



Diskussionspapiere

Discussion Papers

August 2009

Ausgestaltung von Milchlieferverträgen nach der Quote

Nina Steffen, Stephanie Schlecht und Achim Spiller

Nr. 0909

Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung
Universität Göttingen
D 37073 Göttingen
ISSN 1865-2697



Haben Sie Fragen, wollen Sie an unserem Forschungsprojekt teilnehmen oder möchten Sie einen Kommentar zu diesem Beitrag geben? Wir würden uns über eine Nachricht von Ihnen freuen.

Kontaktadressen:

Stephanie Schlecht, M. Sc.

Arbeitsbereich „Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte“

Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung

Georg-August-Universität Göttingen

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

Tel.: +49-551-39-4485/ Fax.: +49-551-39-12122

Email: sschlec@uni-goettingen.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1 Problemstellung und Zielsetzung.....	1
2 Aktuelle Situation der Molkereigenossenschaften.....	2
2.1 Bedeutung von Molkereigenossenschaften in der Supply Chain	2
2.2 Kennzeichen der Vertragsbeziehung zwischen Molkereigenossenschaft und Milcherzeuger	2
3 Stand der Forschung: Vertragsgestaltung in der Milchwirtschaft nach der Quote	5
4 Methode und Stichprobe.....	6
4.1 Studiendesign.....	6
4.2 Stichprobenbeschreibung	7
5 Ergebnisse und Interpretation.....	8
5.1 Preisfindung	8
5.2 Mengenregelung.....	10
5.3 Fristigkeit.....	11
5.4 Regelungsintensität	13
5.5 Bedeutung der Vertragsbestandteile für die Wahl eines Mustervertrages	13
6 Fazit und Limitationen der Studie.....	18
Literaturverzeichnis	20
Anhang	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betriebsstrukturen im Untersuchungsgebiet und in der Stichprobe.....	8
Tabelle 2: Preisfindungssysteme	9
Tabelle 3: Statements zur Mengenreglung.....	10
Tabelle 4: Statements zur Fristigkeit	12
Tabelle 5: Statements zur Regelungsintensität	13
Tabelle 6: Parameterschätzung der Einflussfaktoren auf die Wahlentscheidung	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wichtige Aspekte der Koordination zwischen Landwirten und Molkereien.....	5
Abbildung 2: Musterverträge für die Wahlentscheidung.....	14

Abkürzungsverzeichnis

BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
DRV	Deutscher Raiffeisenverband e. V.
GVN	Genossenschaftsverband Norddeutschland e.V.
LZ NET	Internetportal der Lebensmittelzeitung
ZMP	Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH

1 Problemstellung und Zielsetzung

Das Auslaufen der Milchquote mit dem Wirtschaftsjahr 2014/2015 gilt als weitgehend sicher (FAHLBUSCH ET AL. 2009, LATACZ-LOHMANN/HEMME 2007, 2008, EU-KOMMISSION 2007). Dies bedeutet einen entscheidenden Einschnitt in die Rahmenbedingungen der europäischen Milchwirtschaft. Unter anderem verändert sich mit dem Wegfall eines hoheitlichen Milchmengenregimes die Planbarkeit der Anlieferungsmenge für die Molkereien (GLOY 2009, SPILLER 2008a). Des Weiteren stehen neben der neuen Herausforderung der Mengenplanung auch die Preisfestsetzungsverfahren der Molkereien zur Diskussion, da die Preise volatiler und sich dem Weltmarktpreisniveau annähern werden (GVN 2008, VAN BERKUM/HELMING 2006).

Die aufgezeigten Veränderungen der Rahmenbedingungen erfordern eine Neugestaltung der Verträge zwischen Molkereien und Milcherzeugern. Besonders betroffen sind Genossenschaften, die rund zwei Drittel der in Deutschland erzeugten Milch verarbeiten und vermarkten (DRV o.J.). Genossenschaftliche Molkereien stehen dabei vor der Herausforderung, ihre Beschaffungsziele und die Interessen ihrer Mitglieder miteinander in Einklang zu bringen (SPILLER 2008b). Wie labil diese Geschäftsbeziehung in den letzten Jahren geworden ist, zeigte nicht zuletzt der Milchstreik des Jahres 2008, in dem Landwirte ihre „eigenen“ Molkereien bestreikten.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, einen ersten Überblick über die Vorstellungen deutscher Milcherzeuger zum Thema „Gestaltung der Vertragsbeziehungen nach der Quote“ zu liefern. Die Chancen und Risiken, die sich für Molkereien ergeben, werden anhand von Mittelwertvergleichen zwischen Privat- und Genossenschaftsmolkereien analysiert. Die Arbeit liefert damit einen Beitrag zum Contract Design aus verhaltenswissenschaftlicher Perspektive. In praktischer Hinsicht unterstützen die Ergebnisse eine frühzeitige Diskussion zwischen Milcherzeugern und Molkereien um die Zukunft der (genossenschaftlichen) Geschäftsbeziehung.

2 Aktuelle Situation der Molkereigenossenschaften

2.1 Bedeutung von Molkereigenossenschaften in der Supply Chain

Mit dem Milchstreik im Mai/Juni 2008 wurden breite Teile der Bevölkerung auf die Unzufriedenheit der Milcherzeuger aufmerksam (FAHLBUSCH ET AL. 2009). Neben dem Unmut der landwirtschaftlichen Milchproduzenten hinsichtlich der Preissituation hat der Milchstreik auch ein weiteres Problem der Milchbranche aufgezeigt:

Die Geschäftsbeziehung zwischen Molkereien und ihren Lieferanten ist deutlich beeinträchtigt (SCHULZE ET AL. 2008), wenn selbst genossenschaftliche Anteilseigner ihre „eigene“ Molkerei bestreiken (SPILLER 2008b). Dieses labile Verhältnis erschwert die Weiterentwicklung der Geschäfts- und Vertragsbeziehungen, da eine gemeinsame Verhandlungsbasis oftmals fehlt. Eine vertrauensvolle Zusammenarbeit innerhalb der Supply Chain ist jedoch erforderlich, um nach dem Quotenausstieg tragfähige Absatz- und Beschaffungslösungen für alle Glieder der Wertschöpfungskette zu gewährleisten.

Trotz dieser schwierigen Geschäftsbeziehung sind Genossenschaftsmolkereien die wichtigsten Milchabnehmer am deutschen Markt (MILCH & MARKT 2008). Im bedeutendsten Produktionszweig der deutschen Landwirtschaft (Produktionswert: 9,7 Milliarden Euro, ZMP 2009) wurde im Jahr 2007 eine Milchmenge in Höhe von 27,3 Mio. Tonnen angeliefert (ZMP 2008). Rund zwei Drittel der hergestellten Milch wurden von genossenschaftlichen Unternehmen verarbeitet (DRV o.J.). Unter den fünf größten Molkereien - gemessen an der verarbeiteten Milchmenge - befinden sich vier Genossenschaften. Etwa ein Viertel der insgesamt angelieferten Milch wurde 2007 allein an die genossenschaftlich geführten Unternehmen Nordmilch (4.500 Mio. kg) und Humana Milchunion (2.500 Mio. kg, MILCH & MARKT 2008) geliefert, die derzeit eine strategische Allianz anstreben (LZ | NET 2009).

2.2 Kennzeichen der Vertragsbeziehung zwischen Molkereigenossenschaft und Milcherzeuger

Die Rechts- und Organisationsform der Genossenschaft weist einige Besonderheiten auf, aufgrund derer weitere Herausforderungen mit dem Quotenausstieg verbunden sind. Mitglieder einer Genossenschaft sind gleichzeitig Anteilseigner und Lieferanten.

Für die Vertragsbeziehungen zwischen Molkerei und Milcherzeuger ergeben sich daher die beiden folgenden Optionen: Entweder können die gegenseitigen Rechte und Pflichten auf Basis gesellschaftsrechtlicher Normen festgelegt werden oder zwischen der Molkereigenossenschaft und dem Landwirt werden schuldrechtliche Verträge abgeschlossen. Da deutsche Molkereigenossenschaften normalerweise auf genossenschaftsrechtlicher Basis mit einer Satzung agieren, wird im Weiteren nur diese Option betrachtet. Ferner werden ausschließlich die Bestandteile der Satzung beleuchtet, die nach dem Milchquotenausstieg anpassungsbedürftig sind. Die Satzung „Milchlieferordnung“ umfasst heute in der Praxis regelmäßig folgende Vertragselemente (BODE 2008).

Preisfindung

Die Preisfestsetzung durch die Genossenschaftsmolkerei erfolgt bisher nach dem tatsächlichen Verwertungsergebnis (WEINDLMAIER 2000). Das bedeutet, dass der Preis von der Genossenschaft unter Berücksichtigung der Verkaufsmöglichkeiten bestimmt wird. Die Preisfestsetzung erfolgt durch den von den Mitgliedern gewählten Vorstand „nach pflichtgemäßem Ermessen“ (BODE 2008). Der Milchauszahlungspreis kann nach den Kriterien Menge, Güte und Absatzbarkeit differenziert werden. Des Weiteren erfolgt die Bezahlung anhand verschiedener Prämien, zum Beispiel für eine lange Bindung an die Molkerei. Eine Preisänderung kann nur in die Zukunft gerichtet erfolgen. Dies muss den Milchproduzenten zwar mitgeteilt werden, erfordert aber nicht deren spezielle Zustimmung (BODE 2008).

Mengenregelung

Es existiert eine Andienungspflicht, die jedes Mitglied dazu verpflichtet, die gesamte erzeugte Milch an die Genossenschaft zu liefern. Im Gegenzug hat die Genossenschaft eine Abnahmeverpflichtung, die besagt, dass die gesamte Milch abgenommen werden muss (IBID.). Andienungs- und Abnahmepflicht sowie die aktuelle Quotenpolitik bestimmen momentan die Milchmenge. Diese Art der Mengenregelung hat bislang zu einer hohen Planungssicherheit auf Seiten der Molkerei geführt (MISCHEL 2008). Können die landwirtschaftlichen Lieferanten nach Abschaffung der Milchquote unbegrenzt produzieren, führt die Abnahmeverpflichtung für die Molkereien ohne

ergänzende Regelungen jedoch zu deutlich höheren Unsicherheiten in der Mengenplanung des Industriebetriebs.

Fristigkeit

Die Mitgliedschaft in der Genossenschaft kann nur durch das Mitglied, nicht aber durch die Genossenschaft gekündigt werden. Hierdurch entsteht Absatzsicherheit für den Milcherzeuger. Die Kündigung kann ausschließlich zum Ende eines Geschäftsjahres und unter Einhaltung der Kündigungsfrist, die sich in der Regel auf zwei Jahre beläuft, erfolgen. In der Praxis existieren aber verschiedene Möglichkeiten, die Kündigungsfrist zu umgehen, zum Beispiel bei Gesellschaftsgründungen oder -auflösungen (BODE 2008), so dass in den letzten Jahren relativ viele landwirtschaftliche Betriebe ihre Genossenschaft kurzfristig durch Rechtsformwandel verlassen haben. In jüngerer Vergangenheit haben einige Genossenschaften darauf mit Schadensersatzforderungen reagiert.

Regelungsintensität

Die Regelungsintensität beschreibt die Stärke der Ausdifferenzierung des Vertrags. Hierzu gehören Informationspflichten und -rechte von Milcherzeugern und Molkereien sowie Partizipationsmöglichkeiten, Kontrollrechte und Beratungsleistungen. Franchise-Verträge stehen beispielhaft für Verträge mit einer hohen Regelungsintensität, während einfache Vermarktungsverträge, die ausschließlich die Preise festlegen, eine geringe Regelungsintensität aufweisen (WOCKEN/SPILLER 2009). Milchlieferverträge enthalten in der Regel Bestimmungen zur Qualitätssicherung, während die weiteren Informations- und Kontrollrechte in der genossenschaftlichen Satzung festgelegt sind.

Durch eine Abschaffung der Quote im Wirtschaftsjahr 2014/2015 entfällt die hoheitliche Milchmengenregelung. Das Anpassungs- und Investitionsverhalten der Landwirte ist ungewiss und, wie die Diskussion um die Quotenpreise der Vergangenheit zeigt, schwer einzuschätzen. Genossenschaften sind davon aufgrund der bisher unbeschränkten Abnahmeverpflichtung besonders betroffen. Damit die nötige Planungssicherheit auf beiden Seiten bestehen bleibt und ferner keine schwerwiegenden Probleme auf Rohstoffbeschaffungs- und Absatzseite der Molkereien sowie auf der Absatzseite der Milcherzeuger entstehen, ist eine Anpassung der Vertragsgestaltung unerlässlich. Neben einer Überarbeitung der Mengenregelung ist auch das Preisfin-

dungssystem genossenschaftlicher Molkereien zu überdenken. Zum einen besteht bei den Landwirten eine deutliche Unzufriedenheit mit dem aktuellen System (vgl. Kapitel 5.1), zum anderen führt die Anbindung an den internationalen Markt bereits jetzt zu volatileren Preisen, die in der Preisfindung berücksichtigt werden müssen.

3 Stand der Forschung: Vertragsgestaltung in der Milchwirtschaft nach der Quote

Aufgrund der Aktualität des beschriebenen Problems liefert die agrarökonomische Forschung bisher nur wenige Informationen zur Ausgestaltung von Verträgen bei Genossenschaftsmolkereien nach dem Quotenausstieg. Die vorliegenden Arbeiten zur Vertragslandwirtschaft beschäftigen sich stärker mit der Fleischwirtschaft (HALEY 2004) und mit der grundsätzlichen Einstellung zur vertikalen Bindung (BIJMAN ET AL. 2006), seltener mit der Ausgestaltung des Vertragsdesigns (BOGER 2001, KATCHOVA/MIRANDA 2004).

WOCKEN/SPILLER (2009), die sich mit Strategien für die Molkereiwirtschaft nach dem Ende der Quote beschäftigen, bieten in einem konzeptionellen Beitrag, der sich auf Arbeiten der allgemeinen Managementforschung bezieht, erste Überlegungen zu den Elementen des Vertragssystems. Generell ist eine Bandbreite unterschiedlicher Ausgestaltungsarten der einzelnen Vertragsbestandteile denkbar. Abbildung 1 zeigt die vier wichtigsten Elemente sowie deren Pole (IBID.).

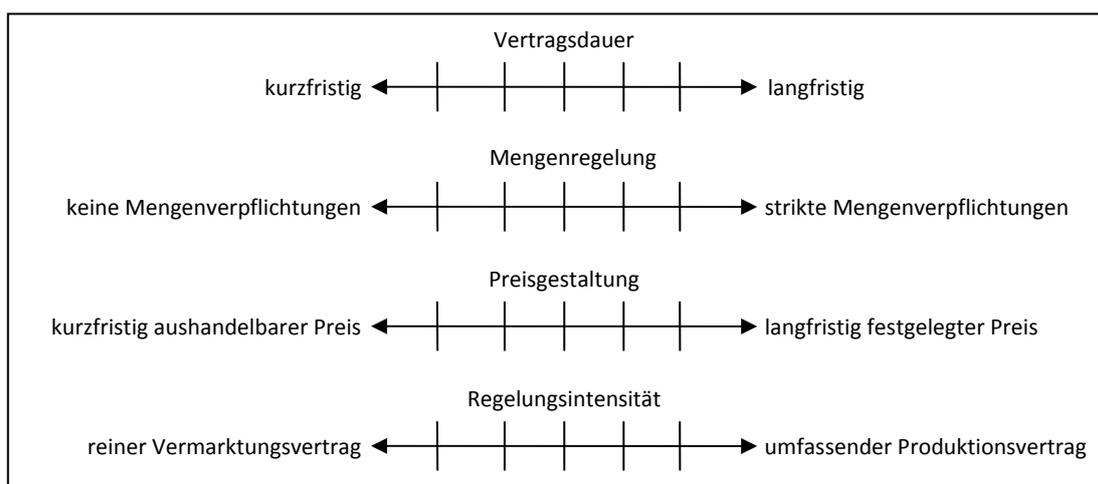


Abbildung 1: Wichtige Aspekte der Koordination zwischen Landwirten und Molkereien
Quelle: WOCKEN/SPILLER 2009.

In anderen Forschungsarbeiten werden lediglich einzelne Bestandteile von Verträgen behandelt. Dabei wird die Gesamtheit der Milchlieferanten erfasst und kein Fokus auf das genossenschaftliche System gelegt. So berichten SCHAPER ET AL. (2008), dass etwa ein Drittel der Milcherzeuger aus Gründen der Risikoüberwälzung langfristige Verträge mit ihrer Molkerei präferiert, während ein weiteres Drittel diese ablehnt und das letzte Drittel der Aussage neutral gegenüber steht. Viele Landwirte wollen im Bereich der Milchviehhaltung wachsen (77,3 %) und haben weder vor die Milchviehhaltung aufzugeben, noch den Betrieb im Nebenerwerb zu führen (SCHAPER ET AL. 2008). Dies lässt vermuten, dass die Milchmenge ohne Quote zunächst steigen könnte.

Zur Schließung der aufgezeigten Forschungslücke tragen die im Folgenden präsentierten Ergebnisse der eigenen empirischen Studie bei, die den theoretischen Ansatz um die Perspektive der Landwirte erweitert.

4 Methode und Stichprobe

4.1 Studiendesign

Da die vorliegende Studie einen ersten Einblick in die Gestaltungsmöglichkeiten neuer Vertragssysteme liefert, ist sie relativ umfassend angelegt. Von Mitte November bis Mitte Dezember 2008 wurden 161 milcherzeugende Landwirte mit Hilfe standardisierter Fragebögen persönlich befragt. Der räumliche Schwerpunkt der persönlichen Interviews lag in Nordwestdeutschland. Dieser Teil der Stichprobe ist demnach nicht für die Gesamtheit der deutschen Milcherzeuger repräsentativ. Des Weiteren erfolgte eine Online-Befragung mit einer verkürzten Version des Fragebogens unter der URL: http://landtrends.de/framebody_html, so dass im gesamten Bundesgebiet Milcherzeuger erreicht wurden. Dabei wurden 128 Erhebungen in der Zeit vom 03.12.2008 bis 19.03.2009 durchgeführt, von denen nach der Ausreißeridentifikation drei eliminiert werden mussten. Die Repräsentanz der Online-Befragung ist nur gegeben, wenn alle aktiven Milcherzeuger die Möglichkeit haben, Teil der Stichprobe zu sein. Da dem Agrarsektor eine hohe EDV- und Internetkompetenz zugesprochen wird (PAPE/DOLUSCHITZ 2001), kann von einer vertretbaren Repräsentanz ausgegangen werden. Die zusammengefasste Stichprobe umfasst 286 Befragungen und ist insgesamt als umfassende Sondierungsstudie zu charakterisieren, sie lässt trotz der in Kap. 4.2

dokumentierten Verzerrungen erste Aussagen für die Gesamtheit der deutschen Milcherzeuger und speziell für größere, leistungsfähigere Betriebe zu.

