vereinbart werden. Auch Pachtpreisanpassungsklauseln, die das Ertrags- und Vermarktungsrisiko auf Pächter und Verpächter verteilen, schützen nicht vor der Missachtung des Grundprinzips der funktionellen Einkommensanalyse, wonach sich (Basis-)Pachtpreise vorrangig am möglichen Reinertrag, der auf einer Fläche erwirtschaftet werden kann, und allenfalls ergänzend am allgemeinen Geschehen auf dem Landpachtmarkt und speziell dem sich dort herausbildenden Preisniveau, orientieren müssen (KÖHNE, 2007). Eine Pachtpreisanpassungsklausel kann daher auch einen hohen (Basis-)Pachtpreis nicht kompensieren, sondern funktioniert vielmehr, wenn akzeptable Preise für beide Vertragsseiten verhandelt werden.

Aus anderen Zusammenhängen, etwa dem Bereich der vertraglichen Ausgestaltung von Liefer- und Leistungsbeziehungen in den Wertschöpfungsketten des Agribusiness, ist bekannt, dass durch neuartiges, nicht tradiertes Vorgehen entsprechende Lösungen häufig abgelehnt werden (SCHULZE et al., 2007). Daher besteht neben der kalkulatorischen Analyse der Pachtpreisanpassungsklauseln insbesondere weiterer Forschungsbedarf im Hinblick auf die Akzeptanz der Klauseln beim Landwirt wie auch Verpächter.

## **Literatur**

BAUERNVERBAND (2007): Situationsbericht 2007. In: [www.situationsbericht.de](http://www.situationsbericht.de).

BERTELSMEIER, M. (2004): Analyse der Wirkungen unterschiedlicher Systeme von direkten Transferzahlungen unter besonderer Berücksichtigung von Bodenpacht- und Quotenmärkten. Dissertation, Angewandte Wissenschaft, Heft 510, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.

BEHRENDT, A. (2008): Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Bezirksstelle Braunschweig. Telefongespräch vom 08.01.2008.

BOOTH, J. (2007): „Pachtverträge jetzt anpassen?“ In: DLG-Mitteilungen 12.

CRAMM, C.-D. (2008): Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Fachbereich 3.1.6; Betriebswirtschaft, Markt. Interview vom 20.06.2008.

FRICKE, L. (2008): „Soweit können Sie gehen“. In: DLG-Mitteilungen 12.

HACKSTEDT, C. (2008): Landwirtschaftskammer Niedersachsen – Leiter der Bezirksstelle Oldenburg-Süd. Telefongespräch vom 01.06.2008.

HLBS (2003): „Gestaltung von Pachtpreisanpassungsklauseln bei Landpachtverträgen“. In: Handbuch für den Landwirtschaftlichen Sachverständigen, Nr. D 6/1, 5. Ergänzung, Sankt Augustin.

