

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
<a href="http://ageconsearch.umn.edu">http://ageconsearch.umn.edu</a>
<a href="mailto:aesearch@umn.edu">aesearch@umn.edu</a>

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.

## Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.



Terwitte, H.: Methodische Ansätze zur Beurteilung vertraglicher Vermarktung im Agribusiness. In: Hanf, C.-H., Scheper, W.: Neuer Forschungskonzepte und -methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 25, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1989), S. 225-232.

### METHODISCHE ANSÄTZE ZUR BEURTEILUNG VERTRAGLICHER VERMARKTUNG IM AGRIBUSINESS

von

#### H. TERWITTE, Kiel

#### 1 EINLEITUNG

Mit Ausnahme der Direktvermarktung werden die von der Landwirtschaft erzeugten Rohprodukte durch ein "vertikales Marketingsystem" (Meulenberg ,1987, S.263) vermarktet, dessen Bedeutung für die Einkommen der Landwirte in Zukunft noch größer werden dürfte. Erstens nimmt nämlich die Bedeutung der staatlichen Intervention für den Absatz der Rohprodukte ab. Zweitens nimmt die Konzentration unter den Verarbeitungs- bzw. Handelsunternehmen – wie nicht wenige Beobachter meinen – besorgniserregend zu. Drittens werden im Zuge der für 1992 angestrebten Verwirklichung des "Europäischen Binnenmarktes" immer mehr nicht-tarifäre Handelshemmnisse beseitigt werden, die die nationalen Ernährungswirtschaften bisher noch z.T. vor der europäischen Konkurrenz schützen.

Der Marktstrukturwandel wird sich auch auf die Transaktionsformen auswirken. Die Vermarktung mit Hilfe von Verträgen wird offenbar auf allen Marktstufen immer wichtiger. Bekannte Beispiele bieten Markenfleischprogramme, Lieferverträge zwischen Ernährungsindustrie und -handel, das Vordringen von Termingeschäften auch auf dem EG-Getreidemarkt, etc.. Wie sind diese verschiedenartigen Vertragsformen – und zwar aus einzel- wie auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht - zu beurteilen? Wie kann ein Ökonom dabei methodisch vorgehen und welche Methoden kann er heranziehen? Dabei ist das Thema nicht so zu verstehen, daß an dieser Stelle eine Liste brauchbarer Methoden für die Analyse verschiedener Teilaspekte der vertraglichen Vermarktung vorgestellt wird. Solche Teilaspekte wären etwa Prognoseunsicherheit, Risikoeinstellung, Verhandlungsmacht, Informationsbeschaffung etc.. Stattdessen wird sich der Beitrag auf eine Frage konzentrieren, nämlich wie man alternative Vertragsformen mit Hilfe eines modernen Ansatzes, der sogenannten "Neuen Institutionenökonomik", beurteilen kann. Nach einer Einordnung dieser Fragestellung in die schon seit Anfang der sechziger Jahre geführte Diskussion um vertragliche Vermarktung erfolgt ein kurzer Überblick über wesentliche Elemente der "Neuen Institutionenökonomik". Anschließend wird das Konzept auf das Beispiel der vertraglichen Vermarktung von Gemüse angewandt.

#### 2 DIE KÜNFTIGE BEDEUTUNG VON VERTRÄGEN ALS MARKTINSTITUTION

Die marktmäßige Koordination erfolgt über unterschiedliche Institutionen. Eigene Gespräche mit verschiedenen Branchen des Agribusiness lassen vermuten, daβ ein Großteil aller Transaktionen auf der Basis von Verträgen abgewickelt wird, wobei eine zunehmende Tendenz an allen Nahtstellen zwischen Landwirtschaft, Verarbeitungsindustrie, Groβ- und Einzelhandel spürbar ist. Als Triebfeder werden in der Regel wachsende Betriebsgrößen, steigendes Risiko durch Spezialisierung, Marktpreisschwankungen etc. (Schrader, 1986, S.1165) genannt.