Der standardisierte Fragebogen beginnt mit einer offenen Frage, um die Probanden ohne Beeinflussung an das relativ neue Thema heranzuführen. Anschließend wurden hauptsächlich siebenstufige Likert-Skalen eingesetzt, um die Einstellungen der Milcherzeuger zu erfassen. Diese sind von -3 (lehne voll und ganz ab) über 0 (teils/teils) bis +3 (stimme voll und ganz zu) kodiert. Ergänzend werden relevante Aspekte auf Ratingskalen von 0-100 abgeprüft. Die beschriebenen vier wichtigsten Vertragsbestandteile (vgl. Kapitel 2.2) sollen ferner der Relevanz nach geordnet werden. Darauf folgend werden in einer weiteren offenen Frage die Gründe für die gewählte Reihenfolge erfasst. Betriebsstrukturelle und soziodemografische Fragen werden am Ende des Fragebogens ermittelt. Die Online-Version enthält die Likert- und Ratingskalen zu den Vertragsbestandteilen sowie zentrale soziodemografische und betriebsstrukturelle Fragen. Auf Ergebnisse, die sich auf eine Teilstichprobe beziehen, wird explizit hingewiesen.

4.2 Stichprobenbeschreibung

Die gesamte Stichprobe umfasst 286 Erhebungen. Der Befragungsschwerpunkt liegt in den Bundesländern Niedersachsen, Hessen und Schleswig-Holstein, in denen 73,3 % der Erhebungen durchgeführt wurden. In Tabelle 1 sind die Betriebsstrukturdaten dieser Bundesländer den Durchschnittswerten der Stichprobe gegenüber gestellt.

Entsprechend der Auswahl der Betriebe für die persönlichen Interviews ist der Anteil größerer Milchproduzenten in der Stichprobe höher als in der Grundgesamtheit. Die befragten Unternehmer halten durchschnittlich 98 Milchkühe pro Betrieb und sind damit deutlich größer als der Durchschnittsbetrieb in Deutschland beziehungsweise in den Hauptbefragungsregionen. Auch die durchschnittlich bewirtschaftete Fläche übersteigt mit 198,6 ha das Bundesmittel deutlich. Die Milchleistung, eine zentrale Kennziffer für die produktionswirtschaftliche Leistungsfähigkeit, liegt in der Stichprobe mit durchschnittlich 8.735 kg pro Kuh und Jahr ebenfalls weit über den deutschen Durchschnittswerten.

Tabelle 1: Betriebsstrukturen im Untersuchungsgebiet und in der Stichprobe

	Stichprobe	Deutschland	Nieder- sachsen	Hessen	Schleswig- Holstein
Durchschnittliche Betriebsgröße (ha)	198,6	45,3	52,5	35,1	57,7
Durchschnittliche Milchleistung pro Kuh und Jahr (kg)	8.735	6.944	7.080	6.734	7.014
Durchschnittliche Anzahl Milchkühe pro Betrieb	98	40	50	34	62

Quelle: Eigene Erhebung, STATISTISCHES BUNDESAMT 2008.

Die Betriebe der Probanden werden zu 97,2 % im Haupterwerb und zu 2,8 % im Nebenerwerb geführt. Der Anteil an befragten Nebenerwerbslandwirten liegt folglich deutlich unter dem gesamtdeutschen Wert von 55,1 % (BMELV 2007). Futterbaubetriebe und Gemischtbetriebe werden von je 47,5 % der befragten Landwirte bewirtschaftet. Ferner liefern 76,2 % der Probanden ihre Milch an Genossenschaftsmolkereien. 24,9 % der befragten Landwirte sind in Erzeugergemeinschaften organisiert.

Das durchschnittliche Alter der Probanden liegt mit knapp 40 Jahren etwas unter dem Bundesmittel (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006). Der Ausbildungsstand in der Stichprobe ist hoch. 17,0 % der Befragten haben ein landwirtschaftliches Studium abgeschlossen, 37,9 % sind Landwirtschaftsmeister, 14,9 % staatlich geprüfter Agrarbetriebswirt (zweijährige Fachschule) und 20,2 % staatlich geprüfter Wirtschaftler (einjährige Fachschule). Nur 6,7 % der befragten Milcherzeuger haben nach der landwirtschaftlichen Lehre keine weiterführende Ausbildung absolviert und lediglich 3,2 % haben keine landwirtschaftliche Ausbildung durchlaufen. Der Anteil männlicher Befragter liegt bei 96,4 %.

5 Ergebnisse und Interpretation

5.1 Preisfindung

Einleitend wurde das aktuelle Preisfindungssystem von Genossenschaften erläutert. Neben diesem traditionellen System sind für die Zukunft weitere Systeme theoretisch denkbar. Der Milchpreis könnte auf einem Referenzpreis mit Aufschlag basieren oder direkt zwischen Molkereien und Landwirten beziehungsweise Erzeugergemeinschaften ausgehandelt werden. Bei dieser Gestaltungsweise ist allerdings fraglich, ob sie sich mit dem Genossenschaftssystem vereinbaren lässt.

Ungeachtet der Umsetzbarkeit der Alternativen wird die aktuelle Preisfindung, wie sie bei Genossenschaften praktiziert wird, von den Befragten als besonders defizitär wahrgenommen ($\mu = -0,69 \mid \sigma = 1,970$)¹. Lieferanten von Privatmolkereien lehnen das genossenschaftliche Preisfindungssystem deutlich stärker ab ($\mu = -1,66 \mid \sigma = 1,503$) als Genossen ($\mu = -0,38 \mid \sigma = 2,003$). Dies beruht darauf, dass Lieferanten von Privatmolkereien mangels entsprechender Gremien keinen Einfluss auf die Preisfestsetzung hätten. Aber auch Lieferanten von Genossenschaften lehnen das derzeitige Preisfindungssystem mehrheitlich ab. Die größte Zustimmung findet ein zwischen Milcherzeugergemeinschaften und Molkereien ausgehandelter Milchpreis ($\mu = 1,05 \mid \sigma = 1,700$). Die Milchpreisfindung auf Basis eines Referenzpreises wird neutral bewertet ($\mu = 0,09 \mid \sigma = 1,788$). Die teilweise hohen Standardabweichungen deuten auf eine starke Abweichung der Antworten hin (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Preisfindungssysteme

	Lieferant einer Genossenschafts- molkerei	Lieferant einer Privatmolkerei	Stichprobe
Die Molkerei setzt die Milchpreise fest. ***	-0,38 ¹ ; (2,003) n=206	-1,66; (1,503) n=65	-0,69; (1,970) n=271
Der Milchpreis wird von Erzeugergemeinschaften und der Molkerei ausgehandelt. ***	0,82; (1,746) n=205	1,77; (1,320) n=65	1,05; (1,700) n=270
Der Milchpreis wird in Bezug auf einen Referenzpreis festgelegt.	0,42; (1,679) n=207	0,00; (1,811) n=64	0,09; (1,788) n=271

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ μ = Mittelwert auf einer Skala von „-3 = Finde ich sehr schlecht“ bis „3 = Finde ich sehr gut“; (Standardabweichung); $p \leq 0,001$: höchst signifikant***; $p \leq 0,01$: hoch signifikant**; $p \leq 0,05$: signifikant*; (Standardabweichung); $p \leq 0,001$: höchst signifikant***; $p \leq 0,01$: hoch signifikant**; $p \leq 0,05$: signifikant*.

Die befragten Landwirte präferieren relativ kurzfristige Preisverhandlungen: Die Preisfestlegung sollte entweder viertel- (42,8 %) oder halbjährlich (36,4 %) erfolgen, nur 18,7 % der Befragten sprachen sich für jährliche Preisfestlegungen aus.

Für 72,8 % der Probanden der persönlichen Interviews, ist die Preisfindung der wichtigste Vertragsbestandteil. Die Hauptgründe für die hohe Bedeutung des Preisfindungssystems sind der Einfluss des Preises auf Wirtschaftlichkeit, Betriebsgewinn, Planungssicherheit und Existenzsicherung.

¹ μ = Mittelwert, σ = Standardabweichung

5.2 Mengenregelung

Grundsätzlich wünschen sich Milchlieferanten eine variable Milchmenge, das bedeutet, dass der Milchliefervertrag die Milchmenge nicht festschreiben soll ($\mu = 0,60 \mid \sigma = 2,100$). Die dadurch ermöglichte Mengenflexibilität stellt für die betroffenen Betriebe einen Wachstumsanreiz dar ($\mu = 0,98 \mid \sigma = 1,882$). Trotz der gewünschten Flexibilität sind die Milchproduzenten bereit, den Molkereien die Liefermenge jährlich mitzuteilen ($\mu = 1,05 \mid \sigma = 1,726$). Dass es den Landwirten wichtig ist, die Menge flexibel zu gestalten, zeigt auch die Ablehnung gegenüber Abzügen bei Nichteinhaltung der Liefermenge ($\mu = -0,51 \mid \sigma = 2,033$). Nach Meinung vieler Landwirte muss die Molkerei in der Lage sein, die Anlieferungsmenge innerbetrieblich auszugleichen ($\mu = 1,55 \mid \sigma = 1,410$), so dass der einzelne Landwirt seine Anlieferungsmenge flexibel gestalten kann. Die hohen Standardabweichungen zeigen auch hier eine starke Streuung der Antworten.

Tabelle 3: Statements zur Mengenregelung

	Lieferant einer Genossenschafts- molkerei	Lieferant einer Privatmolkerei	Stichprobe
Der Liefervertrag soll meine anzuliefernde Milchmenge nicht festschreiben.	0,59 ¹ ; (2,149) n=206	0,65; (2,149) n=63	0,60; (2,100) n=269
Eine hohe Mengenflexibilität würde einen Wachstumsanreiz für meinen Betrieb darstellen.	0,98; (1,903) n=208	0,98; (1,824) n=65	0,98; (1,882) n=273
Um meiner Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, bin ich bereit, meine Liefermenge für das nächste Jahr verbindlich zuzusichern.	0,96; (1,744) n=208	1,32; (1,650) n=65	1,05; (1,726) n=273
Ich bin bereit, Abzüge in Kauf zu nehmen, wenn ich die Liefermenge nicht einhalte.	-0,53; (2,076) n=208	-0,43; (1,904) n=65	-0,51; (2,033) n=273
Meine Molkerei muss in der Lage sein, Schwankungen meiner Anlieferungsmenge innerbetrieblich auszugleichen.	1,54; (1,439) n=204	1,55; (1,323) n=65	1,55; (1,410) n=269

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ μ = Mittelwert auf einer Skala von „-3 = lehne voll und ganz ab.“ bis „3 = stimme voll und ganz zu“; (Standardabweichung); $p \leq 0,001$: höchst signifikant***; $p \leq 0,01$: hoch signifikant**; $p \leq 0,05$: signifikant*.

Neben einer Festlegung der Liefermenge stehen – insbesondere für Genossenschaften – auch die Andienungspflicht der Landwirte sowie die Abnahmeverpflichtung der Molkereien zur Diskussion. Die Andienungsverpflichtung führt zur verbindlichen Anlieferung der gesamten produzierten Milch eines Landwirts an den Vertragspartner, während die Abnahmeverpflichtung die Molkerei zur vollständigen Abnahme der Milchmenge eines Lieferanten zwingt. Diese Vertragsparameter müssen in einer künftigen Mengenplanung ebenfalls berücksichtigt werden.

69,5 % der Befragten fordern, die Abnahmepflicht beizubehalten. 68,9 % der befragten Milcherzeuger plädieren dafür, auch die Andienungspflicht beizubehalten. Da diese Vertragsparameter insbesondere den Landwirten eine hohe Planungssicherheit bieten, ist das positive Votum für die bestehenden Regelungen wenig überraschend. Lediglich ein kleinerer Teil der Landwirte weist eine stärkere Vermarktungsorientierung auf. 40,3 % der Probanden verlangen nur die Abnahme der vertraglich abgesicherten Milch von den Molkereien. Diese Milchviehhalter sind bereit, die über vertragliche Vereinbarungen hinaus produzierte Milch auf eigenes Risiko auf dem freien Markt abzusetzen. Würden die Molkereien Verträge ohne Mengengrenzung anbieten, könnte dies teilweise (49,6 %) zu einer langfristigen Bindung führen.

Die Mengenregelung ist nach Auffassung der Probanden, die an den persönlichen Interviews teilnahmen, der zweitwichtigste Vertragsparameter. Dies wird vor allem mit der Gefahr sinkender Preise und dem Wunsch nach Planungssicherheit begründet.

5.3 Fristigkeit

Die Präferenzen der Landwirte für die Fristigkeit der Bindung sind heterogen. 58,3 % der Teilnehmer befürworten eine Vertragslaufzeit von ein bis zwei Jahren. Lediglich 13,4 % der Probanden wünschen sich eine Laufzeit von unter einem Jahr. Weitere 17,0 % der Landwirte bevorzugen eine Vertragslaufzeit zwischen zwei und drei Jahren. Einen Vertrag, der für länger als drei Jahre abgeschlossen wird, streben 11,3 % der Probanden an. Verträge, die zwischen einem und drei Jahren laufen, stellen demzufolge 75,3 % der befragten Milchproduzenten zufrieden.

Die hohe Relevanz außerordentlicher Kündigungsrechte steht im Gegensatz zur grundsätzlichen Bindungsbereitschaft der Probanden. Kurze Kündigungsfristen werden von 60,9 % der Probanden begrüßt. Auch der Wunsch nach außerordentlichen Kündigungsrechten ist bei 73,7 % vorhanden. Darin sehen 48,7 % ein wichtiges Druckmittel gegenüber der Molkerei. Eine Einschränkung der außerordentlichen Kündigungsrechte wird von 61,6 % der Landwirte abgelehnt. Die Möglichkeit eines schnellen Molkereiwechsels ist für 46,7 % der Milcherzeuger wichtig. 33,0 % sehen

keinen Bedarf, die Molkerei schnell wechseln zu müssen. In Tabelle 4 werden die Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 4: Statements zur Fristigkeit

	Lieferant einer Genossenschafts- molkerei	Lieferant einer Privatmolkerei	Stichprobe
Die Kündigungsfrist sollte möglichst kurz sein.*	0,66 ¹ ; (1,929) n=206	1,31; (1,639) n=65	0,81; (1,881) n=271
Uns Landwirten müssen außerordentliche Kündigungsrechte erhalten bleiben.*	1,19; (1,752) n=207	1,74; (1,338) n=65	1,32; (1,676) n=272
Als Landwirt muss ich meine Molkerei schnell wechseln können. ***	0,10; (1,947) n=207	1,05; (1,605) n=65	0,33; (1,911) n=272
Nur mit der außerordentlichen Kündigung kann ich Druck auf meine Molkerei ausüben. *	0,17; (1,949) n=206	0,80; (1,805) n=65	0,32; (1,931) n=271
Außerordentliche Kündigungsrechte für Landwirte sollen eingeschränkt werden.*	-0,74; (1,896) n=207	-1,26; (1,450) n=65	-0,74; (1,821)

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ μ = Mittelwert auf einer Skala von „-3 = lehne voll und ganz ab.“ bis „3 = stimme voll und ganz zu“; (Standardabweichung); $p \leq 0,001$: höchst signifikant***; $p \leq 0,01$: hoch signifikant**; $p \leq 0,05$: signifikant*.

Signifikante Unterschiede zwischen Lieferanten von Privat- und Genossenschaftsmolkereien bestehen im Bereich der Fristigkeit zum einen bezüglich der Kündigungsfrist. Lieferanten von Privatmolkereien wünschen ausdrücklicher eine möglichst kurze Kündigungsfrist ($\mu = 1,31 \mid \sigma = 1,639$) als Lieferanten von Genossenschaftsmolkereien ($\mu = 0,66 \mid \sigma = 1,929$). Zum anderen verlangen deutlich mehr Lieferanten von Privatmolkereien außerordentliche Kündigungsrechte ($\mu = 1,74 \mid \sigma = 1,338$) als Lieferanten von Genossenschaftsmolkereien ($\mu = 1,19 \mid \sigma = 1,752$). Ferner sehen Lieferanten von Privatmolkereien diese Kündigungsrechte signifikant stärker als einziges Druckmittel gegenüber den Molkereien ($\mu = 0,80 \mid \sigma = 1,805$) als Lieferanten von Genossenschaftsmolkereien ($\mu = 0,17 \mid \sigma = 1,949$). Bestätigt werden diese Ergebnisse durch den wesentlich höheren Wunsch, die Molkerei schnell wechseln zu können (Privat: $\mu = 1,05 \mid \sigma = 1,605$; Genossen: $\mu = 0,10 \mid \sigma = 1,947$) und die größeren Vorbehalte gegenüber der Abschaffung der außerordentlichen Kündigungsrechte (Privat: $\mu = -1,26 \mid \sigma = 1,450$; Genossen: $\mu = -0,74 \mid \sigma = 1,896$). Auch die Fragen zur Fristigkeit weisen teilweise hohe Standardabweichungen auf.

Die aktuellen Vertragslaufzeiten beziehungsweise Kündigungsfristen entsprechen augenscheinlich den Anforderungen der Landwirte.

5.4 Regelungsintensität

Bezüglich der Regelungsintensität der künftigen Verträge ist keine klare Tendenz zu erkennen. Die Präferenzen für regelungsintensive (42,2 %) beziehungsweise regelungsarme (44,0 %) Verträge sind nahezu gleich. Fast alle befragten Landwirte (93,0 %) fordern eine Berücksichtigung von Qualitätsstandards in den Verträgen. Eine enge vertragliche Bindung an die Molkerei wird von 54,5 % präferiert. Ferner wünschen sich die Milcherzeuger eine Regelung, die eine Steigerung des Auszahlungspreises an Qualität (84,3 %) und Menge (47,5 %) koppelt. Tabelle 5 gibt die Ergebnisse der Statements zur Regelungsintensität wieder.

Tabelle 5: Statements zur Regelungsintensität

	Lieferant einer Genossenschafts- molkerei	Lieferant einer Privatmolkerei	Stichprobe
Zwischen Molkerei und Milcherzeuger sollten einfache Vermarktungsverträge, die nur Preis und Menge regeln, abgeschlossen werden.	0,04 ¹ ; (1,959) n=206	0,44; (1,821) n=63	0,14; (1,932) n=269
Qualitätsstandards müssen in Verträgen berücksichtigt werden.	2,01; (1,092) n=208	1,98; (1,105) n=64	2,01; (1,093) n=272
Ich bevorzuge eine enge vertragliche Bindung mit meiner Molkerei.	0,66; (1,384) n=205	0,33; (1,704) n=63	0,59; (1,632) n=268
Ich bin für einen Auszahlungspreis, der mit der Qualität steigt.	1,74; (1,220) n=208	1,75; (1,426) n=65	1,74; (1,269) n=273
Der Auszahlungspreis soll mit der gelieferten Menge steigern.	0,07; (1,972) n=208	0,45; (1,888) n=65	0,16; (1,956) n=273

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ μ = Mittelwert auf einer Skala von „-3 = lehne voll und ganz ab“ bis „3 = stimme voll und ganz zu“; (Standardabweichung); $p \leq 0,001$: höchst signifikant***; $p \leq 0,01$: hoch signifikant**; $p \leq 0,05$: signifikant*.

Im Mittel fordern die nordwestdeutschen Milcherzeuger – unabhängig von der Rechtsform – einen ausgewogen regelungsintensiven Vertrag. Auf einer Skala von 0 = reiner Vermarktungsvertrag bis 100 = umfassender Produktionsvertrag wurde ein Vertrag mit 50,04 Punkten gewünscht. Insgesamt jedoch wird die Regelungsintensität von den Landwirten, die persönlich befragt wurden, als weniger wichtiges Vertrags-element wahrgenommen.

5.5 Bedeutung der Vertragsbestandteile für die Wahl eines Mustervertrages

Nachdem die Probanden die Fragen zu den vier Vertragsbestandteilen beantwortet hatten, sollten sie sich bei einem Wahlexperiment für einen von vier verschiedenen Verträgen, die alle von der gleichen Molkerei angeboten wurden, entscheiden. Die

vier Verträge unterscheiden sich in den Bereichen Vertragsdauer, Preisfindungssystem sowie Mengenregelung und stellen plausible Kombinationen der relevanten Klauseln dar. Die Musterverträge sind in Abbildung 2 dargestellt.