- HEINEMEYER, J. (1993): Pachten und Verpachten. Wegweiser durch das Pachtrecht, zu besseren Pachtverträgen, Frankfurt/M..
- JENNISSEN, H. P. (2006): „Pachtpreiskalkulationen und Anpassungsklauseln aus ökonomischer Sicht“. In: Pachten in der Landwirtschaft. Schriftenreihe des HLBS, Heft 177, Sankt Augustin.
- KINDLER, R. (1994): Angemessene Pachtpreise in den neuen Bundesländern. Berlin.
- KINDLER, R. (2008): Ö. b. u. v. Sachverständige für die Bewertung landwirtschaftlicher Einzelgrundstücke, Berlin. Email vom 02.07.2008.
- KÖHNE, M. (2007): Landwirtschaftliche Taxationslehre. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KUHNEN, F. (1982): Agrarverfassungen. In: Sozialökonomie der ländlichen Entwicklung: Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in Entwicklungsländern, hrsg. v. P. v. Blanckenburg, Stuttgart: 69-85.
- LANGEMEIER, L. (1997): Fixed and Flexible Cash Rental Arrangements for Your Farm. North Central Regional Extension publication No. 75. Kansas State University, Distribution Center.
- LWK NDS (2006): Struktur der niedersächsischen Landwirtschaft in Zahlen – Agrarstatistisches Kompendium 2006. Hrsg.: Niedersächsische Landwirtschaftskammer, Oldenburg.
- LWK NDS (2008): Durchschnittsergebnisse aus dem Wirtschaftsjahr 2006/2007. Herausgegeben vom Fachbereich Betriebswirtschaft und Markt, Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES ML (2007): Die niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen 2007. [http://www.ml.niedersachsen.de/master/C737052\\_N8981\\_L20\\_D0\\_I655.html](http://www.ml.niedersachsen.de/master/C737052_N8981_L20_D0_I655.html), Abrufdatum: 06.02.2008.
- PLUMEYER, C.-H., P. ZIESENIß und L. THEUVSEN (2007): Ermittlung einer Pachtpreisanpassungsklausel zur Risikoaufteilung für den Landkreis Soltau-Fallingb. Interner Arbeitsbericht, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, Universität Göttingen.
- PRIGGE, H. (2007) : Experteninterview zum Thema „Gegenwärtige Pachtformen im Landkreis Soltau Fallingb.“ am 29. März 2007.
- ROHLFING, J. (2008): Praktischer Landwirt, Merseburg. Gespräch vom 05.07.2008.
- SCHMIDT VON KNOBELSDORF, G. (1996): „Anpassungsregelungen und -Klauseln in Landpachtverträgen für geänderte agrarmarktpolitische, rechtliche und betriebliche Rahmenbedingungen - Bestandsaufnahme und Beurteilung -“. In: Aktuelle Aspekte der Landpacht. Schriftenreihe des HLBS, Heft 149, Sankt Augustin.
- SCHNEEMANN, R. (2008): Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Bezirksstelle Northeim - Leiter der Außenstelle Göttingen. Telefongespräch vom 27.05.2008.
- SCHRADER, J. (2008): Steuerberater - Kanzlei Sticher, Hameln. Telefongespräch vom 25.06.2008.
- SCHULTZE, E. (2007): Angemessenheit von Pachtentgelten. Schriftenreihe AGRAR-TAX 108, Sankt Augustin.
- SCHULZE, B., A. SPILLER und L. THEUVSEN (2007): A Broader View on Vertical Coordination: Lessons from German Pork Production. In: Journal on Chain and Network Science, 7. Jg., S. 35-53.
- SCHÜTTE, R. (2008a): Preisindizes und Wertsicherungsklauseln: Pachtpreise an Preisindizes koppeln? <http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/betriebumwelt/nav/35/page/print.html> , Abrufdatum: 21.05.2008.
- SCHÜTTE, R. (2008b): Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Geschäftsbereich Landwirtschaft. Telefongespräch vom 16.06.2008.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008a): Wertsicherungsklauseln - Wenn die Inflationsrate die Miete beeinflusst. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Preise/Verbraucherpreise/Wertsicherungsklauseln/PressemitteilungWSK.psm1>, Stand: 09.06.2008.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008b): Merkblatt für die Nutzer von Punkterege-lungen in Wertsicherungsklauseln. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Preise/Verbraucherpreise/Wertsicherungsklauseln/MerkblattPunkte.property=file.pdf>, Abrufdatum: 09.06.2008.

- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008c): Verschiedene landwirtschaftliche Werte. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, Abrufdatum: 09.06.2008.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008d): Verbraucherpreisindex (VPI). <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/abisz/VPI,templateId=renderPrint.psml>, Abrufdatum: 23.06.2008.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008e): Preise - Preisindizes für die Land- und Forstwirtschaft. Fachserie 17 Reihe 1, April 2008, <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1022248>, Abrufdatum: 23.06.2008.
- TASLIM, M. (1989): Short-Term Leasing, Resource Allocation, and Crop-Share Tenancy. In: *American Journal of Agricultural Economics* 7: 785-790.
- THEUVSEN, L. (2007): Pachtpreisanpassungsklauseln: Ein Beitrag zum Risikomanagement landwirtschaftlicher Betriebe? In: *Agrarwirtschaft* 56: 337-339.