Besonders bedeutsam ist, daß die Konsumenten zunehmend Qualitätsverbesserungen und Produktdifferenzierungen nachfragen. Ein Beispiel ist der Fleischmarkt, wo verschiedene Unternehmen bzw. Genossenschaften Markenfleischprogramme (z.B. das "Nordglück"-Programm der Nordfleisch) initiiert haben, die hohe und möglichst gesicherte Absatz- und

Bezugswege erfordern. Auf der Beschaffungsseite müssen sich z.B. diejenigen Landwirte, die in ein Markenfleischprogramm aufgenommen werden, zu bestimmten tierhalterischen Standards vertraglich verpflichten, die dann in der Werbung herausgestellt werden. Aus diesem Blickwinkel können Verträge als ein Vermarktungsinstrument aufgefaβt werden, das Verbraucherwünsche mit den Möglichkeiten der Produzenten koordinieren helfen soll.

#### 3 METHODISCHE ANSÄTZE BEI DER ANALYSE VERTRAGLICHER VERMARK-TUNG

Das Phänomen "Verträge" hat in letzter Zeit starke Beachtung in der Literatur gefunden (Siebert, 1988). Agrarökonomen scheinen sich jedoch noch kaum an dieser Diskussion zu beteiligen bzw. das Interesse ist deutlich geringer als in den sechziger Jahren (Schopen, 1966). Die Überlegungen im vorigen Abschnitt rechtfertigen jedoch eine erneute intensive Beschäftigung mit diesem Problemkreis, wobei ein Forschungsprogramm zur "vertraglichen Vermarktung" drei Problemebenen unterscheiden könnte:

Auf der ersten Ebene stellen sich betriebswirtschaftliche Fragen. Als Beispiele seien genannt:

- Welche Bestimmungsgründe gibt es für die relative Vorzüglichkeit von vertragsloser, vertraglicher bzw. integrierter Vermarktung?
- Wie lassen sich die Bestimmungsgründe quantifizieren und gewichten?
- Welche Vertragsform ist für das Unternehmen am günstigsten?
- Wie lassen sich bestimmte Vertragsinhalte (z.B. Preise) optimieren?

Auf der zweiten Ebene stellen sich volkswirtschaftliche Fragen. Als Beispiele seien genannt:

- Wie beeinflussen Verträge den Wettbewerb?
- Welche Vertragsformen führen zu einer optimalen Ressourcennutzung?
- Wie kann der Staat vertragliche Beziehungen beeinflussen (z.B. durch Gesetzgebung und Rechtsprechung)?

Auf der dritten Ebene schlieβlich stellen sich wirtschafts- bzw. agrarpolitische Fragen. Als Beispiele seien genannt:

- Welche Folgen hat die vertragliche Vermarktung für das Funktionieren der übrigen Absatzformen?
- Gibt es eine Evolution von vertraglicher Vermarktung in Richtung vertikaler Integration und welche agrarpolitischen Konsequenzen sind damit verbunden?
- Welche Möglichkeiten hat der Staat, die Vertragsverhandlungsergebnisse zu beeinflussen (z.B. durch Förderung von Erzeugergemeinschaften)?

Entsprechende Forschungsvorhaben stehen vor zwei grundlegenden Schwierigkeiten. Einerseits ist empirisches Material nur mühsam zu bekommen, weil die angesprochenen Unternehmen sehr zurückhaltend sind. Andererseits fehlt aber auch ein weithin akzeptiertes theoretisches Fundament, wie es etwa die wissenschaftliche Agrarpolitik in der Wohlfahrtstheorie gefunden hat "A need remains to develop and apply theory to the comparison of alternative coordination mechanisms" (Lang, 1980, S.760). Dennoch steht für einige spezielle Fragestellungen unumstrittenes methodisches Rüstzeug zur Verfügung. Dies gilt beispielsweise für die Beurteilung der Preisbildung auf Terminmärkten, wo mit Hilfe der

von Neumann/Morgenstern begründeten Risikonutzentheorie Preiserwartungen und Preisrisiko als zwei wesentliche Aspekte vertraglicher Beziehungen analysiert werden (Buccola, 1981, Terwitte, 1986). Im folgenden soll jedoch kein Überblick über spezielle Methoden gegeben werden. Stattdessen wird das grundsätzliche Vorgehen reflektiert und mit der "Neuen Institutionenökonomik" ein umfassender theoretischer Ansatz vorgestellt. Die Diskussion richtet sich dabei auf die im Hinblick auf die angegebene Problemliste übergreifende Frage, wie verschiedene Vertragsformen bzw. –inhalte beurteilt werden können.

