

Die Akzeptanz eines Nachhaltigkeitsstandards durch MilcherzeugerInnen

Dairy Farmers' Acceptance of a Sustainability Standard

Henrike LUHMANN, Christian SCHAPER und Ludwig THEUVSEN

Zusammenfassung

Eine hohe Wettbewerbsintensität sowie eine wachsende Kritik an der modernen Milchproduktion führen zu Herausforderungen sowohl für LandwirtInnen als auch für Molkereien. Das Konzept eines Nachhaltigkeitsstandards kann vor diesem Hintergrund ein Instrument darstellen, um marktlichen Risiken zu begegnen und auf gesellschaftliche Forderungen zu reagieren. Die Akzeptanz eines solchen Standards durch MilcherzeugerInnen ist für seine erfolgreiche Implementierung ein wichtiger Erfolgsfaktor. Die durchgeführten Analysen (Faktoren- und Regressionsanalyse) zeigen, dass die Akzeptanz der LandwirtInnen durch ihre Einstellung zu bestimmten Nachhaltigkeitsmaßnahmen und deren Berücksichtigung in einem Nachhaltigkeitsstandard beeinflusst wird. Essentiell für ihre Akzeptanz ist ferner die monetäre Honorierung ihres Engagements in Form eines höheren Milchgeldes. Aus den Ergebnissen dieser Studie lassen sich erste Handlungsempfehlungen für Molkereien und Politik ableiten.

Schlagnworte: Milchviehbetriebe, Nachhaltigkeitsstandard, Faktorenanalyse, Regressionsanalyse

Summary

A high degree of competition as well as growing criticism of modern dairy farming have led to challenges for both farmers and dairies. The concept of a sustainability standard can be depicted as an instrument to manage market risks and fulfil stakeholders' requirements. Dairy farmers' acceptance of a sustainability standard is an important factor for its successful implementation. Analyses (factor and regression

analysis) reveal that farmers' attitudes towards sustainability measures and the consideration of these measures within a standard influence their acceptance of a standard. A monetary compensation for farmers' efforts in form of a higher milk price is also essential for their acceptance. From the empirical results first managerial as well as political implications can be derived.

Keywords: dairy farms, sustainability standard, factor analysis, regression analysis

1. Einleitung

Die Milchbranche ist der wichtigste landwirtschaftliche Produktionszweig innerhalb der EU. 2015 ist Deutschland mit einer Jahresproduktion von 31,3 Mio. t Kuhmilch der größte Milchproduzent innerhalb Europas gewesen und steht daher im Mittelpunkt dieser Studie. Österreich folgte im selben Jahr mit einer Produktionsmenge von 3,3 Mio. t auf Platz 11 (DESTATIS, 2015). Politische Entscheidungen wie das Auslaufen der Milchquote im April 2015 sowie eine zunehmende Konzentration und ein scharfer Wettbewerb auf allen Wertschöpfungsstufen haben in den vergangenen Jahren zu Herausforderungen sowohl auf Molkerei- als auch auf ErzeugerInnenebene geführt. Speziell der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) verfügt mittlerweile über eine sehr große Macht in den Preisverhandlungen mit seinen LieferantInnen (HARTMANN, 2001, 342f; MILCHTRENDS.DE, 2015). Aufgrund verschiedener Lebensmittelskandale und einer zunehmenden Entfremdung der Gesellschaft von der landwirtschaftlichen Produktion ist zudem ein Vertrauensverlust auf Seiten der VerbraucherInnen und eine zunehmende Skepsis gegenüber der modernen Milchproduktion festzustellen (HEYDER und THEUVSEN, 2012, 400). Es wird vor diesem Hintergrund eine Strategie benötigt, die es den AkteurInnen in der Milchbranche ermöglicht, sowohl den sich ändernden gesellschaftlichen Erwartungen als auch den Herausforderungen des Marktes gerecht zu werden. Das Konzept der Nachhaltigkeit (NH) in Form eines Standards für die gesamte Wertschöpfungskette stellt ein vielversprechendes Instrument dar, um sowohl gesellschaftlichen Forderungen Rechnung zu tragen als auch marktlichen Risiken durch eine Strategie der Produktdifferenzierung zu begegnen (FLINT und GOLICIC, 2009, 842f; HEYDER und THEUVSEN, 2012, 413f). NH im Sinne des Triple-Bottom-