<p style="text-align: center;">Vertrag A</p> <p>Die Vertragsdauer beträgt 6 Monate. Für diesen Zeitraum wird ein fester Milchpreis ausgehandelt. Die Liefermenge wird strikt festgelegt. Bei Überlieferung der Menge erfolgt eine Milchpreisminderung um 10 Cent je Kilo überlieferter Milch.</p>	<p style="text-align: center;">Vertrag B</p> <p>Die Vertragsdauer beträgt 24 Monate. Für diesen Zeitraum erhalten Sie den von der ZMP errechneten durchschnittlichen Milchpreis plus einen Aufschlag von 0,5 Cent je Kilo Milch. Es gibt keine Mengenbegrenzung. Sie müssen uns halbjährlich über die voraussichtliche Menge informieren.</p>
<p style="text-align: center;">Vertrag c</p> <p>Die Vertragsdauer beträgt 24 Monate. Für diesen Zeitraum erhalten Sie den von der ZMP errechneten durchschnittlichen Milchpreis plus einen Aufschlag von 0,75 Cent je Kilo Milch. Die Liefermenge wird strikt festgelegt. Bei Überlieferung der Menge erfolgt eine Milchpreisminderung um 10 Cent je Kilo überlieferter Milch.</p>	<p style="text-align: center;">Vertrag D</p> <p>Die Vertragsdauer beträgt 5 Jahre. Der Milchpreis wird gemeinsam von einem landwirtschaftlichen Gremium und der Molkerei festgelegt. Der aktuelle Milchpreis wird Ihnen monatlich mit der Milchgeldabrechnung mitgeteilt. Es gibt keine Mengenbegrenzung. Sie müssen uns halbjährlich über die voraussichtliche Menge informieren.</p>

Abbildung 2: Musterverträge für die Wahlentscheidung
Quelle: Eigene Darstellung.

Mit Hilfe einer multinomialen logistischen Regression soll analysiert werden, welche Vertragsbestandteile einen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung zwischen den Verträgen haben. Die Wahlentscheidung wurde nur mit den Probanden der persönlichen Interviews durchgeführt, so dass 161 Erhebungen für die multinomiale logistische Regression zur Verfügung standen. Im Vorfeld wurden Faktorenanalysen durchgeführt, um die erhobenen Daten zu verdichten (vgl. Anhang 1 und 2).

Um die Einflussgrößen zu analysieren, die sich auf die Preisfindung beziehen, werden die drei verschiedenen Preisfindungssysteme sowie die Wahrnehmung der Preisfair-

ness und die gewünschte Häufigkeit von Preisverhandlungen in die Regression einbezogen. Der Vertragsparameter Mengenregelung wird durch die Faktoren Mengenflexibilität und Abnahme-/Andienungsverpflichtung sowie durch die Statements „Um meiner Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, bin ich bereit, meine Liefermenge für das nächste Jahr verbindlich zuzusichern.“ und „Der Vertrag mit meiner Molkerei darf mein betriebliches Wachstum nicht einschränken.“ abgedeckt. Im Bereich Fristigkeit gehen die Faktoren Fristigkeit des Vertrags, außerordentliche Kündigungsrechte sowie das Wechselverhalten der Probanden in die Regressionsanalyse ein. Des Weiteren werden in die Regression der Einkommensanteil der Milchproduktion am Gesamteinkommen und das Alter integriert, um neben den Vertragsbestandteilen auch betriebsstrukturelle und soziodemografische Daten zu erfassen.

Unter Einbeziehung der genannten Variablen in das Modell können von den 161 Erhebungen 105 Befragungen ausgewertet werden. Von den Befragungen sind 25 Beobachtungen Gruppe 1 = Vertrag A (23,6 %), 44 Beobachtungen Gruppe 2 = Vertrag B (41,9 %), 18 Beobachtungen Gruppe 3 = Vertrag C (17,1 %) und 18 Beobachtungen Gruppe 4 = Vertrag D (17,1 %) zuzuordnen. Informationen zur Modellanpassung liefert der Likelihood-Ratio-Test (BACKHAUS ET AL. 2006). Der Chi-Quadrat-Wert ist mit 112,637 ausreichend groß und höchst signifikant, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das Modell insgesamt eine gute Trennkraft zur Unterscheidung der Gruppen aufweist². Auch mit Hilfe der Klassifikationsmatrix kann die Güte der Anpassung als gut bewertet werden, da die Trefferquote des Modells (67,6 %) sowohl über der proportionalen (29,1 %) als auch über der maximalen Zufallswahrscheinlichkeit (41,9 %) liegt.

Des Weiteren kann von einer hohen Güte des Gesamtmodells gesprochen werden, da alle Pseudo-R-Quadrate mindestens gute Werte erreichen (IBID.). Das Cox&Snell-Pseudo-R² ist mit 0,658 ebenso im guten Bereich, wie das McFadden-Pseudo-R² mit 0,409. Nach dem Nagelkerke-Pseudo-R² (0,709) können 70,9 % der Varianz bezüglich der Gruppenzugehörigkeit durch die vierzehn Faktoren beziehungsweise Variablen

² Die Pearson Chi-Quadrat-Statistik und die Devianz können nicht zur Betrachtung der Güte der Anpassung genutzt werden, da die Voraussetzung verletzt wird, dass die Anzahl der Kovariatenmuster deutlich geringer ist als die Anzahl der Beobachtungen. Somit können falsche Aussagen entstehen (BACKHAUS ET AL. 2006).

erklärt werden. Der Likelihood-Quotienten-Test stellt eine Gütebeurteilung auf Variablenebene dar (IBID.). Mit diesem Test können die Faktoren/Variablen Fristigkeit, Preisfairness, Häufigkeit der Preisverhandlung, „Vertrag darf Betriebswachstum nicht einschränken“ sowie Alter als signifikante Einflussgrößen auf die Gruppentrennung identifiziert werden.

Die Probanden können vor allem durch ihre Einstellung zur Fristigkeit den verschiedenen Verträgen signifikant zugeordnet werden. Das Ergebnis, dass hohe Skalenwerte des Faktors Fristigkeit zur Wahl eines Vertrages mit langer Laufzeit führen, wurde erwartet.

In Bezug auf die außerordentlichen Kündigungsrechte und den Vertragsbestandteil Preisfindung wird festgestellt, dass diese Größen keinen signifikanten Einfluss auf die Gruppentrennung haben. Lediglich Vertrag B wird Vertrag D signifikant vorgezogen, wenn das Referenzpreissystem positiv bewertet wird.

Die Verträge können allerdings durch den Faktor wahrgenommene Preisfairness und die Variable Häufigkeit der Preisverhandlungen getrennt werden. Eine hohe wahrgenommene Preisfairness verschiebt das Chancenverhältnis zu Gunsten von Vertrag D im Vergleich zu Vertrag A und Vertrag B. Ferner wird Vertrag A im Vergleich zu den anderen Verträgen bevorzugt, wenn der Skalenwert der Variable Häufigkeit der Preisverhandlungen niedrig ist.

Im Bereich der Mengenregelung kann die Einstellung zur Mengenflexibilität nicht zur Trennung der Gruppen beitragen. Die Bereitschaft zu einer verbindlichen Mengenzusage, um der Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, führt hingegen bei einem Vergleich der Verträge A und B signifikant zur Wahl des Vertrages A. Wenn das betriebliche Wachstum durch den Vertrag nicht beschränkt werden soll, wird Vertrag C gegenüber Vertrag B signifikant benachteiligt. Dieser Vertrag ist dementsprechend für wachstumswillige Betriebe weniger attraktiv.

Ein hoher Einkommensanteil der Milchproduktion am Gesamteinkommen trennt die Verträge nicht signifikant voneinander. Das Alter beeinflusst die Wahl zwischen Vertrag A und B, wenn auch nur sehr gering, signifikant zum Vorteil für Vertrag A. Tabelle

6 fasst die Ergebnisse zusammen. (Für Durchführungsdetails der multinomialen logistischen Regression vgl. Anhang 3.)

Tabelle 6: Parameterschätzung der Einflussfaktoren auf die Wahlentscheidung

		A → D	B → D	C → D	A → C	B → C	A → B
1	Fristigkeit	-3,242 ¹	-2,180	-2,434	-0,807	0,254	-1,061
		0,000 ²	0,004	0,005	0,238	0,648	0,066
		0,039 ³	0,113	0,088	0,446	1,289	0,346
2	Außerordentliche Kündigungsrechte	0,852	0,335	0,257	0,595	0,077	0,518
		0,151	0,520	0,699	0,247	0,869	0,198
		2,345	1,397	1,294	1,813	1,080	1,679
3	Wechselverhalten	1,311	1,095	1,426	-0,115	-0,331	0,216
		0,062	0,082	0,046	0,839	0,510	0,660
		3,711	2,990	4,163	0,891	0,718	1,241
4	Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	0,321	0,694	0,485	-0,165	0,209	-0,374
		0,502	0,124	0,328	0,652	0,503	0,210
		1,378	2,003	1,625	0,848	1,232	0,688
5	Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen Erzeugergemeinschaften und Molkerei verhandelt.	0,396	0,337	-0,171	0,567	0,508	0,059
		0,425	0,371	0,724	0,236	0,167	0,879
		1,486	1,400	0,843	1,763	1,661	1,061
6	Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	0,492	0,767	0,414	0,078	0,353	-0,275
		0,230	0,043	0,345	0,809	0,221	0,280
		1,635	2,153	1,512	1,081	1,424	0,759
7	Preisfairness	-1,096	-1,820	-1,986	0,889	0,165	0,724
		0,054	0,000	0,002	0,068	0,693	0,054
		0,334	0,162	0,137	2,434	1,180	2,063
8	Häufigkeit Preisverhandlung	-1,737	-0,540	0,086	-1,822	-0,625	-1,197
		0,013	0,341	0,903	0,007	0,251	0,025
		0,176	0,583	1,089	0,162	0,535	0,302
9	Mengenflexibilität	-0,846	-0,564	-1,074	0,228	0,510	-0,282
		0,143	0,271	0,076	0,631	0,224	0,450
		0,429	0,569	0,342	1,257	1,665	0,754
10	Planungssicherheit	0,724	0,071	0,604	0,120	-0,533	0,652
		0,110	0,833	0,174	0,770	0,113	0,050
		2,062	1,074	1,829	1,127	0,587	1,920
11	Abnahme-/Andienungsverpflichtung	-0,103	0,681	0,328	-0,432	0,353	-0,785
		0,829	0,144	0,510	0,310	0,368	0,037
		0,902	1,977	1,389	0,649	1,423	0,456
12	Wachstum des Betriebes	-0,123	0,453	-0,991	0,869	1,445	-0,576
		0,828	0,395	0,097	0,097	0,003	0,224
		0,884	1,574	0,371	2,384	4,241	0,562
13	Einkommensanteil der Milchproduktion	0,031	0,020	0,048	-0,017	-0,028	0,011
		0,252	0,386	0,079	0,416	0,127	0,540
		1,031	1,020	1,049	0,983	0,973	1,011
14	Alter	-0,038	0,051	-0,005	-0,033	0,056	-0,089
		0,319	0,110	0,908	0,373	0,081	0,003
		0,963	1,052	0,995	0,967	1,057	0,915

Quelle: Eigene Erhebung; ¹Regressionskoeffizient, ²Signifikanz; ³Effektkoeffizient.

Durch die Faktoren und Variablen lassen sich die Verträge relativ gut trennen. Lediglich für die Verträge A und C sowie die Verträge B und C wurde nur ein signifikantes Trennkriterium identifiziert.

6 Fazit und Limitationen der Studie

Die Studie diskutiert verschiedene Parameter der Vertragsgestaltung, die im Zuge der Abschaffung der Milchquotenregelung überdacht werden müssen. Gerade im Bereich der genossenschaftlichen Molkereien sind Neuordnungen erforderlich. Durch das Auslaufen der Quote wird insbesondere die Regelung der angelieferten Milchmenge neu zu diskutieren sein. Wichtig bei der Einführung eines neuen Milchmengenregelungsprinzips ist es, das Wachstum der Betriebe nicht einzuschränken. Aus den in der Satzung festgelegten Andienungs- und Abnahmeverpflichtungen können Genossenschaftsmolkereien eine Chance entwickeln und den Milcherzeugern hohe Flexibilität und gesicherte Wachstumsoptionen eröffnen. Da die Milcherzeuger generell bereit sind, ihre Milchmenge jährlich verbindlich mitzuteilen, besteht für die Molkereien Planungssicherheit und die Landwirte sichern sich Wachstumschancen.

Die Milchmengenregelung hat bei den Milchviehhaltern jedoch nicht die oberste Priorität. Noch wichtiger ist eine Überarbeitung des Preisfindungssystems, da das aktuelle System als nicht fair wahrgenommen wird. Die Befragungsergebnisse stützen die Erfahrungen aus dem Milchstreik, dass ein relevanter Anteil der Genossenschaftsmitglieder den eigenen Einfluss auf die Preisgestaltung über die genossenschaftlichen Gremien als unbefriedigend wahrnimmt. Dies löst im psychologischen Sinne Reaktanzeffekte aufgrund der Einschränkung der eigenen Handlungsfreiheit aus (Gniech/Dickenberger 1992). Daher ist eine Verbesserung der Wahrnehmung des Preisfindungssystems erforderlich.

Vertragslaufzeiten sollten zwischen einem und drei Jahren liegen, wobei die außerordentlichen Kündigungsrechte als wichtiges Druckmittel gegen die Molkereien wahrgenommen werden. Dies birgt ein erhebliches Konfliktpotenzial zwischen den Marktseiten, da die genossenschaftlichen Molkereien nicht nur ihre Liefer-, sondern auch ihre Kapitalbasis gefährdet sehen. Nicht ohne Grund versucht zum Beispiel die Nordmilch seit kurzem, außerordentliche Kündigungen gerichtlich zu verhindern.

Genossenschaftsmolkereien haben Stärken im Bereich des Wechselverhaltens von Lieferanten. Die Wechselgefahr ist geringer als bei den Privatmolkereien. Auch sehen genossenschaftliche Lieferanten außerordentliche Kündigungsrechte signifikant weniger stark als einziges Druckmittel an. Generell zeigen alle befragten Landwirte eine

schwache Bindungsbereitschaft an ihre Molkerei. Diese kann allerdings durch Verträge ohne Mengenbegrenzung gesteigert werden. Genossenschaftsmolkereien sollten die Bindungsbereitschaft durch einen frühzeitigen Dialog mit den Landwirten erhöhen und Vertragssysteme entwickeln, die beide Parteien zufrieden stellen. Schwächen, die im Preisfindungssystem liegen, sollten bearbeitet werden.

Die Entscheidung für einen der Musterverträge wird vor allem durch die Faktoren Fristigkeit, Preisfairness und Häufigkeit der Preisverhandlungen beeinflusst. Vertrag A wird gewählt, wenn eine Kurzfristorientierung (kurze Laufzeit, seltene Preisverhandlungen) besteht, der Molkerei Planungssicherheit ermöglicht werden soll und eine geringe Präferenz für Abnahme- und Andienungsverpflichtung besteht. Vertrag B wird favorisiert, wenn eine mittlere Vertragsdauer und eine geringe Anzahl von Preisverhandlungen gewünscht sind, Abnahme- und Andienungsverpflichtung wichtig sind und es sich um einen Wachstumsbetrieb handelt. Vertrag C wird vor allem gewählt, wenn eine hohe Wechselbereitschaft besteht und kein Wachstum des Betriebes geplant ist. Wenn eine lange Vertragsdauer und eine geringe Anzahl von Preisverhandlungen gefordert werden, wird Vertrag D präferiert. Die wahrgenommene Preisfairness ist hoch und die Wechselbereitschaft entsprechend niedrig.

Die vorliegende Studie stellt eine erste Einschätzung nordwestdeutscher Milcherzeuger bezüglich veränderter Vertragsdimensionen dar. Sie erhebt keinen Anspruch auf Repräsentativität, vielmehr muss sie als aussagekräftige Sondierungsstudie betrachtet werden. Molkereien können mit Hilfe dieser Studie einschätzen, bei welchen Vertragsparametern Handlungsbedarf besteht und welche Impulse von Landwirten gewünscht werden. Weiterführende Forschungsarbeiten sollten sich detaillierter mit den einzelnen Vertragsparametern beschäftigen, da das Antwortverhalten der Probanden aufgrund des Neuigkeitsgrades der Fragestellung auf Unsicherheiten in der Einschätzung der einzelnen Vertragsparameter hinweist. Ferner sollten sich weitere Untersuchungen damit befassen, wie Verträge praxistauglich umgesetzt werden können. Dazu sind neben den hier vorgelegten verhaltenswissenschaftlichen Ansätzen auch entscheidungstheoretische Modelle notwendig.

Literaturverzeichnis

- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W. und WEIBER, R. (2006): *Multivariate Analysemethoden*, 11. Aufl., Berlin.
- BIJMAN, J., OMTA, S.W.F., TRIENEKENS, J.H., WIJNANDS, J.H.M. und WUBBEN, E.M.F. (2006): Management and organization in international agri-food chains and networks, in: BIJMAN, J. ET AL. (Hrsg.): *International Agri-Food Chains and Networks: Management and Organization*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, S. 15-30.
- BODE, B. (2008): *Aktuelles Genossenschaftsrecht*, Vortrag, gehalten auf dem 63. Agrarrecht-Seminar, 07.10.2008, Goslar.
- BOGER, S. (2001): *Quality and Contractual Choice: A Transaction Cost Approach to the Polish Pork Market*, in: *European Review of Agricultural Economics* 28 (3), S. 241-262.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMELV) (2007): *Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung*, Berlin.
- DEUTSCHER RAIFFEISENVERBAND e.V. (DRV) (o.J.): *Milchwirtschaft*, URL: <http://www.raiffeisen.de/genossenschaften/sparten/milch.htm>, Abrufdatum: 24.02.2009.
- EU-KOMMISSION (2007): *Vorbereitung auf den „GAP-Gesundheitscheck“*, Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, Brüssel, URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0722:FIN:DE:PDF>, Abrufdatum: 12.04.2009.
- FAHLBUSCH, M., BAHR, A., BRÜMMER, B. und SPILLER, A. (2009): *Der Markt für Milch und Milcherzeugnisse*, in: *Agrarwirtschaft* 58 (1), S. 36-52.
- GENOSSENSCHAFTSVERBAND NORDDEUTSCHLAND E.V. (GVN) (2008): *Genossenschaftliche Milchwirtschaft*, in: *dialog - Das Magazin des GVN* (Juni-Juli 2008), S.52-53.