Es ist naheliegend, zunächst die Formen und ihre Häufigkeit statistisch zu ermitteln, um von diesen Beobachtungen auf allgemeine Gesetzmäßigkeiten zu schließen. Nach Popper ist dieses induktive Vorgehen (von Oppen, 1968, S.8) jedoch zweifelhaft. Empfohlen wird die deduktive Methode (Koester, 1981, S.5-11), Hypothesen aufzustellen, ein Aussagesystem (Theorie) zu entwickeln und es empirisch zu überprüfen. Strenggenommen müßte also eine wissenschaftliche Analyse vertraglicher Vermarktung zunächst an einer Theorie der Vermarktungsformen arbeiten. Dazu könnte man zunächst die Wirklichkeit in einem Modell vereinfachen. Das Ziel der Modelluntersuchung besteht dann in Aussagen darüber, welche Vertragsform unter bestimmten Bedingungen ökonomisch sinnvoller ist. Bei entsprechend ökonomischer Zielsetzung seitens der Wirtschaftssubjekte könnte man dann auch prognostizieren, daβ sich bei Vorliegen der bestimmten Bedingungen die ökonomisch sinnvollere Form durchsetzen bzw. zu beobachten sein wird. Eine empirische Untersuchung könnte diese Hypothese entweder bestätigen oder in Frage stellen. Im letztgenannten Fall wäre z.B. zu prüfen, ob das Modell die Wirklichkeit angemessen wiedergibt. Beispielsweise mag im Modell eine gleiche Verhandlungsmacht der Vertragspartner unterstellt worden sein. Die Berücksichtigung von Marktmacht könnte zu empirisch haltbareren Ergebnissen führen. Auf diese Weise liefert die Theorie letztlich auch eine Grundlage auch für die agrarpolitische Beurteilung verschiedener Vertragsformen. Ein Ergebnis könnte beispielsweise die Politikempfehlung sein, gegen bestimmte Vertragsformen mit gesetzgeberischen Mitteln vorzugehen.

#### 4 DER INSTITUTIONENÖKONOMISCHE ANSATZ

Die Bausteine der Vertragstheorie sind in den letzten beiden Jahrzehnten von der "Neuen Institutionenökonomik" erarbeitet worden, deren Vertreter sie als Synthese von Neoklassik und älterer Institutionenökonomik (Krüsselberg, 1987) ansehen, weil individualistische Effizienzbetrachtungen und institutionelle Gegebenheiten gleichermaβen in die Analyse ökonomischer Phänomene einflieβen. "Modern institutional economics should study man as he is, acting within the constraints imposed by real institutions. Modern institutionel economics is economics as it ought to be" (Coase, 1984, S.231). Die "Neue Institutionenökonomik" propagiert einen umfassenderen Ansatz, dessen Elemente im Inhalt des Begriffs "Transaktionskosten" zusammenflieβen (vgl. z.B. Williamson, (1985)). "Transaktionskosten sind Kosten der Nutzung von Institutionen (wie Märkte, Eigentum, Unternehmen). Alternative Formen ökonomischer Organisation sind denkbar und unterschiedlich leistungsfähig" (Krüsselberg, 1987, S.892). Es bietet sich daher als methodischer Ansatz zur Beurteilung verschiedener Vertragsformen an, die – in einer bestimmten Austauschbeziehung – damit verbundenen Transaktionskosten zu analysieren. Im Endergebnis könnte eine bestimmte vertragliche Beziehung als suboptimal beurteilt werden, wenn eine Alternative c.p. mit geringeren Transaktionskosten verbunden ist.