Line-Ansatzes bezeichnet dabei ein Konzept, dem zufolge Unternehmen neben dem primären Ziel der Gewinnerwirtschaftung auch ökologische und soziale Ziele verfolgen, um eine langfristige und nachhaltige Entwicklung ihrer Geschäftstätigkeit zu gewährleisten (CRANE und MATTEN, 2004, 23). Daraus abgeleitet dient ein Nachhaltigkeitsstandard (NHS) der Erreichung einer langfristigen und nachhaltigen betrieblichen Entwicklung unter Berücksichtigung der drei NH-Ebenen. Immer häufiger führen auch auf dem deutschen Markt aktive Molkereien NH-Strategien ein, die ebenfalls die landwirtschaftliche Produktion betreffen; Beispiele sind das Programm Arlagården von Arla Foods sowie das NH-Programm „DMK 2020: Unsere Milch. Unsere Welt“ des Deutschen Milchkontors.

Studien, die sich mit der Akzeptanz von Ansätzen des NH-Managements in der Agrar- und Ernährungsbranche beschäftigen, zeigen, dass eine erfolgreiche Implementierung eng mit der Einstellung von LandwirtInnen verbunden ist (GOCSIK et al., 2014, 287f). Die Akzeptanz eines NHS durch MilcherzeugerInnen und die darauf einwirkenden Determinanten sind bisher jedoch nicht umfassend untersucht worden. Das Ziel dieses Beitrags ist es daher, die Akzeptanz der Einführung eines NHS in der Milchwirtschaft zu analysieren und aus den Ergebnissen erste Handlungsempfehlungen für Molkereien und Politik abzuleiten. In den nachfolgenden Kapiteln werden der Stand der Forschung (Kapitel 2), die Methodik (Kapitel 3) und die empirischen Ergebnisse (Kapitel 4) dargestellt. Eine kurze Diskussion sowie Schlussfolgerungen und Hinweise auf Limitationen der Studie sowie weiteren Forschungsbedarf beschließen den Beitrag (Kapitel 5).

2. Stand der Forschung

Bisherige Studien zur Akzeptanz eines NHS und zu dessen Umsetzung beziehen sich meistens nur auf einzelne NH-Aspekte und weniger auf einen umfassenden Standard zur Verbesserung der NH. Dabei werden häufig die Akzeptanz von und die Teilnahmebereitschaft an Tierwohlprogrammen oder einzelnen Umweltmaßnahmen analysiert (VETOULI et al., 2012, 358ff; GOCSIK et al., 2014, 304). Arbeiten, die sich mit der Implementierung von Tierwohl- oder Umweltaspekten beschäftigen, verdeutlichen, dass die Einstellungen der LandwirtInnen und ihre Bereitschaft zur Implementierung von Maßnahmen zur Verbesserung der

NH von verschiedenen Einflussgrößen abhängen. KNALL (2006, 19ff) etwa stellt in ihrer Studie zur Einführung von Naturschutzmaßnahmen fest, dass die Einbeziehung der Betroffenen und die Eröffnung von Möglichkeiten zur Mitgestaltung die Akzeptanz bei der Umsetzung und Implementierung von Maßnahmen erhöhen. HEISE und THEUVSEN (2016, 5) wiederum zeigen mit Blick auf die Akzeptanz von Tierwohlprogrammen, dass neben der Einstellung der LandwirtInnen auch betriebliche und soziodemographische Merkmale bedeutsam sind. Darüber hinaus wird auf die Relevanz des Tierwohlverständnisses von LandwirtInnen für die Akzeptanz entsprechender Standards verwiesen (HEISE und THEUVSEN, 2015, 2ff). Im betrieblichen Kontext ist oftmals das finanzielle Motiv der Gewinnerzielung der wichtigste Grund für ein Handeln (SWINTON et al., 2015, 348). Die aktuelle Lage auf dem Milchmarkt und die damit einhergehenden niedrigen Erzeugerpreise stellen die LandwirtInnen vor große Herausforderungen (BRÜMMER, 2015, 581). Ein finanzieller Ausgleich für ihr NH-Engagement kann vor diesem Hintergrund die Akzeptanz eines NHS verbessern. Betriebliche NH kann aus Sicht der gesamten Wertschöpfungskette aber auch zur Stärkung der Marktposition und damit im Sinne PORTERS (1980) zur Realisierung eines Wettbewerbsvorteils beitragen (HEYDER, 2010, 74ff). Schließlich sind für die Akzeptanz eines NHS auch die Einstellungen der LandwirtInnen gegenüber der Einführung von Innovationen entscheidend. Stehen LandwirtInnen Neuerungen offen gegenüber, kann dies ihre Akzeptanz eines NHS positiv beeinflussen (STERN und JABERG, 2010, 23ff). Des Weiteren betrachten GOCSIK et al. (2014, 291) auch persönliche und betriebliche Charakteristika wie die Betriebsgröße, die Produktionsmenge sowie das Alter und die Erfahrung der LandwirtInnen als wichtige Einflussgrößen.