- GLOY, D. (2009): *Milchwirtschaft ohne Milchquote: Wie sieht sie aus?*, in: THEUVSEN, L. und SCHAPER, C. (Hrsg.): *Milchwirtschaft ohne Quote*, Lohmar/Köln, S. 133-144.
- GNIECH, G. und DICKENBERGER, D. (1992): *Die Reaktanz-Theorie*, in: Kieselbach, T. (Hrsg.): *Bremer Beiträge zur Psychologie*, Bremen.
- HALEY, M. M. (2004): *Market Integration in the North American Hog Industries*, Electronic Outlook Report LDP-M-125-01, USDA, Economic Research Service, Washington, DC.
- KATCHOVA, A. L. und MIRANDA M.J. (2004): *Two-step Econometric Estimation of Farm Characteristics Affecting Marketing Contracts Decisions*, in: *American Journal of Agricultural Economics* 86 (1), S. 88-102.
- LATACZ-LOHMANN, U. und HEMME, T. (2008): *Milcherzeugung nach der Quote*, in: *Vorträge zur Hochschultagung 2008 der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*, Schriftenreihe der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel, Nr. 113, S. 27-36.
- LATACZ-LOHMANN, U. und HEMME, T. (2007): *Die Folgen des Ausstiegs*, in: *DLG Mitteilungen* 32 (5), S. 14-19.
- LEBENSMITTELZEITUNG NET (LZ | NET) (2009): *Humana und Nordmilch weiten Zusammenarbeit aus*, URL: <http://www.lz-net.de/archiv/lznet/mylznnet/pages/show.prl?params=keyword%3D%26all%3D%26type%3D%26where%3D%26suchid%3D814895%26quelle%3D1%26laufzeit%3D&id=71163&currPage=1>, Abrufdatum: 01.04.2009.
- MILCH & Markt (2008): *Strukturen der Milchindustrie*, URL: <http://www.milchmarkt.de/de/milch/brancheninformationen/strukturen-milchindustrie.html>, Abrufdatum: 24.02.2009.
- MISCHEL, M. (2008): *Konsequenzen der neuen EU-Agrarpolitik*, in: *molkerei-industrie* 1 (1), S. 8-11.

- PAPE, J. und DOLUSCHITZ, R. (2001): DV-Ausstattung und Internetnutzung in Unternehmen der landwirtschaftlichen Primärproduktion – ausgewählte Ergebnisse empirischer Untersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Baden-Württemberg, in: KÖGL, H., SPILKE, J. und BIRKNER, U. (Hrsg.): Referate der 22. GIL Jahrestagung in Rostock 2001, Rostock, S. 105-108.
- SCHAPER, C., WOCKEN, C., ABELN, K., LASSEN, B., SCHIERENBECK, S., SPILLER, A. und THEUVSEN, L. (2008): *Risikomanagement in Milchviehbetrieben: Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund der sich ändernden EU-Milchmarktpolitik*, in: Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank: *Risikomanagement in der Landwirtschaft*, Band 23, Frankfurt am Main, S. 135-184.
- SCHULZE, B., WOCKEN, C. und Spiller, A. (2008): (Dis)loyalty in the German dairy industry: A supplier relationship management view – empirical evidence and management implications, Diskussionspapier Nr. 0806, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung der Universität Göttingen.
- SPILLER, A. (2008a): Beschaffungsmanagement für Genossenschaftsmolkereien: Strategische Überlegungen bei Wegfall der Quote, Göttingen.
- SPILLER, A. (2008b): Der Milchmarkt im Umbruch – Wie müssen Genossenschaftsmolkereien reagieren? Göttingen.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2008): *Statistisches Jahrbuch 2008*, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2006): *Bevölkerung Deutschlands bis 2050 - 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Wiesbaden.
- VAN BERKUM, S. und J. HELMING (2006): *European dairy policy in the years to come: impact of quota abolition on the dairy sector*, Agricultural Economics Research Institute, Report 6.06.14, Den Haag.

WEINDLMAIER, H. (2000): *Absatz- und Beschaffungsmarketing als Rahmenbedingungen für die Wettbewerbsfähigkeit des Molkereisektors in Deutschland*, in: Anhang 2 zum Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: *Zur Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Milchwirtschaft*, Münster-Hiltrup.

WOCKEN, C. und SPILLER, A. (2009): Gestaltung von Milchlieferverträgen: Strategien für die Molkereiwirtschaft nach Auslaufen der Quote, in: THEUVSEN, L. und SCHAPER, C. (Hrsg.): *Milchwirtschaft ohne Quote*, Lohmar/Köln, S. 111-132.

ZENTRALE MARKT- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH (ZMP) (2008): *Kennzahlen zum Milchmarkt*, URL: http://www.zmp.de/agrarmarkt/milch/kennzahlen_milch.asp?id=/suchfunktion.aspsearch=ZMP+Kennzahlen&mode=allwords, Abrufdatum: 24.2.2009.

ZENTRALE MARKT- UND PREISBERICHTSTELLE FÜR ERZEUGNISSE DER LAND-, FORST- UND ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT GMBH (ZMP) (2009): *Deutlich höhere Produktionswerte bei Schweinen, Geflügel und Ölsaaten*, URL: http://www.zmp.de/info_portal/infografiken/2009_01_05_zmpinfografik_402_Produktionswerte_LW-D2008.asp?id=/suchfunktion.aspsearch=produktionswert&mode=allwords, Abrufdatum: 24.02.2009.

Anhang

Verzeichnis des Anhangs

Anhang 1: Faktorenanalyse Vertragsbestandteile.....	25
Anhang 2: Faktorenanalyse Einflussfaktoren	32
Anhang 3: Durchführungsdetails der multinomialen logistischen Regression.....	39
Anhang 4: Fragebogen und Ergebnisse der zusammengefassten Stichprobe	47

Tabellenverzeichnis des Anhangs

Tabelle 7: rotierte Faktorenmatrix	28
Tabelle 8: Erklärte Gesamtvarianz	30
Tabelle 9: Faktoren der Vertragsbestandteile	31
Tabelle 10: Konfirmatorische Faktorenanalyse	32
Tabelle 11: Rotierte Faktorenmatrix.....	36
Tabelle 12: Erklärte Gesamtvarianz	37
Tabelle 13: Faktoren der Einflussgrößen	38
Tabelle 14: Verarbeitete Fälle.....	39
Tabelle 15: Informationen zur Modellanpassung.....	40
Tabelle 16: Klassifikationsmatrix	40
Tabelle 17: Pseudo-R-Quadrat	41
Tabelle 18: Likelihood-Quotienten-Tests.....	41
Tabelle 19: Parameterschätzung Referenzgruppe: Vertrag D.....	43
Tabelle 20: Parameterschätzung Referenzgruppe: Vertrag C	45
Tabelle 21: Parameterschätzung Referenzgruppe: Vertrag B	46

Anhang 1: Faktorenanalyse Vertragsbestandteile

Die explorative Faktorenanalyse leistet einen Beitrag zur Entdeckung von untereinander unabhängigen Beschreibungs- und Erklärungsvariablen (BACKHAUS ET AL. 2006) und ist damit ein hypothesengenerierendes Verfahren (BROSIUS 1998). Da in der vorliegenden Untersuchung aber bereits bei der Fragebogengenerierung Annahmen zur Faktorbildung getroffen wurden, wird die explorative Faktorenanalyse um einen konfirmatorischen Teil erweitert. Die den Konstrukten zugeordneten Variablen wurden zunächst mit Reliabilitätsanalysen auf ihre innere Konsistenz überprüft. Dazu wurde der Koeffizient Cronbachs Alpha berechnet und die Annahme, dass zwischen den einbezogenen Items hohe Korrelationen bestehen, überprüft. Damit ein Faktor zuverlässig durch die einbezogenen Variablen abgebildet wird, sollte der Wert des Cronbachs Alpha über 0,7 liegen (KÄHLER 1993). Da nicht alle Faktoren einen Wert größer als 0,7 erreichten und einige Variablen nicht eindeutig zugeordnet werden konnten, erfolgte eine zusätzliche explorative Faktorenanalyse. In die explorative Faktorenanalyse der Vertragsbestandteile wurden zu Beginn die folgenden Variablen aufgenommen:

Mengenregelung:

- Der Liefervertrag soll meine anzuliefernde Milchmenge nicht festschreiben. (2a)
- Eine hohe Mengenflexibilität würde einen Wachstumsanreiz für meinen Betrieb darstellen. (2b)
- Um meiner Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, bin ich bereit, meine Liefermenge für das nächste Jahr verbindlich zuzusichern. (2c)
- Ich bin bereit, Abzüge in Kauf zu nehmen, wenn ich die Liefermenge nicht einhalte. (2d)
- Meine Molkerei muss in der Lage sein, Schwankungen meiner Anlieferungsmenge innerbetrieblich auszugleichen. (2e)
- Die Andienungsverpflichtung unsererseits sollte bestehen bleiben. (3a)
- Produziere ich mehr als vertraglich vereinbart, möchte ich an andere Molkereien liefern können. (3b)
- Die Molkereien müssen auch zukünftig meine vollständige Milchmenge abnehmen. (3c)

- Die Molkereien müssen nur die vertraglich abgesicherte Menge abnehmen. (3d)

Fristigkeit

- Bitte geben Sie an, welche Vertragslänge Sie in Ihrem zukünftigen Milchliefervertrag (nach der Quote) bevorzugen würden. (6)
- Die Kündigungsfrist sollte möglichst kurz sein. (7a)
- Uns Landwirten müssen außerordentliche Kündigungsrechte erhalten bleiben. (7b)
- Als Landwirt muss ich meine Molkerei schnell wechseln können. (7c)
- Nur mit der außerordentlichen Kündigung kann ich Druck auf meine Molkerei ausüben. (7d)
- Außerordentliche Kündigungsrechte für Landwirte sollen eingeschränkt werden. (7e)
- Ohne die (längerfristige) vertragliche Bindung würde ich meine Molkerei eher wechseln. (7f)

Regelungsintensität

- Zwischen Molkerei und Milcherzeuger sollten einfache Vermarktungsverträge, die nur Preis und Menge regeln, abgeschlossen werden. (8a)
- Qualitätsstandards müssen in Verträgen berücksichtigt werden. (8b)
- Ich bin bereit, in weitere Lagerhaltung zu investieren, um die Logistik meiner Molkerei zu verbessern. (8c)
- Meine Milch muss mindestens jeden zweiten Tag abgeholt werden. (8d)
- Vertragsproduktion bringt nur Vorteile für die Molkereien – wir Landwirte haben davon gar nichts. (8e)
- Ich bevorzuge eine vertragliche Bindung mit meiner Molkerei. (8f)
- Bitte geben Sie auf einer Skala von 0 bis 100 an (0 = reiner Vermarktungsvertrag, 100 = umfassender Produktionsvertrag), wie regelungsintensiv Ihr zukünftiger Vertrag sein soll. (9)

Weitere Aspekte der Vertragsbeziehung

- Es ist aus meiner Sicht besser, wenn sich Molkereien und Landwirte langfristig aneinander binden. (12a)

- Der Vertrag mit meiner Molkerei darf mein betriebliches Wachstum nicht einschränken. (12b)
- Ein langfristig ausgehandelter Preis gibt mir Planungssicherheit. (12c)
- Wenn es möglich ist, ohne Mengenbegrenzung zu liefern, würde ich mich auch langfristig binden. (12d)
- Ich bin für einen Auszahlungspreis, der mit der Qualität steigt. (12e)
- Eine langfristige sichere Abnahme meiner Milch ist mir wichtiger als ein hoher Milchpreis. (12f)
- Der Auszahlungspreis soll mit der gelieferten Menge steigen. (12g)
- Schwankende Milchpreise muss meine Molkerei ausgleichen. (12h)

Die erste Faktorenlösung wurde optimiert, indem Faktoren mit einem geringen Anteil an der gesamten erklärten Varianz, Variablen mit rotierten Faktorladungen kleiner als 0,5 (BACKHAUS ET AL. 2006) sowie Variablen mit hohen Doppelladungen schrittweise entfernt wurden. Insgesamt wurden zehn Variablen (2e, 3a, 8b, 8f, 12b, 12c, 12d, 12e, 12h, 12g) ausgeschlossen. Die Variablen 3b, 3d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f, 8a, 8d sowie 8e wurden umkodiert, da die Faktorladungen negativ waren, so dass die endgültige Faktorenanalyse 23 Variablen beinhaltet.

Die Struktur der inversen Korrelationsmatrix lässt auf die Eignung der ausgewählten Faktoren für eine Faktorenanalyse schließen. Die Inverse sollte eine Diagonalmatrix darstellen. Alle Elemente, die nicht auf der Diagonalen liegen, sollten möglichst häufig und möglichst nah an null liegen (BACKHAUS ET AL. 2006), dies ist bei den ausgewählten 23 Variablen der Fall.

Der Bartlett-Test (test of sphericity) überprüft die Nullhypothese, dass die Variablen in der Erhebungsgesamtheit unkorreliert sind. Die Prüfgröße für die vorliegende Faktorenanalyse liegt bei 1090,143 bei einem Signifikanzniveau von 0,000. Bei einer kritischen Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % kann die Nullhypothese mit 0 % Irrtumswahrscheinlichkeit abgelehnt werden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Variablen auch in der Grundgesamtheit korreliert sind (BACKHAUS ET AL. 2006).

Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium gibt mit der Prüfgröße, die auch als „measure of sampling adequacy“ (MSA) bezeichnet wird, an, in welchem Umfang die Ausgangsvariablen zusammengehören und ob damit eine Faktorenanalyse sinnvoll ist. Das MSA

ist mit einem Wert von 0,742 „middling“ („ziemlich gut“). Wünschenswert ist zwar ein Wert größer gleich 0,8, die Faktorenanalyse ist aber auch mit dem erreichten Wert möglich (BACKHAUS ET AL. 2006).

Korrelationen zwischen den Variablen werden - nach Annahme der Faktorenanalyse - durch hinter diesen Variablen stehende Faktoren herbeigeführt. Mit der Hauptkomponenten-Analyse erfolgt die Ermittlung der Faktoren (BEREKOVEN ET AL. 2004), so dass die auf einen Faktor hochladenden Variablen zusammengefasst werden können (BACKHAUS ET AL. 2006). Mit Hilfe des Kaiser-Kriteriums wurde eine Sieben-Faktoren-Lösung gefunden, in die alle Faktoren mit einem Eigenwert größer als eins eingehen (vgl. Tabelle 8). Des Weiteren erfolgt eine rechtwinklige Varimax-Rotation, die die Faktorinterpretation vereinfacht. Alle einbezogenen Variablen weisen durch das iterative Vorgehen rotierte Ladungen von größer gleich 0,5 auf. Tabelle 7 stellt die extrahierten Faktoren mit Faktorladungen und Kommunalitäten dar.

Tabelle 7: rotierte Faktorenmatrix

	1	2	3	4	5	6	7	Kom mu- nali- täten
Uns Landwirten müssen außerordentliche Kündigungsrechte erhalten bleiben. (7b) ^{1,4}	0,847	0,099	-0,055	0,076	0,117	0,076	-0,081	0,763
Außerordentliche Kündigungsrechte für Landwirte sollten eingeschränkt werden. (7e) ¹	0,796	-0,061	0,088	-0,039	0,070	0,134	0,153	0,693
Nur mit der außerordentlichen Kündigung kann ich Druck auf meine Molkerei ausüben. (7d) ^{1,4}	0,748	0,225	0,024	-0,059	0,214	-0,050	0,042	0,665
Als Landwirt muss ich meine Molkerei schnell wechseln können. (7c) ^{1,4}	0,673	0,483	0,103	-0,187	0,143	-0,072	0,080	0,764
Bitte geben Sie an, welche Vertragslänge Sie für Ihren zukünftigen Milchliefervertrag (nach der Quote) bevorzugen würden. (6) ²	0,013	0,779	-0,114	0,063	-0,032	0,020	-0,075	0,631
Es ist aus meiner Sicht besser, wenn sich Molkereien und Landwirte langfristig aneinander binden. (12a) ¹	0,107	0,749	0,150	0,179	0,078	0,209	0,040	0,679
Eine langfristige, sichere Abnahme meiner Milch ist mir wichtiger als ein hoher Milchpreis. (12f) ¹	0,047	0,622	0,113	-0,062	0,216	0,033	0,007	0,453
Die Kündigungsfrist sollte möglichst kurz sein. (7a) ^{1,4}	0,470	0,601	0,155	-0,312	0,072	-0,097	-0,001	0,718
Ohne die (längerfristige) vertragliche Bindung würde ich meine Molkerei häufiger wechseln. (7f) ^{1,4}	0,243	0,572	0,116	-0,246	0,186	0,119	0,005	0,509

Die Molkereien müssen auch zukünftig meine vollständige Milchmenge abnehmen. (3c) ¹	0,029	0,072	0,844	0,189	-0,032	-0,082	-0,087	0,769
Die Molkereien müssen nur die vertraglich abgesicherte Milch abnehmen. (3d) ^{1,4}	-0,124	0,087	0,750	0,154	-0,019	-0,352	-0,153	0,757
Produziere ich mehr als vertraglich vereinbart, möchte ich an andere Molkereien liefern können. (3b) ^{1,4}	0,258	0,121	0,720	-0,295	0,049	0,062	0,101	0,703
Eine hohe Mengenflexibilität würde einen Wachstumsanreiz für meinen Betrieb darstellen. (2b) ¹	-0,082	0,041	0,061	0,853	-0,039	0,000	0,025	0,741
Der Liefervertrag soll meine anzuliefernde Milchmenge nicht festschreiben (2a) ¹	-0,008	-0,136	0,056	0,715	0,067	-0,344	0,063	0,660
Bitte geben Sie auf einer Skala von 0 = „reiner Vermarktungsvertrag“ bis 100 = „umfassender Produktionsvertrag“ an, wie regelungsintensiv Ihr zukünftiger Vertrag sein soll. (9) ³	0,123	0,251	0,071	-0,013	0,786	0,156	0,018	0,726
Zwischen Molkerei und Milcherezeuger sollten einfache Vermarktungsverträge, die nur Menge und Preis regeln, abgeschlossen werden. (8a) ^{1,4}	0,155	0,109	-0,116	-0,139	0,760	-0,204	0,183	0,721
Vertragsproduktion bringt nur Vorteile für die Molkereien – wir Landwirte haben davon gar nichts. (8e) ^{1,4}	0,322	0,047	0,025	0,322	0,586	0,183	0,044	0,589
Ich bin bereit, Abzüge in Kauf zu nehmen, wenn ich die Liefermenge nicht einhalte. (2d) ¹	0,110	0,010	-0,113	-0,119	-0,017	0,798	0,089	0,683
Um meiner Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, bin ich bereit, meine Liefermenge für das nächste Jahr verbindlich zuzusichern. (2c) ¹	-0,025	0,210	-0,112	-0,076	0,096	0,777	-0,043	0,678
Ich bin bereit, in weitere Lagerhaltung zu investieren, um die Logistik meiner Molkerei zu verbessern. (8c) ¹	0,027	-0,031	0,001	0,136	0,046	0,127	0,894	0,838
Meine Milch muss mindestens jeden zweiten Tag abgeholt werden. (8d) ^{1,4}	0,085	0,008	-0,116	-0,055	0,131	-0,073	0,876	0,814

Quelle: Eigene Erhebung; Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung; ¹ Skala von 3 „Stimme ich voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne ich voll und ganz ab“; ² Skala von 1 „Kürzer als ein Jahr“ bis 6 „Länger als 5 Jahre“; ³ 100er Skala; ⁴ Item für die Berechnungen umkodiert.

Tabelle 8 stellt die durch die einzelnen Faktoren erklärte Varianz sowie die erklärte Gesamtvarianz dar.