Bei der Messung von Transaktionskosten könnte man unter bestimmten Verhaltensannahmen (s.u.) methodisch auf den bekannten Pareto-Ansatz zurückgreifen. Als Referenzsituation dient das bei einer optimalen vertraglichen Beziehung mögliche gemeinsame Gewinnmaximum. Die Differenz zum tatsächlichen gemeinsamen Gewinn kann man dann als Transaktionskosten bezeichnen. Allerdings ist die empirische Umsetzung des institutionenökonomischen Ansatzes problematisch. Als Forschungsstrategie bietet sich die Analyse der einzelnen Bestimmungsgründe von Transaktionskosten an, die sich in verhaltensbedingte

("rationality", "motivation", "dignity") und sachliche ("asset specifity", "uncertainty", "frequency") einteilen lassen (Schumann, 1987, S.213ff).

Diese Bestimmungsgründe vertraglicher Beziehungen erfordern ein (institutionenökonomisches) Verständnis von vertraglichen Beziehungen als Proze $\beta$ , weil die verschiedenen Bestimmungsgründe sich im Verlauf eines Such- und Verhandlungsprozesses entfalten. Beispielsweise könnte ursprünglich ein polypolitisches Verhältnis zwischen Verarbeitungsunternehmen und Einzelhandelsketten bestehen. Solange die Vertragspartner keine spezifischen Investitionen vornehmen, kann man auch für nachfolgende Verträge von diesem polypolistischen Verhältnis ausgehen. Je mehr spezifische Investitionen vorgenommen werden, desto mehr wird dieses Verhältnis in ein bilaterales Verhältnis transformiert (Williamson, 1984, S.208), weil ein Wechsel mit Kosten ("switching costs") verbunden ist.

#### 5 EIN BEISPIEL: ANBAUVERTRÄGE AUS INSTITUTIONENÖKONOMISCHER SICHT

Anbauverträge (Berndt, 1987, S.346) spielen im Gemüsebau traditionell eine große Rolle. Die Vertragserzeugung machte in der Bundesrepublik bereits in den sechziger Jahren je nach Gemüseart 35-90% der gesamten Produktion aus (von Oppen, 1968, S.96 ff). Vertragspartner sind Landwirte und Verarbeitungsunternehmen, die das Gemüse z.B. als Konserven vermarkten. Im folgenden wird – fußend auf den allgemeinen Ansatz von Williamson (1983) – eine für die Gemüseproduktion m.E. charakteristische Situation modelliert, in der verschiedene Vertragsformen bzw. –inhalte zur Auswahl stehen. Diese Alternativen sollen aus betriebs- bzw. gesamtwirtschaftlicher Sicht beurteilt werden, wobei sich als Beurteilungskriterium der individuelle bzw. gemeinsame Gewinn anbietet. Wenn unter einem bestimmten Vertrag A der gemeinsame Gewinn kleiner ist als unter einem alternativen Vertrag B, ist durch Übergang zu Vertrag B eine Pareto-Verbesserung möglich. Das Modell umfaßt folgende Aspekte der Gemüseproduktion:

- A1: Das angebaute Gemüse kann nur an den Verarbeiter geliefert werden. Dies ist insbesondere für Industriegemüse realistisch, dessen Qualität eine ungeplante Frischvermarktung nicht zulä $\beta$ t.
- A2: Für den Verarbeiter ist der Wert des angebauten Gemüses unterschiedlich. Ein Grund sind zufällige Peis- und Qalitätsschwankungen. Auch Ertragsschwankungen auf den Vertragsflächen spielen eine Rolle: Bei zu hohen Erträgen reicht die Verarbeitungskapazität nicht aus und der Wert der Übermengen wird sehr klein.
- A3: Der Verarbeiter entscheidet darüber, ob geerntet wird oder nicht. Beispielsweise wird nicht geerntet, wenn die Produktqualität oder in guten Erntejahren die Verarbeitungskapazität nicht ausreicht. Man kann diese Beispiele so verallgemeinern, daβ ein Feld immer dann nicht geerntet wird, wenn aus Sicht des Verarbeiters der Wert eine Partie unter eine gewisse Schwelle fällt.
- A4: Es können verschiedene Produktionsverfahren eingesetzt werden. Es werden zwei verschiedene Produktionsverfahren unterstellt. Das erste ist die allgemeine Technologie  $T_1$ , die z.B. mit dem üblichen landwirtschaftlichen Betriebsleiterwissen und den üblichen Maschinen auskommt. Die dabei eingesetzten fixen und variablen Faktoren verursachen Kosten in Höhe von  $v_1$ . Das zweite Produktionsverfahren  $T_2$  benötigt neben alternativ nutzbaren Faktoren mit Kosten in Höhe von  $v_2$  auch spezifische Faktoren (vgl. Abschnitt 4), deren Kosten mit k bezeichnet werden, wobei  $(k+v_2) < v_1$ . Die Kosten k werden im folgenden als historische Kosten (sunk costs) mit einem Wiederveräußerungswert von Null angesehen. Ein Beispiel für einen spezifischen Faktor ist Spezialwissen über den Gemüsebau, das ein Landwirt durch Fortbildung oder Erfahrung ("Lehrgeldzahlung") erworben haben mag. Ein anderes Beispiel ist eine individuell konstruierte Erntemaschine, die speziell auf

den sonstigen Maschinenpark (Schlepper) des Landwirts zugeschnitten ist. Auch eine spezielle Bodenentseuchung (z.B. Nematodenbekämpfung) verursacht spezifische Kosten.

A5: Es gibt zwei Entscheidungspunkte. Zum ersten Zeitpunkt wird entschieden, ob ein Vertrag abgeschlossen wird, welche Technologie eingesetzt wird und welchen Preis der Landwirt erhält. Zum zweiten Zeitpunkt wird entschieden, ob die Ernte vorgenommen wird oder nicht (s.o.). Es wird angenommen, daβ alle nicht-spezifischen Kosten während der Ernte anfallen.

A6: Es wird nur eine Produktionsperiode betrachtet. Durch diese Annahme wird der Erklärungswert langfristiger Geschäftsbeziehungen (Crawford, 1988) für die Vertragsgestaltung ausgeblendet.

A7: Die Verträge werden eingehalten. Durch diese Annahme wird das Phänomen der Vertragsbrüchigkeit, das in der Literatur einen breiten Raum einnimmt (vgl. Terwitte, 1986, S.131 ff), ausgeklammert.

A8: Die Vertragspartner sind risikoneutral und wissen, daß der Erntewert pro Einheit (vgl. A2) mit gleicher Wahrscheinlichkeit zwischen Null und Eins liegen kann.

Das Modell dient zur Beurteilung folgender Alternativen der Vertragsgestaltung:

V1. Vertikale Integration. Einer der Vertragspartner gibt seine Entscheidungsfreiheit vollständig auf. Beispielsweise könnte der Landwirt sein Land an das Verarbeitungsunternehmen verpachten.

V2. Vertragsinhalt I. Der Verarbeiter stellt dem Landwirt die spezifischen Faktoren zur Verfügung. Dem Landwirt entstehen nur nicht-spezifische Kosten in Höhe von v<sub>1</sub> oder v<sub>2</sub>. Falls nicht geerntet wird, erhält der Landwirt nichts. Im Falle einer Ernte erhält der Landwirt den vereinbarten Preis p.

V3. Vertragsinhalt II. Der Landwirt stellt alle Faktoren selbst. Falls nicht geerntet wird, erhält der Landwirt nichts; anderenfalls erhält er den vereinbarten Preis p.

V4. Vertragsinhalt III. Der Landwirt stellt alle Faktoren selbst. Falls nicht geerntet wird, erhält der Landwirt vom Verarbeiter eine Entschädigung in Höhe von h; anderenfalls erhält der den Preis p.