3. Methodik

Die Ermittlung der Akzeptanz eines NHS durch MilcherzeugerInnen war von März bis April 2015 Gegenstand einer deutschlandweiten Online-Befragung. Insgesamt hatten 226 Personen den Fragebogen vollständig beantwortet. Die statistische Auswertung erfolgte mithilfe des Programms IBM SPSS Statistics 23. Zwecks Dimensionsreduktion der Variablen wird eine explorative Faktorenanalyse (FA) mittels Hauptkomponentenmethode und Varimax-Rotation durchgeführt. Anschlie-

ßend wird mit einer multiplen linearen Regression per Einschlußverfahren ein Modell, das die Einflussfaktoren auf die Akzeptanz eines NHS durch MilcherzeugerInnen abbildet, geschätzt. Als Tests zur Vorauswahl der Schätzung werden Mittelwertvergleiche durchgeführt. Neben soziodemographischen und betrieblichen Angaben werden die Faktoren aus der vorherigen FA als unabhängige Variablen in die Schätzung einbezogen (BÜHL, 2010, 408ff u. 556ff).

4. Ergebnisse

Mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 400 ha, einer Herdengröße von im Mittel 221 Milchkühen sowie einer durchschnittlichen Milchproduktion von 8.946 kg pro Tier und Jahr liegen die Betriebe in der Stichprobe deutlich über dem deutschen Durchschnitt. 94,3% der befragten Betriebe geben an, dass die produzierte Milchmenge mittelfristig gleich bleiben oder erhöht werden soll. Die Stichprobe umfasst damit mehrheitlich große Milchviehbetriebe, die mit Fortführungsabsicht bewirtschaftet werden. Insgesamt zeigt sich bei der Auswertung der Meinungen der BefragungsteilnehmerInnen zum Statement *„Ich kann mir gut vorstellen, zukünftig einen NHS auf meinem Betrieb umzusetzen.“* eine hohe Akzeptanz der Implementierung eines NHS durch die LandwirtInnen. Denn 61% der Befragten geben an, dass dieses Statement zutrifft oder sogar voll und ganz zutrifft (5er Likert-Skala von „-2=trifft gar nicht zu“ bis „2=trifft voll und ganz zu“).

Im Rahmen der FA sind anschließend fünf Faktoren extrahiert worden. Die Gütekriterien sind als sehr gut einzustufen (BÜHL, 2010, 556ff); der KMO-Wert liegt bei 0,819 und der durchgeführte Bartlett-Test auf Sphärizität ist auf dem 1%igen Niveau höchst signifikant. Die erklärte Gesamtvarianz beträgt 65,5%. In den folgenden Tabellen 1 bis 5 werden die Faktoren jeweils vorgestellt sowie die jeweiligen Mittelwerte (μ) und Standardabweichung (SD) der Statements angegeben.

Auf den ersten Faktor laden Statements, die die Auffassung der LandwirtInnen von einem NHS wiedergeben. Aspekten der Tierhaltung wie Kuhkomfort und Fütterung als Teil eines NHS kommt in diesem Faktor die größte Bedeutung zu (Tabelle 1).

Tab. 1: Faktor 1 - Auffassung der LandwirtInnen von einem NHS

Statement	FL ^a
Der Standard sollte den Kuhkomfort berücksichtigen. ^b ($\mu=1,05 SD=0,812$)	0,841
Der Standard sollte Umweltaspekte stärker berücksichtigen. ^b ($\mu=0,6 SD=0,990$)	0,768
Der Standard sollte Aspekte der Tierhaltung und Fütterung berücksichtigen. ^b ($\mu=1,05 SD=0,850$)	0,763
Der Standard sollte eine höhere Produktqualität und -sicherheit der Milch berücksichtigen. ^b ($\mu=0,8 SD=0,972$)	0,685
Der Standard sollte die Mitarbeiterweiterbildung und -zufriedenheit berücksichtigen. ^b ($\mu=0,38 SD=0,983$)	0,613

^aFaktorladung; ^b5er Likert-Skala: „-2=absolut unwichtig“ bis „2=sehr wichtig“; Cronbachs Alpha: 0,835. Quelle: EIGENE BERECHNUNG

33,4% der MilcherzeugerInnen sind der Ansicht, dass ein NHS ein gutes Instrument darstellt, um auf schwankende Preise zu reagieren. Dieses Statement hat die höchste Bedeutung im Faktor 2, der die Erwartungen der LandwirtInnen an einen NHS widerspiegelt (Tabelle 2).