Tabelle 8: Erklärte Gesamtvarianz

Faktor	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	4,791	22,816	22,816	4,791	22,816	22,816	2,911	13,863	13,863
2	2,475	11,785	34,601	2,475	11,785	34,601	2,710	12,904	26,767
3	2,050	9,761	44,362	2,050	9,761	44,362	1,965	9,359	36,126
4	1,625	7,738	52,100	1,625	7,738	52,100	1,794	8,541	44,667
5	1,351	6,433	58,534	1,351	6,433	58,534	1,755	8,355	53,023
6	1,225	5,835	64,369	1,225	5,835	64,369	1,714	8,163	61,186
7	1,036	4,932	69,301	1,036	4,932	69,301	1,704	8,116	69,301
8	0,772	3,675	72,976						
9	0,669	3,184	76,160						
10	0,664	3,161	79,321						
11	0,601	2,863	82,184						
12	0,548	2,610	84,794						
13	0,502	2,392	87,186						
14	0,495	2,358	89,544						
15	0,468	2,227	91,771						
16	0,418	1,993	93,763						
17	0,336	1,602	95,365						
18	0,292	1,388	96,754						
19	0,254	1,207	97,961						
20	0,237	1,130	99,092						
21	0,191	,908	100,000						

Quelle: Eigene Erhebung; Extraktionsmethode: Hauptkomponenten-Analyse; Fehlende Werte: Listenweiser Fallausschluss.

Abschließend wurden die extrahierten sieben Faktoren Reliabilitätsanalysen unterworfen, um die innere Konsistenz zu überprüfen. Das Gütekriterium Cronbachs Alpha größer 0,7 erfüllten die Faktoren 1, 2, 4 und 6, die Faktoren 5 und 7 erfüllen das Kriterium nicht. Da sie aber jeweils nur aus zwei Variablen bestehen, ist der Wert gerade noch akzeptabel. Faktor 3 bleibt aus inhaltlichen Gründen in der Analyse (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Faktoren der Vertragsbestandteile

Faktor	Variable	Faktorladung	Anteil an erklärter Varianz	Cronbachs Alpha
1 außerordentliche Kündigungsrechte	Uns Landwirten müssen außerordentliche Kündigungsrechte erhalten bleiben. (7b) ^{1,4}	0,847	22,8 %	0,818
	Außerordentliche Kündigungsrechte für Landwirte sollten eingeschränkt werden. (7e) ¹	0,796		
	Nur mit der außerordentlichen Kündigung kann ich Druck auf meine Molkerei ausüben. (7d) ^{1,4}	0,748		
	Als Landwirt muss ich meine Molkerei schnell wechseln können. (7c) ^{1,4}	0,673		
2 Fristigkeit	Bitte geben Sie an, welche Vertragslänge Sie für Ihren zukünftigen Milchliefervertrag (nach der Quote) bevorzugen würden. (6) ²	0,779	11,8 %	0,755
	Es ist aus meiner Sicht besser, wenn sich Molkereien und Landwirte langfristig aneinander binden. (12a) ¹	0,749		
	Eine langfristige, sichere Abnahme meiner Milch ist mir wichtiger als ein hoher Milchpreis. (12f) ¹	0,622		
	Die Kündigungsfrist sollte möglichst kurz sein. (7a) ^{1,4}	0,601		
	Ohne die (längerfristige) vertragliche Bindung würde ich meine Molkerei häufiger wechseln. (7f) ^{1,4}	0,572		
3 Abnahme-/Andienungspflicht	Die Molkereien müssen auch zukünftig meine vollständige Milchmenge abnehmen. (3c) ¹	0,844	9,8 %	0,714
	Die Molkereien müssen nur die vertraglich abgesicherte Milch abnehmen. (3d) ^{1,4}	0,750		
	Produziere ich mehr als vertraglich vereinbart, möchte ich an andere Molkereien liefern können. (3b) ^{1,4}	0,720		
4 Mengenflexibilität	Eine hohe Mengenflexibilität würde einen Wachstumsanreiz für meinen Betrieb darstellen. (2b) ¹	0,853	7,7 %	0,714
	Der Liefervertrag soll meine anzuliefernde Milchmenge nicht festschreiben (2a) ¹	0,715		
5 Regelungsintensität	Bitte geben Sie auf einer Skala von 0 = „reiner Vermarktungsvertrag“ bis 100 = „umfassender Produktionsvertrag“ an, wie regelungsintensiv Ihr zukünftiger Vertrag sein soll. (9) ³	0,786	6,4 %	0,633 ⁵
	Zwischen Molkerei und Milcherzeuger sollten einfache Vermarktungsverträge, die nur Menge und Preis regeln, abgeschlossen werden. (8a) ^{1,4}	0,769		
	Vertragsproduktion bringt nur Vorteile für die Molkereien – wir Landwirte haben davon gar nichts. (8e) ^{1,4}	0,586		
6 Zusicherung Liefermenge	Ich bin bereit, Abzüge in Kauf zu nehmen, wenn ich die Liefermenge nicht einhalte. (2d) ¹	0,798	5,8 %	0,611
	Um meiner Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, bin ich bereit, meine Liefermenge für das nächste Jahr verbindlich zuzusichern. (2c) ¹	0,777		
7 Investition in Lagerhaltung	Ich bin bereit, in weitere Lagerhaltung zu investieren, um die Logistik meiner Molkerei zu verbessern. (8c) ¹	0,894	4,9 %	0,772
	Meine Milch muss mindestens jeden zweiten Tag abgeholt werden. (8d) ^{1,4}	0,876		

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Skala von 3 „Stimme ich voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne ich voll und ganz ab“; ² Skala von 1 „Kürzer als ein Jahr“ bis 6 „Länger als 5 Jahre“; ³ 100er Skala; ⁴ Item für die Berechnungen umkodiert; ⁵ Cronbachs Alpha für standardisierte Items.

Anhang 2: Faktorenanalyse Einflussfaktoren

An die Faktorenanalyse der Vertragsbestandteile anschließend, wurde eine Faktorenanalyse der Einflussgrößen auf die Einstellung zu den verschiedenen Vertragsdimensionen durchgeführt. Die Vorgehensweise ist identisch mit der ersten Faktorenanalyse, so dass hier lediglich die Ergebnisse präsentiert werden. Da auch in diesem Teil der Untersuchung bereits Annahmen bezüglich der Faktorbildung getroffen wurden, erfolgt zunächst eine konfirmatorische Faktorenanalyse.

Die Faktoren *Geschäftsbeziehungsqualität*, *Preiszufriedenheit* und *Wechselverhalten* konnten so identifiziert werden. Alle drei Konstrukte basieren auf Studien von WOCKEN/SPILLER (2009, 2008). Tabelle 10 stellt die Faktoren grafisch dar.

Tabelle 10: Konfirmatorische Faktorenanalyse

Faktor	Variable	Cronbachs Alpha
1 Geschäftsbeziehungsqualität	Mit der Zusammenarbeit mit meiner Molkerei bin ich insgesamt ... (16c) ¹ Wenn Sie an die Zusammenarbeit mit Ihrer Molkerei denken und 100 Punkte verteilen können (100, wenn alles zu Ihrer vollen Zufriedenheit ist), wie viele Punkte würden Sie Ihrer Molkerei geben? (18) ² Versprechen, die meine Molkerei macht, sind verlässlich. (19b) ³ Wenn wir Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit haben, kommt mir die Molkerei entgegen. (19c) ³ Ich fühle mich meiner Molkerei verbunden. (19a) ³	0,895 ²
2 Preiszufriedenheit	Im Vergleich zu anderen Molkereien bin ich mit dem derzeitigen Auszahlungspreis meiner Molkerei ... (16b) ¹ Wenn Sie über den Milchpreis nachdenken, den Ihnen Ihre Molkerei in den letzten 5 Jahren ausgezahlt hat, wo würden Sie ihre Zufriedenheit damit auf einer Skala von 0 = "Existenz gefährdend" bis 100 = "sehr zufrieden stellend" einordnen? (17) ² Im Vergleich zu anderen Molkereien hat meine Molkerei seit Mitte 2003 einen guten Preis gezahlt. (21a) ³	0,768 ⁶
3 Wechselverhalten	Wenn der Preis stimmt, ist es mir egal, mit wem ich zusammenarbeite. (22e) ³ Wenn es sich finanziell für mich lohnt, wechsle ich meine Molkerei. (22f) ³ Wie oft haben Sie in den letzten zehn Jahren die Molkerei gewechselt? (24) ⁴ Durch noch längerfristige Verträge würde ich mich zu abhängig machen. (25f) ³ Ich hätte gar keine Lust, öfter nach einem neuen Vertragspartner zu suchen. (25g) ^{3,5}	0,668

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Skala von 3 „Voll und ganz zufrieden“ bis -3 „Voll und ganz unzufrieden“; ² 100er Skala; ³ Skala von 3 „Stimme ich voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne ich voll und ganz ab“; ⁴ Skala von 0 „gar nicht“ bis 6 „Öfter als fünfmal“; ⁵ Item für die Berechnungen umkodiert; ⁶ Cronbachs Alpha für standardisierte Items.

In die explorative Faktorenanalyse der Einflussfaktoren wurden anschließend die folgenden Variablen aufgenommen:

Milchpreis

- Was für einen Milchpreis-Trend erwarten Sie in Zukunft? (20)
- Durch den Wegfall der Quote wird es zu starken Milchpreisschwankungen kommen. (21d)

Preisfairness

- Die Molkereien können keinen höheren Auszahlungspreis realisieren, da der Handel nicht mehr zahlt. (21b)
- Die Discounter zerstören den Milchpreis, meine Molkerei kann nicht mehr zahlen. (21c)

Grundsätzliche Bewertung der Molkerei beziehungsweise der Milchwirtschaft

- Die deutsche Milchwirtschaft ist grundsätzlich zukunftsfähig. (22a)
- Die Molkereiwirtschaft muss deutlich rationalisiert werden, um zukunftsfähig zu sein. (22b)
- Der Lebensmitteleinzelhandel zerstört die Preise. (22c)
- Auf dem Weltmarkt ist die deutsche Milchwirtschaft nicht wettbewerbsfähig. (22d)

Wahrgenommene Verhaltenskontrolle/ Lieferantensorientierung

- Die Molkerei sitzt am längeren Hebel und nutzt dies aus. (19d)
- Ich habe das Gefühl, dass die Molkerei mit den Milcherzeugern machen kann, was sie will. (19e)
- Molkerei und Milcherzeuger ziehen an einem Strang. (19f)
- Wir Milcherzeuger und die Molkerei verfolgen häufig unterschiedliche Ziele. (19g)

Einstellung zu Genossenschaften

- Wenn Ihnen der gleiche Vertrag von einer genossenschaftlichen Molkerei und einer Privatmolkerei angeboten werden würde, für welche Molkerei würden Sie sich entscheiden? (13)
- Die Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Molkereien läuft bei Genossenschaften prinzipiell besser. (23a)
- Ich liefere lieber an eine Genossenschaftsmolkerei. (23b)
- Die Rechtsform der Genossenschaft ist überholt. (23c)

- Der Genossenschaftsgedanke ist mir wichtig. (23d)

Erfahrungen mit Verträgen/Generelle Einstellung zu Verträgen

- Ich habe bisher nur positive Erfahrungen mit Verträgen gemacht. (25a)
- In der Vergangenheit haben mir Verträge Planungssicherheit gegeben. (25b)
- Ich habe schon schlechte Erfahrungen mit längerfristigen Bindungen gemacht. (25c)
- Ohne Vertrag könnte ich bestimmt bessere Preise erzielen. (25d)
- Verträge reduzieren das Risiko für meinen Betrieb. (25e)
- Durch längerfristige Verträge mache ich mich zu abhängig. (25f)
- Ich hätte gar keine Lust, immer wieder nach einem neuen Vertragspartner zu suchen. (25g)

Sozialer Einfluss

- Meine Familie steht bei alle betrieblichen Entscheidungen hinter mir. (26a)
- Bei wichtigen Entscheidungen verlasse ich mich ausschließlich auf meine eigenen Erfahrungen. (26b)
- Vor wichtigen Entscheidungen hole ich mir Rat bei Berufskollegen. (26c)
- Wichtige Entscheidungen diskutiere ich mit meiner Familie. (26f)

Grundsätzliche Einstellung zu Autonomie/Unabhängigkeit

- Mir ist meine Unabhängigkeit als Landwirt wichtig. (26d)
- Ich möchte grundsätzlich nicht von anderen abhängig sein. (26j)

Risikoneigung

- Bevor ich eine Entscheidung treffe, informiere ich mich sehr gründlich über deren Chancen und Risiken. (26e)
- In der Milchproduktion gehe ich lieber auf Nummer sicher als etwas zu riskieren. (26g)

Wissen/Informationsstand

- Für gewöhnlich bin ich über das Geschehen in der Milchbranche gut informiert. (26h)
- Ich verfüge über ein fundiertes Fachwissen in der Milchproduktion. (26i)

Zeitplanung/Zeithorizont/Zukunftsorientierung

- Um meine Zukunft mache ich mir keine Sorgen, da sich gute Unternehmer durchsetzen werden. (27a)
- Ich habe klare Vorstellungen, wo mein Betrieb in zehn Jahren stehen soll. (27b)
- Ohne langfristige Ziele kommt man im Betrieb nicht weiter. (27c)
- Wie wird sich der Milchbereich Ihres Betriebes in den nächsten zehn Jahren entwickeln? (28)

Betriebsgröße

- Wie viel ha Fläche bewirtschaften Sie? (34)
- Wie viel Quote beliefern Sie? (35)

Insgesamt wurde 21 Variablen (20, 21b, 21d, 22a, 22b, 22d, 23c, 25a, 25b, 25c, 25d, 25e, 25f, 25g, 26b, 26c, 26g, 27a, 27b, 27c und 28) ausgeschlossen. Die Variable 19f wurde umkodiert, da die Faktorladungen negativ waren, so dass die endgültige Faktorenanalyse 19 Variablen beinhaltet.

Die folgenden Gütekriterien werden erfüllt:

- Die Struktur der inversen Korrelationsmatrix lässt auf die Eignung der ausgewählten Faktoren für eine Faktorenanalyse schließen.

- Bartlett-Test (test of sphericity)

Ungefähres Chi-Quadrat	1110,008
df	171
Signifikanz nach Barlett	0,000

- Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium ist mit einem Wert von 0,714 „middeling“ („ziemlich gut“). Der erwünschte Wert von größer gleich 0,8 wird zwar nicht erreicht, eine Faktorenanalyse ist aber auch mit dem erreichten Wert möglich (BACKHAUS ET AL. 2006).

Mit Hilfe des Kaiser-Kriteriums wurde eine Sieben-Faktoren-Lösung gefunden, in die alle Faktoren mit einem Eigenwert größer als eins eingehen (vgl. Tabelle 12). Tabelle 11 stellt die extrahierten Faktoren mit Faktorladungen und Kommunalitäten dar.

Tabelle 11: Rotierte Faktorenmatrix

	1	2	3	4	5	6	7	Kom- munali- täten
Ich liefere lieber an eine Genossenschaftsmolkerei. (23b) ¹	0,894	-0,059	0,055	-0,147	-0,048	0,141	0,126	0,866
Wenn Ihnen der gleiche Vertrag von einer genossenschaftlichen Molkerei und einer Privatmolkerei angeboten werden würde, für welche Molkerei würden Sie sich entscheiden? (13) ²	0,874	-0,081	-0,032	-0,094	0,051	-0,020	0,122	0,799
Die Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Molkereien läuft bei Genossenschaften prinzipiell besser. (23a) ¹	0,835	-0,116	0,047	-0,038	0,083	0,101	-0,011	0,731
Der Genossenschaftsgedanke ist mir wichtig. (23d) ¹	0,817	-0,187	0,113	0,067	0,106	0,139	-0,110	0,763
Die Molkerei sitzt am längeren Hebel und nutzt dies aus. (19d) ¹	-0,040	0,889	-0,080	-0,020	-0,060	-0,014	-0,061	0,806
Ich habe das Gefühl, dass die Molkerei mit den Milcherzeugern machen kann, was sie will. (19e) ¹	-0,063	0,871	0,050	0,011	-0,058	0,000	-0,160	0,795
Wir Milcherzeuger und die Molkerei verfolgen häufig unterschiedliche Ziele. (19g) ¹	-0,105	0,837	-0,020	-0,069	-0,051	0,031	0,058	0,723
Molkerei und Milcherzeuger ziehen an einem Strang. (19f) ^{1,3}	-0,311	0,741	0,078	-0,056	-0,178	-0,189	-0,008	0,723
Ich möchte grundsätzlich nicht von anderen abhängig sein. (26j) ¹	0,022	0,167	0,836	-0,035	-0,093	0,089	-0,041	0,747
Meine Familie steht bei allen betrieblichen Entscheidungen hinter mir. (26a) ¹	0,070	-0,144	0,712	0,139	0,032	-0,065	0,192	0,594
Mir ist meine Unabhängigkeit als Landwirt wichtig. (26d) ¹	0,052	-0,019	0,697	-0,261	-0,069	0,036	0,108	0,575
Wie viel ha Fläche bewirtschaften Sie? (34) (in ha)	-0,064	-0,026	-0,092	0,888	-0,014	0,006	-0,112	0,815
Wie viel Quote beliefern Sie? (35) (in kg/Jahr)	-0,109	-0,080	-0,024	0,880	-0,058	-0,118	0,132	0,828
Verträge reduzieren das Risiko für meinen Betrieb. (25e) ¹	0,001	-0,048	-0,059	-0,051	0,881	-0,037	0,170	0,815
In der Vergangenheit haben mir Verträge Planungssicherheit gegeben. (25b) ¹	0,163	-0,213	-0,066	-0,017	0,827	0,119	-0,032	0,766
Die Discounter zerstören den Milchpreis, deshalb kann meine Molkerei nicht mehr zahlen. (21c) ¹	0,126	0,125	-0,076	-0,074	0,002	0,890	0,023	0,836
Die Molkereien können keinen höheren Milchpreis bezahlen, da der Handel ihnen nicht mehr zahlt. (21b) ¹	0,177	-0,286	0,171	-0,042	0,086	0,774	0,073	0,756
Für gewöhnlich bin ich über das Geschehen in der Milchbranche gut informiert. (26h) ¹	0,153	-0,021	0,074	0,168	0,056	0,029	0,807	0,713
Ich verfüge über ein fundiertes Fachwissen in der Milchproduktion. (26i) ¹	-0,053	-0,103	0,152	-0,163	0,081	0,053	0,774	0,672

Quelle: Eigene Erhebung; Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung; ¹ Skala von 3 „Stimme ich voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne ich voll und ganz ab“; ² Skala von 3 „Auf jeden Fall für die Genossenschaft“ bis -3 „Auf jeden Fall für die Privatmolkerei“; ³ Item für die Berechnungen umkodiert.

Tabelle 12 stellt die durch die einzelnen Faktoren erklärte Varianz sowie die erklärte Gesamtvarianz dar.

Tabelle 12: Erklärte Gesamtvarianz

Faktor	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	4,415	23,235	23,235	4,415	23,235	23,235	3,167	16,666	16,666
2	2,616	13,769	37,004	2,616	13,769	37,004	3,071	16,161	32,828
3	1,948	10,252	47,257	1,948	10,252	47,257	1,807	9,512	42,340
4	1,646	8,663	55,919	1,646	8,663	55,919	1,761	9,267	51,607
5	1,422	7,483	63,402	1,422	7,483	63,402	1,561	8,214	59,820
6	1,263	6,650	70,052	1,263	6,650	70,052	1,524	8,021	67,841
7	1,022	5,381	75,433	1,022	5,381	75,433	1,442	7,592	75,433
8	0,769	4,050	79,483						
9	0,676	3,556	83,039						
10	0,488	2,571	85,610						
11	0,476	2,504	88,114						
12	0,425	2,236	90,350						
13	0,369	1,944	92,294						
14	0,344	1,810	94,103						
15	0,318	1,673	95,776						
16	0,267	1,404	97,181						
17	0,218	1,147	98,328						
18	0,162	0,851	99,179						
19	0,156	0,821	100,000						

Quelle: Eigene Erhebung; Extraktionsmethode: Hauptkomponenten-Analyse; Fehlende Werte: Listenweiser Fallausschluss.