In diesem Modell ist der gemeinsame Gewinn bei vertikaler Integration maximal, weil einerseits dann definitionsgemäβ nur ein Entscheidungsträger vorhanden ist, der bei den Entscheidungen über die Technologie und die Ernte nur das gemeinsame Kalkül berücksichtigt und andererseits eventuelle Kosten dieser Entscheidungsorganisation (z.B. Verwaltung, Demotivierung etc.) vernachlässigt werden. Man kann nun prüfen, ob ein alternativer Vertragsinhalt auch effizient ist, d.h. zum gemeinsamen Gewinnmaximum führt.

In der Referenzsituation kalkuliert ein Entscheidungsträger den Erwartungswert für den Gesamtgewinn. Bei der allgemeinen Technologie  $T_1$  würden alle Kosten  $(v_1)$  bei der Ernte anfallen. Die Ernte würde stattfinden, wenn der Erntewert, der mit gleicher Wahrscheinlichkeit zwischen 0 und 1 liegt, größer als  $v_1$  ist. Folglich ist die Wahrscheinlichkeit für eine Ernte  $(1-v_1)$ . Im Falle einer Ernte liegt der Gewinn mit gleicher Wahrscheinlichkeit zwischen 0 und  $(1-v_1)$ , d.h. im Mittel bei  $(1-v_1/2)$ . Folglich ist der unbedingte Erwartungswert des Gewinnes bei Einsatz von  $T_1$ 

(1) 
$$g_1 = (1 - v_1)^2 / 2$$
.

Bei Einsatz von  $T_2$  wird immer dann geerntet, wenn der Erntewert größer als  $v_2$  ist. Bei der Berechnung des erwarteten Gewinns ist außerdem zu berücksichtigen, daß unabhängig von

einer etwaigen Ernte in jedem Fall spezifische Kosten in Höhe von k anfallen. Es ergibt sich als Erwartungswert

(2) 
$$g_2 = ((1-v_2)^2/2) - k$$
.

Die spezielle Technologie  $T_2$  wird eingesetzt, wenn  $g_2 > g_1$ . Für die folgende Diskussion sei angenommen, da $\beta$  diese Bedingung erfüllt ist. Alternative Verträge sind deshalb dann effizient, wenn ebenfalls einerseits  $T_2$  eingesetzt wird und andererseits geerntet wird, wenn der Erntewert die variablen Kosten  $v_2$  übersteigt.

Unter Vertrag I wird ein Kontraktpreis ( $p = v_2$ ) vereinbart, da alle spezifischen Faktoren vom Verarbeiter gestellt und die Kosten  $v_2$  des Landwirts erst bei der Ernte anfallen. Landwirte mit höheren Forderungen kommen nicht zum Zuge. Dazu gehören diejenigen, die die Technologie  $T_1$  einsetzen wollen. Damit ist die erste Bedingung für einen effizienten Vertrag erfüllt. Auch die zweite Bedingung ist erfüllt, da sich der Verarbeiter bei seiner Ernte- bzw. Abnahmeentscheidung am Kontraktpreis, d.h. an  $v_2$ , orientiert. Folglich ist Vertrag I theoretisch effizient, allerdings in der Praxis aber wohl nur selten anwendbar, weil nicht alle spezifischen Faktoren mobil sind.

Vertrag II sieht vor, daß der Landwirt alle Faktoren selbst stellt. Bei der Analyse wird im ersten Schritt der Kontraktpreis  $\bar{p}$  analysiert. Der Landwirt erntet und erhält einen Erlös, wenn der Erntewert größer als  $\bar{p}$  ist. Entsprechend ist der Erwartungswert für den Erlös (( $(1-\bar{p}))$ ) und der Erwartungswert für die Kosten (( $(1-\bar{p}))$ ) v<sub>2</sub> + k). Das Gleichgewicht ergibt sich beim Kontraktpreis

(3a) 
$$\bar{p} = v_2 + k/(1-\bar{p})$$
.