Tab. 2: Faktor 2 - Erwartungen der LandwirtInnen an einen NHS

Statement	FL ^a
Eine nachhaltigere Milchproduktion ist ein gutes Instrument, um auf schwankende Milchpreise nach dem Quotenwegfall zu reagieren. ^c ($\mu=-0,07 SD=1,089$)	0,794
Eine nachhaltigere Milcherzeugung wirkt sich positiv auf den finanziellen Erfolg meines Betriebs aus. ^c ($\mu=0,14 SD=1,005$)	0,726
Durch eine nachhaltigere Milcherzeugung können die Produktionsabläufe und die Produktqualität verbessert werden. ^c ($\mu=0,24 SD=1,031$)	0,704
Die Konkurrenz in der Milchbranche ist so stark, dass eine nachhaltigere Milcherzeugung ein wichtiger Wettbewerbsvorteil werden wird. ^c ($\mu=0,41 SD=1,047$)	0,586

^c5er Likert-Skala: „-2=trifft gar nicht zu“ bis „2=trifft voll und ganz zu“; Cronbachs Alpha: 0,782. Quelle: EIGENE BERECHNUNG

Die Honorierung der Implementierung des NHS durch die Molkereien und den Handel ist der wichtigste Aspekt im Faktor 3 (Tabelle 3). Dieser Aspekt wird von den Befragten als essentiell angesehen. Die grundsätzliche Bereitschaft der Befragten, neue Entwicklungen in der Milchproduktion auszuprobieren, hat die höchste Relevanz in Faktor 4, der das Innovationsverhalten abbildet (Tabelle 4).

Tab. 3: Faktor 3 - Honorierung der LandwirtInnen für ihre Teilnahme an einem NHS

Statement	FL ^a
Der Standard wird durch ein höheres Milchgeld honoriert, da die Molkerei damit einen höheren Preis am Markt erzielen kann. ^b ($\mu=1,46$ SD=0,822)	0,892
Der Handel und die Molkerei sind bereit, das Engagement der LandwirtInnen durch einen höheren Preis zu honorieren. ^b ($\mu=1,53$ SD=0,790)	0,887
Eine medienwirksame Kommunikation einer nachhaltigeren Milcherzeugung hilft, falsche Vorstellungen der VerbraucherInnen über die Milcherzeugung aufzuräumen. ^c ($\mu=0,86$ SD=0,983)	0,558

^b5er Likert-Skala: „-2=absolut unwichtig“ bis „2=sehr wichtig“; ^c5er Likert-Skala: „-2=trifft gar nicht zu“ bis „2=trifft voll und ganz zu“; Cronbachs Alpha: 0,752
Quelle: EIGENE BERECHNUNG

Tab. 4: Faktor 4 - Innovationsverhalten der LandwirtInnen

Statement	FL ^a
Neue Entwicklungen in der Milchproduktion probiere ich gerne aus. ^c ($\mu=0,58$ SD=0,803)	0,789
Ich bin stets die erste Person, die landwirtschaftliche Innovationen im Betrieb umsetzt. ^c ($\mu=0,05$ SD=0,842)	0,733
Meinen Kühen ermögliche ich mehr Komfort als ich gesetzlich müsste. ^c ($\mu=1,06$ SD=0,897)	0,721

^c5er Likert-Skala: „-2=trifft gar nicht zu“ bis „2=trifft voll und ganz zu“; Cronbachs Alpha: 0,639. Quelle: EIGENE BERECHNUNG

Die Befragten sind mehrheitlich der Meinung, dass ihre Molkerei im Bereich der NH genug Engagement zeigt. 53% der LandwirtInnen fühlen sich zudem ausreichend über NH informiert. Beide Aspekte laden auf den fünften Faktor (Tabelle 5).