Abschließend wurden die extrahierten sieben Faktoren Reliabilitätsanalysen unterworfen, um die innere Konsistenz zu überprüfen. Das Gütekriterium Cronbachs Alpha größer 0,7 erfüllten die Faktoren 1, 2, und 4, die Faktoren 3, 5, 6 und 7 erfüllen das Kriterium nicht. Da die Werte bei den Faktoren 3, 5 und 6 aber nur dicht unter 0,7 liegen und in die Faktoren 5 und 6 nur zwei Statements einfließen, sind die Werte noch zu akzeptieren. Faktor 7 ist allerdings zu eliminieren (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13: Faktoren der Einflussgrößen

Faktor	Variable	Faktorladung	Anteil an erklärter Varianz	Cronbachs Alpha
1 Einstellung zur Genossenschaft	Ich liefere lieber an eine Genossenschaftsmolkerei. (23b) ¹	0,894	23,2 %	0,888
	Wenn Ihnen der gleiche Vertrag von einer genossenschaftlichen Molkerei und einer Privatmolkerei angeboten werden würde, für welche Molkerei würden Sie sich entscheiden? (13) ²	0,874		
	Die Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Molkereien läuft bei Genossenschaften prinzipiell besser. (23a) ¹	0,835		
	Der Genossenschaftsgedanke ist mir wichtig. (23d) ¹	0,817		
2 unzureichende Lieferantenorientierung	Die Molkerei sitzt am längeren Hebel und nutzt dies aus. (19d) ¹	0,889	13,8 %	0,878
	Ich habe das Gefühl, dass die Molkerei mit den Milcherzeugern machen kann, was sie will. (19e) ¹	0,871		
	Wir Milcherzeuger und die Molkerei verfolgen häufig unterschiedliche Ziele. (19g) ¹	0,837		
	Molkerei und Milcherzeuger ziehen an einem Strang. (19f) ^{1,3}	0,741		
3 Familie und Unabhängigkeit	Ich möchte grundsätzlich nicht von anderen abhängig sein. (26j) ¹	0,836	10,3 %	0,660
	Meine Familie steht bei allen betrieblichen Entscheidungen hinter mir. (26a) ¹	0,712		
	Mir ist meine Unabhängigkeit als Landwirt wichtig. (26d) ¹	0,697		
4 Betriebsgröße	Wie viel ha Fläche bewirtschaften Sie? (34) (in ha)	0,888	8,7 %	0,848 ⁴
	Wie viel Quote beliefern Sie? (35) (in kg/Jahr)	0,880		
5 Verträge reduzieren Risiko	Verträge reduzieren das Risiko für meinen Betrieb. (25e) ¹	0,881	7,5 %	0,678
	In der Vergangenheit haben mir Verträge Planungssicherheit gegeben. (25b) ¹	0,827		
6 Preisfairness	Die Discounter zerstören den Milchpreis, deshalb kann meine Molkerei nicht mehr zahlen. (21c) ¹	0,890	6,7 %	0,638
	Die Molkereien können keinen höheren Milchpreis bezahlen, da der Handel ihnen nicht mehr zahlt. (21b) ¹	0,774		
7 Informationsverhalten	Für gewöhnlich bin ich über das Geschehen in der Milchbranche gut informiert. (26h) ¹	0,807	5,4%	0,496
	Ich verfüge über ein fundiertes Fachwissen in der Milchproduktion. (26i) ¹	0,774		

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Skala von 3 „Stimme ich voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne ich voll und ganz ab“; ² Skala von 3 „Auf jeden Fall für die Genossenschaft“ bis -3 „Auf jeden Fall für die Privatmolkerei“; ³ Item für die Berechnungen umkodiert; ⁴ Cronbachs Alpha für standardisierte Items.

Anhang 3: Durchführungsdetails der multinomialen logistischen Regression

Mit Hilfe der multinomialen logistischen Regression wurde untersucht, welche Einflussfaktoren die Wahl eines Mustervertrags signifikant bestimmen. Dazu wurden die Verträge wie folgt kodiert:

Vertrag A	1
Vertrag B	2
Vertrag C	3
Vertrag D	4

Als unabhängigen Variablen wurden die Variablen/Faktoren Fristigkeit, außerordentliche Kündigungsrechte, Wechselverhalten, Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest, Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt, Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis, Preisfairness, Häufigkeit Preisverhandlung, Mengenflexibilität, Planungssicherheit für die Molkerei, Abnahme-/Andienungsverpflichtung, Wachstum, Einkommensanteil der Milchproduktion und Alter ausgewählt.

In SPSS gibt eine Warnmeldung an, dass 315 Zellen (75,0 %) nicht belegt sind, das heißt, dass jede Beobachtung ein eigenes Kovariatenmuster darstellt. In diesem Fall können bei einigen Statistiken unzutreffende Ergebnisse entstehen, da die Forderung nach Belegung aller möglichen Antwortzellen verletzt wird (BACKHAUS ET AL. 2006).

Tabelle 14: Verarbeitete Fälle

	N	Prozent
Vertrag A	25	23,8
Vertrag B	44	41,9
Vertrag C	18	17,1
Vertrag D	18	17,1
Gültig	105	100,0
Fehlend	56	
Gesamtheit	161	
Teilgesamtheit	105	

Quelle: Eigene Erhebung.

Güte der Anpassung

Der Likelihood-Ratio-Test liefert Informationen zur Modellanpassung. Der Chi-Quadrat-Wert ergibt sich aus der Differenz des mit -2 multiplizierten Log-Likelihood-Werts (= Devianz) des Null-Modells und dem mit -2 multiplizierten Log-Likelihood-

Wert (= Devianz) des vollständigen Modells. Ist die Differenz groß, so kann von einer hohen Erklärungskraft der unabhängigen Variablen ausgegangen werden. Die Signifikanz ist entsprechend niedrig. Die Nullhypothese – alle Regressionskoeffizienten sind gleich null ($b_1 = b_2 = \dots = b_j = 0$) – kann abgelehnt werden. Es kann somit gefolgert werden, dass das Modell insgesamt eine gute Trennkraft für die Unterscheidung der Gruppen aufweist (BACKHAUS ET AL. 2006).

Tabelle 15: Informationen zur Modellanpassung

Modell	Kriterien für die Modellanpassung		Likelihood-Quotienten-Tests	
	-2 Log-Likelihood	Chi-Quadrat	Freiheitsgrade	Signifikanz
Nur konstanter Term	275,272			
Endgültig	162,636	112,637	42	0,000

Quelle: Eigene Erhebung.

Die Güte der Anpassung kann weiter anhand der Klassifikationsmatrix beurteilt werden. Die Trefferquote des Modells liegt bei 67,6 %. Das heißt, dass 67,6 % der Beobachtungen den richtigen Verträgen zugeordnet wurden. Bei zufälliger Zuordnung ist eine maximale Zufallswahrscheinlichkeit (entspricht dem Anteil der größten Gruppe der gesamten Stichprobe ($44/105=0,4190476$)) von 41,9 % zu erwarten. Die proportionale Zufallswahrscheinlichkeit beträgt ($0,238^2+0,419^2+0,171^2+0,171^2 = 0,290687$) 29,1 %. Die Trefferquote des Modells liegt damit sowohl über der proportionalen als auch über der maximalen Zufallswahrscheinlichkeit.

Tabelle 16: Klassifikationsmatrix

Beobachtet	Vorhergesagt				Prozent richtig
	Vertrag A	Vertrag B	Vertrag C	Vertrag D	
Vertrag A	17	4	3	1	68,0%
Vertrag B	5	33	4	2	75,0%
Vertrag C	2	7	7	2	38,9%
Vertrag D	2	2	0	14	77,8%
Prozent insgesamt	24,8%	43,8%	13,3%	18,1%	67,6%

Quelle: Eigene Erhebung.

Güte des Gesamtmodells

Den Anteil der erklärten *Variation* des logistischen Regressionsmodells quantifizieren die Pseudo-R-Quadrat-Statistiken. Diese greifen auf das Verhältnis zwischen dem Likelihood des Nullmodells und dem Likelihood des vollständigen Modells zurück. McFaddens- R^2 ist ein Maß das die Trennkraft der unabhängigen Variablen vergleichbar macht. Es kann Werte zwischen null und eins annehmen. Bei einem großen Un-

terschied zwischen dem Nullmodell und dem vollständigen Modell ist das McFadden- R^2 nahe eins. Das Nagelkerke- R^2 erlaubt eine inhaltliche Interpretation (da auch ein Maximalwert von eins erreicht werden kann) und ist deshalb zu bevorzugen. Ferner wird das Cox&Snell-Pseudo- R^2 ausgegeben (BACKHAUS ET AL. 2006).

Tabelle 17: Pseudo-R-Quadrat

Cox und Snell	0,658
Nagelkerke	0,709
McFadden	0,409

Quelle: Eigene Erhebung.

Gütebeurteilung auf Variablenebene

Der Likelihood-Quotienten-Test kontrastiert das Nullmodell gegen jeweils ein reduziertes Modell. Bei den reduzierten Modellen wird jeweils ein Regressionskoeffizient auf null gesetzt, anschließend wird die Differenz der -2 Log-Likelihoods (-2 LL) (Chi-Quadrat-Wert) zwischen dem vollständigen und dem reduzierten Modell gebildet. Ist der Chi-Quadrat-Wert hoch, so liegt auch eine hohe Diskrepanz zwischen dem vollen und dem jeweiligen reduzierten Modell vor, das heißt, dass die betrachtete Variable einen hohen Erklärungsanteil hat. Entsprechend ist die Signifikanz nahe null, die Nullhypothese – die betrachtete Variable hat keinen Einfluss auf die Gruppentrennung – kann dann verworfen werden (BACKHAUS ET AL. 2006).

Tabelle 18: Likelihood-Quotienten-Tests

Effekt	Kriterien für die Modellanpassung	Likelihood-Quotienten-Tests		
	-2 LL für reduziertes Modell	Chi-Quadrat	Freiheitsgrade	Signifikanz
Konstanter Term	166,117	3,481	3	0,323
Fristigkeit	182,899	20,264	3	0,000***
Außerordentliche Kündigungsfristen	165,416	2,780	3	0,427
Wechselverhalten	167,669	5,033	3	0,169
Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	166,126	3,490	3	0,322
Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	165,471	2,835	3	0,418
Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	168,436	5,800	3	0,122
Preisfairness	183,941	21,305	3	0,000***
Häufigkeit Preisverhandlung	173,978	11,342	3	0,010**
Mengenflexibilität	166,563	3,927	3	0,269
Planungssicherheit für die Molkerei	168,953	6,318	3	0,097
Abnahme-/Andienungsverpflichtung	168,177	5,541	3	0,136
Betriebswachstum	173,730	11,095	3	0,011*
Einkommensanteil der Milchproduktion	166,608	3,973	3	0,264
Alter	175,050	12,414	3	0,006**

Quelle: Eigene Erhebung.

Parameterschätzung

Die Koeffizienten des Modells werden mit dem Maximum-Likelihood-Verfahren geschätzt. Die Regressionskoeffizienten geben die Wirkungsrichtung der Variablen an, eignen sich aber nicht als globales Maß für den Einfluss der unabhängigen Variablen (DIAZ-BONE/KÜNEMUND 2003). Ein negativer Regressionskoeffizient bedeutet, dass die Beobachtung bei hohen Skalenwerten eher der Referenzgruppe angehört. Ob die Variablen tatsächlich Trennkraft besitzen, hängt von der Streuung der geschätzten Parameter ab. Dies wird mit dem Wald-Test überprüft. Die entsprechende Signifikanz gibt dann die Irrtumswahrscheinlichkeit (maximal 5 %) an, mit der die Nullhypothese - die Variable x hat keinen Einfluss auf die Trennung der Gruppen D und A/B/C - verworfen werden kann (BACKHAUS ET AL. 2006).

Wirkungsrichtung und Wirkungsstärke können mit Hilfe des Effekt-Koeffizienten beziehungsweise Exponent des Regressionskoeffizienten B (Exp. (B)) interpretiert werden. Der Wert des Effektkoeffizienten besagt, dass sich bei Erhöhung des Skalenwertes um eine Einheit das Chancenverhältnis $p(\text{Gruppe A/B/C/D})/p(\text{Referenzgruppe})$ um eben diesen Faktor verändert. Erhöht sich der Skalenwert um eine weitere Einheit, ist das Chancenverhältnis $(\text{Exp}(B))^2:1$. Abschließend geben die Konfidenzintervalle den Wertebereich an, in dem sich die Effektkoeffizienten mit 95 %-Vertrauenswahrscheinlichkeit bewegen (BACKHAUS ET AL. 2006).

Zur Abgrenzung der Verträge A, B und C von Vertrag D wurde zunächst Vertrag D als Referenzgruppe festgelegt.

Tabelle 19: Parameterschätzung Referenzgruppe: Vertrag D

	B	Standardfehler	Wald	Freiheitsgrade	Signifikanz	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp(B)	
							Untergrenze	Obergrenze
Konstanter Term	3,377	2,643	1,633	1	0,201			
Fristigkeit	-3,242	0,884	13,444	1	0,000***	0,039	0,007	0,221
Außerordentliche Kündigungsfristen	0,852	0,594	2,059	1	0,151	2,345	0,732	7,514
Wechselverhalten	1,311	0,702	3,489	1	0,062	3,711	0,937	14,690
Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	0,321	0,478	0,450	1	0,502	1,378	0,540	3,515
Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	0,396	0,497	0,635	1	0,425	1,486	0,561	3,931
Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	0,492	0,410	1,440	1	0,230	1,635	0,732	3,651
Preisfairness	-1,096	0,569	3,716	1	0,054	0,334	0,110	1,018
Häufigkeit Preisverhandlung	-1,737	0,699	6,167	1	0,013*	0,176	0,045	0,693
Mengenflexibilität	-0,846	0,577	2,147	1	0,143	0,429	0,138	1,331
Planungssicherheit für die Molkerei	0,724	0,453	2,549	1	0,110	2,062	0,848	5,011
Abnahme-/Andienungsverpflichtung	-0,103	0,479	0,047	1	0,829	0,902	0,352	2,308
Betriebswachstum	-0,123	0,566	0,047	1	0,828	0,884	0,291	2,683
Einkommensanteil der Milchproduktion	0,031	0,027	1,310	1	0,252	1,031	0,978	1,087
Alter	-0,038	0,038	0,995	1	0,319	0,963	0,894	1,037
Konstanter Term	-0,395	2,140	0,034	1	0,853			
Fristigkeit	-2,180	0,756	8,315	1	0,004**	0,113	0,026	0,497
Außerordentliche Kündigungsfristen	0,335	0,521	0,413	1	0,520	1,397	0,504	3,876
Wechselverhalten	1,095	0,631	3,015	1	0,082	2,990	0,868	10,292
Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	0,694	0,452	2,365	1	0,124	2,003	0,826	4,852
Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	0,337	0,376	0,800	1	0,371	1,400	0,670	2,927
Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	0,767	0,379	4,107	1	0,043*	2,153	1,025	4,522
Preisfairness	-1,820	0,522	12,141	1	0,000***	0,162	0,058	0,451
Häufigkeit Preisverhandlung	-0,540	0,567	0,906	1	0,341	0,583	0,192	1,771
Mengenflexibilität	-0,564	0,512	1,213	1	0,271	0,569	0,208	1,552
Planungssicherheit für die Molkerei	0,071	0,338	0,044	1	0,833	1,074	0,554	2,082
Abnahme-/Andienungsverpflichtung	0,681	0,467	2,130	1	0,144	1,977	0,792	4,935
Betriebswachstum	0,453	0,533	0,722	1	0,395	1,574	0,553	4,476
Einkommensanteil der Milchproduktion	0,020	0,023	0,752	1	0,386	1,020	0,975	1,068
Alter	0,051	0,032	2,559	1	0,110	1,052	0,989	1,120

	Konstanter Term	0,285	2,686	0,011	1	0,916			
	Fristigkeit	-2,434	0,876	7,713	1	0,005 **	0,088	0,016	0,489
	Außerordentliche Kündigungsfristen	0,257	0,665	0,150	1	0,699	1,294	0,352	4,759
	Wechselverhalten	1,426	0,715	3,982	1	0,046 *	4,163	1,026	16,893
	Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	0,485	0,496	0,958	1	0,328	1,625	0,615	4,296
V E R T R A G	Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	-0,171	0,484	0,125	1	0,724	0,843	0,327	2,175
	Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	0,414	0,438	0,893	1	0,345	1,512	0,641	3,568
G	Preisfairness	-1,986	0,632	9,885	1	0,002 **	0,137	0,040	0,473
C	Häufigkeit Preisverhandlung	0,086	0,701	0,015	1	0,903	1,089	0,275	4,308
	Mengenflexibilität	-1,074	0,606	3,146	1	0,076	0,342	0,104	1,120
	Planungssicherheit für die Molkerei	0,604	0,444	1,850	1	0,174	1,829	0,766	4,368
	Abnahme-/Andienungsverpflichtung	0,328	0,498	0,434	1	0,510	1,389	0,523	3,689
	Betriebswachstum	-0,991	0,597	2,757	1	0,097	0,371	0,115	1,196
	Einkommensanteil der Milchproduktion	0,048	0,027	3,089	1	0,079	1,049	0,994	1,107
	Alter	-0,005	0,040	0,013	1	0,908	0,995	0,920	1,077

Quelle: Eigene Erhebung.

Anschließend wurde Vertrag C als Referenzgruppe festgelegt, um die Verträge A und B von Vertrag C zu trennen.

Tabelle 20: Parameterschätzung Referenzgruppe: Vertrag C

	B	Standardfehler	Wald	Freiheitsgrade	Signifikanz	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp(B)	
							Untergrenze	Obergrenze
	Konstanter Term	3,092	2,425	1,626	1	0,202		
	Fristigkeit	-0,807	0,685	1,391	1	0,238	0,446	1,706
	Außerordentliche Kündigungsfristen	0,595	0,514	1,338	1	0,247	1,813	0,661 4,970
	Wechselverhalten	-0,115	0,567	0,041	1	0,839	0,891	0,293 2,709
	Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	-0,165	0,365	0,204	1	0,652	0,848	0,414 1,736
V	Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	0,567	0,479	1,402	1	0,236	1,763	0,690 4,503
E	Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	0,078	0,323	0,059	1	0,809	1,081	0,574 2,035
R	Preisfairness	0,889	0,487	3,336	1	0,068	2,434	0,937 6,321
T	Häufigkeit Preisverhandlung	-1,822	0,673	7,337	1	0,007**	0,162	0,043 0,604
R	Mengenflexibilität	0,228	0,475	0,231	1	0,631	1,257	0,495 3,187
A	Planungssicherheit für die Molkerei	0,120	0,410	0,085	1	0,770	1,127	0,505 2,515
G	Abnahme-/Andienungsverpflichtung	-0,432	0,425	1,031	1	0,310	0,649	0,282 1,495
A	Betriebswachstum	0,869	0,523	2,761	1	0,097	2,384	0,856 6,641
	Einkommensanteil der Milchproduktion	-0,017	0,021	0,662	1	0,416	0,983	0,943 1,025
	Alter	-0,033	0,037	0,794	1	0,373	0,967	0,899 1,041
	Konstanter Term	-0,680	2,174	0,098	1	0,754		
	Fristigkeit	0,254	0,557	0,208	1	0,648	1,289	0,433 3,837
	Außerordentliche Kündigungsfristen	0,077	0,467	0,027	1	0,869	1,080	0,432 2,700
	Wechselverhalten	-0,331	0,502	0,435	1	0,510	0,718	0,268 1,921
	Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	0,209	0,312	0,448	1	0,503	1,232	0,668 2,272
V	Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	0,508	0,367	1,911	1	0,167	1,661	0,809 3,411
E	Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	0,353	0,288	1,501	1	0,221	1,424	0,809 2,506
R	Preisfairness	0,165	0,419	0,155	1	0,693	1,180	0,519 2,681
T	Häufigkeit Preisverhandlung	-0,625	0,545	1,319	1	0,251	0,535	0,184 1,555
R	Mengenflexibilität	0,510	0,420	1,477	1	0,224	1,665	0,732 3,791
A	Planungssicherheit für die Molkerei	-0,533	0,336	2,513	1	0,113	0,587	0,304 1,134
G	Abnahme-/Andienungsverpflichtung	0,353	0,392	0,811	1	0,368	1,423	0,660 3,068
B	Betriebswachstum	1,445	0,478	9,129	1	0,003**	4,241	1,661 10,827
	Einkommensanteil der Milchproduktion	-0,028	0,018	2,329	1	0,127	0,973	0,938 1,008
	Alter	0,056	0,032	3,046	1	0,081	1,057	0,993 1,125

Quelle: Eigene Erhebung.