(3b) 
$$\bar{p}_{1/2} = 1/2 (1+v_2) \pm \sqrt{(1/2(1+v_2))^2 - (v_2 + k)}$$

Aus (3a) wird deutlich, daß die Landwirte unter der angenommenen Vermarktungsform nur dann produzieren, wenn der vereinbarte Preis höher als  $v_2$  ist. Möglicherweise kommen sogar Landwirte mit der allgemeinen Technologie  $T_1$  zum Zuge, nämlich wenn  $p \ge v_1$ . Aus diesen beiden Gründen ist die Vermarktungsform II nicht effizient. Durch eine vertikale Integration könnte der gemeinsame Gewinn gesteigert werden. Falls die spezifischen Faktoren mobil sind, könnte sich der gleiche Effekt auch durch Übergang zum Vertrag I ergeben. Anders gewendet kann man die Hypothese aufstellen, daß – gegeben die hier unterstellten Bedingungen – Vertrag II kaum beobachtbar sein wird.

Als dritte Alternative wird *Vertrag III* untersucht. Der Verarbeiter zahlt  $\hat{p}$  für die Ernte bzw. h als Entschädigung. Es wird immer dann geerntet, wenn der Erntewert größer ist als  $(\hat{p}-h)$ , d.h. die Wahrscheinlichkeit für eine Ernte ist  $(1-(\hat{p}-h))$ . Entsprechend lassen sich die Erwartungswerte für Erlös und Kosten des Landwirts berechnen. Das Gleichgewicht ergibt sich beim Kontraktpreis

(4) 
$$\hat{p} = v_2 + (k-(\hat{p}-h)h)/(1-(\hat{p}-h))$$

Es sei angenommen, da $\beta$  sich die Entschädigung an den spezifischen Kosten orientiert (h = k). Unter dieser Annahme vereinfacht sich (4) zu

(5) 
$$\hat{p} = v_2 + k$$
.

Bei diesem Kontraktpreis veranla $\beta$ t der Verarbeiter immer dann eine Ernte, wenn der Erntewert größer als  $v_2$  ist, weil sonst die Entschädigung einen Verlust verursacht. Folglich sind beide Bedingungen für einen effizienten Vertrag erfüllt.

Es lassen sich einige Schluβfolgerungen und Interpretationen des Modells zusammenfassen.

- Verschiedene Vertragsgestaltungen über denselben Gegenstand können gesamtwirtschaftlich unterschiedlich zu bewerten sein. Dies ist u.a. ein Hinweis auf die Notwendigkeit einer ökonomischen Analyse des Rechts.
- Verträge, die das Risiko einseitig verteilen (vgl. Vertrag II), sind ineffizient. Sie können z.B. bewirken, daβ eine gesamtwirtschaftlich suboptimale Technologie angewandt wird.
- 3. Die (private) Entschädigung, die z.B. auch die Form eines Mindestpreises oder einer Mindestentlohnung (Lohnmast!) etc. annehmen könnte, ist ein Mittel zum Risikoausgleich. Die Entschädigung sollte sich an den spezifischen Kosten orientieren.
- 4. Im betrachteten Modell spielen die Landwirte eine passive Rolle als Preisnehmer. Der gesamte gemeinsame Gewinn fällt dem Verarbeiter zu. Deshalb wird der Verarbeiter aus seiner privatwirtschaftlichen Sicht die Vertragsform I (oder vertikale Integration) anstreben.

Auf eine weitergehende Analyse muβ an dieser Stelle verzichtet werden (vgl. dazu insbesondere Williamson, 1983, S.526 ff). Weitreichende Konsequenzen hat z.B. die Möglichkeit des Landwirts, sich die Entschädigung durch opportunistisches Verhalten zu "erschleichen", indem er z.B. die Kultur nicht intensiv genug bearbeitet.