Tab. 5: Faktor 5 - Engagement der Molkereien im Bereich NH

Statement	FL ^a
Meine Molkerei tut im Bereich der NH genug. ^c ($\mu=0,60$ SD=0,994)	0,896
Ich kann mich im Internet oder direkt bei meiner Molkerei jederzeit über Themen zur NH informieren. ^c ($\mu=0,50$ SD=1,072)	0,750

^c5er Likert-Skala: „-2=trifft gar nicht zu“ bis „2=trifft voll und ganz zu“; Cronbachs Alpha: 0,615. Quelle: EIGENE BERECHNUNG

An die Ermittlung der Faktoren schließt sich eine multiple lineare Regression per Einschlussverfahren an. Neben den fünf Faktoren fließen soziodemographische und betriebliche Angaben in die Schätzung mit

der abhängigen Variable „Ich kann mir gut vorstellen, zukünftig einen NHS auf meinem Betrieb umzusetzen.“ ein. Die Gütekriterien werden erfüllt; das aufgestellte Modell, das 40% der Gesamtvarianz erklärt, ist statistisch höchst signifikant. In Tabelle 6 sind die Ergebnisse der multiplen linearen Regression wiedergegeben.

Tab. 6: Ergebnisse der multiplen linearen Regression (Einschlussverfahren)

Modell ^d	stand. Koeff. (β)	t-Wert	Signifikanz
Faktor 1	0,469	8,932	0,000***
Faktor 2	0,291	5,575	0,000***
Faktor 3	0,167	3,212	0,002**
Faktor 4	0,249	4,641	0,000***
Faktor 5	0,157	2,994	0,003**
Ø Betriebsgröße	0,062	1,168	0,244
Ø Milchleistung	-0,071	-1,293	0,197
Ø Berufserfahrung	-0,090	-0,853	0,395
Ø Alter	0,072	0,671	0,503

^dDarstellung ohne Konstante; Korr. $R^2=0,4$; $p=0,000***$; $n=226$; Variance-Inflation-Faktor: 1 bis 4,3; Durbin Watson Statistik: 2,125; Signifikanzniveaus: $p \leq 0,001(***)$, $p \leq 0,01(**)$, $p \leq 0,05(*)$. Quelle: EIGENE BERECHNUNG

Die Ergebnisse zeigen, dass alle zuvor identifizierten Faktoren in der Regression signifikant sind. Die *Auffassung der LandwirtInnen von einem NHS* (Faktor 1) hat dabei den höchsten positiven Einfluss auf die abhängige Variable. Dagegen haben weder soziodemographische Eigenschaften der befragten LandwirtInnen noch betriebliche Merkmale einen signifikanten Einfluss auf die Akzeptanz eines NHS. Dieses Ergebnis ist durch die homogene Zusammensetzung der Stichprobe vor allem hinsichtlich der soziodemographischen und betrieblichen Merkmale zu erklären.

5. Diskussion und Schlussfolgerungen

Im Mittelpunkt dieser Studie steht die Ermittlung der Einflussfaktoren auf die Akzeptanz eines NHS durch deutsche MilcherzeugerInnen. Die insgesamt hohe Akzeptanz der Implementierung eines NHS bestätigt bisherige Studienergebnisse beispielsweise zur Einführung von Tierwohlstandards (vgl. VAN HUIK und BOCK, 2007; HEISE und THEUVSEN, 2016).

Die Regressionsanalyse verdeutlicht, dass die Akzeptanz eines NHS positiv beeinflusst wird, wenn die LandwirtInnen den auf Faktor 1 ladenden Statements, namentlich der Berücksichtigung von Tierwohl-, Produktqualitäts- und Umweltaspekten im NHS, zustimmen und damit ihre positive Einstellung zu verschiedenen Aspekten des NH-Managements dokumentieren. Die aktuelle Lage auf dem Milchmarkt kann ein Grund dafür sein, dass die Akzeptanz der LandwirtInnen auch in erheblichem Maße durch extrinsische Anreize, vor allem eine finanzielle Honorierung ihrer NH-Anstrengungen in Form eines höheren Milchgeldes, bestimmt wird. Diese Aspekte sollten ebenso wie die erkennbar werdende intrinsische Motivation der LandwirtInnen bei der Konzipierung eines NHS berücksichtigt werden.

Um einen Mehrerlös für die MilcherzeugerInnen realisieren zu können, bedarf es zusätzlicher finanzieller Mittel, die entweder durch den Markt (z.B. durch höhere Preise für nachhaltig produzierte Milchprodukte) oder die Politik (z.B. durch die finanzielle Förderung der Implementierung von NHS) generiert werden müssen.