Abschließend wurde Vertrag B als Referenzgruppe festgelegt, so dass auch die Trennkriterien für Verträge A und B analysiert werden konnten.

Tabelle 21: Parameterschätzung Referenzgruppe: Vertrag B

	B	Standardfehler	Wald	Freiheitsgrade	Signifikanz	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für Exp(B)	
							Untergrenze	Obergrenze
Konstanter Term	3,772	2,088	3,265	1	0,071			
Fristigkeit	-1,061	0,578	3,371	1	0,066	0,346	0,111	1,074
Außerordentliche Kündigungsfristen	0,518	0,402	1,658	1	0,198	1,679	0,763	3,692
Wechselverhalten	0,216	0,492	0,193	1	0,660	1,241	0,473	3,254
Preisfindung 1: Molkerei setzt die Milchpreise fest.	-0,374	0,298	1,574	1	0,210	0,688	0,384	1,234
Preisfindung 2: Milchpreise werden zwischen MeG und Molkerei verhandelt.	0,059	0,388	0,023	1	0,879	1,061	0,496	2,269
Preisfindung 3: Der Milchpreis basiert auf einem Referenzpreis.	-0,275	0,255	1,169	1	0,280	0,759	0,461	1,251
Preisfairness	0,724	0,376	3,709	1	0,054	2,063	0,987	4,312
Häufigkeit Preisverhandlung	-1,197	0,534	5,029	1	0,025*	0,302	0,106	0,860
Mengenflexibilität	-0,282	0,373	0,571	1	0,450	0,754	0,363	1,567
Planungssicherheit für die Molkerei	0,652	0,333	3,834	1	0,050*	1,920	0,999	3,689
Abnahme-/Andienungsverpflichtung	-0,785	0,377	4,332	1	0,037*	0,456	0,218	0,955
Betriebswachstum	-0,576	0,474	1,480	1	0,224	0,562	0,222	1,422
Einkommensanteil der Milchproduktion	0,011	0,017	0,376	1	0,540	1,011	0,977	1,045
Alter	-0,089	0,030	8,845	1	0,003**	0,915	0,863	0,970

Quelle: Eigene Erhebung.

Anhang 4: Fragebogen und Ergebnisse der zusammengefassten Stichprobe

Anhang 3 stellt die Ergebnisse der zusammengefassten Stichprobe dar. Diese enthält die Daten der persönlichen Befragungen und die Daten der Online-Erhebung. Die Stichprobe umfasste 286 Befragungen.

Durch den Quotenausstieg fällt das hoheitliche Milchmengenregime, das bislang für alle Milchproduzenten bindend war, weg. Es bestehen dann keine strikten Produktionsvorgaben mehr und die Produktionsmengen werden grundsätzlich flexibler. Damit wird es für die Molkereien schwieriger, das Lieferverhalten der Milcherzeuger einzuschätzen. Bisher gab es in den Lieferverträgen keine Mengenregelung, da die angelieferte Milchmenge durch die Quote bestimmt war. Bei Überlieferung der Quote musste die Superabgabe als Strafe bezahlt werden. In Zukunft muss durch Lieferverträge also eine Mengenregelung erfolgen. Zunächst ist die Liefermenge abzugrenzen. Es könnte eine strikte Mengenfestschreibung erfolgen, jede Produktionsausweitung müsste dann mit den Milchviehhaltern neu verhandelt werden. Auf der anderen Seite kann eine möglichst hohe Mengenflexibilität festgelegt werden, indem es keine Mengengrenzen für Sie gibt. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen oder Sie diese ablehnen.

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Teils, teils	Lehne eher ab	Lehne ab	Lehne voll und ganz ab	N	μ^1	σ^2
Der Liefervertrag soll meine anzuliefernde Milchmenge nicht fest-schreiben.	75 ³ 26,6 % ⁴	47 16,7 %	34 12,1 %	35 12,4 %	26 9,2 %	30 10,6 %	35 12,4 %	282	0,57	2,122
Eine hohe Mengenflexi-bilität würde einen Wachstumsanreiz für meinen Betrieb darstel-len.	71 24,9 %	78 27,4 %	28 9,8 %	45 15,8 %	21 7,4 %	21 7,4 %	21 7,4 %	285	0,95	1,891
Um meiner Molkerei Planungssicherheit zu ermöglichen, bin ich bereit, meine Liefer-menge für das nächste Jahr verbindlich zuzusi-chern.	61 21,3 %	81 28,3 %	52 18,1 %	42 14,7 %	19 6,6 %	11 3,8 %	20 7,0 %	286	1,03	1,739
Ich bin bereit, Abzüge in Kauf zu nehmen, wenn ich die Liefermenge nicht einhalte.	23 8,0 %	42 14,7 %	38 13,3 %	37 12,9 %	41 14,3 %	29 10,1 %	76 26,6 %	286	-0,48	2,043
Meine Molkerei muss in der Lage sein, Schwan-kungen meiner Anliefe-rungsmenge innerbe-trieblich auszugleichen.	86 30,5 %	79 28,0 %	46 16,3 %	51 18,1 %	9 3,2 %	4 1,4 %	7 2,5 %	282	1,50	1,445

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Stimme voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne voll und ganz ab“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Neben der Liefermenge stehen die Andienungspflicht seitens der Lieferanten sowie die Abnahmeverpflichtung seitens der Abnehmer zur Diskussion. Die Andienungsverpflichtung führt zur verbindlichen Anlieferung der gesamten produzierten Milch eines Landwirts an den Vertragspartner, während die Abnahmeverpflichtung die Molkerei zur vollständigen Abnahme der Milchmenge eines Lieferanten zwingt. Bitte geben Sie wieder Ihre Zustimmung oder Ablehnung an.

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Teils, teils	Lehne eher ab	Lehne ab	Lehne voll und ganz ab	N	μ^1	σ^2
Die Andienungsverpflichtung unsererseits soll bestehen bleiben.	83 ³ 29,1 % ⁴	80 28,1 %	35 12,3 %	33 11,6 %	19 6,7 %	12 4,2 %	23 8,1 %	285	1,16	1,866
Produziere ich mehr als vertraglich vereinbart, möchte ich an andere Molkereien liefern können.	59 20,8 %	51 18,0 %	22 7,7 %	35 12,3 %	35 12,3 %	31 10,9 %	51 18,0 %	284	0,18	2,197
Die Molkereien müssen auch zukünftig meine vollständige Milchmenge abnehmen.	98 34,3 %	69 24,1 %	30 10,5 %	42 14,7 %	20 7,0 %	14 4,9 %	13 4,5 %	286	1,31	1,766
Die Molkereien müssen nur die vertraglich abgesicherte Menge abnehmen.	47 16,5 %	42 14,7 %	26 9,1 %	30 10,5 %	39 13,7 %	44 15,4 %	57 20,0 %	285	-0,16	2,170

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Stimme voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne voll und ganz ab“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Des Weiteren werden in einem liberalisierten Markt, in dem es keine festgelegten Produktionsquoten mehr gibt, die Preise zunehmend stärker schwanken. Ähnlich dem Schweinezyklus sind zum Teil sehr starke Preisschwankungen abhängig von Angebot und Nachfrage zu erwarten. Folgende Möglichkeiten der Preisfindung wären in Zukunft denkbar:

- Die Molkerei setzt die Milchpreise fest (Landwirte können über ihre Vertreter Einfluss auf den Milchpreis nehmen, dieses Preisfindungssystem wird gegenwärtig von genossenschaftlichen Molkereien praktiziert).
- Der Milchpreis wird von Erzeugergemeinschaften und der Molkerei ausgehandelt.
- Der Milchpreis wird in Bezug auf einen Durchschnittspreis festgelegt. (Dieser Referenzpreis könnte der ZMP-Preis sein. Er wird von der Zentralen Markt- und Preisberichtsstelle GmbH auf Grundlagen der gezahlten Milchpreise unabhängig berechnet.) Zu- und Abschläge auf den Referenzpreis werden mit der Molkerei verhandelt.

Bitte geben Sie im Folgenden an, wie Sie die einzelnen Systeme finden.

	Finde ich sehr gut	Finde ich gut	Finde ich eher gut	Teils, teils	Finde ich eher schlecht	Finde ich schlecht	Finde ich sehr schlecht	N	μ^1	σ^2
Die Molkerei setzt die Milchpreise fest.	21 ³ 7,4 % ⁴	39 13,7 %	19 6,7 %	33 11,6 %	49 17,3 %	53 18,7 %	70 24,6 %	284	-0,72	1,978
Der Milchpreis wird von Erzeugergemeinschaften und der Molkerei ausgehandelt	60 21,1 %	87 30,7 %	44 15,5 %	44 15,5 %	21 7,4 %	10 3,5 %	17 6,0 %	283	1,08	1,700
Der Milchpreis wird in Bezug auf einen Referenzpreis festgelegt.	29 10,2 %	39 13,7 %	47 16,5 %	73 25,7 %	38 13,4 %	22 7,7 %	36 12,7 %	284	0,08	1,795

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Finde ich sehr gut“ bis -3 „Finde ich sehr schlecht“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Wie oft sollte die Preisfindung Ihrer Meinung nach geschehen?

Preisverhandlung für ein Quartal	Preisverhandlung für ein halbes Jahr	Preisverhandlung für ein Jahr	Preisverhandlung für anderthalb Jahre	Preisverhandlung für mehr als anderthalb Jahre	N	μ^1	σ^2
121 ³ 42,8 % ⁴	103 36,4 %	53 18,7 %	2 0,7 %	4 1,4 %	283	1,82	0,860

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von 1 „Preisverhandlung für ein Quartal“ bis 5 „Preisverhandlung für mehr als anderthalb Jahre“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Neben der Mengenregelung und der Preisfindung spielt die Fristigkeit des Vertrags eine entscheidende Rolle. Wie lange sollen Landwirte und Molkereien aneinander gebunden sein? Bitte geben Sie an, welche Vertragslänge Sie für Ihren zukünftigen Milchliefervertrag (nach der Quote) bevorzugen würden.

Kürzer als 1 Jahr	1 – 2 Jahre	2 – 3 Jahre	3 – 4 Jahre	4 – 5 Jahre	Länger als 5 Jahre	N	μ^1	σ^2
38 ³ 13,4 % ⁴	165 58,3 %	48 17,0 %	11 3,9 %	22 3,9 %	10 3,5 %	283	2,37	1,114

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von 1 „Kürzer als ein Jahr“ bis 6 „Länger als 5 Jahre“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Allerdings müssen in Bezug auf die Fristigkeit der Zusammenarbeit neben der reinen Vertragslänge auch die Kündigungsfrist und außerordentliche Kündigungsrechte festgelegt werden. Bei der Lieferung der Milch an eine Genossenschaft besteht eine (mindestens) zweijährige Kündigungsfrist. Sie kann jedoch durch Betriebsspaltungen u. ä. umgangen werden, so dass die Mitgliedschaft bei der Genossenschaft - und damit die Lieferverpflichtung – wesentlich früher endet. Einige Molkereien gehen derzeit gerichtlich gegen solche Fälle vor. Wie stehen Sie zu den folgenden Aussagen?

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Teils, teils	Lehne eher ab	Lehne ab	Lehne voll und ganz ab	N	μ^1	σ^2
Die Kündigungsfrist sollte möglichst kurz sein.	62 ³ 21,8 % ⁴	71 25,0 %	40 14,1 %	33 11,6 %	34 12,0 %	26 9,2 %	18 6,3 %	284	0,80	1,879
Uns Landwirten müssen außerordentliche Kündigungsrechte erhalten bleiben.	80 28,1 %	90 31,6 %	40 14,0 %	32 11,2 %	16 5,6 %	16 5,6 %	11 3,9 %	285	1,33	1,673
Als Landwirt muss ich meine Molkerei schnell wechseln können.	49 17,2 %	45 15,8 %	39 13,7 %	58 20,4 %	36 12,6 %	31 10,9 %	27 9,5 %	285	0,34	1,904
Nur mit der außerordentlichen Kündigung kann ich Druck auf meine Molkerei ausüben.	43 15,2 %	55 19,4 %	40 14,1 %	50 17,7 %	33 11,7 %	30 10,6 %	32 11,3 %	283	0,32	1,938
Außerordentliche Kündigungsrechte für Landwirte sollen eingeschränkt werden.	17 6,0 %	32 11,3 %	22 7,7 %	38 13,4 %	59 20,8 %	62 21,8 %	54 19,0 %	284	-0,73	1,826

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Stimme voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne voll und ganz ab“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Ein vierter elementarer Koordinationsmechanismus ist die Regelungsintensität. Unter diesen Punkt fallen u. a. Qualitätsfragen, Informationspflichten und -rechte beider Marktseiten, Beteiligungsmöglichkeiten, Kontrollrechte und Beratungsleistungen. Beispielhaft für Verträge mit hoher Regelungsintensität steht die Vertragslandwirtschaft. In solchen Verträgen werden die Leistungen beider Marktseiten bis ins Detail festgehalten. Wie stehen Sie zu den folgenden Aussagen?

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Teils, teils	Lehne eher ab	Lehne ab	Lehne voll und ganz ab	N	μ^1	σ^2
Zwischen Molkerei und Milcherzeuger sollten einfache Vermarktungsverträge, die nur Preis und Menge regeln, abgeschlossen werden.	34 ³ 12,1 % ⁴	58 20,6 %	32 11,3 %	39 13,8 %	51 18,1 %	35 12,4 %	33 11,7 %	282	0,11	1,937
Qualitätsstandards müssen in Verträgen berücksichtigt werden.	102 35,8 %	119 41,8 %	44 15,4 %	13 4,6 %	1 0,4 %	2 0,7 %	4 1,4 %	285	2,00	1,093
Vertragsproduktion bringt nur Vorteile für die Molkereien - wir Landwirte haben davon gar nichts.	22 7,8 %	23 8,2 %	26 9,2 %	98 34,8 %	42 14,9 %	42 14,9 %	29 10,3 %	282	-0,27	1,652
Ich bevorzuge eine enge vertragliche Bindung mit meiner Molkerei.	35 12,5 %	55 19,6 %	63 22,4 %	60 21,4 %	31 11,0 %	22 7,8 %	15 5,3 %	281	0,56	1,651

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Stimme voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne voll und ganz ab“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Bitte geben Sie auf einer Skala von 0 = "reiner Vermarktungsvertrag" bis 100 = "umfassender Produktionsvertrag" an, wie regelungsintensiv Ihr zukünftiger Vertrag sein soll.

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	N	μ^1	σ^2
21 ³ 7,5 % ⁴	9 3,2 %	29 10,3 %	26 9,3 %	26 9,3 %	41 14,6 %	32 11,4 %	46 16,4 %	33 11,7 %	6 2,1 %	12 4,3 %	281	50,04	26,518

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer 100er Skala; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Wie ist Ihre Meinung zu den dargestellten Aussagen?

	Stimme voll und ganz zu	Stimme zu	Stimme eher zu	Teils, teils	Lehne eher ab	Lehne ab	Lehne voll und ganz ab	N	μ^1	σ^2
Es ist aus meiner Sicht besser, wenn sich Molkereien und Landwirte langfristig aneinander binden.	41 ³ 14,3 % ⁴	50 17,5 %	51 17,8 %	58 20,3 %	35 12,2 %	31 10,8 %	20 7,0 %	286	0,41	1,788
Der Vertrag mit meiner Molkerei darf mein betriebliches Wachstum nicht einschränken.	115 40,4 %	106 37,2 %	40 14,0 %	16 5,6 %	3 1,1 %	2 0,7 %	3 1,1 %	285	2,04	1,114
Ein langfristig ausgehandelter Preis gibt mir Planungssicherheit.	52 18,2 %	92 32,2 %	50 17,5 %	59 20,7 %	10 3,5 %	13 4,6 %	9 3,2 %	285	1,15	1,517
Wenn es möglich ist, ohne Mengenbegrenzung zu liefern, würde ich mich auch langfristig binden.	46 16,2 %	45 15,8 %	50 17,6 %	56 19,7 %	35 12,3 %	28 9,9 %	24 8,5 %	284	0,40	1,842
Ich bin für einen Auszahlungspreis, der mit der Qualität steigt.	87 30,4 %	102 35,7 %	52 18,2 %	29 10,1 %	9 3,1 %	3 1,0 %	4 1,4 %	286	1,71	1,271
Eine langfristige, sichere Abnahme meiner Milch ist mir wichtiger als ein hoher Milchpreis.	20 7,0 %	40 14,0 %	43 15,1 %	78 27,4 %	51 17,9 %	28 9,8 %	25 8,8 %	285	0,00	1,648
Der Auszahlungspreis soll mit der gelieferten Menge steigen.	36 12,6 %	51 17,8 %	49 17,1 %	40 14,0 %	36 12,6 %	36 12,6 %	28 13,3 %	286	0,13	1,959
Schwankende Milchpreise muss meine Molkerei ausgleichen.	18 6,4 %	50 17,7 %	53 18,8 %	76 27,0 %	38 13,5 %	27 9,6 %	20 7,1 %	282	0,20	1,612

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Stimme voll und ganz zu“ bis -3 „Lehne voll und ganz ab“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Wenn Ihnen der gleiche Vertrag von einer genossenschaftlichen Molkerei und einer Privatmolkerei angeboten werden würde, für welche Molkerei würden Sie sich entscheiden?

Auf jeden Fall für die Genossenschaft	Für die Genossenschaft	Eher für die Genossenschaft	Ist mir egal	Eher für die Privatmolkerei	Für die Privatmolkerei	Auf jeden Fall für die Privatmolkerei	N	μ^1	σ^2
35 ³ 12,2 % ⁴	28 9,9 %	85 30,0 %	59 20,8 %	43 15,2 %	12 4,2 %	21 7,4 %	283	0,41	1,62 5

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer Skala von +3 „Auf jeden Fall für die Genossenschaft“ bis -3 „Auf jeden Fall für die Privatmolkerei“; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

In welchem Landkreis befindet sich Ihr Betrieb?