#### 6 ZUSAMMENFASSUNG

Neue Bio- und Informationstechnologien verstärken die Notwendigkeit einer vertikalen Koordination innerhalb des Agribusiness. Es ist zu erwarten, daß vertragliche Beziehungen zwischen den Marktpartnern eine noch größere Rolle als bisher spielen werden. Eine ökonomische Beurteilung dieser Entwicklung erfordert Antworten auf viele bisher ungelöste Teilfragen. Die "Neue Instititionenökonomik" wird in der Literatur seit einiger Zeit als umfassender methodischer Ansatz diskutiert. Dieser Ansatz wird hier in Bezug auf die Teilfrage vorgestellt, welchen Einfluß die gewählte Vertragsform auf die Beurteilung einer vertraglichen Vermarktung hat. Der Einfluß beruht insbesondere auf den von der Institutionenökonomik betonten Aspekten "beschränkte Rationalität", "Opportunismus" und "Faktorspezifität". Anhand eines einfachen Modells der vertraglichen Vermarktung im Gemüsebau wird aufgezeigt, daß bestimmte Verträge aus privat- bzw. gesamtwirtschaftlicher Sicht suboptimel sein können. Insgesamt muß man allerdings noch abwarten, wie fruchtbar eine institutionenökonomische Analyse der vertraglichen Vermarktung im Agribusiness sein kann. Insbesondere mangelt es bisher an Versuchen, entsprechende Hypothesen empirisch zu überprüfen.

BERNDT, S., Entwicklungstendenzen in der Nahrungsmittelproduktion der Bundesrepublik Deutschland und ihre Auswirkungen auf Landwirtschaft und Konsumenten. Aachen 1987.

BUCCOLA, S., The supply and demand of marketing contracts under Risk. "American Journal of Agricultural Economics", Vol.63 (1981), S.503-509.

COASE, R., The nature of the firm. "Economica", Vol.4 (1937), S.386-405.

COASE,R., The New Institutional Economics. "Journal of Institutional and Theoretical Economics", Vol.140 (1984), S.229-231.

CRAWFORD, V., Long-term relationships governed be shortterm contracts. "American Economic Review", Vol.78 (1988), S.485-499.

KOESTER, U., Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. München 1981.

KRUSSELBERG, H., Institutionalismus. In: Dichtl, E. und O. Issing (Hrsg.), Vahlens groβes Wirtschaftslexikon, Band 1. München 1987, S.891-893.

- LANG, W., Marketing alternatives and resource allocation: Case studies of collective bargaining. "American Journal of Agricultural Economics", Vol.62 (1980), S.760-765.
- MEULENBERG, W., Agrarische Marketing: Grondslagen en Ontwikkelingen. "Tijdschrift voor sociaal wetenschappelijk onderzoek von de landbouw", Vol.2 (1987), S.259-280.
- SCHMITT, G., Einige Bemerkungen zum Begriff und zur Theorie der "vertikalen Integration" in der Landwirtschaft. "Agrarwirtschaft", Vol.13 (1964), S.341-358.
- SCHOPEN, W., Die vertikale Integration in der Landwirtschaft. Erscheinungsformen und Entwicklungstendenzen mehrstufiger Zusammenarbeit. Hiltrup 1966.
- SCHRADER, L., Responses to forces shaping agricultural marketing: Contracting. "American Journal of Agricultural Economics", Vol.68 (1986), S.1161-1166.
- SCHUMANN, J., Die Unternehmung als ökonomische Institution. "Das Wirtschaftsstudium", Vol.16 (1987), S.212-218.
- SIEBERT, O., Langfristige Lieferverträge im internationalen Ressourcenhandel. "Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften", Vol.108 (1988), S.195-226.
- TERWITTE, H., Absicherung auf internationalen Terminmärkten. Kiel 1986.
- VON OPPEN, W., Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung vertraglicher Regelungen beim Absatz landwirtschaftlicher Produkte. Braunschweig-Völkenrode 1968.
- WILLIAMSON, O., Credible Commitments: Using hostages to support exchange. "American Economic Review", Vol.83 (1983), \$.519-540.
- WILLIAMSON, O., Reflections on the New Institutional Economics. "Journal of Institutional and Theoretical Economics", Vol.141 (1985), S.187-195.
- WILLIAMSON, O., The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting. New York/London 1987.