Limitationen ergeben sich vor allem aus der Zusammensetzung der Stichprobe, die strukturell sehr ähnliche Betriebe enthält. Eine vorherige Quotierung kann in künftigen Untersuchungen eine für die Gesamtheit der MilcherzeugerInnen repräsentativere Stichprobe gewährleisten. Für weitergehende Analysen und die Ableitung zielgruppenspezifischer Handlungsempfehlungen bietet sich eine vertiefte Untersuchung von Gruppenunterschieden mittels einer Clusteranalyse an. Darüber hinaus können zukünftige Befragungen zu einzelnen NH-Kriterien vertiefte Erkenntnisse zur akzeptanzfördernden Ausgestaltung von NHS in der Milchwirtschaft ermöglichen.

Literatur

- BRÜMMER, B. (2015): Agrarmärkte: Sinkende Milchpreise. *Wirtschaftsdienst*, 95, 9, 581-582.
- BÜHL, A. (2010): SPSS 18. München: Pearson Studium.
- CRANE, A. und MATTEN, D. (2004): *Business Ethics*. NY: Oxford University Press.
- DESTATIS (2015): Deutschland größter Milcherzeuger in der EU. URL: www.destatis.de/Europa/DE/Thema/LandForstwirtschaft/LandForstwirtschaft.html (28.09.2015).
- FLINT, D.J. und GOLICIC, S.L. (2009): Searching for competitive advantage through sustainability: A qualitative study in the New Zealand wine industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39, 10, 841-860.

- GOCSIK, E., SAATKAMP, H.W., DE LAUWERE, C.C. und OUDE LANSINK, A.G.J.M. (2014): A Conceptual Approach for a Quantitative Economic Analysis of Farmers' Decision-Making Regarding Animal Welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 27, 2, 287-308.
- HARTMANN, M. (2001): The Dairy Sector in the Central European Candidate (CEC) Countries - The Status of Restructuring and Future Challenges. *German Journal of Agricultural Economics*, 50, 6, 342-353.
- HEISE, H. und THEUVSEN, L. (2015): Biological Functioning, Natural Living oder Welfare Quality: Untersuchungen zum Tierwohlverständnis deutscher Landwirte. *Berichte über Landwirtschaft*, 93, 3, 1-19.
- HEISE, H. und THEUVSEN, L. (2016): Die Teilnahmebereitschaft deutscher Landwirte an Tierwohlprogrammen: Eine empirische Erhebung. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues*, 51, 3-14.
- HEYDER, M. (2010): *Strategien und Unternehmensperformance im Agribusiness*. Göttingen: Cuvillier Verlag.
- HEYDER, M. und THEUVSEN, L. (2012): Determinants and effects of corporate social responsibility in German agribusiness: A PLS model. *Agribusiness*, 28, 4, 400-428.
- KNALL, J. (2006): *Akzeptanz durch Mitwirkung?* Dissertation. Universität Basel.
- MILCHTRENDS.DE (2015): *Milchverarbeitung in Deutschland*, URL: www.milch-trends.de/index.php?id=7755 (05.09.2015).
- PORTER, M.E. (1980): *Competitive Strategy*. NY: Free Press.
- STERN, T. und JABERG, H. (2010): *Erfolgreiches Innovationsmanagement*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- SWINTON, S.M., RECTOR, N., ROBERTSON, G.P., JOLEJOLE-FOREMAN, C. und LUPI, F. (2015): Farmer Decisions about Adopting Environmentally Beneficial Practices. In: HAMILTON, S.K., DOLL, J. E. und ROBERTSON, G.P. (Hrsg.): *The Ecology of Agricultural Landscapes*. NY: Oxford University Press, 340-359.
- VAN HUIK, M.M. und BOCK, B.B. (2007): Attitudes of Dutch pig farmers towards animal welfare. *British Food Journal*, 109, 11, 879-890.
- VETOULLI, T., LUND, V. und KAUFMANN, B. (2012): Farmers' Attitude Towards Animal Welfare Aspects and Their Practice in Organic Dairy Calf Rearing: a Case Study in Selected Nordic Farms. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25, 3, 349-364.

Anschrift der VerfasserInnen

*M.Sc. Henrike Luhmann, Dr. Christian Schaper und Prof. Dr. Ludwig Theuvsen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen, Deutschland
Tel.: +49 551 39 4851
e-Mail: henrike.luhmann@agr.uni-goettingen.de*