(ausgewertet nach Bundesländern)

Bundesland	N	Gültige Prozente
Niedersachsen	150	56,4
Schleswig Holstein	35	13,2
Hessen	25	9,4
Nordrhein Westfalen	16	6,0
Bayern	16	6,0
Sachsen Anhalt	6	2,3
Bremen	4	1,5
Baden Württemberg	4	1,5
Sachsen	4	1,5
Mecklenburg Vorpommern	3	1,1
Brandenburg	1	0,4
Hamburg	1	0,4
Thüringen	1	0,4
Gesamt	266	100,0

Quelle: Eigene Erhebung.

Zu welchem Erwerbstyp gehört Ihr Betrieb?

Erwerbstyp	N	Gültige Prozente
Haupterwerb	276	97,2
Nebenerwerb	8	2,8
Gesamt	284	100,0

Quelle: Eigene Erhebung.

Zu welcher Betriebsform gehört Ihr Betrieb?

Erwerbstyp	N	Gültige Prozenze
Gemischtbetrieb	131	47,5
Futterbaubetrieb	131	47,5
Veredelungsbetrieb	11	4,0
Ackerbaubetrieb	2	0,7
Sonstiges	1	0,3
Gesamt	153	100,0

Quelle: Eigene Erhebung.

An welche Molkerei liefern Sie?

Molkerei	N	Gültige Prozenze
Nordmilch	131	48,0
Humana	25	9,2
Ammerland	12	4,4
Molkerei Rücker	10	3,7
Frischli	7	2,6
Hochwald	7	2,6
Campina	5	1,8
BMG	4	1,5
Milchwerke Erfurt eG	4	1,5
Schwälbchen	4	1,5
Uelzena	4	1,5
Hansano	3	1,1
Heideblume Elsdorf	3	1,1
Meierei Holtsee eG	3	1,1
Mertens	3	1,1
Milchhof Albert	3	1,1
Allerstedt	2	0,7
Bermes	2	0,7
BMI	2	0,7
DOC Kaas Hoogeveen	2	0,7
Gläserne Molkerei	2	0,7
Gudow-Schwarzenbek	2	0,7
MG Dargun	2	0,7
Milchwerke Oberfranken West eG	2	0,7
Müller	2	0,7
Söbbeke	2	0,7
Andechser Molkerei	1	0,4
Bad Bibra	1	0,4
Berchtesgaden	1	0,4
Breisgaumilch	1	0,4
Breitenburger Milchzentrale	1	0,4
Buernmelk	1	0,4
Cremilk Kappeln	1	0,4
Domspitzmilch	1	0,4
Edelweiß	1	0,4
Fuhde und Serrahn Milchhandels GmbH	1	0,4

Goldsteig	1	0,4
Gropper	1	0,4
Karwendel-Werke	1	0,4
Lamstedt eG	1	0,4
Liefergemeinschaft, freie Vermarktung	1	0,4
Meierei Horst	1	0,4
Milchhof Magdeburg	1	0,4
Milchwerke Mainfranken	1	0,4
Molkerei Grafschaft Hoya	1	0,4
Molkerei Seesen	1	0,4
Neuburger Milchwerke	1	0,4
Omira	1	0,4
Schrozberg	1	0,4
Viöl	1	0,4
Zott	1	0,4
Gesamt	273	100,0

Quelle: Eigene Erhebung.

Genossenschafts- oder Privatmolkerei

	N	Gültige Prozente
Genossenschaftsmolkerei	208	76,2
Privatmolkerei	65	23,8
Gesamt	273	100,0

Quelle: Eigene Erhebung.

Welche durchschnittliche Milchleistung haben Ihre Kühe?

Wie viel ha Fläche bewirtschaften Sie?

Wie viel Quote beliefern Sie?

Frage	N	Minimum	Maximum	μ^1	σ^2
Welche durchschnittliche Milchleistung haben Ihre Kühe?	276	4.250	12.000	8.735,25	1.198,933
Wie viel ha Fläche bewirtschaften Sie?	281	0	4.300	198,63	431,733
Wie viel Quote beliefern Sie?	263	75.000	13.100.000	859.317,10	1.355.805,105

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung.

Sind Sie in einer Erzeugergemeinschaft organisiert?

	N	Gültige Prozente
Nein	205	75,1
Ja	68	24,9
Gesamt	273	100

Quelle: Eigene Erhebung.

Welche Ausbildung haben Sie abgeschlossen (höchster Abschluss)?

Landwirtschaftliche Lehre	Staatlich geprüfter Landwirt (Wirtschaftler)	Fachschule/staatl. Geprüfter Agrarbetriebswirt	Weiterführende landwirtschaftliche Ausbildung (Meister)	Landwirtschaftliches Studium	Keine landwirtschaftliche Ausbildung	N
19 ¹ 6,7 % ²	57 20,2 %	42 14,9 %	107 37,9 %	48 17,0 %	9 3,2 %	282

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Häufigkeiten; ² Gültige Prozente.

In welchem Jahr sind sie geboren?

(ausgewertet nach Alter in Jahren)

15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	N	μ^1	σ^2
1 ³ 0,4 % ⁴	72 25,6 %	61 21,7 %	91 32,4 %	51 18,1 %	5 1,8 %	281	40,28	11,545

Quelle: Eigene Erhebung; ¹ Mittelwert und ² Standardabweichung auf einer 100er Skala; ³ Häufigkeiten; ⁴ Gültige Prozente.

Abschließend geben Sie bitte Ihr Geschlecht an.

	N	Gültige Prozente
Männlich	271	96,4
Weiblich	10	3,6
Gesamt	281	100

Quelle: Eigene Erhebung.

Literaturverzeichnis des Anhangs

- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W. und WEIBER, R. (2006): *Multivariate Analysemethoden*, 11. Aufl., Berlin.
- BEREKOVEN, L., ECKERT, W. und ELLENRIEDER, P. (2004): *Marktforschung*, 10. Aufl., Wiesbaden.
- BROSIUS, F. (1998): *SPSS 8.0 : professionelle Statistik unter Windows*, Bonn.
- DIAZ-BONE, R. und KÜNEMUND, H. (2003): *Einführung in die binäre logistische Regression*, in: Mitteilungen aus dem Schwerpunktbereich Methodenlehre, Heft Nr. 56, Freie Universität Berlin.
- KÄHLER, W.M. (1993): *Statistische Datenanalyse mit SPSS/PC+: Eine Einführung in Grundlagen und Anwendung*, 3. Aufl., Braunschweig u.a.
- WOCKEN, C. und SPILLER, A. (2009): *Sind hohe Milchauszahlungspreise wirklich alles? – Ergebnisse einer Studie zum Geschäftsbeziehungsmanagement*, in: THEUVSEN, L. und SCHAPER, C. (Hrsg.): *Milchwirtschaft ohne Quote*, Lohmar/Köln, S. 145-177.
- WOCKEN, C. und SPILLER, A. (2008): *Der Einfluss des Preises auf die Stabilität von Geschäftsbeziehungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft*, in: WOCKEN, C.: *Management von Geschäftsbeziehungen in der Milchwirtschaft*, Dissertation, Göttingen, S. 201-235.



Diskussionspapiere (2000 bis 31. Mai 2006: Institut für Agrarökonomie der Georg-August-Universität, Göttingen)

0001	Brandes, Wilhelm	Über Selbstorganisation in Planspielen: ein Erfahrungsbericht, 2000
0002	Von Cramon-Taubadel, Stephan u. Jochen Meyer	Asymmetric Price Transmission: Factor Artefact?, 2000
0101	Leserer, Michael	Zur Stochastik sequentieller Entscheidungen, 2001
0102	Molua, Ernest	The Economic Impacts of Global Climate Change on African Agriculture, 2001
0103	Birner, Regina et al.	„Ich kaufe, also will ich?": eine interdisziplinäre Analyse der Entscheidung für oder gegen den Kauf besonders tier- u. umweltfreundlich erzeugter Lebensmittel, 2001
0104	Wilkens, Ingrid	Wertschöpfung von Großschutzgebieten: Befragung von Besuchern des Nationalparks Unteres Odertal als Baustein einer Kosten-Nutzen-Analyse, 2001
		<u>2002</u>
0201	Grethe, Harald	Optionen für die Verlagerung von Haushaltsmitteln aus der ersten in die zweite Säule der EU-Agrarpolitik, 2002
0202	Spiller, Achim u. Matthias Schramm	Farm Audit als Element des Midterm-Review : zugleich ein Beitrag zur Ökonomie von Qualitätssicherungssystemen, 2002
		<u>2003</u>
0301	Lüth, Maren et al.	Qualitätssignaling in der Gastronomie, 2003
0302	Jahn, Gabriele, Martina Peupert u. Achim Spiller	Einstellungen deutscher Landwirte zum QS-System: Ergebnisse einer ersten Sondierungsstudie, 2003
0303	Theuvsen, Ludwig	Kooperationen in der Landwirtschaft: Formen, Wirkungen und aktuelle Bedeutung, 2003
0304	Jahn, Gabriele	Zur Glaubwürdigkeit von Zertifizierungssystemen: eine ökonomische Analyse der Kontrollvalidität, 2003
		<u>2004</u>
0401	Meyer, Jochen u. S. von Cramon-Taubadel	Asymmetric Price Transmission: a Survey, 2004
0402	Barkmann, Jan u. Rainer Marggraf	The Long-Term Protection of Biological Diversity: Lessons from Market Ethics, 2004
0403	Bahrs, Enno	VAT as an Impediment to Implementing Efficient Agricultural Marketing Structures in Transition Countries, 2004
0404	Spiller, Achim, Torsten Staack u. Anke Zühlsdorf	Absatzwege für landwirtschaftliche Spezialitäten: Potenziale des Mehrkanalvertriebs, 2004

0405	Spiller, Achim u. Torsten Staack	Brand Orientation in der deutschen Ernährungswirtschaft: Ergebnisse einer explorativen Online-Befragung, 2004
0406	Gerlach, Sabine u. Berit Köhler	Supplier Relationship Management im Agribusiness: ein Konzept zur Messung der Geschäftsbeziehungsqualität, 2004
0407	Inderhees, Philipp et al.	Determinanten der Kundenzufriedenheit im Fleischerfachhandel
0408	Lüth, Maren et al.	Köche als Kunden: Direktvermarktung landwirtschaftlicher Spezialitäten an die Gastronomie, 2004
		<u>2005</u>
0501	Spiller, Achim, Julia Engelken u. Sabine Gerlach	Zur Zukunft des Bio-Fachhandels: eine Befragung von Bio-Intensivkäufern, 2005
0502	Groth, Markus	Verpackungsabgaben und Verpackungslizenzen als Alternative für ökologisch nachteilige Einweggetränkeverpackungen?: eine umweltökonomische Diskussion, 2005
0503	Freese, Jan u. Henning Steinmann	Ergebnisse des Projektes 'Randstreifen als Strukturelemente in der intensiv genutzten Agrarlandschaft Wolfenbüttels', Nichtteilnehmerbefragung NAU 2003, 2005
0504	Jahn, Gabriele, Matthias Schramm u. Achim Spiller	Institutional Change in Quality Assurance: the Case of Organic Farming in Germany, 2005
0505	Gerlach, Sabine, Raphael Kennerknecht u. Achim Spiller	Die Zukunft des Großhandels in der Bio-Wertschöpfungskette, 2005
		<u>2006</u>
0601	Heß, Sebastian, Holger Bergmann u. Lüder Sudmann	Die Förderung alternativer Energien: eine kritische Bestandsaufnahme, 2006
0602	Gerlach, Sabine u. Achim Spiller	Anwohnerkonflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauten: Hintergründe und Einflussfaktoren; Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
0603	Glenk, Klaus	Design and Application of Choice Experiment Surveys in So-Called Developing Countries: Issues and Challenges, 2006
0604	Bolten, Jan, Raphael Kennerknecht u. Achim Spiller	Erfolgsfaktoren im Naturkostfachhandel: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006 (entfällt)
0605	Hasan, Youssa	Einkaufsverhalten und Kundengruppen bei Direktvermarktern in Deutschland: Ergebnisse einer empirischen Analyse, 2006
0606	Lülf, Frederike u. Achim Spiller	Kunden(un-)zufriedenheit in der Schulverpflegung: Ergebnisse einer vergleichenden Schulbefragung, 2006
0607	Schulze, Holger, Friederike Albersmeier u. Achim Spiller	Risikoorientierte Prüfung in Zertifizierungssystemen der Land- und Ernährungswirtschaft, 2006
		<u>2007</u>
0701	Buchs, Ann Kathrin u. Jörg Jasper	For whose Benefit? Benefit-Sharing within Contractual ABC-Agreements from an Economic Perspective: the Example of Pharmaceutical Bioprospection, 2007
0702	Böhm, Justus et al.	Preis-Qualitäts-Relationen im Lebensmittelmarkt: eine Analyse auf Basis der Testergebnisse Stiftung Warentest, 2007

0703	Hurlin, Jörg u. Holger Schulze	Möglichkeiten und Grenzen der Qualitäts-sicherung in der Wildfleischvermarktung, 2007
	Ab Heft 4, 2007:	Diskussionspapiere(Discussion Papers), Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung der Georg-August-Universität, Göttingen (ISSN 1865-2697)
0704	Stockebrand, Nina u. Achim Spiller	Agrarstudium in Göttingen: Fakultätsimage und Studienwahlentscheidungen; Erstsemesterbefragung im WS 2006/2007
0705	Bahrs, Enno, Jobst-Henrik Held u. Jochen Thiering	Auswirkungen der Bioenergieproduktion auf die Agrarpolitik sowie auf Anreizstrukturen in der Landwirtschaft: eine partielle Analyse bedeutender Fragestellungen anhand der Beispielregion Niedersachsen
0706	Yan, Jiong, Jan Barkmann u. Rainer Marggraf	Chinese tourist preferences for nature based destinations – a choice experiment analysis
		<u>2008</u>
0801	Joswig, Anette u. Anke Zühlsdorf	Marketing für Reformhäuser: Senioren als Zielgruppe
0802	Schulze, Holger u. Achim Spiller	Qualitätssicherungssysteme in der europäischen Agri-Food Chain: Ein Rückblick auf das letzte Jahrzehnt
0803	Gille, Claudia u. Achim Spiller	Kundenzufriedenheit in der Pensionspferdehaltung: eine empirische Studie
0804	Voss, Julian u. Achim Spiller	Die Wahl des richtigen Vertriebswegs in den Vorleistungsindustrien der Landwirtschaft – Konzeptionelle Überlegungen und empirische Ergebnisse
0805	Gille, Claudia u. Achim Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Erstsemester- und Studienverlaufsbefragung im WS 2007/08
0806	Schulze, Birgit, Christian Wocken u. Achim Spiller	(Dis)loyalty in the German dairy industry. A supplier relationship management view Empirical evidence and management implications
0807	Brümmer, Bernhard, Ulrich Köster u. Jens- Peter Loy	Tendenzen auf dem Weltgetreidemarkt: Anhaltender Boom oder kurzfristige Spekulationsblase?
0808	Schlecht, Stehanie, Friederike Albersmeier u. Achim Spiller	Konflikte bei landwirtschaftlichen Stallbauprojekten: Eine empirische Untersuchung zum Bedrohungspotential kritischer Stakeholder
0809	Lülfs-Baden, Friederike u. Achim Spiller	Steuerungsmechanismen im deutschen Schulverpflegungsmarkt: eine institutionenökonomische Analyse
0810	Deimel, Mark, Ludwig Theuvsen u. Christof Ebbeskotte	Von der Wertschöpfungskette zum Netzwerk: Methodische Ansätze zur Analyse des Verbundsystems der Veredelungswirtschaft Nordwestdeutschlands
0811	Albersmeier, Friederike u. Achim Spiller	Supply Chain Reputation in der Fleischwirtschaft

		<u>2009</u>
0901	Bahlmann, Jan, Achim Spiller u. Cord-Herwig Plumeyer	Status quo und Akzeptanz von Internet-basierten Informationssystemen: Ergebnisse einer empirischen Analyse in der deutschen Veredelungswirtschaft
0902	Gille, Claudia u. Achim Spiller	Agrarstudium in Göttingen. Eine vergleichende Untersuchung der Erstersemester der Jahre 2006-2009
0903	Gawron, Jana-Christina u. Ludwig Theuvsen	„Zertifizierungssysteme des Agribusiness im interkulturellen Kontext – Forschungsstand und Darstellung der kulturellen Unterschiede“
0904	Raupach, Katharina u. Rainer Marggraf	Verbraucherschutz vor dem Schimmelpilzgift Deoxynivalenol in Getreideprodukten Aktuelle Situation und Verbesserungsmöglichkeiten
0905	Busch, Anika u. Rainer Marggraf	Analyse der deutschen globalen Waldpolitik im Kontext der Klimarahmenkonvention und des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt
0906	Zschache, Ulrike, Stephan v. Cramon-Taubadel und Ludwig Theuvsen	Die öffentliche Auseinandersetzung über Bioenergie in den Massenmedien Diskursanalytische Grundlagen und erste Ergebnisse
0907	Onumah, Edward E., Gabriele Hoerstgen-Schwark and Bernhard Brümmer	Productivity of hired and family labour and determinants of technical inefficiency in Ghana's fish farms
0908	Onumah, Edward E., Stephan Wessels, Nina Wildenhayn, Gabriele Hoerstgen-Schwark and Bernhard Brümmer	Effects of stocking density and photoperiod manipulation in relation to estradiol profile to enhance spawning activity in female Nile tilapia



**Diskussionspapiere (2000 bis 31. Mai 2006: Institut für Rurale
Entwicklung der Georg-August-Universität, Göttingen)**

Ed. Winfried Manig (ISSN 1433-2868)

32	Dirks, Jörg J.	Einflüsse auf die Beschäftigung in nahrungsmittelverarbeitenden ländlichen Kleinindustrien in West-Java/Indonesien, 2000
33	Keil, Alwin	Adoption of Leguminous Tree Fallows in Zambia, 2001
34	Schott, Johanna	Women's Savings and Credit Co-operatives in Madagascar, 2001
35	Seeberg-Elberfeldt, Christina	Production Systems and Livelihood Strategies in Southern Bolivia, 2002
36	Molua, Ernest L.	Rural Development and Agricultural Progress: Challenges, Strategies and the Cameroonian Experience, 2002
37	Demeke, Abera Birhanu	Factors Influencing the Adoption of Soil Conservation Practices in Northwestern Ethiopia, 2003
38	Zeller, Manfred u. Julia Johannsen	Entwicklungshemmnisse im afrikanischen Agrarsektor: Erklärungsansätze und empirische Ergebnisse, 2004
39	Yustika, Ahmad Erani	Institutional Arrangements of Sugar Cane Farmers in East Java – Indonesia: Preliminary Results, 2004
40	Manig, Winfried	Lehre und Forschung in der Sozialökonomie der Ruralen Entwicklung, 2004
41	Hebel, Jutta	Transformation des chinesischen Arbeitsmarktes: gesellschaftliche Herausforderungen des Beschäftigungswandels, 2004
42	Khan, Mohammad Asif	Patterns of Rural Non-Farm Activities and Household Access to Informal Economy in Northwest Pakistan, 2005
43	Yustika, Ahmad Erani	Transaction Costs and Corporate Governance of Sugar Mills in East Java, Indonesia, 2005
44	Feulefack, Joseph Florent, Manfred Zeller u. Stefan Schwarze	Accuracy Analysis of Participatory Wealth Ranking (PWR) in Socio-economic Poverty Comparisons, 2006